

# VIZOR d.o.o.

**EKOLOGIJA-ZAŠTITA-KONZALTING**

Koprivnička 1  
42 000 Varaždin

tel: 042 / 213 922  
fax: 042 / 494 281  
web: [www.vizor.hr](http://www.vizor.hr)  
@: [vizor@vizor.hr](mailto:vizor@vizor.hr)

## **PROCJENA RIZIKA**

(broj **PR-1959/19**)

**Sveučilište u Zagrebu**  
**GEOTEHNIČKI FAKULTET**

Hallerova aleja 7, 42000 Varaždin

## 1. OPĆI PODACI

### 1.1. OPĆI PODACI O DOKUMENTU

vrsta dokumenta: **PROCJENA RIZIKA**

broj dokumenta: **PR-1959/19**

završetak izrade: **travanj 2019.**

Broj dokumenta i datum izrade predhodnog dokumenta: **PRR/784, RN: 5261, 04.9.2015. -26.02.2016., Preventa, centar za sigurnost d.o.o., Varaždin**

### 1.2. PODACI O IZRAĐIVAČU

naziv pravnog subjekta: **VIZOR d.o.o.**

sjedište pravnog subjekta: **Koprivnička 1, 42 000 Varaždin**

OIB: **28579840610**

matični broj subjekta: **070032123**

telefon: **042/213-922**

fax: **042/494-281**

mail: [vizor@vizor.hr](mailto:vizor@vizor.hr)

web: [www.vizor.hr](http://www.vizor.hr)

### 1.3. PODACI O NARUČITELJU

naziv pravnog subjekta: **Sveučilište u Zagrebu, GEOTEHNIČKI FAKULTET**

sjedište pravnog subjekta: **Hallerova aleja 7, Varaždin**

OIB: **16146181375**

MB: **03042316**

telefon: **+385 42 408 900**

fax: **+385 42 313 587**

mail: [ured.dekana@gfv.hr](mailto:ured.dekana@gfv.hr)

web: <http://www.gfv.unizg.hr>

Početak rada: **1991. godina**

Ukupan broj zaposlenih: **67**

- Djelatnost:
- \* **ustroj i provedba preddiplomskog, diplomskog i poslijediplomskog sveučilišnog studija u znanstvenom području tehničkih znanosti, polje interdisciplinarne tehničke znanosti**
  - \* **ustroj i provedba znanstvenih i razvojnih projekata, znanstvenog i stručnog rada u području tehničkih i interdisciplinarnih znanosti**
  - \* **ustroj i provedba programa stalnog usavršavanja, cjeloživotnog obrazovanja i obrazovanja odraslih**

#### 1.4. PODACI O OBJEKTIMA NAMJENJENIM ZA RAD

Djelatnost Geotehničkog fakulteta se odvija na adresi Hallerova aleja 7, Varaždin i na terenu. Prostorije se nalaze u prizemlju, I., II. i III. katu te podrumu zidane poslovne zgrade. Zidovi i stropovi prostorija oličeni su svijetlom bojom, dok su u pojedinim prostorijama (vlažna komora, kotlovnica, laboratoriji, sanitarni prostori te ostali pomoćni prostori) do određene visine po zidovima postavljene keramičke pločice. Podovi prostorija kabineta i ureda prekriveni su parketom, tepihom osim ureda 5a gdje je pod prekriven keramičkim pločicama. Podovi predavaona prekriveni su parketom, dvorane tepihom, a podovi laboratorija i praktikuma prekriveni su keramičkim pločicama ili industrijskom podom. Grijanje prostorija se osigurava centralnim toplovodnim sustavom, dok se hlađenje osigurava instaliranom klimatizacijskim sustavom, te prirodno preko ugrađenih prozora i vrata. Provjetravanje prostora osigurano je prirodno preko ugrađenih prozora i vrata, te prisilno preko instaliranog sustava ventilacije u laboratorijima.

#### 1.5. OBAVLJANJE POSLOVA ZAŠTITE NA RADU

Poslodavac zapošljava više od 49 radnika, te ima definirano obavljanje poslova zaštite na radu u skladu s čl. 20, st. 3 Zakona o zaštiti na radu (N.N.br: 71/14., 118/14., 94/18, 96/18) na način da poslodavac ima sklopljen ugovor o radu sa osobom (Ivan Golub, dipl.ing.geoteh., stručnjak za zaštitu na radu II. Stupnja) koja udovoljava uvjete propisane odredbama u skladu s čl. 20. st. 3 Zakona o zaštiti na radu (N.N. 71/14., 118/14., 94/18, 96/18), te sukladno čl. 7 st. 1 Pravilnika o obavljanju poslova iz zaštite na radu (N.N. 112/14., 43/15., 72/15. i 140/15.).

#### 1.6. POSLODAVAC

Poslodavac nije osposobljen za obavljanje poslova zaštite na radu u smislu odredbe čl. 29. Zakona o zaštiti na radu (NN br. 71/14, 118/14, 94/18, 96/18,).

Poslodavac je imenovao ovlaštenika za obavljanje poslova zaštite na radu u smislu odredbe čl. 23. Zakona o zaštiti na radu (N.N. br: 71/14., 118/14., 94/18, 96/18 ).

##### OVLAŠTENICI:

R.br.	Ime i prezime
1.	Damir Štuhec, dipl.ing.geoteh.
2.	Ivan Težak, dipl.ing.geoteh.

Sukladno članku 10. Pravilnika o osposobljavanju iz zaštite na radu i polaganja stručnog ispita (N.N.br: 112/14.), obnavljanje osposobljavanja za ovlaštenika treba se provesti najkasnije u roku od 5 godina od dana prethodnog osposobljavanja.

#### 1.7. POVJERENIK RADNIKA ZA ZAŠTITU NA RADU

Poslodavac je omogućio izbor povjerenika radnika za zaštitu na radu, a u skladu s odredbom čl. 70. Zakona o zaštiti na radu (N.N.br: 71/14., 118/14., 94/18, 96/18).

Povjerenik radnika nije izabran.

#### 1.8. RADNIČKO VIJEĆE

Kod poslodavca nije osnovano radničko vijeće.

#### 1.9. ODBOR ZA ZAŠTITU NA RADU

Poslodavac zapošljava više od 49 radnika, te je prema članku 34. Zakonu o zaštiti na radu (N.N.br: 71/14., 118/14., 94/18, 96/18) dužan osnovati Odbor za zaštitu na radu kao savjetodavno tijelo poslodavca.

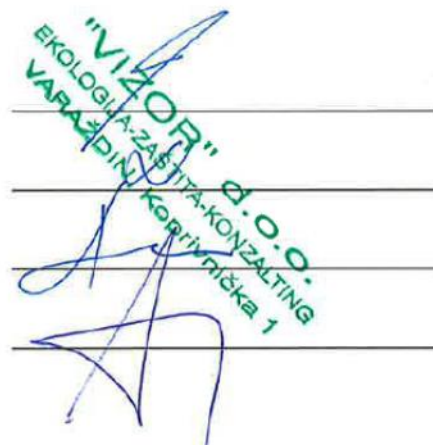
Odbor zaštite na radu je osnovan, a djeluje u sljedećem sastavu:

1. Damir Štuhec, dipl.ing.geot. (ovlaštenik), -predsjednik
2. Ivan Težak, dipl.ing.geot. (ovlaštenik), - član
3. Ivan Golub, dipl. ing. geot. (stručnjak zaštite na radu) -član
4. Tajana Rogina, dr. med., spec. med. rada i sporta

## 2. PODACI O OSOBAMA KOJE SU SUDJELOVALE U RADU NA IZRADI PROCJENE RIZIKA

### 2.1.) RADNA SKUPINA IZRAĐIVAČA:

Članovi: **Ivan Košutar, dipl.ing.sig.**  
**Davor Kraš, dip.ing.el.**  
**Nino Kauzler, dipl.ing.str.**  
**Tatjana Svrtan-Bakić, dipl.ing.kem.**



"VIZOR" d.o.o.  
EKOLOGIJA-ZAŠTITA-KONZALTING  
VARAŽDIN Koprivnička 1

### 2.2.) RADNA SKUPINA NARUČITELJA:

*Dekan:* **Prof.dr.sc. Ranko Biondić**

*Ovlaštenici:* **1. Damir Štuhec, dipl.ing.geoteh.**  
**2. Ivan Težak, dipl.ing.geoteh.**

*Stručnjak zaštite na radu:* **Ivan Golub, dipl.ing.geoteh.**



### 3. PODACI O POSTOJEĆEM STANJU

#### 3.1. OPIS TEHNOLOŠKOG PROCESA

Djelatnost poslodavca je ustroj i provedba sveučilišnih studija (preddiplomski, diplomski i poslijediplomski studij) u znanstvenom području tehničkih znanosti, polje interdisciplinarnih tehničkih znanosti te znanstveni i visokostručni rad u polju interdisciplinarnih tehničkih znanosti i srodnim poljima, tehničko ispitivanje i analiza.

Tradicija visokoškolske nastave na Geotehničkom fakultetu bilježi svoj početak 1969. godine kada je osnovana Viša tehnička rudarska-geoistraživačka škola. Godine 1972. dolazi do preimenovanja u Višu geotehničku školu, koja od 1975. do 1990. godine djeluje u okviru Rudarsko-geološko-naftnog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu. Daljnji korak u tranziciji dogodio se 1990. godine prerastanjem u Geotehnički fakultet. Bio je to rezultat razvoja vlastitih kadrova i opreme, znanja i iskustva. Geotehnički fakultet od tada djeluje kao samostalna sastavnica Sveučilišta u Zagrebu.

Znanstvena, znanstveno-nastavna, stručna i druga djelatnost fakulteta odvija se putem ustrojbenih jedinica i to: **Zavoda za opće znanosti, Zavoda za geotehniku, Zavoda za hidrotehniku i Zavoda za inženjerstvo okoliša.**

Fakultet raspolaže Geotehničkim laboratorijem, Laboratorijem za geokemiju okoliša, Laboratorijem za inženjerstvo okoliša, informatičkim centrom za GIS i CAD edukaciju, a primjereno je opremljen i za terenske istraživačke radove.

**Zavod za opće znanosti** svoju nastavnu, znanstveno-istraživačku i stručnu djelatnost usmjerava prema temeljnim područjima koje čine temelj ostalih tehničkih disciplina. Nastavna djelatnost Zavoda obuhvaća kolegije iz područja matematike, fizike i biologije, sociologije i strane jezike, a znanstvena djelatnost obuhvaća istraživanja na području matematike, prirodnih znanosti (fizike i biologije) i društvenih znanosti (sociologija i lingvistika).

**Zavod za geotehniku** svoju nastavnu, znanstveno-istraživačku i stručnu djelatnost usmjerava prema proučavanju svojstava, stanja i ponašanja geološke sredine, kao i zakonitosti njihovih promjena pod utjecajem određene inženjerske djelatnosti i/ili prirodnih procesa.

U sklopu Zavoda za geotehniku djeluje Geotehnički laboratorij koji je s radom započeo 1974. godine. Od samih početaka uključen je u obrazovni proces kroz izvođenje laboratorijskih vježbi i izradu završnih i diplomskih radova. Od 2014. godine akreditiran je od Hrvatske akreditacijske agencije pod brojem 1476 kao ispitni laboratorij iz područja geomehaničkih ispitivanja tla za više ispitnih metoda koje se najviše koriste u raznim geotehničkim zahvatima.

**Zavod za hidrotehniku** svoj nastavni, znanstveno-istraživački i stručni rad usmjerava prema vodi kao segmentu okoliša. Za Hrvatsku su vodni resursi izuzetno značajni, jer je Hrvatska u europskim razmjerima visoko pozicionirana po kakvoći i količini površinske i podzemne vode. Zbog toga i naši stručnjaci imaju veliku odgovornost za učinkovitu zaštitu i racionalno korištenje vodnih resursa. Sustav integralnog upravljanja i učinkovite zaštite voda uključuje i rješavanje problema otpadnih voda, što je trenutačno veliki problem u zemljama Europske unije, posebice u novim članicama kao što je Republika Hrvatska.

Laboratorij za geokemiju okoliša u sastavu je Zavoda za hidrotehniku Geotehničkog fakulteta i opremljen je instrumentima i pratećom opremom za uzorkovanje i analizu prirodnih i otpadnih voda, tla i sedimenata. Oprema laboratorija zadovoljava sve kriterije za određivanje osnovnih pokazatelja onečišćenja podzemnih i površinskih voda, tla i sedimenata poput npr. teških kovina, hranjivih soli dušika i fosfora, nekih organskih pokazatelja onečišćenja, umjetnih trasera koji služe obilježavanju podzemnih tokova vode i sl.

**Zavoda za inženjerstvo okoliša** svoj nastavni, znanstveno-istraživački i stručni rad usmjerava prema gospodarenju otpadom, kvalitetom zraka te remedijaciji tla. Stručne aktivnosti Zavoda obuhvaćaju izradu elaborata i studija utjecaja na okoliš, izrade dokumentacije za ishođenje objedinjenih uvjeta zaštite okoliša, ekspertiza na specifičnim problemima vezanim uz onečišćenje pojedinih sastavnica okoliša i iznalaženja mogućih inženjerskih rješenja koja će doprinijeti poboljšanju kvalitete pojedine sastavnice.

Laboratorij za inženjerstvo okoliša je u sastavu Zavoda za inženjerstvo okoliša. Osnovan je sa svrhom provođenja znanstveno-istraživačkih istraživanja i nastavnog procesa u području gospodarenja/odlaganja otpada, kvalitete zraka, upravljanja otpadnim vodama i remedijaciji tla.

### **3.2. PRIKAZ ZAŠTITE NA RADU NA INSTALACIJAMA KOJE PRIPADAJU OBJEKTU**

Popis instalacija kojima su opremljeni objekti:

1. električna instalacija
2. gromobranska instalacija
3. hidrantska mreža
4. protupanična rasvjeta
5. plinska instalacija
6. instalacija telefona
7. instalacija vodovoda

#### **3.2.1 ELEKTRIČNE INSTALACIJE**

Ispitivanje elektro instalacija provedeno je temeljem važećih propisa. Poslodavac posjeduje nalaz o ispitivanju elektroinstalacije, a kojeg čuva u svojoj pismohrani.

#### **3.2.2 GROMOBRA NSKE INSTALACIJE**

Pregled i ispitivanje sustava zaštite od udara munje na građevinama provedeno je temeljem važećih propisa. Poslodavac posjeduje nalaz o ispitivanju sustava zaštite od udara munje na građevinama, a kojeg čuva u svojoj pismohrani.

#### **3.2.3 INSTALACIJA HIDRANTSKE MREŽE**

Ispitivanje stabilnog sustava za gašenje požara provedeno je temeljem važećih propisa. Poslodavac posjeduje nalaz o ispitivanju stabilnog sustava za gašenje požara, a kojeg čuva u svojoj pismohrani.

#### **3.2.4 INSTALACIJA PROTUPANIČNE RASVJETE**

Provjerom ispravnosti protupanične rasvjete utvrđeno je da sustav protupanične rasvjete funkcionira ispravno, odnosno da se protupanična rasvjeta instalirana iznad evakuacijskih izlaza iz objekta automatski uključuje nestankom ili isključenjem električne energije u određenom ili čitavom dijelu električne instalacije. Poslodavac posjeduje nalaz o ispitivanju ispravnosti protupanične rasvjete, a kojeg čuva u svojoj pismohrani.

#### **3.2.5 INSTALACIJA PLINA**

Ispitivanje plinske instalacije provedeno je temeljem važećih propisa. Poslodavac posjeduje nalaz o ispitivanju instalacije plina, a kojeg čuva u svojoj pismohrani.

### **3.3. PRIKAZ ZAŠTITE NA RADU NA RADNOJ OPREMI**

Radna oprema mora biti opremljena zaštitnim napravama, redovito se održavati / servisirati, na njoj moraju biti primijenjena pravila zaštite na radu, za što poslodavac dokazuje i dokumentacijom o izvršenom ispitivanju sukladno važećim propisima.

### **3.4. PODACI O RADNOM OKOLIŠU**

Poslodavac redovito održava sve čimbenike koji direktno utječu na radni okoliš, te primjenjuje osnovna i posebna pravila zaštite na radu kako bi smanjio ili uklonio opasnosti i štetnosti koji utječu na radnike. Ocjena stanja radnog okoliša mjesta rada dana je na osnovi vizualnog pregleda, te na temelju Zapisnika o provedenom ispitivanju radnog okoliša, sukladno važećim propisima, a kojeg poslodavac čuva u svojoj pismohrani.

### **3.5. PODACI O PROVEDENIM OSPOSOBLJAVANJIMA RADNIKA ZA SIGURAN RAD**

Poslodavac provodi teoretski dio osposobljavanja radnika za rad na siguran način prije započinjanja radnika s radom, dok se praktični dio osposobljavanja provodi na mjestu rada. Poslodavac provodi i dodatno osposobljavanje kod promjena u procesu rada (ili premještanja na drugo radno mjesto) kod kojih su izvori opasnosti i štetnosti bitno drugačiji

od onih s kojima je radnik već upoznat (osposobljen). Radnicima dok još nisu osposobljeni za rad na siguran način, poslodavac osigurava rad pod neposrednim nadzorom već osposobljenog radnika.

Poslodavac **je osposobio** sve radnike za rad na siguran način, što dokazuje Zapisnicima o ocjeni osposobljenosti radnika za rad na siguran način.

### **3.6. PODACI O PROVEDENIM MJERAMA ZA SPREČAVANJE NASTANKA POŽARA, PROVEDBA EVAKUACIJE I SPAŠAVANJA**

Sprečavanje nastanka požara kod poslodavca provedeno je:

- građevinskim mjerama zaštite,
- primjenom zaštitnih mjera na instalacijama i uređajima,
- postavljanjem sredstava za početno gašenje požara (ručni vatrogasni aparati)
- hidrantska mreža

Poslodavac **je osposobio** radnike za zaštitu od požara. Poslodavac dokumente o provedenom osposobljavanju čuva u svojoj pismohrani.

Poslodavac **je izradio** plan evakuacije i spašavanja, odredio je radnike koji će provoditi mjere te osigurao mogućnost pozivanje kao i postupanje javnih službi nadležnih za zaštitu od požara i spašavanje; a što dokazuje izrađenim tekstualnim dijelom plana evakuacije i spašavanja, a čiji je sastavni dio i grafički dio.

Poslodavac **je osposobio** radnike da u slučaju nastanka neposrednih i značajnih rizika za život i zdravlje, kojima su izloženi ili bi mogli biti izloženi, a o tome ne mogu obavijestiti odgovornu osobu, mogu samostalno poduzeti mjere i provesti postupke u skladu sa svojim znanjem i raspoloživim tehničkim sredstvima, kako bi rizike otklonili ili smanjili. O izvršenom osposobljavanju, poslodavac dokumente čuva u svojoj pismohrani.

Kod poslodavca **se provode** i vježbe evakuacije i spašavanja najmanje jednom u dvije godine, o čemu postoji Izvješće o provedenoj vježbi evakuacije i spašavanja pod vodstvom voditelja evakuacije.

### **3.7. POSTUPAK S UNESREĆENIM DO UPUĆIVANJA U ZDRAVSTVENU USTANOVU**

Poslodavac je dužan osigurati pružanje prve pomoći radnicima unesrećenim na radu, do upućivanja u zdravstvenu ustanovu. Prvu pomoć pružaju radnici osposobljeni za pružanje prve pomoći.

Poslodavac **je osigurao** dovoljan broj radnika osposobljenih za pružanje prve pomoći po radnoj smjeni / lokaciji, te sanitetski materijal i pribor u dovoljnoj količini, u skladu s važećim propisima.

### **3.8. DOKUMENTACIJA POSLODAVCA**

Za istinitost sadržaja, vjerodostojnost i autentičnost podataka, dopisa, pismena ili podnesaka, te izjava i pojašnjenja u vezi sistematizacije poslova i podataka o tehnološkim postupcima proizvodnje, odgovara osoba naručitelja navedena pod točkom 2.2 ove Procjene, odnosno ovlaštena osoba za upravljanje ili zastupanje društva od strane naručitelja.

**3.9. ANALIZA POSTOJEĆEG STANJA NA MJESTU RADA**

Redni broj	Poslovi koji se obavljaju na mjestu rada (nazivi radnih mjesta)	Broj radnika	specifikacija radnika			
			muških	ženskih	invalida	malodobni
1.	DEKAN FAKULTETA	1	1	0	0	0
2.	POLOŽAJ I. VRSTE, SLUŽBENIK -PRODEKAN ZA NASTAVU	1	1	0	0	0
3.	POLOŽAJ I. VRSTE, SLUŽBENIK -PRODEKAN ZA ZNANSTVENI RAD I MEĐUNARODNU SURADNJU	1	0	1	0	0
4.	POLOŽAJ I. VRSTE, SLUŽBENIK -PRODEKAN ZA POSLOVANJE	1	1	0	0	0
5.	POLOŽAJ I. VRSTE, SLUŽBENIK - PREDSTOJNIK ZAVODA	4	1	3	0	0
6.	POLOŽAJ I. VRSTE, SLUŽBENIK -RUKOVODITELJ ODSJEKA U PODRUČNOJ SLUŽBI/TAJNIK FAKULTETA	1	0	1	0	0
7.	a)RADNO MJESTO I. VRSTE U ZNANSTVENO-NASTAVNOM ZVANJU, SLUŽBENIK (DOCENT-IZVANREDNI PROFESOR-REDOVITI PROFESOR-REDOVITI PROFESOR U TRAJNOM ZVANJU)	11	9	2	0	0
	b)RADNO MJESTO I. VRSTE U ZNANSTVENO-NASTAVNOM ZVANJU, SLUŽBENIK (IZVANREDNI PROFESOR) – laboratorij za inženjerstvo okoliša	1	1	0	0	0
	c)RADNO MJESTO I. VRSTE U ZNANSTVENO-NASTAVNOM ZVANJU, SLUŽBENIK (IZVANREDNI PROFESOR) – laboratorij za inženjerstvo okoliša	1	1	0	0	0
	d)RADNO MJESTO I. VRSTE U ZNANSTVENO-NASTAVNOM ZVANJU, SLUŽBENIK (DOCENT) – laboratorij za inženjerstvo okoliša	1	0	1	0	0
8.	RADNO MJESTO I. VRSTE U NASTAVNOM ZVANJU, SLUŽBENIK (PREDAVAČ – VIŠI PREDAVAČ)	4	2	2	0	0
9.	a)RADNO MJESTO I. VRSTE U SURADNIČKOM ZVANJU - ASISTENT ILI VIŠI ASISTENT	8	7	1	0	0
	b)RADNO MJESTO I. VRSTE U SURADNIČKOM ZVANJU – ASISTENT – laboratorij za inženjerstvo okoliša (znanstveno-istraživački rad, rad na projektu)	2	2	0	0	0
	c)RADNO MJESTO I. VRSTE U SURADNIČKOM ZVANJU – ASISTENT – laboratorij za inženjerstvo okoliša (znanstveno-istraživački rad, rad na projektu)	1	0	1	0	0
	d)RADNO MJESTO I. VRSTE U SURADNIČKOM ZVANJU – ASISTENT – laboratorij za inženjerstvo okoliša	1	0	1	0	0
10.	ZNANSTVENI NOVAK NA RADNOM MJESTU I. VRSTE - ASISTENT ILI VIŠI ASISTENT	0	0	0	0	0
11.	a)POLOŽAJ I. VRSTE, SLUŽBENIK - VODITELJ LABORATORIJA (laboratorij za geokemiju okoliša)	1	0	1	0	0
	b)POLOŽAJ I. VRSTE, SLUŽBENIK - VODITELJ LABORATORIJA (geotehnički laboratorij)	1	1	0	0	0
	c)POLOŽAJ I. VRSTE, SLUŽBENIK - VODITELJ LABORATORIJA (laboratorij za inženjerstvo okoliša)	1	1	0	0	0
12.	RADNO MJESTO II. VRSTE, SLUŽBENIK - VIŠI LABORANT	0	0	0	0	0
13.	a)RADNO MJESTO III. VRSTE - LABORANT (laboratorij za geokemiju okoliša)	1	1	0	0	0
	b)RADNO MJESTO III. VRSTE - LABORANT (geotehnički laboratorij)	1	1	0	0	0
14.	a)RADNA MJESTA I. VRSTE, SLUŽBENIK - STRUČNI SURADNIK U SUSTAVU ZNANOSTI VISOKOG OBRAZOVANJA – VIŠI STRUČNI SURADNIK – STRUČNI SAVJETNIK	9	8	1	0	0
	b)RADNA MJESTA I. VRSTE, SLUŽBENIK - STRUČNI SURADNIK U SUSTAVU ZNANOSTI VISOKOG OBRAZOVANJA – VIŠI STRUČNI SURADNIK – STRUČNI SAVJETNIK (geotehnički laboratorij)	1	1	0	0	0
	c)RADNA MJESTA I. VRSTE, SLUŽBENIK - STRUČNI SURADNIK U SUSTAVU ZNANOSTI VISOKOG OBRAZOVANJA – VIŠI STRUČNI SURADNIK – STRUČNI SAVJETNIK (laboratorij za geokemiju okoliša)	1	0	1	0	0
15.	POLOŽAJ I. VRSTE, SLUŽBENIK – VODITELJ ODJELJKA / VODITELJ UREDA ZA MEĐUNARODNU SURADNJU	0	0	0	0	0
16.	RADNO MJESTO I. VRSTE, SLUŽBENIK – DIPLOMIRANI KNJIŽNIČAR / VODITELJ KNJIŽNICE	0	0	0	0	0
17.	RADNO MJESTO II. VRSTE, SLUŽBENIK – KNJIŽNIČAR	1	0	1	0	0
18.	POLOŽAJ I. VRSTE - VODITELJ ODJELJKA / VODITELJ RAČUNALNOG CENTRA	0	0	0	0	0
19.	RADNO MJESTO III. VRSTE, SLUŽBENIK - INFORMATIČKI REFERENT	1	1	0	0	0
20.	POLOŽAJ II. VRSTE, SLUŽBENIK – VODITELJ ISPOSTAVE / VODITELJ OPĆIH I KADROVSKIH POSLOVA	2	0	2	0	0
21.	POLOŽAJ II. VRSTE, SLUŽBENIK – VODITELJ ODSJEKA / VODITELJ STUDENTSKE REFERADE	1	0	1	0	0
22.	RADNO MJESTO II. VRSTE, SLUŽBENIK – VIŠI STRUČNI REFERENT / VIŠI STRUČNI REFERENT U TAJNIŠTVU FAKULTETA	1	0	1	0	0
23.	RADNO MJESTO III. VRSTE, SLUŽBENIK - ADMINISTRATIVNI REFERENT	1	0	1	0	0
24.	POLOŽAJ I. VRSTE, SLUŽBENIK - RUKOVODITELJ ODSJEKA U PODRUČNOJ SLUŽBI/ VODITELJ RAČUNOVODSTVA	1	0	1	0	0

25.	POLOŽAJ II. VRSTE, SLUŽBENIK – VODITELJ ODSJEKA / FINANCIJSKI KNJIGOVOĐA	1	0	1	0	0
26.	RADNO MJESTO II. VRSTE, SLUŽBENIK – VIŠI STRUČNI REFERENT / VIŠI RAČUNOVODSTVENI REFERENT ZA OBRAČUN PLAĆA I LIKVIDATOR	1	0	1	0	0
27.	POLOŽAJ III. VRSTE - VODITELJ OSTALIH USTROJBENIH JEDINICA / DOMAR	1	1	0	0	0
28.	POLOŽAJ III. VRSTE – VODITELJ OSTALIH USTROJBENIH JEDINICA	0	0	0	0	0
29.	RADNA MJESTA IV. VRSTE, NAMJEŠTENIK - ČISTAČICA	4	0	4	0	0
30.	STRUČNO OSPOSOBLJAVANJE BEZ ZASNIVANJA RADNOG ODNOSA (RADNO MJESTO II. VRSTE, SLUŽBENIK – VIŠI STRUČNI REFERENT / VIŠI RAČUNOVODSTVENI REFERENT ZA OBRAČUN PLAĆA I LIKVIDATOR)	1	0	1	0	0

**Napomena:**

- Radna mjesta na Fakultetu ovisno o stručnoj spremi službenika i namještenika utvrđuju se kao:
  - radna mjesta I. vrste - za koja je opći uvjet visoka stručna sprema odnosno diplomski (integrirani preddiplomski i diplomski) sveučilišni studij ili specijalistički diplomski stručni studij
  - radna mjesta II. vrste - za koja je opći uvjet viša stručna sprema odnosno preddiplomski sveučilišni studij ili stručni studij u trajanju od tri godine
  - radna mjesta III. vrste - za koja je opći uvjet srednja stručna sprema,
  - radna mjesta IV. vrste - za koje je opći uvjet niža stručna sprema ili osnovna škola.
- Broj izvršitelja po radnim mjestima je veći od ukupnog broja zaposlenih jer neki radnici obavljaju više radnih mjesta

Redni broj	Dodatna stručna osposobljavanja (aneksi ugovoru o radu)	Broj radnika	specifikacija radnika			
			muških	ženskih	invalida	malodobni
1.	GEOBUŠAČ	1	1	0	0	0

**ANALIZA POSTOJEĆEG STANJA: utvrđivanje i procjenjivanje opasnosti, štetnosti i napora za radno mjesto****3.9.1. VJEROJATNOST**

	VJEROJATNOST	OPIS
1	Malo vjerojatno	Ne bi se trebalo dogoditi tijekom cijele profesionalne karijere radnika
2	Vjerojatno	Može se dogoditi samo nekoliko puta tijekom profesionalne karijere radnika
3	Vrlo vjerojatno	Može se ponavljati tijekom profesionalne karijere radnika

**3.9.2. POSLJEDICE (veličina posljedica - štetnosti)**

	POSLJEDICA	OPIS
1	Malo štetno	Ozljede i bolesti koje ne uzrokuju porduženu bol (npr. ogrebotine, iritacija oka, glavobolje ...)
2	Srednje štetno	Ozljede i bolesti koje uzrokuju umjerenu, ali produženu bol ili bil koja se povremeno ponavlja (npr. rane, manji prijelomi, opekotine drugog stupnja na ograničenom dijelu tijela, dermatološke alergije, ...)
3	Izrazito štetno	Ozljede i bolesti koje uzrokuju tešku i stalnu bol i/ili smrt (kao npr. amputacija, komplicirani prijelomi, opekotine drugog i trećeg stupnja na velikom dijelu tijela, ...)

**3.9.3. MATRICA PROCJENE RIZIKA**

	VJEROJATNOST	VELIČINA POSLJEDICA (ŠTETNOSTI)		
		MALO ŠTETNO	SREDNJE ŠTETNO	IZRAZITO ŠTETNO
	Malo vjerojatno	mali rizik	mali rizik	srednji rizik
	Vjerojatno	mali rizik	srednji rizik	veliki rizik
	Vrlo vjerojatno	srednji rizik	veliki rizik	veliki rizik

**3.9.4. PRIMJERI POSLOVA S MALIM RIZICIMA (sukladno Prilogu II. Pravilnika o izradi procjene rizika (N.N.br.112/14.))**

Poslovi s malim rizicima u smislu odredbi ovoga pravilnika su administrativni, uredski poslovi i slični poslovi kao što su pomoćne usluge, umnožavanje snimljenih zapisa, trgovina električnom energijom, trgovina bez skladištenja, trgovina na malo na štandovima i tržnicama, trgovina na malo preko pošte ili interneta, poslovi unajmljivanja, iznajmljivanja, uslužni administrativni poslovi, poslovi projektiranja, planiranja, savjetovanja, obrazovanja, organizacije, marketinga, posredovanja, izdavanja, pripreme, prezentacije, dizajniranja, poslovi brokera i agenata, dražbe, iznajmljivanja prijevoznih sredstava ili opreme bez vozača, rukovatelja ili posade, usluge pripreme za tisak i objavljivanje, umnožavanje snimljenih zapisa, organizacija izvedbe projekata, posredovanje, usluge smještaja, izdavanje računalnih igara i izdavanje ostalog softvera, poslovi prikazivanja filmova, snimanja zvučnih zapisa i izdavanja glazbenih zapisa, računalno programiranje, savjetovanje u vezi s računalima, obrada podataka, usluge poslužitelja i poslovi povezani s njima, internetski portali, središnje bankarstvo, ostalo novčarsko posredovanje, poslovi uzajamnih fondova (trustova), poslovi ostalih fondova i slični financijski subjekti, financijski leasing, ostalo kreditno posredovanje, životno osiguranje, ostala osiguranja, reosiguranje, mirovinski fondovi, poslovanje financijskih tržišta, posredovanja u poslovanju vrijednosnim papirima i robnim ugovorima, procjena rizika i štete, poslovi agenata i posrednika osiguranja, poslovi upravljanja fondovima, kupnja i prodaja vlastitih nekretnina, poslovi agencija za poslovanje nekretninama, pravni, računovodstveni, knjigovodstveni i revizijski poslovi, porezno savjetovanje, upravljački poslovi, savjetovanje u vezi s upravljanjem, odnosi s javnošću i poslovi priopćivanja, savjetovanje u vezi s poslovanjem i ostalim upravljanjem, tehničko savjetovanje, promidžba (reklama i propaganda) i istraživanje tržišta, oglašavanje preko medija, ispitivanje javnoga mnijenja, prevoditeljski poslovi i usluge tumača, poslovi iznajmljivanja i davanja u zakup (leasing), poslovi zapošljavanja, poslovi putničkih agencija i organizatora putovanja (turoperatora), uredski administrativni i pomoćni poslovi, poslovi pozivnih centara, organizacija sastanaka i poslovnih sajмова, poslovi agencija za prikupljanje i naplatu računa te kreditnih ureda, kreativni, umjetnički i zabavni poslovi, izvođačka umjetnost, umjetničko stvaralaštvo, poslovi knjižnica i arhiva, poslovi muzeja, poslovi kockanja i klađenja, poslovi poslovnih organizacija, organizacija poslodavaca i strukovnih članskih organizacija i sl.

**METODA OCJENJIVANJA OPTEREĆENJA ZDRAVIH RADNIKA PRI RUČNOM PRENOŠENJU TERETA****T1. Vremensko terećenje**

<i>Periodično ponavljajuće gibanje s kratkotrajnim prenošenjem tereta – broj zadaća tijekom radnog dana</i>	<i>Dugotrajno prenošenje – zbroj vremena djelovanja ljudske snage pri prenošenju tereta u radnom danu</i>	<i>Vrijednost u bodovima T (1)</i>
<i>Manje od 10 puta</i>	<i>Manje od 30 minuta</i>	1
<i>10 do 40 puta</i>	<i>Od 31 minute do 60 minuta</i>	2
<i>41 do 200 puta</i>	<i>Od 61 minute do 180 minuta</i>	4
<i>201 do 500 puta</i>	<i>Od 181 minute do 300 minuta</i>	6
<i>Više od 500 puta</i>	<i>Više od 300 minuta</i>	8
<i>Periodično ponavljajuće gibanje s kratkotrajnim prenošenjem tereta – broj zadaća tijekom radnog dana</i>	<i>Dugotrajno prenošenje – zbroj vremena djelovanja ljudske snage pri prenošenju tereta u radnom danu</i>	<i>Vrijednost u bodovima T (1)</i>

**T2. Težina tereta**

<i>Težina tereta</i>		<i>Vrijednost u točkama T (2)</i>
<i>Za muškarce</i>	<i>Za žene</i>	
<i>Do 10 kg</i>	<i>Do 5 kg</i>	1
<i>10 do 20 kg</i>	<i>5 do 10 kg</i>	2
<i>20 do 30 kg</i>	<i>10 – 15 kg</i>	4
<i>30 do 40 kg</i>	-	7
<i>Više od 40 kg</i>	-	10

**T3. Položaj tijela i tereta prilikom prenošenja**

<i>Opis položaja prilikom prenošenja tereta</i>	<i>Vrijednost u bodovima T (3)</i>
Gornji dio tijela uspravan bez zakretanja, teret uz tijelo (naslonjen na tijelo), kratki put prenošenja	1
Tijelo u blagom pretklonu ili je gornji dio tijela lagano zakrenut teret uz tijelo sjedeći položaj ili kraći put prenošenja (do 5 koraka)	2
Tijelo u dubokom pretklonu ili jako nagnuto prema naprijed. Manji pretklon, istovremeno je gornji dio tijela malo zakrenut teret daleko od tijela ili u visini ramena sjedeći ili stojeći položaj	4
Tijelo u dubokom pretklonu s time da je istovremeno zakrenut gornji dio tijela, teret je daleko od tijela, neprimjenjena stabilnost držanja tijela u stojećem, čučućem ili klečećem položaju	8

**T4. Stanje na mjestu rada**

<i>Stanje na mjestu rada</i>	<i>Vrijednost u bodovima T (4)</i>
Dobri ergonomski odgovarajući uvjetina radnom mjestu (dovoljan prostor, ravan i čvrst pod, koji nije klizav, zadovoljavajuća osvjetljenost, primjereno hvatište tereta)	0
Neergonomski uvjeti na radnom mjestu, skučen radni prostor (površina za radnika manja od 1,5 m <sup>2</sup> ), sigurnost stajališta je ograničena (neravno, nagnuto, meko ili klisko, stepenice)	1
Prostor ograničen obzirom na visinu < 2 m	2

**T5. Radno iskustvo**

<i>Radno iskustvo na poslovima koje obavlja</i>	<i>Vrijednost u bodovima T (5)</i>
0 - 12 mjeseci	1
12 mjeseci i više	0

**T6. Temperatura u radnom okolišu**

<i>Temperatura (°C)</i>	<i>Vrijednost u bodovima T (6)</i>	<i>Temperatura (°C)</i>	<i>Vrijednost u bodovima T (6)</i>
<i>Ispod -20</i>	10	-4	0,4
-18	8,1	-2	0,1
-16	6,4	<i>Od -1 do +21</i>	0
-14	4,9	22	0,70
-12	3,6	24	1,74
-10	2,5	26	3,74
-8	1,6	28	6,02
-6	0,9	<i>Iznad 30</i>	10

OCJENA UKUPNOG OPTEREĆENJA:  $UO = (T2 + T3 + T4 + T5 + T6) \times T1$

**OBRAZLOŽENJE UTVRĐENIH VRIJEDNOSTI**

<i>UO</i>	<i>Obrazloženje utvrđenih vrijednosti</i>
<b>Do 10</b>	<b>Nisko opterećenje</b> – ne postoji opasnost za zdravlje zbog ručnog prenošenja tereta
<b>10 do 25</b>	<b>Povećano opterećenje</b> – mogućnost prekomjernog opterećenja kod radnika sa smanjenom radnom sposobnošću
<b>26 do 50</b>	<b>Veliko opterećenje</b> – mogućnost prekomjernog opterećivanja kod zdravih radnika. Potrebno je istražiti mogućnost za smanjivanje opterećenja zbog ručnog prenošenja tereta.
<b>Iznad 50</b>	<b>Vrlo veliko opterećenje</b> – velika mogućnost nastanka zdravstvenih oštećenja zbog ručnog prenošenja tereta. Nužna je uporaba odgovarajuće opreme ili drugih metoda rada za smanjivanje tjelesnog opterećenja.



### 3.10. ANALIZA RADNOG MJESTA

RADNO MJESTO BROJ: 1

Naziv radnog mjesta:	DEKAN FAKULTETA						
Broj radnika:	1	žena:	0	invalidi:	0	malodobni:	0
Organizacija radnog vremena	smjenski rad	dnevni rad	tjedni rad	dnevni odmor			
	NE	8h	40h	0.5h			
Posebni uvjeti rada	NE	DA	(navesti točke sukladno članku 3. Pravilnika o posebnim uvjetima rada N.N.br. 5/84.)				
	X						
Stož osiguranja s povećanim trajanjem	NE	DA	(navesti uvećanje izraženo brojem dodatnih mjeseci staža)				
	X						
Potrebna stručna osposobljenost	NE	DA	(navesti zahtjeve)				
	X						

**Kratki opis poslova mjesta rada:**

- predstavlja i zastupa Fakultet,
- donosi poslovne odluke sukladno propisima,
- saziva i predsjedava sjednicama Fakultetskog vijeća, te predlaže dnevni red sjednica Fakultetskog vijeća,
- po položaju je član odgovarajućeg vijeća područja,
- predlaže Fakultetskom vijeću mjere za unapređenje rada Fakulteta,
- provodi odluke Fakultetskog vijeća te odluke Senata i vijeća područja, koje se odnose na Fakultet
- obavlja i druge poslove u skladu sa Zakonom, Statutom Sveučilišta i ovim Statutom

**Mjesta na kojima se obavljaju poslovi**

	% vremena
zatvoreni prostor: uredski prostor, poslovni sastanci, ostali radni i pomoćni prostori poslodavca	90
otvoreni prostor: sudjelovanje u prometu (sastanci,...), vanjski krug poslodavca	10

**Popis sredstva rada koju radnik koristi:**

Računalo (>4 sata dnevno), uredski pribor, telefon, mobitel, pisač, fax uređaj, skener, vozilo.

**Ručno prenošenje tereta**

Nema rada s teretom

**Ocjena ukupnog opterećenja**

-

**Utvrđivanje mjera za uklanjanje odnosno smanjivanje opasnosti, štetnosti i napora**

- Prethodni pregled prije zaposlenja.
- Ispravni radni postupci.
- Osposobljavanje radnika za rad na siguran način.
- Osigurati pisane upute, znakove i oznake za rad na jeziku koji je razumljiv radnicima, odnosno osigurati pisane upute za rad na jeziku koji je razumljiv radnicima, te postavljanje uputa o radnim postupcima i načinu obavljanja poslova, postavljanje sigurnosnih znakova kojima se daje informacija ili uputa na razumljivom jeziku.
- Osigurati tehničku ispravnost vozila.
- Pridržavati se preporuka za odabir stolca i uređenje mjesta rada, pridržavati se uputa proizvođača i dobavljača radne opreme, obučiti radnike kako treba prilagoditi radnu opremu da bi udovoljili vlastitim potrebama i zahtjevima radnog postupka, poticanje radnika da čine kratke pauze ili mjenjaju radne postupke.
- Češći kraći odmori tijekom radnog vremena.
- Omogućavanje zdravstvenih pregleda prema čl. 63 Zakona o zaštiti na radu (N.N. 71/14., 118/14., 94/18, 96/18.).

**Rad na računalu:**

- Prilikom rada s računalom preporuča se korištenje prekida od 10 min svaka 2 sata ili 5 min svaki sat ili 15 do 30 sek svakih 20 min. Svaka osoba može ove preporuke prilagoditi radnom zadatku ili svojim potrebama, ali sigurno je da bi ti prekidi morali postojati kako bi se spriječila mogućnost trajnog oštećenja zdravlja. Cilj tih prekida je smanjiti opterećenje vida, umor sustava za kretanje.
- Osvjetljenost i kontrast na zaslonu mora biti podesiv, tako da ih radnik bez teškoća može prilagođavati stanju u radnoj okolini.

**Pad radnika:**

- Održavanje površina u skladu s Pravilnikom o zaštiti na radu za mjesta rada (N.N. 29/13.) – redovito održavati prostor urednim, čistim i prohodnim.

**Statodinamički napori:**

- Promjena položaja tijela, pauze, vježbanje, istezanje, vježbe rasterećenja.
- Ergonomski izvedeno radno mjesto.

**Radni prostor / mjesta rada:**

- Podovi na mjestima rada ne smiju imati opasne izbočine, rupe ili nagib i moraju biti nepomični, stabilani i protuklizni.
- Prirodna ili umjetna rasvjeta mora osiguravati zadovoljavajuću osvjetljenost.
- Ometajuće bliještanje i odsjaje na zaslonu potrebno je spriječiti odgovarajućim postavljanjem elemenata radnog mjesta u odnosu na razmještaj i tehničke karakteristike izvora svjetla.
- Buka opreme i drugih izvora u prostoriji ne smije ometati rad.

- Sva elektromagnetska zračenja, osim vidljivog zračenja, sa stanovišta zaštite zdravlja radnika moraju biti u skladu s pozitivnim propisima

Prilikom rada na radnom mjestu potrebno se pridržavati:

- tehničkih mjera koje eliminiraju ili smanjuju opasnosti na njihovom izvoru
- kolektivne zaštitne opreme
- organizacijskih mjera
- korištenja osobne zaštitne opreme

**Stres:**

- Kako bi se izbjegao rizik od psihičke preopterećenosti ili nedovoljne opterećenosti potrebno je primjeniti slijedeće mjere:
  - reducirati potencijalne stresore, kao npr: povećati stupanj slobode rada, potaknuti podršku od kolega i nadređenih, detaljno strukturiranje zadataka
  - povećati vlastite izvore: ciljana obuka, samoupravljanje radnim vremenom, dodatne mjere (prehrana, sportske aktivnosti...)
  - omogućavanje pravilnih odmora: više manjih pauzi, uvođenje kratkih odmora u pravilnim intervalima, odmori u rekreaciji
  - poboljšanje osobnih izvora: vježbanje osobnih i fizičkih sposobnosti, osiguravanje optimalnog internog predstavljanja pomoću ciljanog učenja
  - izbjegavanje monotonije: plan izmjena aktivnosti, različite aktivnosti, uvođenje grupnog rada
  - izbjegavanje psihičke zasićenosti: promjena organizacijske strukture, smanjiti stisnute vremenske rasporede, poboljšati transparentnost, obavijestiti radnike o posljedicama greške, direktni i povremeni povrat informacija o napretku i rezultatima rada, uključiti radnike u važne odluke i restrukturirati napore, raspodijeliti odgovornosti, dodijeliti poslove u skladu s kvalifikacijama i vještinama.
  - pokušati smanjiti razinu stresa koju uzrokuju poslovi rukovođenja i zahtjevi za visokom kvalitetom posla prilagodbom radnih zahtjeva, informiranjem radnika o radnom procesu, njegovu cilju i prisutnim zdravstvenim rizicima te uspostavom što boljih odnosa među suradnicima.

## PRIKAZ SVIH OPASNOSTI, ŠTETNOSTI I NAPORI NA RADU I U VEZI S RADOM ZA RADNO MJESTO BROJ: 1

		vjerojatnost	posljedica	PROCJENA RIZIKA		
				MALI	SREDNJI	VELIKI
<b>I. OPASNOSTI</b>						
<b>1.</b>	<b>MEHANIČKE OPASNOSTI</b>					
1.1.	alati					
1.1.1.	ručni	2	1	X		
1.1.2.	mehanizirani					
1.2.	strojevi i oprema (uredska oprema i uređaji)	2	1	X		
1.3.	sredstva za horizontalni prijenos					
1.3.1.	prijevozna vozila: automobili, kamioni i dr.	2	2		X	
1.3.2.	prijenosna sredstva: viličari					
1.3.3.	samohodni strojevi: bageri, buldožeri i dr.					
1.4.	sredstva za vertikalni prijenos					
1.4.1.	dizalice					
1.4.2.	transporteri					
1.5.	rukovanje predmetima					
1.5.1.	rukovanje predmetima	2	1	X		
1.6.	ostale mehaničke opasnosti					
<b>2.</b>	<b>OPASNOSTI OD PADOVA</b>					
2.1.	pad radnika i drugih osoba					
2.1.1.	na istoj razini	2	1	X		
2.1.2.	u dubinu	2	1	X		
2.1.3.	s visine do 3m	2	1	X		
2.1.4.	s visine iznad 3m					
2.2.	pad predmeta	2	1	X		
<b>3.</b>	<b>ELEKTRIČNA STRUJA</b>					
3.1.	otvoreni električni krug					
3.2.	ostale električne opasnosti	1	3		X	
<b>4.</b>	<b>POŽAR I EKSPLOZIJA</b>					
4.1.	eksplozivne tvari					
4.2.	zapaljive tvari					
<b>5.</b>	<b>TERMIČKE OPASNOSTI</b>					
5.1.	vruće tvari					
5.2.	hladne tvari					
<b>II. ŠTETNOSTI</b>						
<b>1.</b>	<b>KEMIJSKE ŠTETNOSTI</b>					
1.1.	otrovi					
1.1.1.	metali					
1.1.2.	nemetali					
1.1.3.	organski spojevi					
1.2.	korozivi					
1.2.1.	kiseline					
1.2.2.	lužine					
1.2.3.	drugi korozivi					
1.3.	nadražljivci					
1.3.1.	lako topivi u vodi					
1.3.2.	slabo topivi u vodi					
1.3.3.	odmašćivači					
1.3.4.	drugi nadražljivci					
1.4.	zagušljivci					
1.4.1.	inretni					
1.4.2.	kemijski					
1.5.	senzibilizatori					
1.5.1.	organske prašine biljnog porijekla					
1.5.2.	organske prašine životinjskog porijekla					
1.5.3.	kemijski spojevi alergogenog potencijala					
1.5.4.	termofilne aktinomicete					
1.5.5.	ostali senzibilizatori					
1.6.	fibrogeni					
1.6.1.	azbest					
1.6.2.	silicijev dioksid					
1.6.3.	ostali fibrogeni					
1.7.1.	mutageni					
1.8.1.	karcinogeni					
1.9.1.	teratogeni					
<b>2.</b>	<b>BIOLOŠKE ŠTETNOSTI</b>					
2.1.	zarazni materijal					
2.2.	zaraženi ljudi	2	1	X		
2.3.	zaražene životinje					
2.4.	opasne biljke					
2.5.	opasne životinje					
<b>3.</b>	<b>FIZIKALNE ŠTETNOSTI</b>					
3.1.	buka					
3.1.1.	kontinuirana buka					
3.1.2.	diskontinuirana buka					
3.1.3.	impulsna buka					
3.1.4.	ometajuća buka	2	1	X		
3.2.	vibracije					
3.2.1.	vibracije koje se prenose na ruke					
3.2.2.	vibracije koje se prenose na cijelo tijelo					
3.2.3.	potresanja					
3.3.	promijenjeni tlak					
3.3.1.	povišeni tlak					
3.3.2.	sníženi tlak					
3.3.3.	promjene tlaka					

	vjerojatnost	posljedica	PROCJENA RIZIKA		
			MALI	SREDNJI	VELIKI
3.4. nepovoljni klimatski i mikroklimatski uvjeti					
3.4.1. rad na otvorenom					
3.4.2. vrući okoliš					
3.4.3. visoka vlažnost					
3.4.4. pojačano strujanje zraka					
3.4.5. hladni okoliš					
3.4.6. česte promjene temperature					
3.4.7. nepovoljni učinci umjetne ventilacije	2	1	X		
3.5. ionizirajuća zračenja					
3.5.1. rendgsko zračenje					
3.5.2. otvoreni radioaktivni element					
3.5.3. zatvoreni radioaktivni element					
3.6. neionizirajuća zračenja					
3.6.1. UV zračenje (A B C)					
3.6.2. toplinsko zračenje					
3.6.3. mikrovalno zračenje					
3.6.4. lasersko zračenje					
3.6.5. elektromagnetsko polje vrlo niskih frkvencija	2	2		X	
3.7. osvijetljenost					
3.7.1. nedovoljna osvijetljenost					
3.7.2. blještjenje					
3.8. ostale fizikalne štetnosti					
<b>III. NAPORI</b>					
<b>1. STATODINAMIČKI NAPORI</b>					
1.1. statički: prisilan položaj tijela pri radu					
1.1.1. stalno sjedenje	2	1	X		
1.1.2. stalno stajanje					
1.1.3. pognut položaj tijela	2	1	X		
1.1.4. čučanje, klečanje					
1.1.5. rad u skućenom prostoru					
1.1.6. ruke iznad glave					
1.1.7. ostali statički napori					
1.2. dinamički: fizički rad					
1.2.1. ponavljajući pokreti sa i bez primjene sile	2	1	X		
1.2.2. brzi rad					
1.2.3. dizanje i nošenje tereta					
1.2.4. guranje i vučenje tereta					
1.2.5. teški fizički rad					
1.2.6. ostali dinamički napori					
<b>2. PSIHOFIZIOLOŠKI NAPORI</b>					
2.1. nepovoljni ritam rada					
2.1.1. rad na normu					
2.1.2. ritam uvjetovan radnim procesom	2	1	X		
2.1.3. neujednačen ritam					
2.2. poremećen bioritam					
2.2.2. noćni rad					
2.2.3. produženi rad					
2.3. remećenje socijalnih potreba					
2.3.1. terenski rad	2	1	X		
2.3.2. rad na daljinu					
2.4. odgovornost za živote ljudi i materijalna dobra					
2.4.1. rukovođenje	2	2		X	
2.4.2. upravljanje prijevoznim sredstvima	2	2		X	
2.5. visoka vjerojatnost izvanrednih događaja	2	2		X	
2.6. otežan prijem informacija					
2.6.1. zvučni signali i zvukovi					
2.6.2. svjetlosni signali i zvukovi					
2.6.3. buka					
2.6.4. nedovoljna osvijetljenost					
2.7. radni zahtjevi					
2.7.1. neodgovarajući kvantitativni zahtjevi (premalno ili previše rada)					
2.7.2. premali utjecaj na rad					
2.7.3. zahtjev za visokom kvalitetom rada	2	1	X		
2.7.4. izolirani rad					
2.7.5. monotoni rad					
2.7.6. komunikacija s osobama	2	2		X	
2.8. maltretiranje					
2.8.1. mobing	2	1	X		
2.8.2. buling					
2.9. burnout	2	1	X		
2.10. ostali psihofiziološki napori					
<b>3. NAPORI VIDA</b>					
3.1. napori vida	2	2		X	
<b>4. NAPORI GOVORA</b>					
4.1. napori govora	2	2		X	

**ZAKLJUČAK:** procjena razine rizika - srednji rizik.

RADNO MJESTO BROJ: 2

<b>Naziv radnog mjesta:</b> POLOŽAJ I. VRSTE, SLUŽBENIK - PRODEKAN ZA NASTAVU							
<b>Broj radnika:</b>	1	žena::	0	invalidi::	0	malodobni::	0
<b>Organizacija radnog vremena</b>	smjenski rad	dnevni rad	tjedni rad	dnevni odmor			
	NE	8h	40h	0.5h			
<b>Posao s posebnim uvjetima rada</b>	NE	DA	(navesti točke sukladno članku 3. Pravilnika o posebnim uvjetima rada N.N.br. 5/84.)				
	X						
<b>Stož osiguranja s povećanim trajanjem</b>	NE	DA	(navesti uvećanje izraženo brojem dodatnih mjeseci staža)				
	X						
<b>Potrebna stručna osposobljenost</b>	NE	DA	(navesti zahtjeve)				
	X						

**Kratki opis poslova mjesta rada:**

- saziva i rukovodi sjednicama Odbora za nastavu i upravljanje kvalitetom,
- priprema izvedbeni plan nastave,
- brine se o ustrojavanju i izvođenju preddiplomskog i diplomskog studija,
- podnosi izvješća o radu radnih tijela Fakultetskog vijeća koja obavljaju poslove u svezi s preddiplomskim, diplomskim i poslijediplomskim studijem,
- podnosi izvješća, prijedloge i inicijative iz djelokruga svojega rada dekanu i Fakultetskom vijeću,
- riješava studentske zamolbe u prvom stupnju i
- obavlja druge poslove koje mu povjeri dekan Fakulteta i Fakultetsko vijeće

**Mjesta na kojima se obavljaju poslovi**

	% vremena
zatvoreni prostor: uredski prostor, poslovni sastanci, ostali radni i pomoćni prostori poslodavca	90
otvoreni prostor: sudjelovanje u prometu (sastanci,...), vanjski krug poslodavca	10

**Popis sredstva rada koju radnik koristi:**

Računalo (&gt;4 sata dnevno), uredski pribor, telefon, mobitel, pisač, fax uređaj, skener, vozilo.

**Ručno prenošenje tereta**

Nema rada s teretom

**Ocjena ukupnog opterećenja**

-

**Utvrđivanje mjera za uklanjanje odnosno smanjivanje opasnosti, štetnosti i napora**

- Prethodni pregled prije zaposlenja.
- Ispravni radni postupci.
- Osposobljavanje radnika za rad na siguran način.
- Osigurati pisane upute, znakove i oznake za rad na jeziku koji je razumljiv radnicima, odnosno osigurati pisane upute za rad na jeziku koji je razumljiv radnicima, te postavljanje uputa o radnim postupcima i načinu obavljanja poslova, postavljanje sigurnosnih znakova kojima se daje informacija ili uputa na razumljivom jeziku.
- Osigurati tehničku ispravnost vozila.
- Pridržavati se preporuka za odabir stolca i uređenje mjesta rada, pridržavati se uputa proizvođača i dobavljača radne opreme, obučiti radnike kako treba prilagoditi radnu opremu da bi udovoljili vlastitim potrebama i zahtjevima radnog postupka, poticanje radnika da čine kratke pauze ili mjenjaju radne postupke.
- Češći kraći odmori tijekom radnog vremena.
- Omogućavanje zdravstvenih pregleda prema čl. 63 Zakona o zaštiti na radu (N.N. 71/14., 118/14., 94/18, 96/18.).

**Rad na računalu:**

- Prilikom rada s računalom preporuča se korištenje prekida od 10 min svaka 2 sata ili 5 min svaki sat ili 15 do 30 sek svakih 20 min. Svaka osoba može ove preporuke prilagoditi radnom zadatku ili svojim potrebama, ali sigurno je da bi ti prekidi morali postojati kako bi se spriječila mogućnost trajnog oštećenja zdravlja. Cilj tih prekida je smanjiti opterećenje vida, umor sustava za kretanje.
- Osvijetljenost i kontrast na zaslonu mora biti podesiv, tako da ih radnik bez teškoća može prilagođavati stanju u radnoj okolini.

**Pad radnika:**

- Održavanje površina u skladu s Pravilnikom o zaštiti na radu za mjesta rada (N.N. 29/13.) – redovito održavati prostor urednim, čistim i prohodnim.

**Statodinamički napori:**

- Promjena položaja tijela, pauze, vježbanje, istezanje, vježbe rasterećenja.
- Ergonomske izvedene radno mjesto.

**Radni prostor / mjesta rada:**

- Podovi na mjestima rada ne smiju imati opasne izbočine, rupe ili nagib i moraju biti nepomični, stabilni i protuklizni.
- Prirodna ili umjetna rasvjeta mora osiguravati zadovoljavajuću osvjetljenost.
- Ometajuće bliještanje i odsjaje na zaslonu potrebno je spriječiti odgovarajućim postavljanjem elemenata radnog mjesta u odnosu na razmještaj i tehničke karakteristike izvora svjetla.
- Buka opreme i drugih izvora u prostoriji ne smije ometati rad.
- Sva elektromagnetska zračenja, osim vidljivog zračenja, sa stanovišta zaštite zdravlja radnika moraju biti u skladu s pozitivnim propisima

Prilikom rada na radnom mjestu potrebno se pridržavati:

- tehničkih mjera koje eliminiraju ili smanjuju opasnosti na njihovom izvoru
- kolektivne zaštitne opreme
- organizacijskih mjera
- korištenja osobne zaštitne opreme

**Stres:**

- Kako bi se izbjegao rizik od psihičke preopterećenosti ili nedovoljne opterećenosti potrebno je primjeniti slijedeće mjere:
  - reducirati potencijalne stresore, kao npr: povećati stupanj slobode rada, potaknuti podršku od kolega i nadređenih, detaljno strukturiranje zadataka
  - povećati vlastite izvore: ciljana obuka, samoupravljanje radnim vremenom, dodatne mjere (prehrana, sportske aktivnosti...)
  - omogućavanje pravilnih odmora: više manjih pauzi, uvođenje kratkih odmora u pravilnim intervalima, odmori u rekreaciji
  - poboljšanje osobnih izvora: vježbanje osobnih i fizičkih sposobnosti, osiguravanje optimalnog internog predstavljanja pomoću ciljanog učenja
  - izbjegavanje monotonije: plan izmjena aktivnosti, različite aktivnosti, uvođenje grupnog rada
  - izbjegavanje psihičke zasićenosti: promjena organizacijske strukture, smanjiti stisnute vremenske rasporede, poboljšati transparentnost, obavijestiti radnike o posljedicama greške, direktni i povremeni povrat informacija o napretku i rezultatima rada, uključiti radnike u važne odluke i restrukturirati napore, raspodijeliti odgovornosti, dodijeliti poslove u skladu s kvalifikacijama i vještinama.
  - pokušati smanjiti razinu stresa koju uzrokuju poslovi rukovođenja i zahtjevi za visokom kvalitetom posla prilagodbom radnih zahtjeva, informiranjem radnika o radnom procesu, njegovu cilju i prisutnim zdravstvenim rizicima te uspostavljanjem što boljih odnosa među suradnicima.

## PRIKAZ SVIH OPASNOSTI, ŠTETNOSTI I NAPORI NA RADU I U VEZI S RADOM ZA RADNO MJESTO BROJ: 2

		vjerojatnost	posljedica	PROCJENA RIZIKA		
				MALI	SREDNJI	VELIKI
<b>I. OPASNOSTI</b>						
<b>1.</b>	<b>MEHANIČKE OPASNOSTI</b>					
1.1.	alati					
1.1.1.	ručni	2	1	X		
1.1.2.	mehanizirani					
1.2.	strojevi i oprema (uredska oprema i uređaji)	2	1	X		
1.3.	sredstva za horizontalni prijenos					
1.3.1.	prijevozna vozila: automobili, kamioni i dr.	2	2		X	
1.3.2.	prijenosna sredstva: viličari					
1.3.3.	samohodni strojevi: bageri, buldožeri i dr.					
1.4.	sredstva za vertikalni prijenos					
1.4.1.	dizalice					
1.4.2.	transporteri					
1.5.	rukovanje predmetima					
1.5.1.	rukovanje predmetima	2	1	X		
1.6.	ostale mehaničke opasnosti					
<b>2.</b>	<b>OPASNOSTI OD PADOVA</b>					
2.1.	pad radnika i drugih osoba					
2.1.1.	na istoj razini	2	1	X		
2.1.2.	u dubinu	2	1	X		
2.1.3.	s visine do 3m	2	1	X		
2.1.4.	s visine iznad 3m					
2.2.	pad predmeta	2	1	X		
<b>3.</b>	<b>ELEKTRIČNA STRUJA</b>					
3.1.	otvoreni električni krug					
3.2.	ostale električne opasnosti	1	3		X	
<b>4.</b>	<b>POŽAR I EKSPLOZIJA</b>					
4.1.	eksplozivne tvari					
4.2.	zapaljive tvari					
<b>5.</b>	<b>TERMIČKE OPASNOSTI</b>					
5.1.	vruće tvari					
5.2.	hladne tvari					
<b>II. ŠTETNOSTI</b>						
<b>1.</b>	<b>KEMIJSKE ŠTETNOSTI</b>					
1.1.	otrovi					
1.1.1.	metali					
1.1.2.	nemetali					
1.1.3.	organski spojevi					
1.2.	korozivi					
1.2.1.	kiseline					
1.2.2.	lužine					
1.2.3.	drugi korozivi					
1.3.	nadražljivci					
1.3.1.	lako topivi u vodi					
1.3.2.	slabo topivi u vodi					
1.3.3.	odmašćivači					
1.3.4.	drugi nadražljivci					
1.4.	zagušljivci					
1.4.1.	inretni					
1.4.2.	kemijski					
1.5.	senzibilizatori					
1.5.1.	organske prašine biljnog porijekla					
1.5.2.	organske prašine životinjskog porijekla					
1.5.3.	kemijski spojevi alergogenog potencijala					
1.5.4.	termofilne aktinomicete					
1.5.5.	ostali senzibilizatori					
1.6.	fibrogeni					
1.6.1.	azbest					
1.6.2.	silicijev dioksid					
1.6.3.	ostali fibrogeni					
1.7.1.	mutageni					
1.8.1.	karcinogeni					
1.9.1.	teratogeni					
<b>2.</b>	<b>BIOLOŠKE ŠTETNOSTI</b>					
2.1.	zarazni materijal					
2.2.	zaraženi ljudi	2	1	X		
2.3.	zaražene životinje					
2.4.	opasne biljke					
2.5.	opasne životinje					
<b>3.</b>	<b>FIZIKALNE ŠTETNOSTI</b>					
3.1.	buka					
3.1.1.	kontinuirana buka					
3.1.2.	diskontinuirana buka					
3.1.3.	impulsna buka					
3.1.4.	ometajuća buka	2	1	X		
3.2.	vibracije					
3.2.1.	vibracije koje se prenose na ruke					
3.2.2.	vibracije koje se prenose na cijelo tijelo					
3.2.3.	potresanja					
3.3.	promijenjeni tlak					
3.3.1.	povišeni tlak					
3.3.2.	sniženi tlak					
3.3.3.	promjene tlaka					

	vjerojatnost	posljedica	PROCJENA RIZIKA		
			MALI	SREDNJI	VELIKI
3.4. nepovoljni klimatski i mikroklimatski uvjeti					
3.4.1. rad na otvorenom					
3.4.2. vrući okoliš					
3.4.3. visoka vlažnost					
3.4.4. pojačano strujanje zraka					
3.4.5. hladni okoliš					
3.4.6. česte promjene temperature					
3.4.7. nepovoljni učinci umjetne ventilacije	2	1	X		
3.5. ionizirajuća zračenja					
3.5.1. rendgsko zračenje					
3.5.2. otvoreni radioaktivni element					
3.5.3. zatvoreni radioaktivni element					
3.6. neionizirajuća zračenja					
3.6.1. UV zračenje (A B C)					
3.6.2. toplinsko zračenje					
3.6.3. mikrovalno zračenje					
3.6.4. lasersko zračenje					
3.6.5. elektromagnetsko polje vrlo niskih frkvencija	2	2		X	
3.7. osvijetljenost					
3.7.1. nedovoljna osvijetljenost					
3.7.2. blještjenje					
3.8. ostale fizikalne štetnosti					
<b>III. NAPORI</b>					
<b>1. STATODINAMIČKI NAPORI</b>					
1.1. statički: prisilan položaj tijela pri radu					
1.1.1. stalno sjedenje	2	1	X		
1.1.2. stalno stajanje					
1.1.3. pognut položaj tijela	2	1	X		
1.1.4. čučanje, klečanje					
1.1.5. rad u skučenom prostoru					
1.1.6. ruke iznad glave					
1.1.7. ostali statički napori					
1.2. dinamički: fizički rad					
1.2.1. ponavljajući pokreti sa i bez primjene sile	2	1	X		
1.2.2. brzi rad					
1.2.3. dizanje i nošenje tereta					
1.2.4. guranje i vučenje tereta					
1.2.5. teški fizički rad					
1.2.6. ostali dinamički napori					
<b>2. PSIHOFIZIOLOŠKI NAPORI</b>					
2.1. nepovoljni ritam rada					
2.1.1. rad na normu					
2.1.2. ritam uvjetovan radnim procesom	2	1	X		
2.1.3. neujednačen ritam					
2.2. poremećen bioritam					
2.2.2. noćni rad					
2.2.3. produženi rad					
2.3. remećenje socijalnih potreba					
2.3.1. terenski rad	2	1	X		
2.3.2. rad na daljinu					
2.4. odgovornost za živote ljudi i materijalna dobra					
2.4.1. rukovođenje	2	2		X	
2.4.2. upravljanje prijevoznim sredstvima	2	2		X	
2.5. visoka vjerojatnost izvanrednih događaja	2	2		X	
2.6. otežan prijem informacija					
2.6.1. zvučni signali i zvukovi					
2.6.2. svjetlosni signali i zvukovi					
2.6.3. buka					
2.6.4. nedovoljna osvijetljenost					
2.7. radni zahtjevi					
2.7.1. neodgovarajući kvantitativni zahtjevi (premalo ili previše rada)					
2.7.2. premali utjecaj na rad					
2.7.3. zahtjev za visokom kvalitetom rada	2	1	X		
2.7.4. izolirani rad					
2.7.5. monotoni rad					
2.7.6. komunikacija s osobama	2	2		X	
2.8. maltretiranje					
2.8.1. mobing	2	1	X		
2.8.2. buling					
2.9. burnout	2	1	X		
2.10. ostali psihofiziološki napori					
<b>3. NAPORI VIDA</b>					
3.1. napori vida	2	2		X	
<b>4. NAPORI GOVORA</b>					
4.1. napori govora	2	2		X	

**ZAKLJUČAK:** procjena razine rizika - srednji rizik.



RADNO MJESTO BROJ: 3

Naziv radnog mjesta:	POLOŽAJ I. VRSTE, SLUŽBENIK - PRODEKAN ZA ZNANSTVENI RAD I MEĐUNARODNU SURADNJU						
Broj radnika:	1	žena:	1	invalidi:	0	malodobni:	0
Organizacija radnog vremena	smjenski rad		dnevni rad		tjedni rad		dnevni odmor
	NE		8h		40h		0.5h
Posebni uvjeti rada	NE	DA	(navesti točke sukladno članku 3. Pravilnika o posebnim uvjetima rada N.N.br. 5/84.)				
	X						
Stož osiguranja s povećanim trajanjem	NE	DA	(navesti uvećanje izraženo brojem dodatnih mjeseci staža)				
	X						
Potrebna stručna osposobljenost	NE	DA	(navesti zahtjeve)				
	X						

**Kratki opis poslova mjesta rada:**

- saziva i rukovodi sjednicama Odbora za znanost,
- daje prijedloge i izvršava odluke u vezi sa znanstveno-istraživačkom djelatnošću Fakulteta i međunarodnom suradnjom,
- brine o radu i napredovanju znanstvenih novaka te pomaže u njihovom radu s mentorima,
- brine o usavršavanju ostalih zaposlenika,
- daje prijedloge i mišljenja u svezi s obvezama iz znanstveno-istraživačke djelatnosti Fakulteta,
- rukovodi radom Knjižničkog vijeća,
- organizira znanstvene i stručne tribune,
- podnosi izvješća, prijedloge i inicijative iz djelokruga svojeg rada dekanu i Fakultetskom vijeću i obavlja druge poslove koje mu povjeri dekan Fakulteta i Fakultetsko vijeće

**Mjesta na kojima se obavljaju poslovi**

	% vremena
zatvoreni prostor: uredski prostor, poslovni sastanci, ostali radni i pomoćni prostori poslodavca	90
otvoreni prostor: sudjelovanje u prometu (sastanci,...), vanjski krug poslodavca	10

**Popis sredstva rada koju radnik koristi:**

Računalo (>4 sata dnevno), uredski pribor, telefon, mobitel, pisač, fax uređaj, skener, vozilo.

**Ručno prenošenje tereta**

Nema rada s teretom

**Ocjena ukupnog opterećenja**

-

**Utvrđivanje mjera za uklanjanje odnosno smanjivanje opasnosti, štetnosti i napora**

- Prethodni pregled prije zaposlenja.
- Ispravni radni postupci.
- Osposobljavanje radnika za rad na siguran način.
- Osigurati pisane upute, znakove i oznake za rad na jeziku koji je razumljiv radnicima, odnosno osigurati pisane upute za rad na jeziku koji je razumljiv radnicima, te postavljanje uputa o radnim postupcima i načinu obavljanja poslova, postavljanje sigurnosnih znakova kojima se daje informacija ili uputa na razumljivom jeziku.
- Osigurati tehničku ispravnost vozila.
- Pridržavati se preporuka za odabir stolca i uređenje mjesta rada, pridržavati se uputa proizvođača i dobavljača radne opreme, obučiti radnike kako treba prilagoditi radnu opremu da bi udovoljili vlastitim potrebama i zahtjevima radnog postupka, poticanje radnika da čine kratke pauze ili mjenjaju radne postupke.
- Češći kraći odmori tijekom radnog vremena.
- Omogućavanje zdravstvenih pregleda prema čl. 63 Zakona o zaštiti na radu (N.N. 71/14., 118/14., 94/18, 96/18.).

**Rad na računalu:**

- Prilikom rada s računalom preporuča se korištenje prekida od 10 min svaka 2 sata ili 5 min svaki sat ili 15 do 30 sek svakih 20 min. Svaka osoba može ove preporuke prilagoditi radnom zadatku ili svojim potrebama, ali sigurno je da bi ti prekidi morali postojati kako bi se spriječila mogućnost trajnog oštećenja zdravlja. Cilj tih prekida je smanjiti opterećenje vida, umor sustava za kretanje.
- Osvjetljenost i kontrast na zaslonu mora biti podesiv, tako da ih radnik bez teškoća može prilagođavati stanju u radnoj okolini.

**Pad radnika:**

- Održavanje površina u skladu s Pravilnikom o zaštiti na radu za mjesta rada (N.N. 29/13.) – redovito održavati prostor urednim, čistim i prohodnim.

**Statodinamički napori:**

- Promjena položaja tijela, pauze, vježbanje, istezanje, vježbe rasterećenja.
- Ergonomski izvedeno radno mjesto.

**Radni prostor / mjesta rada:**

- Podovi na mjestima rada ne smiju imati opasne izbočine, rupe ili nagib i moraju biti nepomični, stabilni i protuklizni.
- Prirodna ili umjetna rasvjeta mora osiguravati zadovoljavajuću osvjetljenost.
- Ometajuće bliještanje i odsjaje na zaslonu potrebno je spriječiti odgovarajućim postavljanjem elemenata radnog mjesta u odnosu na razmještaj i tehničke karakteristike izvora svjetla.
- Buka opreme i drugih izvora u prostoriji ne smije ometati rad.

- Sva elektromagnetska zračenja, osim vidljivog zračenja, sa stanovišta zaštite zdravlja radnika moraju biti u skladu s pozitivnim propisima

Prilikom rada na radnom mjestu potrebno se pridržavati:

- tehničkih mjera koje eliminiraju ili smanjuju opasnosti na njihovom izvoru
- kolektivne zaštitne opreme
- organizacijskih mjera
- korištenja osobne zaštitne opreme

**Stres:**

- Kako bi se izbjegao rizik od psihičke preopterećenosti ili nedovoljne opterećenosti potrebno je primjeniti slijedeće mjere:
  - reducirati potencijalne stresore, kao npr: povećati stupanj slobode rada, potaknuti podršku od kolega i nadređenih, detaljno strukturiranje zadataka
  - povećati vlastite izvore: ciljana obuka, samoupravljanje radnim vremenom, dodatne mjere (prehrana, sportske aktivnosti...)
  - omogućavanje pravilnih odmora: više manjih pauzi, uvođenje kratkih odmora u pravilnim intervalima, odmori u rekreaciji
  - poboljšanje osobnih izvora: vježbanje osobnih i fizičkih sposobnosti, osiguravanje optimalnog internog predstavljanja pomoću ciljanog učenja
  - izbjegavanje monotonije: plan izmjena aktivnosti, različite aktivnosti, uvođenje grupnog rada
  - izbjegavanje psihičke zasićenosti: promjena organizacijske strukture, smanjiti stisnute vremenske rasporede, poboljšati transparentnost, obavijestiti radnike o posljedicama greške, direktni i povremeni povrat informacija o napretku i rezultatima rada, uključiti radnike u važne odluke i restrukturirati napore, raspodijeliti odgovornosti, dodijeliti poslove u skladu s kvalifikacijama i vještinama.
  - pokušati smanjiti razinu stresa koju uzrokuju poslovi rukovođenja i zahtjevi za visokom kvalitetom posla prilagodbom radnih zahtjeva, informiranjem radnika o radnom procesu, njegovu cilju i prisutnim zdravstvenim rizicima te uspostavom što boljih odnosa među suradnicima.

## PRIKAZ SVIH OPASNOSTI, ŠTETNOSTI I NAPORI NA RADU I U VEZI S RADOM ZA RADNO MJESTO BROJ: 3

		vjerojatnost	posljedica	PROCJENA RIZIKA		
				MALI	SREDNJI	VELIKI
<b>I. OPASNOSTI</b>						
<b>1.</b>	<b>MEHANIČKE OPASNOSTI</b>					
1.1.	alati					
1.1.1.	ručni	2	1	X		
1.1.2.	mehanizirani					
1.2.	strojevi i oprema (uredska oprema i uređaji)	2	1	X		
1.3.	sredstva za horizontalni prijenos					
1.3.1.	prijevozna vozila: automobili, kamioni i dr.	2	2		X	
1.3.2.	prijenosna sredstva: viličari					
1.3.3.	samohodni strojevi: bageri, buldožeri i dr.					
1.4.	sredstva za vertikalni prijenos					
1.4.1.	dizalice					
1.4.2.	transporteri					
1.5.	rukovanje predmetima					
1.5.1.	rukovanje predmetima	2	1	X		
1.6.	ostale mehaničke opasnosti					
<b>2.</b>	<b>OPASNOSTI OD PADOVA</b>					
2.1.	pad radnika i drugih osoba					
2.1.1.	na istoj razini	2	1	X		
2.1.2.	u dubinu	2	1	X		
2.1.3.	s visine do 3m	2	1	X		
2.1.4.	s visine iznad 3m					
2.2.	pad predmeta	2	1	X		
<b>3.</b>	<b>ELEKTRIČNA STRUJA</b>					
3.1.	otvoreni električni krug					
3.2.	ostale električne opasnosti	1	3		X	
<b>4.</b>	<b>POŽAR I EKSPLOZIJA</b>					
4.1.	eksplozivne tvari					
4.2.	zapaljive tvari					
<b>5.</b>	<b>TERMIČKE OPASNOSTI</b>					
5.1.	vruće tvari					
5.2.	hladne tvari					
<b>II. ŠTETNOSTI</b>						
<b>1.</b>	<b>KEMIJSKE ŠTETNOSTI</b>					
1.1.	otrovi					
1.1.1.	metali					
1.1.2.	nemetali					
1.1.3.	organski spojevi					
1.2.	korozivi					
1.2.1.	kiseline					
1.2.2.	lužine					
1.2.3.	drugi korozivi					
1.3.	nadražljivci					
1.3.1.	lako topivi u vodi					
1.3.2.	slabo topivi u vodi					
1.3.3.	odmašćivači					
1.3.4.	drugi nadražljivci					
1.4.	zagušljivci					
1.4.1.	inretni					
1.4.2.	kemijski					
1.5.	senzibilizatori					
1.5.1.	organske prašine biljnog porijekla					
1.5.2.	organske prašine životinjskog porijekla					
1.5.3.	kemijski spojevi alergogenog potencijala					
1.5.4.	termofilne aktinomicete					
1.5.5.	ostali senzibilizatori					
1.6.	fibrogeni					
1.6.1.	azbest					
1.6.2.	silicijev dioksid					
1.6.3.	ostali fibrogeni					
1.7.1.	mutageni					
1.8.1.	karcinogeni					
1.9.1.	teratogeni					
<b>2.</b>	<b>BIOLOŠKE ŠTETNOSTI</b>					
2.1.	zarazni materijal					
2.2.	zaraženi ljudi	2	1	X		
2.3.	zaražene životinje					
2.4.	opasne biljke					
2.5.	opasne životinje					
<b>3.</b>	<b>FIZIKALNE ŠTETNOSTI</b>					
3.1.	buka					
3.1.1.	kontinuirana buka					
3.1.2.	diskontinuirana buka					
3.1.3.	impulsna buka					
3.1.4.	ometajuća buka	2	1	X		
3.2.	vibracije					
3.2.1.	vibracije koje se prenose na ruke					
3.2.2.	vibracije koje se prenose na cijelo tijelo					
3.2.3.	potresanja					
3.3.	promijenjeni tlak					
3.3.1.	povišeni tlak					
3.3.2.	sniženi tlak					
3.3.3.	promjene tlaka					

	vjerojatnost	posljedica	PROCJENA RIZIKA		
			MALI	SREDNJI	VELIKI
3.4. nepovoljni klimatski i mikroklimatski uvjeti					
3.4.1. rad na otvorenom					
3.4.2. vrući okoliš					
3.4.3. visoka vlažnost					
3.4.4. pojačano strujanje zraka					
3.4.5. hladni okoliš					
3.4.6. česte promjene temperature					
3.4.7. nepovoljni učinci umjetne ventilacije	2	1	X		
3.5. ionizirajuća zračenja					
3.5.1. rendgensko zračenje					
3.5.2. otvoreni radioaktivni element					
3.5.3. zatvoreni radioaktivni element					
3.6. neionizirajuća zračenja					
3.6.1. UV zračenje (A B C)					
3.6.2. toplinsko zračenje					
3.6.3. mikrovalno zračenje					
3.6.4. lasersko zračenje					
3.6.5. elektromagnetsko polje vrlo niskih frkvencija	2	2		X	
3.7. osvjetljenost					
3.7.1. nedovoljna osvjetljenost					
3.7.2. blještjenje					
3.8. ostale fizikalne štetnosti					
<b>III. NAPORI</b>					
<b>1. STATODINAMIČKI NAPORI</b>					
1.1. statički: prisilan položaj tijela pri radu					
1.1.1. stalno sjedenje	2	1	X		
1.1.2. stalno stajanje					
1.1.3. pognut položaj tijela	2	1	X		
1.1.4. čučanje, klečanje					
1.1.5. rad u skučenom prostoru					
1.1.6. ruke iznad glave					
1.1.7. ostali statički napori					
1.2. dinamički: fizički rad					
1.2.1. ponavljajući pokreti sa i bez primjene sile	2	1	X		
1.2.2. brzi rad					
1.2.3. dizanje i nošenje tereta					
1.2.4. guranje i vučenje tereta					
1.2.5. teški fizički rad					
1.2.6. ostali dinamički napori					
<b>2. PSIHOFIZIOLOŠKI NAPORI</b>					
2.1. nepovoljni ritam rada					
2.1.1. rad na normu					
2.1.2. ritam uvjetovan radnim procesom	2	1	X		
2.1.3. neujednačen ritam					
2.2. poremećen bioritam					
2.2.2. noćni rad					
2.2.3. produženi rad					
2.3. remećenje socijalnih potreba					
2.3.1. terenski rad	2	1	X		
2.3.2. rad na daljinu					
2.4. odgovornost za živote ljudi i materijalna dobra					
2.4.1. rukovođenje	2	2		X	
2.4.2. upravljanje prijevoznim sredstvima	2	2		X	
2.5. visoka vjerojatnost izvanrednih događaja	2	2		X	
2.6. otežan prijem informacija					
2.6.1. zvučni signali i zvukovi					
2.6.2. svjetlosni signali i zvukovi					
2.6.3. buka					
2.6.4. nedovoljna osvjetljenost					
2.7. radni zahtjevi					
2.7.1. neodgovarajući kvantitativni zahtjevi (premalo ili previše rada)					
2.7.2. premali utjecaj na rad					
2.7.3. zahtjev za visokom kvalitetom rada	2	1	X		
2.7.4. izolirani rad					
2.7.5. monotoni rad					
2.7.6. komunikacija s osobama	2	2		X	
2.8. maltretiranje					
2.8.1. mobing	2	1	X		
2.8.2. buling					
2.9. burnout	2	1	X		
2.10. ostali psihofiziološki napori					
<b>3. NAPORI VIDA</b>					
3.1. napori vida	2	2		X	
<b>4. NAPORI GOVORA</b>					
4.1. napori govora	2	2		X	

**ZAKLJUČAK:** procjena razine rizika - srednji rizik.

RADNO MJESTO BROJ: 4

Naziv radnog mjesta:	POLOŽAJ I. VRSTE, SLUŽBENIK - PRODEKAN ZA POSLOVANJE						
Broj radnika:	1	žena:	0	invalidi:	0	malodobni:	0
Organizacija radnog vremena	smjenski rad	dnevni rad	tjedni rad	dnevni odmor			
	NE	8h	40h	0.5h			
Posao s posebnim uvjetima rada	NE	DA	(navesti točke sukladno članku 3. Pravilnika o posebnim uvjetima rada N.N.br. 5/84.)				
	X						
Stož osiguranja s povećanim trajanjem	NE	DA	(navesti uvećanje izraženo brojem dodatnih mjeseci staža)				
	X						
Potrebna stručna osposobljenost	NE	DA	(navesti zahtjeve)				
	X						

**Kratki opis poslova mjesta rada:**

- koordinira financijsko poslovanje Fakulteta,
- pregledava financijske aspekte ugovora koji se zaključuju između Fakulteta i Sveučilišta odnosno Ministarstva te drugih subjekata
- koordinira suradnju s gospodarstvom i Zavodima,
- koordinira raspodjelu sredstava od suradnje s gospodarstvom,
- podnosi izvješća, prijedloge i inicijative iz djelokruga svojeg rada dekanu i Fakultetskom vijeću i obavlja druge poslove koje mu povjeri dekan Fakulteta i Fakultetsko vijeće.

Mjesta na kojima se obavljaju poslovi	% vremena
zatvoreni prostor: uredski prostor, poslovni sastanci, ostali radni i pomoćni prostori poslodavca	90
otvoreni prostor: sudjelovanje u prometu (sastanci,...), vanjski krug poslodavca	10

**Popis sredstva rada koju radnik koristi:**

Računalo (>4 sata dnevno), uredski pribor, telefon, mobitel, pisač, fax uređaj, skener, vozilo.

**Ručno prenošenje tereta**

Nema rada s teretom

**Ocjena ukupnog opterećenja**

-

**Utvrđivanje mjera za uklanjanje odnosno smanjivanje opasnosti, štetnosti i napora**

- Prethodni pregled prije zaposlenja.
- Ispravni radni postupci.
- Osposobljavanje radnika za rad na siguran način.
- Osigurati pisane upute, znakove i oznake za rad na jeziku koji je razumljiv radnicima, odnosno osigurati pisane upute za rad na jeziku koji je razumljiv radnicima, te postavljanje uputa o radnim postupcima i načinu obavljanja poslova, postavljanje sigurnosnih znakova kojima se daje informacija ili uputa na razumljivom jeziku.
- Osigurati tehničku ispravnost vozila.
- Pridržavati se preporuka za odabir stolca i uređenje mjesta rada, pridržavati se uputa proizvođača i dobavljača radne opreme, obučiti radnike kako treba prilagoditi radnu opremu da bi udovoljili vlastitim potrebama i zahtjevima radnog postupka, poticanje radnika da čine kratke pauze ili mjenjaju radne postupke.
- Češći kraći odmori tijekom radnog vremena.
- Omogućavanje zdravstvenih pregleda prema čl. 63 Zakona o zaštiti na radu (N.N. 71/14., 118/14., 94/18, 96/18.).

**Rad na računalu:**

- Prilikom rada s računalom preporuča se korištenje prekida od 10 min svaka 2 sata ili 5 min svaki sat ili 15 do 30 sek svakih 20 min. Svaka osoba može ove preporuke prilagoditi radnom zadatku ili svojim potrebama, ali sigurno je da bi ti prekidi morali postojati kako bi se spriječila mogućnost trajnog oštećenja zdravlja. Cilj tih prekida je smanjiti opterećenje vida, umor sustava za kretanje.
- Osvjetljenost i kontrast na zaslonu mora biti podesiv, tako da ih radnik bez teškoća može prilagođavati stanju u radnoj okolini.

**Pad radnika:**

- Održavanje površina u skladu s Pravilnikom o zaštiti na radu za mjesta rada (N.N. 29/13.) – redovito održavati prostor urednim, čistim i prohodnim.

**Statodinamički napori:**

- Promjena položaja tijela, pauze, vježbanje, istezanje, vježbe rasterećenja.
- Ergonomske izvedeno radno mjesto.

**Radni prostor / mjesta rada:**

- Podovi na mjestima rada ne smiju imati opasne izbočine, rupe ili nagib i moraju biti nepomični, stabilni i protuklizni.
- Prirodna ili umjetna rasvjeta mora osiguravati zadovoljavajuću osvjetljenost.
- Ometajuće bliještanje i odsjaje na zaslonu potrebno je spriječiti odgovarajućim postavljanjem elemenata radnog mjesta u odnosu na razmještaj i tehničke karakteristike izvora svjetla.
- Buka opreme i drugih izvora u prostoriji ne smije ometati rad.
- Sva elektromagnetska zračenja, osim vidljivog zračenja, sa stanovišta zaštite zdravlja radnika moraju biti u skladu s pozitivnim propisima

Prilikom rada na radnom mjestu potrebno se pridržavati:

- tehničkih mjera koje eliminiraju ili smanjuju opasnosti na njihovom izvoru
- kolektivne zaštitne opreme
- organizacijskih mjera
- korištenja osobne zaštitne opreme

**Stres:**

- Kako bi se izbjegao rizik od psihičke preopterećenosti ili nedovoljne opterećenosti potrebno je primjeniti slijedeće mjere:
  - reducirati potencijalne stresore, kao npr: povećati stupanj slobode rada, potaknuti podršku od kolega i nadređenih, detaljno strukturiranje zadataka
  - povećati vlastite izvore: ciljana obuka, samoupravljanje radnim vremenom, dodatne mjere (prehrana, sportske aktivnosti...)
  - omogućavanje pravilnih odmora: više manjih pauzi, uvođenje kratkih odmora u pravilnim intervalima, odmori u rekreaciji
  - poboljšanje osobnih izvora: vježbanje osobnih i fizičkih sposobnosti, osiguravanje optimalnog internog predstavljanja pomoću ciljanog učenja
  - izbjegavanje monotonije: plan izmjena aktivnosti, različite aktivnosti, uvođenje grupnog rada
  - izbjegavanje psihičke zasićenosti: promjena organizacijske strukture, smanjiti stisnute vremenske rasporede, poboljšati transparentnost, obavijestiti radnike o posljedicama greške, direktni i povremeni povrat informacija o napretku i rezultatima rada, uključiti radnike u važne odluke i restrukturirati napore, raspodijeliti odgovornosti, dodijeliti poslove u skladu s kvalifikacijama i vještinama.
  - pokušati smanjiti razinu stresa koju uzrokuju poslovi rukovođenja i zahtjevi za visokom kvalitetom posla prilagodbom radnih zahtjeva, informiranjem radnika o radnom procesu, njegovu cilju i prisutnim zdravstvenim rizicima te uspostavom što boljih odnosa među suradnicima.

## PRIKAZ SVIH OPASNOSTI, ŠTETNOSTI I NAPORI NA RADU I U VEZI S RADOM ZA RADNO MJESTO BROJ: 4

		vjerojatnost	posljedica	PROCJENA RIZIKA		
				MALI	SREDNJI	VELIKI
<b>I. OPASNOSTI</b>						
<b>1.</b>	<b>MEHANIČKE OPASNOSTI</b>					
1.1.	alati					
1.1.1.	ručni	2	1	X		
1.1.2.	mehanizirani					
1.2.	strojevi i oprema (uredska oprema i uređaji)	2	1	X		
1.3.	sredstva za horizontalni prijenos					
1.3.1.	prijevozna vozila: automobili, kamioni i dr.	2	2		X	
1.3.2.	prijenosna sredstva: viličari					
1.3.3.	samohodni strojevi: bageri, buldožeri i dr.					
1.4.	sredstva za vertikalni prijenos					
1.4.1.	dizalice					
1.4.2.	transporteri					
1.5.	rukovanje predmetima					
1.5.1.	rukovanje predmetima	2	1	X		
1.6.	ostale mehaničke opasnosti					
<b>2.</b>	<b>OPASNOSTI OD PADOVA</b>					
2.1.	pad radnika i drugih osoba					
2.1.1.	na istoj razini	2	1	X		
2.1.2.	u dubinu	2	1	X		
2.1.3.	s visine do 3m	2	1	X		
2.1.4.	s visine iznad 3m					
2.2.	pad predmeta	2	1	X		
<b>3.</b>	<b>ELEKTRIČNA STRUJA</b>					
3.1.	otvoreni električni krug					
3.2.	ostale električne opasnosti	1	3		X	
<b>4.</b>	<b>POŽAR I EKSPLOZIJA</b>					
4.1.	eksplozivne tvari					
4.2.	zapaljive tvari					
<b>5.</b>	<b>TERMIČKE OPASNOSTI</b>					
5.1.	vruće tvari					
5.2.	hladne tvari					
<b>II. ŠTETNOSTI</b>						
<b>1.</b>	<b>KEMIJSKE ŠTETNOSTI</b>					
1.1.	otrovi					
1.1.1.	metali					
1.1.2.	nemetali					
1.1.3.	organski spojevi					
1.2.	korozivi					
1.2.1.	kiseline					
1.2.2.	lužine					
1.2.3.	drugi korozivi					
1.3.	nadražljivi					
1.3.1.	lako topivi u vodi					
1.3.2.	slabo topivi u vodi					
1.3.3.	odmaščivači					
1.3.4.	drugi nadražljivi					
1.4.	zagušljivi					
1.4.1.	inretni					
1.4.2.	kemijski					
1.5.	senzibilizatori					
1.5.1.	organske prašine biljnog porijekla					
1.5.2.	organske prašine životinjskog porijekla					
1.5.3.	kemijski spojevi alergogenog potencijala					
1.5.4.	termofilne aktinomicete					
1.5.5.	ostali senzibilizatori					
1.6.	fibrogeni					
1.6.1.	azbest					
1.6.2.	silicijev dioksid					
1.6.3.	ostali fibrogeni					
1.7.1.	mutageni					
1.8.1.	karcinogeni					
1.9.1.	teratogeni					
<b>2.</b>	<b>BIOLOŠKE ŠTETNOSTI</b>					
2.1.	zarazni materijal					
2.2.	zaraženi ljudi	2	1	X		
2.3.	zaražene životinje					
2.4.	opasne biljke					
2.5.	opasne životinje					
<b>3.</b>	<b>FIZIKALNE ŠTETNOSTI</b>					
3.1.	buka					
3.1.1.	kontinuirana buka					
3.1.2.	diskontinuirana buka					
3.1.3.	impulsna buka					
3.1.4.	ometajuća buka	2	1	X		
3.2.	vibracije					
3.2.1.	vibracije koje se prenose na ruke					
3.2.2.	vibracije koje se prenose na cijelo tijelo					
3.2.3.	potresanja					
3.3.	promijenjeni tlak					
3.3.1.	povišeni tlak					
3.3.2.	sniženi tlak					
3.3.3.	promjene tlaka					

	vjerojatnost	posljedica	PROCJENA RIZIKA		
			MALI	SREDNJI	VELIKI
3.4. nepovoljni klimatski i mikroklimatski uvjeti					
3.4.1. rad na otvorenom					
3.4.2. vrući okoliš					
3.4.3. visoka vlažnost					
3.4.4. pojačano strujanje zraka					
3.4.5. hladni okoliš					
3.4.6. česte promjene temperature					
3.4.7. nepovoljni učinci umjetne ventilacije	2	1	X		
3.5. ionizirajuća zračenja					
3.5.1. rendgsko zračenje					
3.5.2. otvoreni radioaktivni element					
3.5.3. zatvoreni radioaktivni element					
3.6. neionizirajuća zračenja					
3.6.1. UV zračenje (A B C)					
3.6.2. toplinsko zračenje					
3.6.3. mikrovalno zračenje					
3.6.4. lasersko zračenje					
3.6.5. elektromagnetsko polje vrlo niskih frkvencija	2	2		X	
3.7. osvijetljenost					
3.7.1. nedovoljna osvijetljenost					
3.7.2. blještjenje					
3.8. ostale fizikalne štetnosti					
<b>III. NAPORI</b>					
<b>1. STATODINAMIČKI NAPORI</b>					
1.1. statički: prisilan položaj tijela pri radu					
1.1.1. stalno sjedenje	2	1	X		
1.1.2. stalno stajanje					
1.1.3. pognut položaj tijela	2	1	X		
1.1.4. čučanje, klečanje					
1.1.5. rad u skučenom prostoru					
1.1.6. ruke iznad glave					
1.1.7. ostali statički napori					
1.2. dinamički: fizički rad					
1.2.1. ponavljajući pokreti sa i bez primjene sile	2	1	X		
1.2.2. brzi rad					
1.2.3. dizanje i nošenje tereta					
1.2.4. guranje i vučenje tereta					
1.2.5. teški fizički rad					
1.2.6. ostali dinamički napori					
<b>2. PSIHOFIZIOLOŠKI NAPORI</b>					
2.1. nepovoljni ritam rada					
2.1.1. rad na normu					
2.1.2. ritam uvjetovan radnim procesom	2	1	X		
2.1.3. neujednačen ritam					
2.2. poremećen bioritam					
2.2.2. noćni rad					
2.2.3. produženi rad					
2.3. remećenje socijalnih potreba					
2.3.1. terenski rad	2	1	X		
2.3.2. rad na daljinu					
2.4. odgovornost za živote ljudi i materijalna dobra					
2.4.1. rukovođenje	2	2		X	
2.4.2. upravljanje prijevoznim sredstvima	2	2		X	
2.5. visoka vjerojatnost izvanrednih događaja	2	2		X	
2.6. otežan prijem informacija					
2.6.1. zvučni signali i zvukovi					
2.6.2. svjetlosni signali i zvukovi					
2.6.3. buka					
2.6.4. nedovoljna osvijetljenost					
2.7. radni zahtjevi					
2.7.1. neodgovarajući kvantitativni zahtjevi (premalo ili previše rada)					
2.7.2. premali utjecaj na rad					
2.7.3. zahtjev za visokom kvalitetom rada	2	1	X		
2.7.4. izolirani rad					
2.7.5. monotoni rad					
2.7.6. komunikacija s osobama	2	2		X	
2.8. maltretiranje					
2.8.1. mobing	2	1	X		
2.8.2. buling					
2.9. burnout	2	1	X		
2.10. ostali psihofiziološki napori					
<b>3. NAPORI VIDA</b>					
3.1. napori vida	2	2		X	
<b>4. NAPORI GOVORA</b>					
4.1. napori govora	2	2		X	

**ZAKLJUČAK:** procjena razine rizika - srednji rizik.



RADNO MJESTO BROJ: 5

Naziv radnog mjesta:	POLOŽAJ I. VRSTE, SLUŽBENIK - PREDSTOJNIK ZAVODA						
Broj radnika:	4	žena:	3	invalidi:	0	malodobni:	0
Organizacija radnog vremena	smjenski rad		dnevni rad		tjedni rad		dnevni odmor
	NE		8h		40h		0.5h
Posebno s posebnim uvjetima rada	NE	DA	(navesti točke sukladno članku 3. Pravilnika o posebnim uvjetima rada N.N.br. 5/84.)				
	X						
Stož osiguranja s povećanim trajanjem	NE	DA	(navesti uvećanje izraženo brojem dodatnih mjeseci staža)				
	X						
Potrebna stručna osposobljenost	NE	DA	(navesti zahtjeve)				
	X						

**Kratki opis poslova mjesta rada:**

- predstavlja zavod,
- predlaže unaprijeđenje i razvoj zavoda,
- organizira i održava stručne sastanke,
- za svoj rad odgovoran je dekanu,
- obavlja sve poslove koje mu povjeri dekan.

**Mjesta na kojima se obavljaju poslovi**

	% vremena
zatvoreni prostor: uredski prostor, ostali radni i pomoćni prostori poslodavca	95
otvoreni prostor: vanjski krug poslodavca, cestovni promet	5

**Popis sredstva rada koju radnik koristi:**

Računalo (>4 sata dnevno), uredski pribor, telefon, mobitel, pisač, fax uređaj, skener, vozilo

**Ručno prenošenje tereta**

Nema rada s teretom

**Ocjena ukupnog opterećenja**

-

**Utvrđivanje mjera za uklanjanje odnosno smanjivanje opasnosti, štetnosti i napora**

- Prethodni pregled prije zaposlenja.
- Ispravni radni postupci.
- Osposobljavanje radnika za rad na siguran način.
- Osigurati pisane upute, znakove i oznake za rad na jeziku koji je razumljiv radnicima, odnosno osigurati pisane upute za rad na jeziku koji je razumljiv radnicima, te postavljanje uputa o radnim postupcima i načinu obavljanja poslova, postavljanje sigurnosnih znakova kojima se daje informacija ili uputa na razumljivom jeziku.
- Pridržavati se preporuka za odabir stolca i uređenje mjesta rada, pridržavati se uputa proizvođača i dobavljača radne opreme, obučiti radnike kako treba prilagoditi radnu opremu da bi udovoljili vlastitim potrebama i zahtjevima radnog postupka, poticanje radnika da čine kratke pauze ili mjenjaju radne postupke.
- Češći kraći odmori tijekom radnog vremena.
- Omogućavanje zdravstvenih pregleda prema čl. 63 Zakona o zaštiti na radu (N.N. 71/14., 118/14., 94/18, 96/18.).

**Rad na računalu:**

- Prilikom rada s računalom preporuča se korištenje prekida od 10 min svaka 2 sata ili 5 min svaki sat ili 15 do 30 sek svakih 20 min. Svaka osoba može ove preporuke prilagoditi radnom zadatku ili svojim potrebama, ali sigurno je da bi ti prekidi morali postojati kako bi se spriječila mogućnost trajnog oštećenja zdravlja. Cilj tih prekida je smanjiti opterećenje vida, umor sustava za kretanje.
- Osvjetljenost i kontrast na zaslonu mora biti podesiv, tako da ih radnik bez teškoća može prilagođavati stanju u radnoj okolini.

**Pad radnika:**

- Održavanje površina u skladu s Pravilnikom o zaštiti na radu za mjesta rada (N.N. 29/13.) – redovito održavati prostor urednim, čistim i prohodnim.

**Statodinamički napori:**

- Promjena položaja tijela, pauze, vježbanje, istezanje, vježbe rasterećenja.
- Ergonomski izvedeno radno mjesto.

**Radni prostor / mjesta rada:**

- Podovi na mjestima rada ne smiju imati opasne izbočine, rupe ili nagib i moraju biti nepomični, stabilni i protuklizni.
- Prirodna ili umjetna rasvjeta mora osiguravati zadovoljavajuću osvijetljenost.
- Ometajuće bliještanje i odsjaje na zaslonu potrebno je spriječiti odgovarajućim postavljanjem elemenata radnog mjesta u odnosu na razmještaj i tehničke karakteristike izvora svjetla.
- Buka opreme i drugih izvora u prostoriji ne smije ometati rad.
- Sva elektromagnetska zračenja, osim vidljivog zračenja, sa stanovišta zaštite zdravlja radnika moraju biti u skladu s pozitivnim propisima

Prilikom rada na radnom mjestu potrebno se pridržavati:

- tehničkih mjera koje eliminiraju ili smanjuju opasnosti na njihovom izvoru

- kolektivne zaštitne opreme
- organizacijskih mjera
- korištenja osobne zaštitne opreme

**Stres:**

- Kako bi se izbjegao rizik od psihičke preopterećenosti ili nedovoljne opterećenosti potrebno je primjeniti slijedeće mjere:
  - reducirati potencijalne stresore, kao npr: povećati stupanj slobode rada, potaknuti podršku od kolega i nadređenih, detaljno strukturiranje zadataka
  - povećati vlastite izvore: ciljana obuka, samoupravljanje radnim vremenom, dodatne mjere (prehrana, sportske aktivnosti...)
  - omogućavanje pravilnih odmora: više manjih pauzi, uvođenje kratkih odmora u pravilnim intervalima, odmori u rekreaciji
  - poboljšanje osobnih izvora: vježbanje osobnih i fizičkih sposobnosti, osiguravanje optimalnog internog predstavljanja pomoću ciljanog učenja
  - izbjegavanje monotonije: plan izmjena aktivnosti, različite aktivnosti, uvođenje grupnog rada
  - izbjegavanje psihičke zasićenosti: promjena organizacijske strukture, smanjiti stisnute vremenske rasporede, poboljšati transparentnost, obavijestiti radnike o posljedicama greške, direktni i povremeni povrat informacija o napretku i rezultatima rada, uključiti radnike u važne odluke i restrukturirati napore, raspodijeliti odgovornosti, dodijeliti poslove u skladu s kvalifikacijama i vještinama.
  - pokušati smanjiti razinu stresa koju uzrokuju poslovi rukovođenja i zahtjevi za visokom kvalitetom posla prilagodbom radnih zahtjeva, informiranjem radnika o radnom procesu, njegovu cilju i prisutnim zdravstvenim rizicima te uspostavom što boljih odnosa među suradnicima.

## PRIKAZ SVIH OPASNOSTI, ŠTETNOSTI I NAPORI NA RADU I U VEZI S RADOM ZA RADNO MJESTO BROJ: 5

		vjerojatnost	posljedica	PROCJENA RIZIKA		
				MALI	SREDNJI	VELIKI
<b>I. OPASNOSTI</b>						
<b>1.</b>	<b>MEHANIČKE OPASNOSTI</b>					
1.1.	alati					
1.1.1.	ručni	2	1	X		
1.1.2.	mehanizirani					
1.2.	strojevi i oprema (uredska oprema i uređaji)	2	1	X		
1.3.	sredstva za horizontalni prijenos					
1.3.1.	prijevozna vozila: automobili, kamioni i dr.	2	2		X	
1.3.2.	prijenosna sredstva: viličari					
1.3.3.	samohodni strojevi: bageri, buldožeri i dr.					
1.4.	sredstva za vertikalni prijenos					
1.4.1.	dizalice					
1.4.2.	transporteri					
1.5.	rukovanje predmetima					
1.5.1.	rukovanje predmetima	2	1	X		
1.6.	ostale mehaničke opasnosti					
<b>2.</b>	<b>OPASNOSTI OD PADOVA</b>					
2.1.	pad radnika i drugih osoba					
2.1.1.	na istoj razini	2	1	X		
2.1.2.	u dubinu	2	1	X		
2.1.3.	s visine do 3m	2	1	X		
2.1.4.	s visine iznad 3m					
2.2.	pad predmeta	2	1	X		
<b>3.</b>	<b>ELEKTRIČNA STRUJA</b>					
3.1.	otvoreni električni krug					
3.2.	ostale električne opasnosti	1	3		X	
<b>4.</b>	<b>POŽAR I EKSPLOZIJA</b>					
4.1.	eksplozivne tvari					
4.2.	zapaljive tvari					
<b>5.</b>	<b>TERMIČKE OPASNOSTI</b>					
5.1.	vruće tvari					
5.2.	hladne tvari					
<b>II. ŠTETNOSTI</b>						
<b>1.</b>	<b>KEMIJSKE ŠTETNOSTI</b>					
1.1.	otrovi					
1.1.1.	metali					
1.1.2.	nemetali					
1.1.3.	organski spojevi					
1.2.	korozivi					
1.2.1.	kiseline					
1.2.2.	lužine					
1.2.3.	drugi korozivi					
1.3.	nadražljivci					
1.3.1.	lako topivi u vodi					
1.3.2.	slabo topivi u vodi					
1.3.3.	odmašćivači					
1.3.4.	drugi nadražljivci					
1.4.	zagušljivci					
1.4.1.	inretni					
1.4.2.	kemijski					
1.5.	senzibilizatori					
1.5.1.	organske prašine biljnog porijekla					
1.5.2.	organske prašine životinjskog porijekla					
1.5.3.	kemijski spojevi alergogenog potencijala					
1.5.4.	termofilne aktinomicete					
1.5.5.	ostali senzibilizatori					
1.6.	fibrogeni					
1.6.1.	azbest					
1.6.2.	silicijev dioksid					
1.6.3.	ostali fibrogeni					
1.7.1.	mutageni					
1.8.1.	karcinogeni					
1.9.1.	teratogeni					
<b>2.</b>	<b>BIOLOŠKE ŠTETNOSTI</b>					
2.1.	zarazni materijal					
2.2.	zaraženi ljudi	2	1	X		
2.3.	zaražene životinje					
2.4.	opasne biljke					
2.5.	opasne životinje					
<b>3.</b>	<b>FIZIKALNE ŠTETNOSTI</b>					
3.1.	buka					
3.1.1.	kontinuirana buka					
3.1.2.	diskontinuirana buka					
3.1.3.	impulsna buka					
3.1.4.	ometajuća buka	2	1	X		
3.2.	vibracije					
3.2.1.	vibracije koje se prenose na ruke					
3.2.2.	vibracije koje se prenose na cijelo tijelo					
3.2.3.	potresanja					
3.3.	promijenjeni tlak					
3.3.1.	povišeni tlak					
3.3.2.	sniženi tlak					
3.3.3.	promjene tlaka					

	vjerojatnost	posljedica	PROCJENA RIZIKA		
			MALI	SREDNJI	VELIKI
3.4. nepovoljni klimatski i mikroklimatski uvjeti					
3.4.1. rad na otvorenom					
3.4.2. vrući okoliš					
3.4.3. visoka vlažnost					
3.4.4. pojačano strujanje zraka					
3.4.5. hladni okoliš					
3.4.6. česte promjene temperature					
3.4.7. nepovoljni učinci umjetne ventilacije	2	1	X		
3.5. ionizirajuća zračenja					
3.5.1. rendgsko zračenje					
3.5.2. otvoreni radioaktivni element					
3.5.3. zatvoreni radioaktivni element					
3.6. neionizirajuća zračenja					
3.6.1. UV zračenje (A B C)					
3.6.2. toplinsko zračenje					
3.6.3. mikrovalno zračenje					
3.6.4. lasersko zračenje					
3.6.5. elektromagnetsko polje vrlo niskih frkvencija	2	2		X	
3.7. osvijetljenost					
3.7.1. nedovoljna osvijetljenost					
3.7.2. blještjenje					
3.8. ostale fizikalne štetnosti					
<b>III. NAPORI</b>					
<b>1. STATODINAMIČKI NAPORI</b>					
1.1. statički: prisilan položaj tijela pri radu					
1.1.1. stalno sjedenje	2	1	X		
1.1.2. stalno stajanje					
1.1.3. pognut položaj tijela	2	1	X		
1.1.4. čučanje, klečanje					
1.1.5. rad u skućenom prostoru					
1.1.6. ruke iznad glave					
1.1.7. ostali statički napori					
1.2. dinamički: fizički rad					
1.2.1. ponavljajući pokreti sa i bez primjene sile	2	1	X		
1.2.2. brzi rad					
1.2.3. dizanje i nošenje tereta					
1.2.4. guranje i vučenje tereta					
1.2.5. teški fizički rad					
1.2.6. ostali dinamički napori					
<b>2. PSIHOFIZIOLOŠKI NAPORI</b>					
2.1. nepovoljni ritam rada					
2.1.1. rad na normu					
2.1.2. ritam uvjetovan radnim procesom	2	1	X		
2.1.3. neujednačen ritam					
2.2. poremećen bioritam					
2.2.2. noćni rad					
2.2.3. produženi rad					
2.3. remećenje socijalnih potreba					
2.3.1. terenski rad	2	1	X		
2.3.2. rad na daljinu					
2.4. odgovornost za živote ljudi i materijalna dobra					
2.4.1. rukovođenje	2	2		X	
2.4.2. upravljanje prijevoznim sredstvima	2	2		X	
2.5. visoka vjerojatnost izvanrednih događaja	2	2		X	
2.6. otežan prijem informacija					
2.6.1. zvučni signali i zvukovi					
2.6.2. svjetlosni signali i zvukovi					
2.6.3. buka					
2.6.4. nedovoljna osvijetljenost					
2.7. radni zahtjevi					
2.7.1. neodgovarajući kvantitativni zahtjevi (premalno ili previše rada)					
2.7.2. premali utjecaj na rad					
2.7.3. zahtjev za visokom kvalitetom rada	2	1	X		
2.7.4. izolirani rad					
2.7.5. monotoni rad					
2.7.6. komunikacija s osobama	2	2		X	
2.8. maltretiranje					
2.8.1. mobing	2	1	X		
2.8.2. buling					
2.9. burnout	2	1	X		
2.10. ostali psihofiziološki napori					
<b>3. NAPORI VIDA</b>					
3.1. napori vida	2	2		X	
<b>4. NAPORI GOVORA</b>					
4.1. napori govora	2	2		X	

**ZAKLJUČAK:** procjena razine rizika - srednji rizik.

RADNO MJESTO BROJ: 6

Naziv radnog mjesta:	Položaj I. vrste, službenik - Rukovoditelj odsjeka u područnoj službi/Tajnik fakulteta						
Broj radnika:	1	žena:	1	invalidi:	0	malodobni:	0
Organizacija radnog vremena	smjenski rad	dnevni rad	tjedni rad	dnevni odmor			
	NE	8h	40h	0.5h			
Posebno s posebnim uvjetima rada	NE	DA	(navesti točke sukladno članku 3. Pravilnika o posebnim uvjetima rada N.N.br. 5/84.)				
	X						
Stož osiguranja s povećanim trajanjem	NE	DA	(navesti uvećanje izraženo brojem dodatnih mjeseci staža)				
	X						
Potrebna stručna osposobljenost	NE	DA	(navesti zahtjeve)				
	X						

**Kratki opis poslova mjesta rada:**

- rukovodi zajedničkim službama,
- prisustvuje sjednicama uprave Fakulteta,
- izrađuje prednacrt i nacrt općih akata Fakulteta,
- sudjeluje u radu Fakultetskog vijeća i Fakultetskih povjerenstava te organizira provedbu odluka i zaključaka,
- sudjeluje u pripremi materijala za sjednice Fakultetskog vijeća, povjerenstava i drugih organa u kojima pomaže svojim pravnim savjetima,
- prati sve promjene u državnom zakonodavstvu i gradskoj regulativi te promjene općih akata koji utječu ili mogu utjecati na poslovanje Fakulteta te o nalazu obavještava dekana,
- kontaktira s ustanovama i drugim institucijama izvan Fakulteta o pitanjima iz svoje nadležnosti,
- daje tumačenje zakonskih propisa,
- zastupa Fakultet pred sudovima u sporovima manje vrijednosti,
- priprema složenije podneske raznim institucijama i sudjeluje u sastavljanju ugovora u kojima se Fakultet pojavljuje kao ugovorna stranka,
- prati stručnu literaturu i sudjeluje na stručnim seminarima u svrhu vlastitog stručnog usavršavanja i razvoja djelatnosti Fakulteta,
- obavlja i druge poslove utvrđene općim aktima Fakulteta i odlukom dekana.

Mjesta na kojima se obavljaju poslovi	% vremena
zatvoreni prostor: uredski prostor, ostali radni i pomoćni prostori poslodavca, prostori sudova, stranaka/partnera	90
otvoreni prostor: vanjski krug poslodavca, cestovni promet	10

**Popis sredstva rada koju radnik koristi:**

Računalo (&gt;4 sata dnevno), uredski pribor, telefon, mobitel, pisač, fax uređaj, skener, vozilo

**Ručno prenošenje tereta**

Nema rada s teretom

**Ocjena ukupnog opterećenja**

-

**Utvrđivanje mjera za uklanjanje odnosno smanjivanje opasnosti, štetnosti i napora**

- Prethodni pregled prije zaposlenja.
- Ispravni radni postupci.
- Osposobljavanje radnika za rad na siguran način.
- Osigurati pisane upute, znakove i oznake za rad na jeziku koji je razumljiv radnicima, odnosno osigurati pisane upute za rad na jeziku koji je razumljiv radnicima, te postavljanje uputa o radnim postupcima i načinu obavljanja poslova, postavljanje sigurnosnih znakova kojima se daje informacija ili uputa na razumljivom jeziku.
- Pridržavati se preporuka za odabir stolca i uređenje mjesta rada, pridržavati se uputa proizvođača i dobavljača radne opreme, obučiti radnike kako treba prilagoditi radnu opremu da bi udovoljili vlastitim potrebama i zahtjevima radnog postupka, poticanje radnika da čine kratke pauze ili mjenjaju radne postupke.
- Češći kraći odmori tijekom radnog vremena.
- Tehnička ispravnost vozila
- Omogućavanje zdravstvenih pregleda prema čl. 63 Zakona o zaštiti na radu (N.N. 71/14., 118/14., 94/18, 96/18.).

**Rad na računalu:**

- Prilikom rada s računalom preporuča se korištenje prekida od 10 min svaka 2 sata ili 5 min svaki sat ili 15 do 30 sek svakih 20 min. Svaka osoba može ove preporuke prilagoditi radnom zadatku ili svojim potrebama, ali sigurno je da bi ti prekidi morali postojati kako bi se spriječila mogućnost trajnog oštećenja zdravlja. Cilj tih prekida je smanjiti opterećenje vida, umor sustava za kretanje.
- Osvjetljenost i kontrast na zaslonu mora biti podesiv, tako da ih radnik bez teškoća može prilagođavati stanju u radnoj okolini.

**Rad radnika:**

- Održavanje površina u skladu s Pravilnikom o zaštiti na radu za mjesta rada (N.N. 29/13.) – redovito održavati prostor urednim, čistim i prohodnim.

**Statodinamički napori:**

- Promjena položaja tijela, pauze, vježbanje, istezanje, vježbe rasterećenja.
- Ergonomski izvedeno radno mjesto.

**Radni prostor / mjesta rada:**

- Podovi na mjestima rada ne smiju imati opasne izbočine, rupe ili nagib i moraju biti nepomični, stabilani i protuklizni.
- Prirodna ili umjetna rasvjeta mora osiguravati zadovoljavajuću osvijetljenost.
- Ometajuće bliještanje i odsjaje na zaslonu potrebno je spriječiti odgovarajućim postavljanjem elemenata radnog mjesta u odnosu na razmještaj i tehničke karakteristike izvora svjetla.
- Buka opreme i drugih izvora u prostoriji ne smije ometati rad.
- Sva elektromagnetska zračenja, osim vidljivog zračenja, sa stanovišta zaštite zdravlja radnika moraju biti u skladu s pozitivnim propisima

Prilikom rada na radnom mjestu potrebno se pridržavati:

- tehničkih mjera koje eliminiraju ili smanjuju opasnosti na njihovom izvoru
- kolektivne zaštitne opreme
- organizacijskih mjera
- korištenja osobne zaštitne opreme

**Stres:**

- Kako bi se izbjegao rizik od psihičke preopterećenosti ili nedovoljne opterećenosti potrebno je primijeniti slijedeće mjere:
  - reducirati potencijalne stresore, kao npr: povećati stupanj slobode rada, potaknuti podršku od kolega i nadređenih, detaljno strukturiranje zadataka
  - povećati vlastite izvore: ciljana obuka, samoupravljanje radnim vremenom, dodatne mjere (prehrana, sportske aktivnosti...)
  - omogućavanje pravilnih odmora: više manjih pauzi, uvođenje kratkih odmora u pravilnim intervalima, odmori u rekreaciji
  - poboljšanje osobnih izvora: vježbanje osobnih i fizičkih sposobnosti, osiguravanje optimalnog internog predstavljanja pomoću ciljanog učenja
  - izbjegavanje monotonije: plan izmjena aktivnosti, različite aktivnosti, uvođenje grupnog rada
  - izbjegavanje psihičke zasićenosti: promjena organizacijske strukture, smanjiti stisnute vremenske rasporede, poboljšati transparentnost, obavijestiti radnike o posljedicama greške, direktni i povremeni povrat informacija o napretku i rezultatima rada, uključiti radnike u važne odluke i restrukturirati napore, raspodijeliti odgovornosti, dodijeliti poslove u skladu s kvalifikacijama i vještinama.
  - pokušati smanjiti razinu stresa koju uzrokuju poslovi rukovođenja i zahtjevi za visokom kvalitetom posla prilagodbom radnih zahtjeva, informiranjem radnika o radnom procesu, njegovu cilju i prisutnim zdravstvenim rizicima te uspostavljanjem što boljih odnosa među suradnicima.

## PRIKAZ SVIH OPASNOSTI, ŠTETNOSTI I NAPORI NA RADU I U VEZI S RADOM ZA RADNO MJESTO BROJ: 6

		vjerojatnost	posljedica	PROCJENA RIZIKA		
				MALI	SREDNJI	VELIKI
<b>I. OPASNOSTI</b>						
<b>1.</b>	<b>MEHANIČKE OPASNOSTI</b>					
1.1.	alati					
1.1.1.	ručni	2	1	X		
1.1.2.	mehanizirani					
1.2.	strojevi i oprema (uredska oprema i uređaji)	2	1	X		
1.3.	sredstva za horizontalni prijenos					
1.3.1.	prijevozna vozila: automobili, kamioni i dr.	2	2		X	
1.3.2.	prijenosna sredstva: viličari					
1.3.3.	samohodni strojevi: bageri, buldožeri i dr.					
1.4.	sredstva za vertikalni prijenos					
1.4.1.	dizalice					
1.4.2.	transporteri					
1.5.	rukovanje predmetima					
1.5.1.	rukovanje predmetima	2	1	X		
1.6.	ostale mehaničke opasnosti					
<b>2.</b>	<b>OPASNOSTI OD PADOVA</b>					
2.1.	pad radnika i drugih osoba					
2.1.1.	na istoj razini	2	1	X		
2.1.2.	u dubinu	2	1	X		
2.1.3.	s visine do 3m	2	1	X		
2.1.4.	s visine iznad 3m					
2.2.	pad predmeta	2	1	X		
<b>3.</b>	<b>ELEKTRIČNA STRUJA</b>					
3.1.	otvoreni električni krug					
3.2.	ostale električne opasnosti	1	3		X	
<b>4.</b>	<b>POŽAR I EKSPLOZIJA</b>					
4.1.	eksplozivne tvari					
4.2.	zapaljive tvari					
<b>5.</b>	<b>TERMIČKE OPASNOSTI</b>					
5.1.	vruće tvari					
5.2.	hladne tvari					
<b>II. ŠTETNOSTI</b>						
<b>1.</b>	<b>KEMIJSKE ŠTETNOSTI</b>					
1.1.	otrovi					
1.1.1.	metali					
1.1.2.	nemetali					
1.1.3.	organski spojevi					
1.2.	korozivi					
1.2.1.	kiseline					
1.2.2.	lužine					
1.2.3.	drugi korozivi					
1.3.	nadražljivci					
1.3.1.	lako topivi u vodi					
1.3.2.	slabo topivi u vodi					
1.3.3.	odmašćivači					
1.3.4.	drugi nadražljivci					
1.4.	zagušljivci					
1.4.1.	inretni					
1.4.2.	kemijski					
1.5.	senzibilizatori					
1.5.1.	organske prašine biljnog porijekla					
1.5.2.	organske prašine životinjskog porijekla					
1.5.3.	kemijski spojevi alergogenog potencijala					
1.5.4.	termofilne aktinomicete					
1.5.5.	ostali senzibilizatori					
1.6.	fibrogeni					
1.6.1.	azbest					
1.6.2.	silicijev dioksid					
1.6.3.	ostali fibrogeni					
1.7.1.	mutageni					
1.8.1.	karcinogeni					
1.9.1.	teratogeni					
<b>2.</b>	<b>BIOLOŠKE ŠTETNOSTI</b>					
2.1.	zarazni materijal					
2.2.	zaraženi ljudi	2	1	X		
2.3.	zaražene životinje					
2.4.	opasne biljke					
2.5.	opasne životinje					
<b>3.</b>	<b>FIZIKALNE ŠTETNOSTI</b>					
3.1.	buka					
3.1.1.	kontinuirana buka					
3.1.2.	diskontinuirana buka					
3.1.3.	impulsna buka					
3.1.4.	ometajuća buka	2	1	X		
3.2.	vibracije					
3.2.1.	vibracije koje se prenose na ruke					
3.2.2.	vibracije koje se prenose na cijelo tijelo					
3.2.3.	potresanja					
3.3.	promijenjeni tlak					
3.3.1.	povišeni tlak					
3.3.2.	sniženi tlak					
3.3.3.	promjene tlaka					

	vjerojatnost	posljedica	PROCJENA RIZIKA		
			MALI	SREDNJI	VELIKI
3.4. nepovoljni klimatski i mikroklimatski uvjeti					
3.4.1. rad na otvorenom					
3.4.2. vrući okoliš					
3.4.3. visoka vlažnost					
3.4.4. pojačano strujanje zraka					
3.4.5. hladni okoliš					
3.4.6. česte promjene temperature					
3.4.7. nepovoljni učinci umjetne ventilacije	2	1	X		
3.5. ionizirajuća zračenja					
3.5.1. rendgsko zračenje					
3.5.2. otvoreni radioaktivni element					
3.5.3. zatvoreni radioaktivni element					
3.6. neionizirajuća zračenja					
3.6.1. UV zračenje (A B C)					
3.6.2. toplinsko zračenje					
3.6.3. mikrovalno zračenje					
3.6.4. lasersko zračenje					
3.6.5. elektromagnetsko polje vrlo niskih frkvencija	2	2		X	
3.7. osvijetljenost					
3.7.1. nedovoljna osvijetljenost					
3.7.2. blještjenje					
3.8. ostale fizikalne štetnosti					
<b>III. NAPORI</b>					
<b>1. STATODINAMIČKI NAPORI</b>					
1.1. statički: prisilan položaj tijela pri radu					
1.1.1. stalno sjedenje	2	2		X	
1.1.2. stalno stajanje					
1.1.3. pognut položaj tijela	2	1	X		
1.1.4. čučanje, klečanje					
1.1.5. rad u skućenom prostoru					
1.1.6. ruke iznad glave					
1.1.7. ostali statički napori					
1.2. dinamički: fizički rad					
1.2.1. ponavljajući pokreti sa i bez primjene sile	2	2		X	
1.2.2. brzi rad					
1.2.3. dizanje i nošenje tereta					
1.2.4. guranje i vučenje tereta					
1.2.5. teški fizički rad					
1.2.6. ostali dinamički napori					
<b>2. PSIHOFIZIOLOŠKI NAPORI</b>					
2.1. nepovoljni ritam rada					
2.1.1. rad na normu					
2.1.2. ritam uvjetovan radnim procesom	2	1	X		
2.1.3. neujednačen ritam					
2.2. poremećen bioritam					
2.2.2. noćni rad					
2.2.3. produženi rad					
2.3. remećenje socijalnih potreba					
2.3.1. terenski rad					
2.3.2. rad na daljinu					
2.4. odgovornost za živote ljudi i materijalna dobra					
2.4.1. rukovođenje	2	2		X	
2.4.2. upravljanje prijevoznim sredstvima	2	2		X	
2.5. visoka vjerojatnost izvanrednih događaja	2	2		X	
2.6. otežan prijem informacija					
2.6.1. zvučni signali i zvukovi					
2.6.2. svjetlosni signali i zvukovi					
2.6.3. buka					
2.6.4. nedovoljna osvijetljenost					
2.7. radni zahtjevi					
2.7.1. neodgovarajući kvantitativni zahtjevi (premalo ili previše rada)					
2.7.2. premali utjecaj na rad	2	1	X		
2.7.3. zahtjev za visokom kvalitetom rada	2	1	X		
2.7.4. izolirani rad					
2.7.5. monotoni rad					
2.7.6. komunikacija s osobama	2	2		X	
2.8. maltretiranje					
2.8.1. mobing	2	1	X		
2.8.2. buling					
2.9. burnout	2	1	X		
2.10. ostali psihofiziološki napori					
<b>3. NAPORI VIDA</b>					
3.1. napori vida	2	2		X	
<b>4. NAPORI GOVORA</b>					
4.1. napori govora	2	2		X	

**ZAKLJUČAK:** procjena razine rizika - srednji rizik.



RADNO MJESTO BROJ: 7a

<b>Naziv radnog mjesta:</b>	Radno mjesto I. vrste u znanstveno-nastavnom zvanju, službenik (docent- izvanredni profesor-redoviti profesor-redoviti profesor u trajnom zvanju)			
<b>Broj radnika:</b>	11	žena: 2	invalidi: 0	malodobni: 0
<b>Organizacija radnog vremena</b>	smjenski rad	dnevni rad	tjedni rad	dnevni odmor
	NE	8h	40h	0.5h
<b>Posao s posebnim uvjetima rada</b>	NE	DA	(navesti točke sukladno članku 3. Pravilnika o posebnim uvjetima rada N.N.br. 5/84.)	
	X			
<b>Stož osiguranja s povećanim trajanjem</b>	NE	DA	(navesti uvećanje izraženo brojem dodatnih mjeseci staža)	
	X			
<b>Potrebna stručna osposobljenost</b>	NE	DA	(navesti zahtjeve)	
	X			

**Kratki opis poslova mjesta rada:**

- izvodi preddiplomsku, diplomsku i poslijediplomsku nastavu iz predmeta koji spadaju u znanstveno područje, polje i granu za koje je izabran,
- rukovodi i sudjeluje u znanstveno-istraživačkom i stručnom radu te se znanstveno usavršuje – rad na projektima Ministarstva znanosti, obrazovanja i športa uključujući i rad na pripremi projekata i publiciranje radova
- piše znanstvene i stručne publikacije i izvješća,
- sudjeluje na znanstvenim i stručnim skupovima,
- izvodi redovnu nastavu, provodi praktične vježbe, seminare i konzultacije sa studentima,
- provodi kolokvije, pismene i usmene ispite,
- sudjeluje u izradi programa i njegovih korekcija
- organizira izvođenje terenske nastave,
- obavlja izbor nastavnih pomagala,
- piše udžbenike i skripte te ostale nastavne tekstove,
- mentorstvo završnih i diplomskih radova studenata (od plana rada do ocjene i sudjelovanje u radu povjerenstva),
- vrednuje znanstveni i nastavni rad pristupnika u postupcima izbora te recenzije znanstvenih i stručnih radova,
- permanentno radi na svom znanstvenom i stručnom usavršavanju na znanstvenim i stručnim skupovima,
- sudjeluje u radu stručnih i znanstvenih udruženja,
- prati razvitak znanosti i struke u svrhu unapređenja nastave i struke,
- sudjelovanje u radu Fakultetskog vijeća, fakultetskih povjerenstava i odbora,
- može obavljati znanstveni i stručni rad za tržište koji se obavlja u okviru Fakulteta,
- obavlja i druge poslove vezane za znanstvenu, nastavnu i stručnu djelatnost Fakulteta.

Mjesta na kojima se obavljaju poslovi	% vremena
zatvoreni prostor: Kabinet, predavaona, laboratorij, prostorije drugih stranaka/partnera, ostali radni i pomoćni prostori poslodavca	90
otvoreni prostor: sudjelovanje u prometu (skupovi,...), vanjski krug poslodavca, teren	10

**Popis sredstva rada koju radnik koristi:**

Računalo (&lt;4 sata dnevno), uredski pribor, telefon, mobitel, pišač, fax uređaj, skener, laboratorijski pribor i oprema, vozilo

**Ručno prenošenje tereta**

Nema rada s teretom

**Ocjena ukupnog opterećenja**

-

**Utvrđivanje mjera za uklanjanje odnosno smanjivanje opasnosti, štetnosti i napora**

- Prethodni pregled prije zaposlenja.
- Ispravni radni postupci.
- Osposobljavanje radnika za rad na siguran način.
- Osigurati pisane upute, znakove i oznake za rad na jeziku koji je razumljiv radnicima, odnosno osigurati pisane upute za rad na jeziku koji je razumljiv radnicima, te postavljanje uputa o radnim postupcima i načinu obavljanja poslova, postavljanje sigurnosnih znakova kojima se daje informacija ili uputa na razumljivom jeziku.
- Pridržavati se preporuka za odabir stolca i uređenje mjesta rada, pridržavati se uputa proizvođača i dobavljača radne opreme, obučiti radnike kako treba prilagoditi radnu opremu da bi udovoljili vlastitim potrebama i zahtjevima radnog postupka, poticanje radnika da čine kratke pauze ili mjenjaju radne postupke.
- Češći kraći odmori tijekom radnog vremena.
- Tehnička ispravnost vozila
- Omogućavanje zdravstvenih pregleda prema čl. 63 Zakona o zaštiti na radu (N.N. 71/14., 118/14., 94/18, 96/18.).

**Rad na računalu:**

- Prilikom rada s računalom preporuča se korištenje prekida od 10 min svaka 2 sata ili 5 min svaki sat ili 15 do 30 sek svakih 20 min. Svaka osoba može ove preporuke prilagoditi radnom zadatku ili svojim potrebama, ali sigurno je da bi ti prekidi morali postojati kako bi se spriječila mogućnost trajnog oštećenja zdravlja. Cilj tih prekida je smanjiti opterećenje vida, umor sustava za kretanje.
- Osvijetljenost i kontrast na zaslonu mora biti podesiv, tako da ih radnik bez teškoća može prilagođavati stanju u radnoj okolini.

**Pad radnika:**

- Održavanje površina u skladu s Pravilnikom o zaštiti na radu za mjesta rada (N.N. 29/13.) – redovito održavati prostor urednim, čistim i prohodnim.

**Statodinamički napori:**

- Promjena položaja tijela, pauze, vježbanje, istezanje, vježbe rasterećenja.
- Ergonomski izvedeno radno mjesto.

**Radni prostor / mjesta rada:**

- Podovi na mjestima rada ne smiju imati opasne izbočine, rupe ili nagib i moraju biti nepomični, stabilni i protuklizni.
- Prirodna ili umjetna rasvjeta mora osiguravati zadovoljavajuću osvijetljenost.
- Ometajuće bliještanje i odsjaje na zaslonu potrebno je spriječiti odgovarajućim postavljanjem elemenata radnog mjesta u odnosu na razmještaj i tehničke karakteristike izvora svjetla.
- Buka opreme i drugih izvora u prostoriji ne smije ometati rad.
- Sva elektromagnetska zračenja, osim vidljivog zračenja, sa stanovišta zaštite zdravlja radnika moraju biti u skladu s pozitivnim propisima

**Rad sa radnom opremom:**

- rad prema uputama za rukovanje sa radnom opremom – upute trebaju biti na jeziku koji je radniku razumljiv
- obuka za rad sa radnom opremom
- pridržavanje tehničkih mjera koje eliminiraju ili smanjuju opasnosti na njihovom izvoru
- pridržavanje organizacijskih mjera
- korištenja osobne zaštitne opreme

Prilikom rada na radnom mjestu potrebno se pridržavati:

- tehničkih mjera koje eliminiraju ili smanjuju opasnosti na njihovom izvoru
- kolektivne zaštitne opreme
- organizacijskih mjera
- korištenja osobne zaštitne opreme

**Stres:**

- Kako bi se izbjegao rizik od psihičke preopterećenosti ili nedovoljne opterećenosti potrebno je primjeniti slijedeće mjere:
  - reducirati potencijalne stresore, kao npr: povećati stupanj slobode rada, potaknuti podršku od kolega i nadređenih, detaljno strukturiranje zadataka
  - povećati vlastite izvore: ciljana obuka, samoupravljanje radnim vremenom, dodatne mjere (prehrana, sportske aktivnosti...)
  - omogućavanje pravilnih odmora: više manjih pauzi, uvođenje kratkih odmora u pravilnim intervalima, odmori u rekreaciji
  - poboljšanje osobnih izvora: vježbanje osobnih i fizičkih sposobnosti, osiguravanje optimalnog internog predstavljanja pomoću ciljanog učenja
  - izbjegavanje monotonije: plan izmjena aktivnosti, različite aktivnosti, uvođenje grupnog rada
  - izbjegavanje psihičke zasićenosti: promjena organizacijske strukture, smanjiti stisnute vremenske rasporede, poboljšati transparentnost, obavijestiti radnike o posljedicama greške, direktni i povremeni povrat informacija o napretku i rezultatima rada, uključiti radnike u važne odluke i restrukturirati napore, raspodijeliti odgovornosti, dodijeliti poslove u skladu s kvalifikacijama i vještinama.
  - pokušati smanjiti razinu stresa koju uzrokuju poslovi rukovođenja i zahtjevi za visokom kvalitetom posla prilagodbom radnih zahtjeva, informiranjem radnika o radnom procesu, njegovu cilju i prisutnim zdravstvenim rizicima te uspostavom što boljih odnosa među suradnicima.

## PRIKAZ SVIH OPASNOSTI, ŠTETNOSTI I NAPORI NA RADU I U VEZI S RADOM ZA RADNO MJESTO BROJ: 7a

		vjerojatnost	posljedica	PROCJENA RIZIKA		
				MALI	SREDNJI	VELIKI
<b>I. OPASNOSTI</b>						
<b>1.</b>	<b>MEHANIČKE OPASNOSTI</b>					
1.1.	alati					
1.1.1.	ručni	2	1	X		
1.1.2.	mehanizirani					
1.2.	strojevi i oprema (uredska oprema i uređaji, laboratorijska oprema)	2	1	X		
1.3.	sredstva za horizontalni prijenos					
1.3.1.	prijevozna vozila: automobili, kamioni i dr.	2	2		X	
1.3.2.	prijenosna sredstva: viličari					
1.3.3.	samohodni strojevi: bageri, buldožeri i dr.					
1.4.	sredstva za vertikalni prijenos					
1.4.1.	dizalice					
1.4.2.	transporteri					
1.5.	rukovanje predmetima					
1.5.1.	rukovanje predmetima	2	1	X		
1.6.	ostale mehaničke opasnosti					
<b>2.</b>	<b>OPASNOSTI OD PADOVA</b>					
2.1.	pad radnika i drugih osoba					
2.1.1.	na istoj razini	2	2		X	
2.1.2.	u dubinu	2	1	X		
2.1.3.	s visine do 3m	2	1	X		
2.1.4.	s visine iznad 3m					
2.2.	pad predmeta	2	1	X		
<b>3.</b>	<b>ELEKTRIČNA STRUJA</b>					
3.1.	otvoreni električni krug					
3.2.	ostale električne opasnosti	1	3		X	
<b>4.</b>	<b>POŽAR I EKSPLOZIJA</b>					
4.1.	eksplozivne tvari					
4.2.	zapaljive tvari	2	1	X		
<b>5.</b>	<b>TERMIČKE OPASNOSTI</b>					
5.1.	vruće tvari	2	1	X		
5.2.	hladne tvari					
<b>II. ŠTETNOSTI</b>						
<b>1.</b>	<b>KEMIJSKE ŠTETNOSTI</b>					
1.1.	otrovi					
1.1.1.	metali					
1.1.2.	nemetali					
1.1.3.	organski spojevi	1	2	X		
1.2.	korozivi					
1.2.1.	kiseline					
1.2.2.	lužine					
1.2.3.	drugi korozivi	1	2	X		
1.3.	nadražljivci					
1.3.1.	lako topivi u vodi					
1.3.2.	slabo topivi u vodi					
1.3.3.	odmaščivači					
1.3.4.	drugi nadražljivci	2	1	X		
1.4.	zagušljivci					
1.4.1.	inretni					
1.4.2.	kemijski					
1.5.	senzibilizatori					
1.5.1.	organske prašine biljnog porijekla					
1.5.2.	organske prašine životinjskog porijekla					
1.5.3.	kemijski spojevi alergogenog potencijala					
1.5.4.	termofilne aktinomicete					
1.5.5.	ostali senzibilizatori	2	1	X		
1.6.	fibrogeni					
1.6.1.	azbest					
1.6.2.	silicijev dioksid					
1.6.3.	ostali fibrogeni					
1.7.1.	mutageni					
1.8.1.	karcinogeni					
1.9.1.	teratogeni					
<b>2.</b>	<b>BIOLOŠKE ŠTETNOSTI</b>					
2.1.	zarazni materijal					
2.2.	zaraženi ljudi	2	1	X		
2.3.	zaražene životinje					
2.4.	opasne biljke					
2.5.	opasne životinje					
<b>3.</b>	<b>FIZIKALNE ŠTETNOSTI</b>					
3.1.	buka					
3.1.1.	kontinuirana buka					
3.1.2.	diskontinuirana buka					
3.1.3.	impulsna buka					
3.1.4.	ometajuća buka	2	1	X		
3.2.	vibracije					
3.2.1.	vibracije koje se prenose na ruke					
3.2.2.	vibracije koje se prenose na cijelo tijelo					
3.2.3.	potresanja					
3.3.	promijenjeni tlak					
3.3.1.	povišeni tlak					
3.3.2.	sniženi tlak					
3.3.3.	promjene tlaka					

	vjerojatnost	posljedica	PROCJENA RIZIKA		
			MALI	SREDNJI	VELIKI
3.4. nepovoljni klimatski i mikroklimatski uvjeti					
3.4.1. rad na otvorenom	2	1	X		
3.4.2. vrući okoliš					
3.4.3. visoka vlažnost					
3.4.4. pojačano strujanje zraka					
3.4.5. hladni okoliš					
3.4.6. česte promjene temperature					
3.4.7. nepovoljni učinci umjetne ventilacije	2	1	X		
3.5. ionizirajuća zračenja					
3.5.1. rendgsko zračenje					
3.5.2. otvoreni radioaktivni element					
3.5.3. zatvoreni radioaktivni element					
3.6. neionizirajuća zračenja					
3.6.1. UV zračenje (A B C)	2	1	X		
3.6.2. toplinsko zračenje					
3.6.3. mikrovalno zračenje					
3.6.4. lasersko zračenje					
3.6.5. elektromagnetsko polje vrlo niskih frkvencija	2	1	X		
3.7. osvjetljenost					
3.7.1. nedovoljna osvjetljenost					
3.7.2. blještjenje					
3.8. ostale fizikalne štetnosti					
<b>III. NAPORI</b>					
<b>1. STATODINAMIČKI NAPORI</b>					
1.1. statički: prisilan položaj tijela pri radu					
1.1.1. stalno sjedenje					
1.1.2. stalno stajanje	2	1	X		
1.1.3. pognut položaj tijela	2	1	X		
1.1.4. čučanje, klečanje					
1.1.5. rad u skućenom prostoru					
1.1.6. ruke iznad glave					
1.1.7. ostali statički napori (povremeno sjedenje)	2	1	X		
1.2. dinamički: fizički rad					
1.2.1. ponavljajući pokreti sa i bez primjene sile	2	1	X		
1.2.2. brzi rad					
1.2.3. dizanje i nošenje tereta					
1.2.4. guranje i vučenje tereta					
1.2.5. teški fizički rad					
1.2.6. ostali dinamički napori					
<b>2. PSIHOFIZIOLOŠKI NAPORI</b>					
2.1. nepovoljni ritam rada					
2.1.1. rad na normu					
2.1.2. ritam uvjetovan radnim procesom	2	1	X		
2.1.3. neujednačen ritam					
2.2. poremećen bioritam					
2.2.2. noćni rad					
2.2.3. produženi rad					
2.3. remećenje socijalnih potreba					
2.3.1. terenski rad	2	2		X	
2.3.2. rad na daljinu					
2.4. odgovornost za živote ljudi i materijalna dobra					
2.4.1. rukovođenje					
2.4.2. upravljanje prijevoznim sredstvima	2	2		X	
2.5. visoka vjerojatnost izvanrednih događaja	1	3		X	
2.6. otežan prijem informacija					
2.6.1. zvučni signali i zvukovi					
2.6.2. svjetlosni signali i zvukovi					
2.6.3. buka					
2.6.4. nedovoljna osvjetljenost					
2.7. radni zahtjevi					
2.7.1. neodgovarajući kvantitativni zahtjevi (premalo ili previše rada)					
2.7.2. premali utjecaj na rad					
2.7.3. zahtjev za visokom kvalitetom rada	2	1	X		
2.7.4. izolirani rad					
2.7.5. monotoni rad					
2.7.6. komunikacija s osobama	2	2		X	
2.8. maltretiranje					
2.8.1. mobing	2	1	X		
2.8.2. buling					
2.9. burnout	2	1	X		
2.10. ostali psihofiziološki napori					
<b>3. NAPORI VIDA</b>					
3.1. napori vida	2	2		X	
<b>4. NAPORI GOVORA</b>					
4.1. napori govora	2	2		X	

**ZAKLJUČAK:** procjena razine rizika - srednji rizik.

RADNO MJESTO BROJ: 7b

<b>Naziv radnog mjesta:</b>	<b>RADNO MJESTO I. VRSTE U ZNANSTVENO-NASTAVNOM ZVANJU, SLUŽBENIK (IZVANREDNI PROFESOR) – laboratorij za inženjerstvo okoliša</b>						
<b>Broj radnika:</b>	<b>1</b>	<b>žena::</b>	<b>0</b>	<b>invalidi::</b>	<b>0</b>	<b>malodobni::</b>	<b>0</b>
<b>Organizacija radnog vremena</b>	smjenski rad		dnevni rad	tjedni rad	dnevni odmor		
	<b>NE</b>		<b>8h</b>	<b>40h</b>	<b>0.5h</b>		
<b>Posao s posebnim uvjetima rada</b>	NE	DA	(navesti točke sukladno članku 3. Pravilnika o posebnim uvjetima rada N.N.br. 5/84.)				
		<b>X</b>	Točka 18. (podtočka 40.,41.)				
<b>Stož osiguranja s povećanim trajanjem</b>	NE	DA	(navesti uvećanje izraženo brojem dodatnih mjeseci staža)				
	<b>X</b>						
<b>Potrebna stručna osposobljenost</b>	NE	DA	(navesti zahtjeve)				
	<b>X</b>						

**Kratki opis poslova mjesta rada:**

- izvodi preddiplomsku, diplomsku i poslijediplomsku nastavu iz predmeta koji spadaju u znanstveno područje, polje i granu za koje je izabran,
- rukovodi i sudjeluje u znanstveno-istraživačkom i stručnom radu te se znanstveno usavršuje – rad na projektima Ministarstva znanosti, obrazovanja i športa uključujući i rad na pripremi projekata i publiciranje radova
- piše znanstvene i stručne publikacije i izvješća,
- sudjeluje na znanstvenim i stručnim skupovima,
- izvodi redovnu nastavu, provodi praktične vježbe, seminare i konzultacije sa studentima,
- provodi kolokvije, pismene i usmene ispite,
- sudjeluje u izradi programa i njegovih korekcija
- organizira izvođenje terenske nastave,
- obavlja izbor nastavnih pomagala,
- piše udžbenike i skripte te ostale nastavne tekstove,
- mentorstvo završnih i diplomskih radova studenata (od plana rada do ocjene i sudjelovanje u radu povjerenstva),
- vrednuje znanstveni i nastavni rad pristupnika u postupcima izbora te recenzije znanstvenih i stručnih radova,
- permanentno radi na svom znanstvenom i stručnom usavršavanju na znanstvenim i stručnim skupovima,
- sudjeluje u radu stručnih i znanstvenih udruženja,
- prati razvitak znanosti i struke u svrhu unapređenja nastave i struke,
- sudjelovanje u radu Fakultetskog vijeća, fakultetskih povjerenstava i odbora,
- može obavljati znanstveni i stručni rad za tržište koji se obavlja u okviru Fakulteta,
- obavlja i druge poslove vezane za znanstvenu, nastavnu i stručnu djelatnost Fakulteta.
- izložen opasnoj kemikaliji

Mjesta na kojima se obavljaju poslovi	% vremena
zatvoreni prostor: Kabinet, predavaona, laboratorij, prostorije drugih stranaka/partnera, ostali radni i pomoćni prostori poslodavca	90
otvoreni prostor: sudjelovanje u prometu (skupovi,...), vanjski krug poslodavca, teren	10

**Popis sredstva rada koju radnik koristi:**

Računalo (&lt; 4 sata dnevno), uredski pribor, telefon, mobitel, pisač, fax uređaj, skener, laboratorijski pribor i oprema, opasna kemikalija, vozilo

**Ručno prenošenje tereta**

Nema rada s teretom

**Ocjena ukupnog opterećenja**

-

**Utvrđivanje mjera za uklanjanje odnosno smanjivanje opasnosti, štetnosti i napora**

- Ispravni radni postupci.
- Osposobljavanje radnika za rad na siguran način.
- Osigurati pisane upute, znakove i oznake za rad na hrvatskom jeziku, te postavljanje uputa o radnim postupcima i načinu obavljanja poslova, postavljanje sigurnosnih znakova kojima se daje informacija ili uputa na razumljivom jeziku.
- Pridržavati se preporuka za uređenje mjesta rada, pridržavati se uputa proizvođača i dobavljača radne opreme, obučiti radnike kako treba prilagoditi radnu opremu da bi udovoljili vlastitim potrebama i zahtjevima radnog postupka, poticanje radnika da čine kratke pauze ili mijenjaju radne postupke.
- Češći kraći odmori tijekom radnog vremena.
- Korištenje odgovarajuće osobne zaštitne opreme.
- Redoviti liječnički pregledi na Medicini rada
- Tehnička ispravnost vozila

**Rad na računalu:**

- Prilikom rada s računalom preporuča se korištenje prekida od 10 min svaka 2 sata ili 5 min svaki sat ili 15 do 30 sek svakih 20 min. Svaka osoba može ove preporuke prilagoditi radnom zadatku ili svojim potrebama, ali sigurno je da bi ti prekidi morali postojati kako bi se spriječila mogućnost trajnog oštećenja zdravlja. Cilj tih prekida je smanjiti opterećenje vida, umor sustava za kretanje.
- Osvijetljenost i kontrast na zaslonu mora biti podesiv, tako da ih radnik bez teškoća može prilagođavati stanju u radnoj okolini.

**Pad radnika:**

- Održavanje površina u skladu s Pravilnikom o zaštiti na radu za mjesta rada (N.N. 29/13.) – redovito održavati prostor urednim, čistim i prohodnim.

#### **Statodinamički napori:**

- Promjena položaja tijela, pauze, vježbanje, istezanje, vježbe rasterećenja.
- Ergonomski izvedeno radno mjesto.

#### **Radni prostor / mjesta rada:**

- Podovi na mjestima rada ne smiju imati opasne izbočine, rupe ili nagib i moraju biti nepomični, stabilni i protuklizni.
- Prirodna ili umjetna rasvjeta mora osiguravati zadovoljavajuću osvijetljenost.
- Ometajuće bliještanje i odsjaje na zaslonu potrebno je spriječiti odgovarajućim postavljanjem elemenata radnog mjesta u odnosu na razmještaj i tehničke karakteristike izvora svjetla.
- Buka opreme i drugih izvora u prostoriji ne smije ometati rad.
- Sva elektromagnetska zračenja, osim vidljivog zračenja, sa stanovišta zaštite zdravlja radnika moraju biti u skladu s pozitivnim propisima

#### **Rad sa radnom opremom:**

- rad prema uputama za rukovanje sa radnom opremom – upute trebaju biti na jeziku koji je radniku razumljiv
- obuka za rad sa radnom opremom
- pridržavanje tehničkih mjera koje eliminiraju ili smanjuju opasnosti na njihovom izvoru
- pridržavanje organizacijskih mjera
- korištenja osobne zaštitne opreme

#### **Rad s opasnom kemikalijom:**

- provjeravati postoji li mogućnost zamjene tvari s neopasnom ili manje opasnom
- izloženost se može spriječiti ili smanjiti promjenom radnog procesa i tehničkih regulacijskih naprava te uporabom odgovarajuće opreme i materijala
- maksimalno smanjiti količinu opasnih kemikalija na mjestu rada u količinama nužnim za rad
- maksimalno smanjiti trajanje i intenzitet izloženosti radnika opasnim kemikalijama
- maksimalno smanjiti broj radnika koji su izloženi opasnim kemikalijama
- ako se primjenjenim mjerama ne može postići odgovarajuća zaštita potrebno je osigurati korištenje osobnih zaštitnih sredstava
- osigurati mjere za siguran rad s opasnim tvarima na način da se radnicima osiguraju dostatne upute za siguran rad u formi i na jeziku koji je njima razumljiv (sigurnosno-tehnički list ili uputa)
- radnici moraju biti osposobljeni i obavješteni o odgovarajućim sigurnosnim mjerama i postupanju s ciljem njihove zaštite kao i zaštite drugih radnika na mjestu rada
- koristiti osobna zaštitna sredstva

Postupati prema uputama iz sigurnosno tehničkih lista, korištenje dodatne osobne zaštitne opreme sukladno uputama iz sigurnosno tehničkih lista, te omogućiti zaposlenicima dostupnost sigurnosno tehničkih lista na razumljivom jeziku.

Pri rukovanju proizvodom ne jesti, piti niti pušiti.

U blizini mjesta na kojima se rukuje opasnim sredstvima moraju se osigurati sljedeća sredstva:

- za osobnu dekontaminaciju – tekuća voda
- osobna zaštitna oprema
- za dekontaminaciju radnih površina, uređaja i opreme, te sredstva za omeđivanje širenja posljedice nesreće (npr. pijesak ili drugi apsorbens)

Prilikom rada na radnom mjestu potrebno se pridržavati:

- tehničkih mjera koje eliminiraju ili smanjuju opasnosti na njihovom izvoru
- kolektivne zaštitne opreme
- organizacijskih mjera
- korištenja osobne zaštitne opreme

#### **Stres:**

- Kako bi se izbjegao rizik od psihičke preopterećenosti ili nedovoljne opterećenosti potrebno je primijeniti sljedeće mjere:
  - reducirati potencijalne stresore, kao npr: povećati stupanj slobode rada, potaknuti podršku od kolega i nadređenih, detaljno strukturiranje zadataka
  - povećati vlastite izvore: ciljana obuka, samoupravljanje radnim vremenom, dodatne mjere (prehrana, sportske aktivnosti...)
  - omogućavanje pravilnih odmora: više manjih pauzi, uvođenje kratkih odmora u pravilnim intervalima, odmori u rekreaciji
  - poboljšanje osobnih izvora: vježbanje osobnih i fizičkih sposobnosti, osiguravanje optimalnog internog predstavljanja pomoću ciljanog učenja
  - izbjegavanje monotonije: plan izmjena aktivnosti, različite aktivnosti, uvođenje grupnog rada
  - izbjegavanje psihičke zasićenosti: promjena organizacijske strukture, smanjiti stisnute vremenske rasporede, poboljšati transparentnost, obavijestiti radnike o posljedicama greške, direktni i povremeni povrat informacija o napretku i rezultatima rada, uključiti radnike u važne odluke i restrukturirati napore, raspodijeliti odgovornosti, dodijeliti poslove u skladu s kvalifikacijama i vještinama.
  - pokušati smanjiti razinu stresa koju uzrokuju poslovi rukovođenja i zahtjevi za visokom kvalitetom posla prilagodbom radnih zahtjeva, informiranjem radnika o radnom procesu, njegovu cilju i prisutnim zdravstvenim rizicima te uspostavljanjem što boljih odnosa među suradnicima.

## PRIKAZ SVIH OPASNOSTI, ŠTETNOSTI I NAPORI NA RADU I U VEZI S RADOM ZA RADNO MJESTO BROJ: 7b

		vjerojatnost	posljedica	PROCJENA RIZIKA		
				MALI	SREDNJI	VELIKI
<b>I. OPASNOSTI</b>						
<b>1.</b>	<b>MEHANIČKE OPASNOSTI</b>					
1.1.	alati					
1.1.1.	ručni	2	2		X	
1.1.2.	mehanizirani	2	2		X	
1.2.	strojevi i oprema (uredska oprema i uređaji, laboratorijska oprema)	2	2		X	
1.3.	sredstva za horizontalni prijenos					
1.3.1.	prijevozna vozila: automobili, kamioni i dr.	2	2		X	
1.3.2.	prijenosna sredstva: viličari					
1.3.3.	samohodni strojevi: bageri, buldožeri i dr.					
1.4.	sredstva za vertikalni prijenos					
1.4.1.	dizalice					
1.4.2.	transporteri					
1.5.	rukovanje predmetima					
1.5.1.	rukovanje predmetima	2	2		X	
1.6.	ostale mehaničke opasnosti					
<b>2.</b>	<b>OPASNOSTI OD PADOVA</b>					
2.1.	pad radnika i drugih osoba					
2.1.1.	na istoj razini	2	2		X	
2.1.2.	u dubinu	2	1	X		
2.1.3.	s visine do 3m	2	1	X		
2.1.4.	s visine iznad 3m					
2.2.	pad predmeta	2	1	X		
<b>3.</b>	<b>ELEKTRIČNA STRUJA</b>					
3.1.	otvoreni električni krug					
3.2.	ostale električne opasnosti	1	3		X	
<b>4.</b>	<b>POŽAR I EKSPLOZIJA</b>					
4.1.	eksplozivne tvari					
4.2.	zapaljive tvari	2	1	X		
<b>5.</b>	<b>TERMIČKE OPASNOSTI</b>					
5.1.	vruće tvari	2	2		X	
5.2.	hladne tvari					
<b>II. ŠTETNOSTI</b>						
<b>1.</b>	<b>KEMIJSKE ŠTETNOSTI</b>					
1.1.	otrovi					
1.1.1.	metali	2	2		X	
1.1.2.	nemetali					
1.1.3.	organski spojevi	2	2		X	
1.2.	korozivi					
1.2.1.	kiseline	2	3			X
1.2.2.	lužine	2	3			X
1.2.3.	drugi korozivi	2	2		X	
1.3.	nadražljivci					
1.3.1.	lako topivi u vodi	2	3			X
1.3.2.	slabo topivi u vodi					
1.3.3.	odmašćivači					
1.3.4.	drugi nadražljivci	2	3			X
1.4.	zagušljivci					
1.4.1.	inretni					
1.4.2.	kemijski					
1.5.	senzibilizatori					
1.5.1.	organske prašine biljnog porijekla					
1.5.2.	organske prašine životinjskog porijekla					
1.5.3.	kemijski spojevi alergogenog potencijala					
1.5.4.	termofilne aktinomicete					
1.5.5.	ostali senzibilizatori	2	1	X		
1.6.	fibrogeni					
1.6.1.	azbest					
1.6.2.	silicijev dioksid					
1.6.3.	ostali fibrogeni					
1.7.1.	mutageni	2	2		X	
1.8.1.	karcinogeni	2	2		X	
1.9.1.	teratogeni	2	2		X	
<b>2.</b>	<b>BIOLOŠKE ŠTETNOSTI</b>					
2.1.	zarazni materijal					
2.2.	zaraženi ljudi	2	1	X		
2.3.	zaražene životinje					
2.4.	opasne biljke					
2.5.	opasne životinje					
<b>3.</b>	<b>FIZIKALNE ŠTETNOSTI</b>					
3.1.	buka					
3.1.1.	kontinuirana buka					
3.1.2.	diskontinuirana buka					
3.1.3.	impulsna buka					
3.1.4.	ometajuća buka	2	1	X		
3.2.	vibracije					
3.2.1.	vibracije koje se prenose na ruke					
3.2.2.	vibracije koje se prenose na cijelo tijelo					
3.2.3.	potresanja					
3.3.	promijenjeni tlak					
3.3.1.	povišeni tlak					
3.3.2.	sniženi tlak					
3.3.3.	promjene tlaka					

		vjerojatnost	posljedica	PROCJENA RIZIKA		
				MALI	SREDNJI	VELIKI
3.4.	nepovoljni klimatski i mikroklimatski uvjeti					
3.4.1.	rad na otvorenom	2	1	X		
3.4.2.	vrući okoliš					
3.4.3.	visoka vlažnost					
3.4.4.	pojačano strujanje zraka					
3.4.5.	hladni okoliš					
3.4.6.	česte promjene temperature					
3.4.7.	nepovoljni učinci umjetne ventilacije	2	1	X		
3.5.	ionizirajuća zračenja					
3.5.1.	renegdsko zračenje					
3.5.2.	otvoreni radioaktivni element					
3.5.3.	zatvoreni radioaktivni element					
3.6.	neionizirajuća zračenja					
3.6.1.	UV zračenje (A B C)	2	1	X		
3.6.2.	toplinsko zračenje					
3.6.3.	mikrovalno zračenje					
3.6.4.	lasersko zračenje					
3.6.5.	elektromagnetsko polje vrlo niskih frkvencija	2	2		X	
3.7.	osvijetljenost					
3.7.1.	nedovoljna osvjetljenost					
3.7.2.	blještjenje					
3.8.	ostale fizikalne štetnosti					
III.	<b>NAPORI</b>					
1.	<b>STATODINAMIČKI NAPORI</b>					
1.1.	statički: prisilan položaj tijela pri radu					
1.1.1.	stalno sjedenje					
1.1.2.	stalno stajanje	2	2		X	
1.1.3.	pognut položaj tijela	2	1	X		
1.1.4.	čućanje, klećanje					
1.1.5.	rad u skućenom prostoru					
1.1.6.	ruke iznad glave					
1.1.7.	ostali statički napori (povremeno sjedenje)	2	1	X		
1.2.	dinamički: fizički rad					
1.2.1.	ponavljajući pokreti sa i bez primjene sile	2	1	X		
1.2.2.	brzi rad					
1.2.3.	dizanje i nošenje tereta					
1.2.4.	guranje i vučenje tereta					
1.2.5.	teški fizički rad					
1.2.6.	ostali dinamički napori					
2.	<b>PSIHOFIZIOLOŠKI NAPORI</b>					
2.1.	nepovoljni ritam rada					
2.1.1.	rad na normu					
2.1.2.	ritam uvjetovan radnim procesom	2	1	X		
2.1.3.	neujednačen ritam					
2.2.	poremećen bioritam					
2.2.2.	noćni rad					
2.2.3.	produljeni rad					
2.3.	remećenje socijalnih potreba					
2.3.1.	terenski rad	2	2		X	
2.3.2.	rad na daljinu					
2.4.	odgovornost za živote ljudi i materijalna dobra					
2.4.1.	rukovođenje					
2.4.2.	upravljanje prijevoznim sredstvima	2	2		X	
2.5.	visoka vjerojatnost izvanrednih događaja	2	3			X
2.6.	otežan prijem informacija					
2.6.1.	zvučni signali i zvukovi					
2.6.2.	svjetlosni signali i zvukovi					
2.6.3.	buka					
2.6.4.	nedovoljna osvjetljenost					
2.7.	radni zahtjevi					
2.7.1.	neodgovarajući kvantitativni zahtjevi (premalo ili previše rada)					
2.7.2.	pre mali utjecaj na rad					
2.7.3.	zahtjev za visokom kvalitetom rada	2	1	X		
2.7.4.	izolirani rad					
2.7.5.	monotoni rad					
2.7.6.	kommunikacija s osobama	2	2		X	
2.8.	maltretiranje					
2.8.1.	mobing	2	1	X		
2.8.2.	buling					
2.9.	burnout	2	1	X		
2.10.	ostali psihofiziološki napori					
3.	<b>NAPORI VIDA</b>					
3.1.	napori vida	2	2		X	
4.	<b>NAPORI GOVORA</b>					
4.1.	napori govora	2	2		X	

**ZAKLJUČAK:** procjena razine rizika - veliki rizik.



RADNO MJESTO BROJ: 7c

<b>Naziv radnog mjesta:</b>		<b>RADNO MJESTO I. VRSTE U ZNANSTVENO-NASTAVNOM ZVANJU, SLUŽBENIK (IZVANREDNI PROFESOR) – laboratorij za inženjerstvo okoliša</b>			
<b>Broj radnika:</b>	<b>1</b>	<b>žena::</b>	<b>0</b>	<b>invalidi::</b>	<b>0</b>
		<b>malodobni::</b>	<b>0</b>		
<b>Organizacija radnog vremena</b>	smjenski rad	dnevni rad	tjedni rad	dnevni odmor	
	<b>NE</b>	<b>8h</b>	<b>40h</b>	<b>0.5h</b>	
<b>Posao s posebnim uvjetima rada</b>	NE	DA	(navesti točke sukladno članku 3. Pravilnika o posebnim uvjetima rada N.N.br. 5/84.)		
	<b>X</b>				
<b>Stož osiguranja s povećanim trajanjem</b>	NE	DA	(navesti uvećanje izraženo brojem dodatnih mjeseci staža)		
	<b>X</b>				
<b>Potrebna stručna osposobljenost</b>	NE	DA	(navesti zahtjeve)		
	<b>X</b>				

**Kratki opis poslova mjesta rada:**

- izvodi preddiplomsku, diplomsku i poslijediplomsku nastavu iz predmeta koji spadaju u znanstveno područje, polje i granu za koje je izabran,
- rukovodi i sudjeluje u znanstveno-istraživačkom i stručnom radu te se znanstveno usavršuje – rad na projektima Ministarstva znanosti, obrazovanja i športa uključujući i rad na pripremi projekata i publiciranje radova
- piše znanstvene i stručne publikacije i izvješća,
- sudjeluje na znanstvenim i stručnim skupovima,
- izvodi redovnu nastavu, provodi praktične vježbe, seminare i konzultacije sa studentima,
- provodi kolokvije, pismene i usmene ispite,
- sudjeluje u izradi programa i njegovih korekcija
- organizira izvođenje terenske nastave,
- obavlja izbor nastavnih pomagala,
- piše udžbenike i skripte te ostale nastavne tekstove,
- mentorstvo završnih i diplomskih radova studenata (od plana rada do ocjene i sudjelovanje u radu povjerenstva),
- vrednuje znanstveni i nastavni rad pristupnika u postupcima izbora te recenzije znanstvenih i stručnih radova,
- permanentno radi na svom znanstvenom i stručnom usavršavanju na znanstvenim i stručnim skupovima,
- sudjeluje u radu stručnih i znanstvenih udruženja,
- prati razvitak znanosti i struke u svrhu unapređenja nastave i struke,
- sudjelovanje u radu Fakultetskog vijeća, fakultetskih povjerenstava i odbora,
- može obavljati znanstveni i stručni rad za tržište koji se obavlja u okviru Fakulteta,
- obavlja i druge poslove vezane za znanstvenu, nastavnu i stručnu djelatnost Fakulteta.
- provođenje znanstveno-istraživačkih istraživanja u području gospodarenja/odlaganja otpada u laboratoriju

<b>Mjesta na kojima se obavljaju poslovi</b>		<b>% vremena</b>
zatvoreni prostor:	Kabinet, predavaona, laboratorij, prostorije drugih stranaka/partnera, ostali radni i pomoćni prostori poslodavca	90
otvoreni prostor:	sudjelovanje u prometu (skupovi,...), vanjski krug poslodavca, teren	10

**Popis sredstva rada koju radnik koristi:**

Računalo (&lt; 4 sata dnevno), uredski pribor, telefon, mobitel, pisač, fax uređaj, skener, laboratorijski pribor i oprema, vozilo, razne vrste otpada

**Ručno prenošenje tereta**

Nema rada s teretom

**Ocjena ukupnog opterećenja**

-

**Utvrđivanje mjera za uklanjanje odnosno smanjivanje opasnosti, štetnosti i napora**

- Prethodni pregled prije zaposlenja.
- Ispravni radni postupci.
- Osposobljavanje radnika za rad na siguran način.
- Osigurati pisane upute, znakove i oznake za rad na jeziku koji je razumljiv radnicima, odnosno osigurati pisane upute za rad na jeziku koji je razumljiv radnicima, te postavljanje uputa o radnim postupcima i načinu obavljanja poslova, postavljanje sigurnosnih znakova kojima se daje informacija ili uputa na razumljivom jeziku.
- Pridržavati se preporuka za odabir stolca i uređenje mjesta rada, pridržavati se uputa proizvođača i dobavljača radne opreme, obučiti radnike kako treba prilagoditi radnu opremu da bi udovoljili vlastitim potrebama i zahtjevima radnog postupka, poticanje radnika da čine kratke pauze ili mjenjaju radne postupke.
- Češći kraći odmori tijekom radnog vremena.
- Tehnička ispravnost vozila
- Omogućavanje zdravstvenih pregleda prema čl. 63 Zakona o zaštiti na radu (N.N. 71/14., 118/14., 94/18, 96/18.).

**Rad na računalu:**

- Prilikom rada s računalom preporuča se korištenje prekida od 10 min svaka 2 sata ili 5 min svaki sat ili 15 do 30 sek svakih 20 min. Svaka osoba može ove preporuke prilagoditi radnom zadatku ili svojim potrebama, ali sigurno je da bi ti prekidi morali postojati kako bi se spriječila mogućnost trajnog oštećenja zdravlja. Cilj tih prekida je smanjiti opterećenje vida, umor sustava za kretanje.

- Osvjetljenost i kontrast na zaslonu mora biti podesiv, tako da ih radnik bez teškoća može prilagođavati stanju u radnoj okolini.

**Pad radnika:**

- Održavanje površina u skladu s Pravilnikom o zaštiti na radu za mjesta rada (N.N. 29/13.) – redovito održavati prostor urednim, čistim i prohodnim.

**Statodinamički napori:**

- Promjena položaja tijela, pauze, vježbanje, istezanje, vježbe rasterećenja.
- Ergonomski izvedeno radno mjesto.

**Radni prostor / mjesta rada:**

- Podovi na mjestima rada ne smiju imati opasne izbočine, rupe ili nagib i moraju biti nepomični, stabilani i protuklizni.
- Prirodna ili umjetna rasvjeta mora osiguravati zadovoljavajuću osvjetljenost.
- Ometajuće bliještanje i odsjaje na zaslonu potrebno je spriječiti odgovarajućim postavljanjem elemenata radnog mjesta u odnosu na razmještaj i tehničke karakteristike izvora svjetla.
- Buka opreme i drugih izvora u prostoriji ne smije ometati rad.
- Sva elektromagnetska zračenja, osim vidljivog zračenja, sa stanovišta zaštite zdravlja radnika moraju biti u skladu s pozitivnim propisima

**Rad sa radnom opremom:**

- rad prema uputama za rukovanje sa radnom opremom – upute trebaju biti na jeziku koji je radniku razumljiv
- obuka za rad sa radnom opremom
- pridržavanje tehničkih mjera koje eliminiraju ili smanjuju opasnosti na njihovom izvoru
- pridržavanje organizacijskih mjera
- korištenja osobne zaštitne opreme

**Biološke štetnosti:**

- poduzeti odgovarajuće mjere za zaštitu zdravlja i sigurnosti radnika,
- korištenje propisane osobne zaštitne opreme,
- radnu odjeću i zaštitnu opremu, uključujući i zaštitnu odjeću, koja bi mogla biti kontaminirana biološkim agensima, treba pri odlasku iz prostora rada svući i odvojiti od ostale odjeće.
- takva odjeća i zaštitna oprema se mora dekontaminirati i očistiti ili ako je potrebno uništiti
- radnici ne jedu ili piju u radnim prostorima u kojima postoji rizik kontaminacije biološkim agensima

**Prašina**

Na mjestima gdje se stvara prašina treba radnicima osigurati odgovarajuća osobna zaštitna oprema za zaštitu dišnih organa i skrbiti da radnici istu koriste.

**Buka:**

Sredstva rada treba izvesti tako da razina buke bude u granicama zahtjeva pošto su radnici izloženi buci radne opreme

Kada izloženost buci prelazi donju upozoravajuću granicu izloženosti, poslodavac daje radnicima na korištenje opremu za zaštitu sluha s preporukom da je radnici koriste.

Kada izloženost buci prelazi 85dB poslodavac mora radnicima osigurati odgovarajuća osobna zaštitna oprema za zaštitu sluha i skrbiti da istu radnici koriste

Prilikom rada na radnom mjestu potrebno se pridržavati:

- tehničkih mjera koje eliminiraju ili smanjuju opasnosti na njihovom izvoru
- kolektivne zaštitne opreme
- organizacijskih mjera
- korištenja osobne zaštitne opreme

**Stres:**

- Kako bi se izbjegao rizik od psihičke preopterećenosti ili nedovoljne opterećenosti potrebno je primjeniti slijedeće mjere:
- reducirati potencijalne stresore, kao npr: povećati stupanj slobode rada, potaknuti podršku od kolega i nadređenih, detaljno strukturiranje zadataka
- povećati vlastite izvore: ciljana obuka, samoupravljanje radnim vremenom, dodatne mjere (prehrana, sportske aktivnosti...)
- omogućavanje pravilnih odmora: više manjih pauzi, uvođenje kratkih odmora u pravilnim intervalima, odmori u rekreaciji
- poboljšanje osobnih izvora: vježbanje osobnih i fizičkih sposobnosti, osiguravanje optimalnog internog predstavljanja pomoću ciljanog učenja
- izbjegavanje monotonije: plan izmjena aktivnosti, različite aktivnosti, uvođenje grupnog rada
- izbjegavanje psihičke zasićenosti: promjena organizacijske strukture, smanjiti stisnute vremenske rasporede, poboljšati transparentnost, obavijestiti radnike o posljedicama greške, direktni i povremeni povrat informacija o napretku i rezultatima rada, uključiti radnike u važne odluke i restrukturirati napore, raspodijeliti odgovornosti, dodijeliti poslove u skladu s kvalifikacijama i vještinama.

- pokušati smanjiti razinu stresa koju uzrokuju poslovi rukovođenja i zahtjevi za visokom kvalitetom posla prilagodbom radnih zahtjeva, informiranjem radnika o radnom procesu, njegovu cilju i prisutnim zdravstvenim rizicima te uspostavom što boljih odnosa među suradnicima.

## PRIKAZ SVIH OPASNOSTI, ŠTETNOSTI I NAPORI NA RADU I U VEZI S RADOM ZA RADNO MJESTO BROJ: 7c

		vjerojatnost	posljedica	PROCJENA RIZIKA		
				MALI	SREDNJI	VELIKI
<b>I. OPASNOSTI</b>						
<b>1.</b>	<b>MEHANIČKE OPASNOSTI</b>					
1.1.	alati					
1.1.1.	ručni	2	2		X	
1.1.2.	mehanizirani	2	2		X	
1.2.	strojevi i oprema (uredska oprema i uređaji, laboratorijska oprema)	2	2		X	
1.3.	sredstva za horizontalni prijenos					
1.3.1.	prijevozna vozila: automobili, kamioni i dr.	2	2		X	
1.3.2.	prijenosna sredstva: viličari					
1.3.3.	samohodni strojevi: bageri, buldožeri i dr.					
1.4.	sredstva za vertikalni prijenos					
1.4.1.	dizalice					
1.4.2.	transporteri					
1.5.	rukovanje predmetima					
1.5.1.	rukovanje predmetima	2	2		X	
1.6.	ostale mehaničke opasnosti					
<b>2.</b>	<b>OPASNOSTI OD PADOVA</b>					
2.1.	pad radnika i drugih osoba					
2.1.1.	na istoj razini	2	2		X	
2.1.2.	u dubinu	2	1	X		
2.1.3.	s visine do 3m	2	1	X		
2.1.4.	s visine iznad 3m					
2.2.	pad predmeta	2	1	X		
<b>3.</b>	<b>ELEKTRIČNA STRUJA</b>					
3.1.	otvoreni električni krug					
3.2.	ostale električne opasnosti	1	3		X	
<b>4.</b>	<b>POŽAR I EKSPLOZIJA</b>					
4.1.	eksplozivne tvari					
4.2.	zapaljive tvari	2	1	X		
<b>5.</b>	<b>TERMIČKE OPASNOSTI</b>					
5.1.	vruće tvari	2	2		X	
5.2.	hladne tvari					
<b>II. ŠTETNOSTI</b>						
<b>1.</b>	<b>KEMIJSKE ŠTETNOSTI</b>					
1.1.	otrovi					
1.1.1.	metali					
1.1.2.	nemetali					
1.1.3.	organski spojevi					
1.2.	korozivi					
1.2.1.	kiseline					
1.2.2.	lužine					
1.2.3.	drugi korozivi	2	2		X	
1.3.	nadražljivci					
1.3.1.	lako topivi u vodi					
1.3.2.	slabo topivi u vodi					
1.3.3.	odmašćivači					
1.3.4.	drugi nadražljivci	2	2		X	
1.4.	zagušljivci					
1.4.1.	inretni					
1.4.2.	kemijski					
1.5.	senzibilizatori					
1.5.1.	organske prašine biljnog porijekla	2	2		X	
1.5.2.	organske prašine životinjskog porijekla					
1.5.3.	kemijski spojevi alergogenog potencijala					
1.5.4.	termofilne aktinomicete					
1.5.5.	ostali senzibilizatori	2	1	X		
1.6.	fibrogeni					
1.6.1.	azbest					
1.6.2.	silicijev dioksid					
1.6.3.	ostali fibrogeni					
1.7.1.	mutageni					
1.8.1.	karcinogeni					
1.9.1.	teratogeni					
<b>2.</b>	<b>BIOLOŠKE ŠTETNOSTI</b>					
2.1.	zarazni materijal	2	2		X	
2.2.	zaraženi ljudi	2	1	X		
2.3.	zaražene životinje					
2.4.	opasne biljke					
2.5.	opasne životinje					
<b>3.</b>	<b>FIZIKALNE ŠTETNOSTI</b>					
3.1.	buka					
3.1.1.	kontinuirana buka					
3.1.2.	diskontinuirana buka	2	2		X	
3.1.3.	impulsna buka					
3.1.4.	ometajuća buka	2	2		X	
3.2.	vibracije					
3.2.1.	vibracije koje se prenose na ruke					
3.2.2.	vibracije koje se prenose na cijelo tijelo					
3.2.3.	potresanja					
3.3.	promijenjeni tlak					
3.3.1.	povišeni tlak					
3.3.2.	sniženi tlak					
3.3.3.	promjene tlaka					

		vjerojatnost	posljedica	PROCJENA RIZIKA		
				MALI	SREDNJI	VELIKI
3.4.	nepovoljni klimatski i mikroklimatski uvjeti					
3.4.1.	rad na otvorenom	2	1	X		
3.4.2.	vrući okoliš					
3.4.3.	visoka vlažnost	1	2	X		
3.4.4.	pojačano strujanje zraka					
3.4.5.	hladni okoliš					
3.4.6.	česte promjene temperature					
3.4.7.	nepovoljni učinci umjetne ventilacije	2	1	X		
3.5.	ionizirajuća zračenja					
3.5.1.	renegdsko zračenje					
3.5.2.	otvoreni radioaktivni element					
3.5.3.	zatvoreni radioaktivni element					
3.6.	neionizirajuća zračenja					
3.6.1.	UV zračenje (A B C)	2	2		X	
3.6.2.	toplinsko zračenje					
3.6.3.	mikrovalno zračenje					
3.6.4.	lasersko zračenje					
3.6.5.	elektromagnetsko polje vrlo niskih frkvencija	2	1	X		
3.7.	osvijetljenost					
3.7.1.	nedovoljna osvijetljenost					
3.7.2.	blještjenje					
3.8.	ostale fizikalne štetnosti					
III.	<b>NAPORI</b>					
1.	<b>STATODINAMIČKI NAPORI</b>					
1.1.	statički: prisilan položaj tijela pri radu					
1.1.1.	stalno sjedenje					
1.1.2.	stalno stajanje	2	2		X	
1.1.3.	pognut položaj tijela	2	1	X		
1.1.4.	čućanje, klećanje					
1.1.5.	rad u skućenom prostoru					
1.1.6.	ruke iznad glave					
1.1.7.	ostali statički napori (povremeno sjedenje)	2	1	X		
1.2.	dinamički: fizički rad					
1.2.1.	ponavljajući pokreti sa i bez primjene sile	2	1	X		
1.2.2.	brzi rad					
1.2.3.	dizanje i nošenje tereta					
1.2.4.	guranje i vučenje tereta					
1.2.5.	teški fizički rad					
1.2.6.	ostali dinamički napori					
2.	<b>PSIHOFIZIOLOŠKI NAPORI</b>					
2.1.	nepovoljni ritam rada					
2.1.1.	rad na normu					
2.1.2.	ritam uvjetovan radnim procesom	2	1	X		
2.1.3.	neujednačen ritam					
2.2.	poremećen bioritam					
2.2.2.	noćni rad					
2.2.3.	produljeni rad					
2.3.	remećenje socijalnih potreba					
2.3.1.	terenski rad	2	2		X	
2.3.2.	rad na daljinu					
2.4.	odgovornost za živote ljudi i materijalna dobra					
2.4.1.	rukovođenje					
2.4.2.	upravljanje prijevoznim sredstvima	2	2		X	
2.5.	visoka vjerojatnost izvanrednih događaja	2	2		X	
2.6.	otežan prijem informacija					
2.6.1.	zvučni signali i zvukovi					
2.6.2.	svjetlosni signali i zvukovi					
2.6.3.	buka					
2.6.4.	nedovoljna osvijetljenost					
2.7.	radni zahtjevi					
2.7.1.	neodgovarajući kvantitativni zahtjevi (premalno ili previše rada)					
2.7.2.	premalni utjecaj na rad					
2.7.3.	zahtjev za visokom kvalitetom rada	2	1	X		
2.7.4.	izolirani rad					
2.7.5.	monotoni rad					
2.7.6.	kommunikacija s osobama	2	2		X	
2.8.	maltretiranje					
2.8.1.	mobing	2	1	X		
2.8.2.	buling					
2.9.	burnout	2	1	X		
2.10.	ostali psihofiziološki napori					
3.	<b>NAPORI VIDA</b>					
3.1.	napori vida	2	2		X	
4.	<b>NAPORI GOVORA</b>					
4.1.	napori govora	2	2		X	

**ZAKLJUČAK:** procjena razine rizika - srednji rizik.

RADNO MJESTO BROJ: 7d

<b>Naziv radnog mjesta:</b>	<b>RADNO MJESTO I. VRSTE U ZNANSTVENO-NASTAVNOM ZVANJU, SLUŽBENIK (DOCENT) – laboratorij za inženjerstvo okoliša</b>						
<b>Broj radnika:</b>	<b>1</b>	<b>žena::</b>	<b>1</b>	<b>invalidi::</b>	<b>0</b>	<b>malodobni::</b>	<b>0</b>
<b>Organizacija radnog vremena</b>	smjenski rad	dnevni rad	tjedni rad	dnevni odmor			
	<b>NE</b>	<b>8h</b>	<b>40h</b>	<b>0.5h</b>			
<b>Posao s posebnim uvjetima rada</b>	NE	DA	(navesti točke sukladno članku 3. Pravilnika o posebnim uvjetima rada N.N.br. 5/84.)				
	<b>X</b>						
<b>Stož osiguranja s povećanim trajanjem</b>	NE	DA	(navesti uvećanje izraženo brojem dodatnih mjeseci staža)				
	<b>X</b>						
<b>Potrebna stručna osposobljenost</b>	NE	DA	(navesti zahtjeve)				
	<b>X</b>						

**Kratki opis poslova mjesta rada:**

- izvodi preddiplomsku, diplomsku i poslijediplomsku nastavu iz predmeta koji spadaju u znanstveno područje, polje i granu za koje je izabran,
- rukovodi i sudjeluje u znanstveno-istraživačkom i stručnom radu te se znanstveno usavršuje – rad na projektima Ministarstva znanosti, obrazovanja i športa uključujući i rad na pripremi projekata i publiciranje radova
- piše znanstvene i stručne publikacije i izvješća,
- sudjeluje na znanstvenim i stručnim skupovima,
- izvodi redovnu nastavu, provodi praktične vježbe, seminare i konzultacije sa studentima,
- provodi kolokvije, pismene i usmene ispite,
- sudjeluje u izradi programa i njegovih korekcija
- organizira izvođenje terenske nastave,
- obavlja izbor nastavnih pomagala,
- piše udžbenike i skripte te ostale nastavne tekstove,
- mentorstvo završnih i diplomskih radova studenata (od plana rada do ocjene i sudjelovanje u radu povjerenstva),
- vrednuje znanstveni i nastavni rad pristupnika u postupcima izbora te recenzije znanstvenih i stručnih radova,
- permanentno radi na svom znanstvenom i stručnom usavršavanju na znanstvenim i stručnim skupovima,
- sudjeluje u radu stručnih i znanstvenih udruženja,
- prati razvitak znanosti i struke u svrhu unapređenja nastave i struke,
- sudjelovanje u radu Fakultetskog vijeća, fakultetskih povjerenstava i odbora,
- može obavljati znanstveni i stručni rad za tržište koji se obavlja u okviru Fakulteta,
- obavlja i druge poslove vezane za znanstvenu, nastavnu i stručnu djelatnost Fakulteta.
- provođenje znanstveno-istraživačkih istraživanja u laboratoriju

Mjesta na kojima se obavljaju poslovi	% vremena
zatvoreni prostor: Kabinet, predavaona, laboratorij, prostorije drugih stranaka/partnera, ostali radni i pomoćni prostori poslodavca	90
otvoreni prostor: sudjelovanje u prometu (skupovi,...), vanjski krug poslodavca, teren	10

**Popis sredstva rada koju radnik koristi:**

Računalo (< 4 sata dnevno), uredski pribor, telefon, mobitel, pišač, fax uređaj, skener, laboratorijski pribor i oprema, vozilo, razne vrste otpada, kemikalije

**Ručno prenošenje tereta**

Nema rada s teretom

**Ocjena ukupnog opterećenja**

-

**Utvrđivanje mjera za uklanjanje odnosno smanjivanje opasnosti, štetnosti i napora**

- Prethodni pregled prije zaposlenja.
- Ispravni radni postupci.
- Osposobljavanje radnika za rad na siguran način.
- Osigurati pisane upute, znakove i oznake za rad na jeziku koji je razumljiv radnicima, odnosno osigurati pisane upute za rad na jeziku koji je razumljiv radnicima, te postavljanje uputa o radnim postupcima i načinu obavljanja poslova, postavljanje sigurnosnih znakova kojima se daje informacija ili uputa na razumljivom jeziku.
- Pridržavati se preporuka za odabir stolca i uređenje mjesta rada, pridržavati se uputa proizvođača i dobavljača radne opreme, obučiti radnike kako treba prilagoditi radnu opremu da bi udovoljili vlastitim potrebama i zahtjevima radnog postupka, poticanje radnika da čine kratke pauze ili mjenjaju radne postupke.
- Češći kraći odmori tijekom radnog vremena.
- Tehnička ispravnost vozila
- Omogućavanje zdravstvenih pregleda prema čl. 63 Zakona o zaštiti na radu (N.N. 71/14., 118/14., 94/18, 96/18.).

**Rad na računalu:**

- Prilikom rada s računalom preporuča se korištenje prekida od 10 min svaka 2 sata ili 5 min svaki sat ili 15 do 30 sek svakih 20 min. Svaka osoba može ove preporuke prilagoditi radnom zadatku ili svojim potrebama, ali sigurno je da bi ti prekidi morali postojati kako bi se spriječila mogućnost trajnog oštećenja zdravlja. Cilj tih prekida je smanjiti opterećenje vida, umor sustava za kretanje.

- Osvjetljenost i kontrast na zaslonu mora biti podesiv, tako da ih radnik bez teškoća može prilagođavati stanju u radnoj okolini.

**Pad radnika:**

- Održavanje površina u skladu s Pravilnikom o zaštiti na radu za mjesta rada (N.N. 29/13.) – redovito održavati prostor urednim, čistim i prohodnim.

**Statodinamički napori:**

- Promjena položaja tijela, pauze, vježbanje, istezanje, vježbe rasterećenja.
- Ergonomski izvedeno radno mjesto.

**Radni prostor / mjesta rada:**

- Podovi na mjestima rada ne smiju imati opasne izbočine, rupe ili nagib i moraju biti nepomični, stabilni i protuklizni.
- Prirodna ili umjetna rasvjeta mora osiguravati zadovoljavajuću osvjetljenost.
- Ometajuće bliještanje i odsjaje na zaslonu potrebno je spriječiti odgovarajućim postavljanjem elemenata radnog mjesta u odnosu na razmještaj i tehničke karakteristike izvora svjetla.
- Buka opreme i drugih izvora u prostoriji ne smije ometati rad.
- Sva elektromagnetska zračenja, osim vidljivog zračenja, sa stanovišta zaštite zdravlja radnika moraju biti u skladu s pozitivnim propisima

**Rad sa radnom opremom:**

- rad prema uputama za rukovanje sa radnom opremom – upute trebaju biti na jeziku koji je radniku razumljiv
- obuka za rad sa radnom opremom
- pridržavanje tehničkih mjera koje eliminiraju ili smanjuju opasnosti na njihovom izvoru
- pridržavanje organizacijskih mjera
- korištenja osobne zaštitne opreme

**Biološke štetnosti:**

- poduzeti odgovarajuće mjere za zaštitu zdravlja i sigurnosti radnika,
- korištenje propisane osobne zaštitne opreme,
- radnu odjeću i zaštitnu opremu, uključujući i zaštitnu odjeću, koja bi mogla biti kontaminirana biološkim agensima, treba pri odlasku iz prostora rada svući i odvojiti od ostale odjeće.
- takva odjeća i zaštitna oprema se mora dekontaminirati i očistiti ili ako je potrebno uništiti
- radnici ne jedu ili piju u radnim prostorima u kojima postoji rizik kontaminacije biološkim agensima

**Prašina**

Na mjestima gdje se stvara prašina treba radnicima osigurati odgovarajuća osobna zaštitna oprema za zaštitu dišnih organa i skrbiti da radnici istu koriste.

**Buka:**

Sredstva rada treba izvesti tako da razina buke bude u granicama zahtjeva pošto su radnici izloženi buci radne opreme

Kada izloženost buci prelazi donju upozoravajuću granicu izloženosti, poslodavac daje radnicima na korištenje opremu za zaštitu sluha s preporukom da je radnici koriste.

Kada izloženost buci prelazi 85dB poslodavac mora radnicima osigurati odgovarajuća osobna zaštitna oprema za zaštitu sluha i skrbiti da istu radnici koriste

**Rad s opasnom kemikalijom:**

- provjeravati postoji li mogućnost zamjene tvari s neopasnom ili manje opasnom
- izloženost se može spriječiti ili smanjiti promjenom radnog procesa i tehničkih regulacijskih naprava te uporabom odgovarajuće opreme i materijala
- maksimalno smanjiti količinu opasnih kemikalija na mjestu rada u količinama nužnim za rad
- maksimalno smanjiti trajanje i intenzitet izloženosti radnika opasnim kemikalijama
- maksimalno smanjiti broj radnika koji su izloženi opasnim kemikalijama
- ako se primjenjenim mjerama ne može postići odgovarajuća zaštita potrebno je osigurati korištenje osobnih zaštitnih sredstava
- osigurati mjere za siguran rad s opasnim tvarima na način da se radnicima osiguraju dostatne upute za siguran rad u formi i na jeziku koji je njima razumljiv (sigurnosno-tehnički list ili uputa)
- radnici moraju biti osposobljeni i obavješteni o odgovarajućim sigurnosnim mjerama i postupanju s ciljem njihove zaštite kao i zaštite drugih radnika na mjestu rada
- koristiti osobna zaštitna sredstva

Postupati prema uputama iz sigurnosno tehničkih lista, korištenje dodatne osobne zaštitne opreme sukladno uputama iz sigurnosno tehničkih lista, te omogućiti zaposlenicima dostupnost sigurnosno tehničkih lista na razumljivom jeziku.

Pri rukovanju proizvodom ne jesti, piti niti pušiti.

U blizini mjesta na kojima se rukuje opasnim sredstvima moraju se osigurati sljedeća sredstva:

- za osobnu dekontaminaciju – tekuća voda
- osobna zaštitna oprema
- za dekontaminaciju radnih površina, uređaja i opreme, te sredstva za omeđivanje širenja posljedice nesreće (npr. pijesak ili drugi apsorbens)

Prilikom rada na radnom mjestu potrebno se pridržavati:

- tehničkih mjera koje eliminiraju ili smanjuju opasnosti na njihovom izvoru
- kolektivne zaštitne opreme
- organizacijskih mjera
- korištenja osobne zaštitne opreme

**Stres:**

- Kako bi se izbjegao rizik od psihičke preopterećenosti ili nedovoljne opterećenosti potrebno je primjeniti slijedeće mjere:
- reducirati potencijalne stresore, kao npr: povećati stupanj slobode rada, potaknuti podršku od kolega i nadređenih, detaljno strukturiranje zadataka
- povećati vlastite izvore: ciljana obuka, samoupravljanje radnim vremenom, dodatne mjere (prehrana, sportske aktivnosti...)
- omogućavanje pravilnih odmora: više manjih pauzi, uvođenje kratkih odmora u pravilnim intervalima, odmori u rekreaciji
- poboljšanje osobnih izvora: vježbanje osobnih i fizičkih sposobnosti, osiguravanje optimalnog internog predstavljanja pomoću ciljanog učenja
- izbjegavanje monotonije: plan izmjena aktivnosti, različite aktivnosti, uvođenje grupnog rada
- izbjegavanje psihičke zasićenosti: promjena organizacijske strukture, smanjiti stisnute vremenske rasporede, poboljšati transparentnost, obavijestiti radnike o posljedicama greške, direktni i povremeni povrat informacija o napretku i rezultatima rada, uključiti radnike u važne odluke i restrukturirati napore, raspodijeliti odgovornosti, dodijeliti poslove u skladu s kvalifikacijama i vještinama.
- pokušati smanjiti razinu stresa koju uzrokuju poslovi rukovođenja i zahtjevi za visokom kvalitetom posla prilagodbom radnih zahtjeva, informiranjem radnika o radnom procesu, njegovu cilju i prisutnim zdravstvenim rizicima te uspostavljanjem što boljih odnosa među suradnicima.



PRIKAZ SVIH OPASNOSTI, ŠTETNOSTI I NAPORI NA RADU I U VEZI S RADOM ZA RADNO MJESTO BROJ: 7d

		vjerojatnost	posljedica	PROCJENA RIZIKA		
				MALI	SREDNJI	VELIKI
<b>I. OPASNOSTI</b>						
<b>1.</b>	<b>MEHANIČKE OPASNOSTI</b>					
1.1.	alati					
1.1.1.	ručni	2	2		X	
1.1.2.	mehanizirani	2	2		X	
1.2.	strojevi i oprema (uredska oprema i uređaji, laboratorijska oprema)	2	2		X	
1.3.	sredstva za horizontalni prijenos					
1.3.1.	prijevozna vozila: automobili, kamioni i dr.	2	2		X	
1.3.2.	prijenosna sredstva: viličari					
1.3.3.	samohodni strojevi: bageri, buldožeri i dr.					
1.4.	sredstva za vertikalni prijenos					
1.4.1.	dizalice					
1.4.2.	transporteri					
1.5.	rukovanje predmetima					
1.5.1.	rukovanje predmetima	2	2		X	
1.6.	ostale mehaničke opasnosti					
<b>2.</b>	<b>OPASNOSTI OD PADOVA</b>					
2.1.	pad radnika i drugih osoba					
2.1.1.	na istoj razini	2	2		X	
2.1.2.	u dubinu	2	1	X		
2.1.3.	s visine do 3m	2	1	X		
2.1.4.	s visine iznad 3m					
2.2.	pad predmeta	2	1	X		
<b>3.</b>	<b>ELEKTRIČNA STRUJA</b>					
3.1.	otvoreni električni krug					
3.2.	ostale električne opasnosti	1	3		X	
<b>4.</b>	<b>POŽAR I EKSPLOZIJA</b>					
4.1.	eksplozivne tvari					
4.2.	zapaljive tvari	2	1	X		
<b>5.</b>	<b>TERMIČKE OPASNOSTI</b>					
5.1.	vruće tvari	2	2		X	
5.2.	hladne tvari					
<b>II. ŠTETNOSTI</b>						
<b>1.</b>	<b>KEMIJSKE ŠTETNOSTI</b>					
1.1.	otrovi					
1.1.1.	metali	2	2		X	
1.1.2.	nemetali	2	2		X	
1.1.3.	organski spojevi	2	1	X		
1.2.	korozivi					
1.2.1.	kiseline	2	1	X		
1.2.2.	lužine	2	1	X		
1.2.3.	drugi korozivi	2	2		X	
1.3.	nadražljivci					
1.3.1.	lako topivi u vodi	2	2		X	
1.3.2.	slabo topivi u vodi					
1.3.3.	odmašćivači					
1.3.4.	drugi nadražljivci	2	2		X	
1.4.	zagušljivci					
1.4.1.	inretni					
1.4.2.	kemijski					
1.5.	senzibilizatori					
1.5.1.	organske prašine biljnog porijekla	2	2		X	
1.5.2.	organske prašine životinjskog porijekla					
1.5.3.	kemijski spojevi alergogenog potencijala					
1.5.4.	termofilne aktinomicete					
1.5.5.	ostali senzibilizatori	2	1	X		
1.6.	fibrogeni					
1.6.1.	azbest					
1.6.2.	silicijev dioksid					
1.6.3.	ostali fibrogeni					
1.7.1.	mutageni					
1.8.1.	karcinogeni					
1.9.1.	teratogeni					
<b>2.</b>	<b>BIOLOŠKE ŠTETNOSTI</b>					
2.1.	zarazni materijal	2	2		X	
2.2.	zaraženi ljudi	2	1	X		
2.3.	zaražene životinje					
2.4.	opasne biljke					
2.5.	opasne životinje					
<b>3.</b>	<b>FIZIKALNE ŠTETNOSTI</b>					
3.1.	buka					
3.1.1.	kontinuirana buka					
3.1.2.	diskontinuirana buka	2	2		X	
3.1.3.	impulsna buka					
3.1.4.	ometajuća buka	2	2		X	
3.2.	vibracije					
3.2.1.	vibracije koje se prenose na ruke					
3.2.2.	vibracije koje se prenose na cijelo tijelo					
3.2.3.	potresanja					
3.3.	promijenjeni tlak					
3.3.1.	povišeni tlak					
3.3.2.	sniženi tlak					
3.3.3.	promjene tlaka					

		vjerojatnost	posljedica	PROCJENA RIZIKA		
				MALI	SREDNJI	VELIKI
3.4.	nepovoljni klimatski i mikroklimatski uvjeti					
3.4.1.	rad na otvorenom	2	1	X		
3.4.2.	vrući okoliš					
3.4.3.	visoka vlažnost	1	2	X		
3.4.4.	pojačano strujanje zraka					
3.4.5.	hladni okoliš					
3.4.6.	česte promjene temperature					
3.4.7.	nepovoljni učinci umjetne ventilacije	2	1	X		
3.5.	ionizirajuća zračenja					
3.5.1.	renegdsko zračenje					
3.5.2.	otvoreni radioaktivni element					
3.5.3.	zatvoreni radioaktivni element					
3.6.	neionizirajuća zračenja					
3.6.1.	UV zračenje (A B C)	2	2		X	
3.6.2.	toplinsko zračenje					
3.6.3.	mikrovalno zračenje					
3.6.4.	lasersko zračenje					
3.6.5.	elektromagnetsko polje vrlo niskih frkvencija	2	1	X		
3.7.	osvijetljenost					
3.7.1.	nedovoljna osvijetljenost					
3.7.2.	blještjenje					
3.8.	ostale fizikalne štetnosti					
III.	<b>NAPORI</b>					
1.	<b>STATODINAMIČKI NAPORI</b>					
1.1.	statički: prisilan položaj tijela pri radu					
1.1.1.	stalno sjedenje					
1.1.2.	stalno stajanje	2	2		X	
1.1.3.	pognut položaj tijela	2	1	X		
1.1.4.	čućanje, klećanje					
1.1.5.	rad u skućenom prostoru					
1.1.6.	ruke iznad glave					
1.1.7.	ostali statički napori (povremeno sjedenje)	2	1	X		
1.2.	dinamički: fizički rad					
1.2.1.	ponavljajući pokreti sa i bez primjene sile	2	1	X		
1.2.2.	brzi rad					
1.2.3.	dizanje i nošenje tereta					
1.2.4.	guranje i vučenje tereta					
1.2.5.	teški fizički rad					
1.2.6.	ostali dinamički napori					
2.	<b>PSIHOFIZIOLOŠKI NAPORI</b>					
2.1.	nepovoljni ritam rada					
2.1.1.	rad na normu					
2.1.2.	ritam uvjetovan radnim procesom	2	1	X		
2.1.3.	neujednačen ritam					
2.2.	poremećen bioritam					
2.2.2.	noćni rad					
2.2.3.	produljeni rad					
2.3.	remećenje socijalnih potreba					
2.3.1.	terenski rad	2	2		X	
2.3.2.	rad na daljinu					
2.4.	odgovornost za živote ljudi i materijalna dobra					
2.4.1.	rukovođenje					
2.4.2.	upravljanje prijevoznim sredstvima	2	2		X	
2.5.	visoka vjerojatnost izvanrednih događaja	2	2		X	
2.6.	otežan prijem informacija					
2.6.1.	zvučni signali i zvukovi					
2.6.2.	svjetlosni signali i zvukovi					
2.6.3.	buka					
2.6.4.	nedovoljna osvijetljenost					
2.7.	radni zahtjevi					
2.7.1.	neodgovarajući kvantitativni zahtjevi (premalno ili previše rada)					
2.7.2.	premalni utjecaj na rad					
2.7.3.	zahtjev za visokom kvalitetom rada	2	1	X		
2.7.4.	izolirani rad					
2.7.5.	monotoni rad					
2.7.6.	kommunikacija s osobama	2	2		X	
2.8.	maltretiranje					
2.8.1.	mobing	2	1	X		
2.8.2.	buling					
2.9.	burnout	2	1	X		
2.10.	ostali psihofiziološki napori					
3.	<b>NAPORI VIDA</b>					
3.1.	napori vida	2	2		X	
4.	<b>NAPORI GOVORA</b>					
4.1.	napori govora	2	2		X	

**ZAKLJUČAK:** procjena razine rizika - srednji rizik.

RADNO MJESTO BROJ: 8

Naziv radnog mjesta:		RADNO MJESTO I. VRSTE U NASTAVNOM ZVANJU, SLUŽBENIK (PREDAVAČ – VIŠI PREDAVAČ)			
Broj radnika:	4	žena:	2	invalidi:	0
		malodobni:	0		
Organizacija radnog vremena	smjenski rad	dnevni rad	tjedni rad	dnevni odmor	
	NE	8h	40h	0.5h	
Posebno s posebnim uvjetima rada	NE	DA	(navesti točke sukladno članku 3. Pravilnika o posebnim uvjetima rada N.N.br. 5/84.)		
	X				
Stož osiguranja s povećanim trajanjem	NE	DA	(navesti uvećanje izraženo brojem dodatnih mjeseci staža)		
	X				
Potrebna stručna osposobljenost	NE	DA	(navesti zahtjeve)		
	X				

**Kratki opis poslova mjesta rada:**

- izvodi preddiplomsku nastavu iz predmeta koji spadaju u znanstveno područje, polje i granu za koje je izabran,
- organizira terensku nastavu,
- piše udžbenike i skripte,
- obavlja izbor nastavnih pomagala,
- održava ispite, kolokvije, vježbe, seminare i konzultacije sa studentima,
- znanstveno i stručno se usavršava te publicira radove,
- sudjeluje u radu stručnih i znanstvenih udruženja,
- prati razvoj znanosti u svrhu unapređivanja nastave,
- sudjelovanje u radu Fakultetskog vijeća, fakultetskih povjerenstava i odbora,
- obavlja i druge poslove vezane za znanstvenu, nastavnu i stručnu djelatnost Fakulteta

Mjesta na kojima se obavljaju poslovi	% vremena
zatvoreni prostor: Kabinet, predavaona, laboratorij, prostorije drugih stranaka/partnera, ostali radni i pomoćni prostori poslodavca	85
otvoreni prostor: sudjelovanje u prometu (skupovi,...), vanjski krug poslodavca, terenska nastava	15

**Popis sredstva rada koju radnik koristi:**

Računalo (<4 sata dnevno), uredski pribor, telefon, mobitel, pisač, fax uređaj, skener, laboratorijska oprema i pribor, vozilo

**Ručno prenošenje tereta**

Nema rada s teretom

**Ocjena ukupnog opterećenja**

-

**Utvrđivanje mjera za uklanjanje odnosno smanjivanje opasnosti, štetnosti i napora**

- Prethodni pregled prije zaposlenja.
- Ispravni radni postupci.
- Osposobljavanje radnika za rad na siguran način.
- Osigurati pisane upute, znakove i oznake za rad na jeziku koji je razumljiv radnicima, odnosno osigurati pisane upute za rad na jeziku koji je razumljiv radnicima, te postavljanje uputa o radnim postupcima i načinu obavljanja poslova, postavljanje sigurnosnih znakova kojima se daje informacija ili uputa na razumljivom jeziku.
- Pridržavati se preporuka za odabir stolca i uređenje mjesta rada, pridržavati se uputa proizvođača i dobavljača radne opreme, obučiti radnike kako treba prilagoditi radnu opremu da bi udovoljili vlastitim potrebama i zahtjevima radnog postupka, poticanje radnika da čine kratke pauze ili mjenjaju radne postupke.
- Češći kraći odmori tijekom radnog vremena.
- Tehnička ispravnost vozila
- Omogućavanje zdravstvenih pregleda prema čl. 63 Zakona o zaštiti na radu (N.N. 71/14., 118/14., 94/18, 96/18.).

**Rad na računalu:**

- Prilikom rada s računalom preporuča se korištenje prekida od 10 min svaka 2 sata ili 5 min svaki sat ili 15 do 30 sek svakih 20 min. Svaka osoba može ove preporuke prilagoditi radnom zadatku ili svojim potrebama, ali sigurno je da bi ti prekidi morali postojati kako bi se spriječila mogućnost trajnog oštećenja zdravlja. Cilj tih prekida je smanjiti opterećenje vida, umor sustava za kretanje.
- Osvjetljenost i kontrast na zaslonu mora biti podesiv, tako da ih radnik bez teškoća može prilagođavati stanju u radnoj okolini.

**Pad radnika:**

- Održavanje površina u skladu s Pravilnikom o zaštiti na radu za mjesta rada (N.N. 29/13.) – redovito održavati prostor urednim, čistim i prohodnim.

**Statodinamički napori:**

- Promjena položaja tijela, pauze, vježbanje, istezanje, vježbe rasterećenja.
- Ergonomski izvedeno radno mjesto.

**Radni prostor / mjesta rada:**

- Podovi na mjestima rada ne smiju imati opasne izbočine, rupe ili nagib i moraju biti nepomični, stabilani i protuklizni.
- Prirodna ili umjetna rasvjeta mora osiguravati zadovoljavajuću osvjetljenost.

- Ometajuće bliještanje i odsjaje na zaslonu potrebno je spriječiti odgovarajućim postavljanjem elemenata radnog mjesta u odnosu na razmještaj i tehničke karakteristike izvora svjetla.
- Buka opreme i drugih izvora u prostoriji ne smije ometati rad.
- Sva elektromagnetska zračenja, osim vidljivog zračenja, sa stanovišta zaštite zdravlja radnika moraju biti u skladu s pozitivnim propisima

Prilikom rada na radnom mjestu potrebno se pridržavati:

- tehničkih mjera koje eliminiraju ili smanjuju opasnosti na njihovom izvoru
- kolektivne zaštitne opreme
- organizacijskih mjera
- korištenja osobne zaštitne opreme

**Rad sa radnom opremom:**

- rad prema uputama za rukovanje sa radnom opremom – upute trebaju biti na jeziku koji je radniku razumljiv
- obuka za rad sa radnom opremom
- pridržavanje tehničkih mjera koje eliminiraju ili smanjuju opasnosti na njihovom izvoru
- pridržavanje organizacijskih mjera
- korištenja osobne zaštitne opreme

**Stres:**

- Kako bi se izbjegao rizik od psihičke preopterećenosti ili nedovoljne opterećenosti potrebno je primijeniti sljedeće mjere:
  - reducirati potencijalne stresore, kao npr: povećati stupanj slobode rada, potaknuti podršku od kolega i nadređenih, detaljno strukturiranje zadataka
  - povećati vlastite izvore: ciljana obuka, samoupravljanje radnim vremenom, dodatne mjere (prehrana, sportske aktivnosti...)
  - omogućavanje pravilnih odmora: više manjih pauzi, uvođenje kratkih odmora u pravilnim intervalima, odmori u rekreaciji
  - poboljšanje osobnih izvora: vježbanje osobnih i fizičkih sposobnosti, osiguravanje optimalnog internog predstavljanja pomoću ciljanog učenja
  - izbjegavanje monotonije: plan izmjena aktivnosti, različite aktivnosti, uvođenje grupnog rada
  - izbjegavanje psihičke zasićenosti: promjena organizacijske strukture, smanjiti stisnute vremenske rasporede, poboljšati transparentnost, obavijestiti radnike o posljedicama greške, direktni i povremeni povrat informacija o napretku i rezultatima rada, uključiti radnike u važne odluke i restrukturirati napore, raspodijeliti odgovornosti, dodijeliti poslove u skladu s kvalifikacijama i vještinama.
  - pokušati smanjiti razinu stresa koju uzrokuju poslovi rukovođenja i zahtjevi za visokom kvalitetom posla prilagodbom radnih zahtjeva, informiranjem radnika o radnom procesu, njegovu cilju i prisutnim zdravstvenim rizicima te uspostavom što boljih odnosa među suradnicima.

## PRIKAZ SVIH OPASNOSTI, ŠTETNOSTI I NAPORI NA RADU I U VEZI S RADOM ZA RADNO MJESTO BROJ: 8

		vjerojatnost	posljedica	PROCJENA RIZIKA		
				MALI	SREDNJI	VELIKI
<b>I. OPASNOSTI</b>						
<b>1.</b>	<b>MEHANIČKE OPASNOSTI</b>					
1.1.	alati					
1.1.1.	ručni	2	1	X		
1.1.2.	mehanizirani					
1.2.	strojevi i oprema (uredska oprema i uređaji, laboratorijska oprema)	2	1	X		
1.3.	sredstva za horizontalni prijenos					
1.3.1.	prijevozna vozila: automobili, kamioni i dr.	2	2		X	
1.3.2.	prijenosna sredstva: viličari					
1.3.3.	samohodni strojevi: bageri, buldožeri i dr.					
1.4.	sredstva za vertikalni prijenos					
1.4.1.	dizalice					
1.4.2.	transporteri					
1.5.	rukovanje predmetima					
1.5.1.	rukovanje predmetima	2	1	X		
1.6.	ostale mehaničke opasnosti					
<b>2.</b>	<b>OPASNOSTI OD PADOVA</b>					
2.1.	pad radnika i drugih osoba					
2.1.1.	na istoj razini	2	2		X	
2.1.2.	u dubinu	2	1	X		
2.1.3.	s visine do 3m	2	1	X		
2.1.4.	s visine iznad 3m					
2.2.	pad predmeta	2	1	X		
<b>3.</b>	<b>ELEKTRIČNA STRUJA</b>					
3.1.	otvoreni električni krug					
3.2.	ostale električne opasnosti	1	3		X	
<b>4.</b>	<b>POŽAR I EKSPLOZIJA</b>					
4.1.	eksplozivne tvari					
4.2.	zapaljive tvari	2	1	X		
<b>5.</b>	<b>TERMIČKE OPASNOSTI</b>					
5.1.	vruće tvari	2	1	X		
5.2.	hladne tvari					
<b>II. ŠTETNOSTI</b>						
<b>1.</b>	<b>KEMIJSKE ŠTETNOSTI</b>					
1.1.	otrovi					
1.1.1.	metali					
1.1.2.	nemetali					
1.1.3.	organski spojevi	1	2	X		
1.2.	korozivi					
1.2.1.	kiseline					
1.2.2.	lužine					
1.2.3.	drugi korozivi	1	2	X		
1.3.	nadražljivci					
1.3.1.	lako topivi u vodi					
1.3.2.	slabo topivi u vodi					
1.3.3.	odmašćivači					
1.3.4.	drugi nadražljivci	1	2	X		
1.4.	zagušljivci					
1.4.1.	inretni					
1.4.2.	kemijski					
1.5.	senzibilizatori					
1.5.1.	organske prašine biljnog porijekla					
1.5.2.	organske prašine životinjskog porijekla					
1.5.3.	kemijski spojevi alergogenog potencijala					
1.5.4.	termofilne aktinomicete					
1.5.5.	ostali senzibilizatori	1	2	X		
1.6.	fibrogeni					
1.6.1.	azbest					
1.6.2.	silicijev dioksid					
1.6.3.	ostali fibrogeni					
1.7.1.	mutageni					
1.8.1.	karcinogeni					
1.9.1.	teratogeni					
<b>2.</b>	<b>BIOLOŠKE ŠTETNOSTI</b>					
2.1.	zarazni materijal					
2.2.	zaraženi ljudi	2	1	X		
2.3.	zaražene životinje					
2.4.	opasne biljke	2	1	X		
2.5.	opasne životinje	2	1	X		
<b>3.</b>	<b>FIZIKALNE ŠTETNOSTI</b>					
3.1.	buka					
3.1.1.	kontinuirana buka					
3.1.2.	diskontinuirana buka					
3.1.3.	impulsna buka					
3.1.4.	ometajuća buka	2	1	X		
3.2.	vibracije					
3.2.1.	vibracije koje se prenose na ruke					
3.2.2.	vibracije koje se prenose na cijelo tijelo					
3.2.3.	potresanja					
3.3.	promijenjeni tlak					
3.3.1.	povišeni tlak					
3.3.2.	sniženi tlak					
3.3.3.	promjene tlaka					

		vjerojatnost	posljedica	PROCJENA RIZIKA		
				MALI	SREDNJI	VELIKI
3.4.	nepovoljni klimatski i mikroklimatski uvjeti					
3.4.1.	rad na otvorenom	2	1	X		
3.4.2.	vrući okoliš					
3.4.3.	visoka vlažnost					
3.4.4.	pojačano strujanje zraka					
3.4.5.	hladni okoliš					
3.4.6.	česte promjene temperature					
3.4.7.	nepovoljni učinci umjetne ventilacije	2	1	X		
3.5.	ionizirajuća zračenja					
3.5.1.	renegdsko zračenje					
3.5.2.	otvoreni radioaktivni element					
3.5.3.	zatvoreni radioaktivni element					
3.6.	neionizirajuća zračenja					
3.6.1.	UV zračenje (A B C)	2	1	X		
3.6.2.	toplinsko zračenje					
3.6.3.	mikrovalno zračenje					
3.6.4.	lasersko zračenje					
3.6.5.	elektromagnetsko polje vrlo niskih frkvencija	2	1	X		
3.7.	osvijetljenost					
3.7.1.	nedovoljna osvijetljenost					
3.7.2.	blještjenje					
3.8.	ostale fizikalne štetnosti					
III.	<b>NAPORI</b>					
1.	<b>STATODINAMIČKI NAPORI</b>					
1.1.	statički: prisilan položaj tijela pri radu					
1.1.1.	stalno sjedenje					
1.1.2.	stalno stajanje	2	1	X		
1.1.3.	pognut položaj tijela	2	1	X		
1.1.4.	čućanje, klećanje					
1.1.5.	rad u skućenom prostoru					
1.1.6.	ruke iznad glave					
1.1.7.	ostali statički napori (povremeno sjedenje)	2	1	X		
1.2.	dinamički: fizički rad					
1.2.1.	ponavljajući pokreti sa i bez primjene sile	2	1	X		
1.2.2.	brzi rad					
1.2.3.	dizanje i nošenje tereta					
1.2.4.	guranje i vučenje tereta					
1.2.5.	teški fizički rad					
1.2.6.	ostali dinamički napori					
2.	<b>PSIHOFIZIOLOŠKI NAPORI</b>					
2.1.	nepovoljni ritam rada					
2.1.1.	rad na normu					
2.1.2.	ritam uvjetovan radnim procesom	2	1	X		
2.1.3.	neujednačen ritam					
2.2.	poremećen bioritam					
2.2.2.	noćni rad					
2.2.3.	produljeni rad					
2.3.	remećenje socijalnih potreba					
2.3.1.	terenski rad	2	2		X	
2.3.2.	rad na daljinu					
2.4.	odgovornost za živote ljudi i materijalna dobra					
2.4.1.	rukovođenje					
2.4.2.	upravljanje prijevoznim sredstvima	2	2		X	
2.5.	visoka vjerojatnost izvanrednih događaja	2	2		X	
2.6.	otežan prijem informacija					
2.6.1.	zvučni signali i zvukovi					
2.6.2.	svjetlosni signali i zvukovi					
2.6.3.	buka					
2.6.4.	nedovoljna osvijetljenost					
2.7.	radni zahtjevi					
2.7.1.	neodgovarajući kvantitativni zahtjevi (premalo ili previše rada)					
2.7.2.	pre mali utjecaj na rad					
2.7.3.	zahtjev za visokom kvalitetom rada	2	1	X		
2.7.4.	izolirani rad					
2.7.5.	monotoni rad					
2.7.6.	kommunikacija s osobama	2	2		X	
2.8.	maltretiranje					
2.8.1.	mobing	2	1	X		
2.8.2.	buling					
2.9.	burnout	2	1	X		
2.10.	ostali psihofiziološki napori					
3.	<b>NAPORI VIDA</b>					
3.1.	napori vida	2	2		X	
4.	<b>NAPORI GOVORA</b>					
4.1.	napori govora	2	2		X	

**ZAKLJUČAK:** procjena razine rizika - srednji rizik.

RADNO MJESTO BROJ: 9a

Naziv radnog mjesta:		RADNO MJESTO I. VRSTE U SURADNIČKOM ZVANJU - ASISTENT ILI VIŠI ASISTENT			
Broj radnika:	8	žena:	1	invalidi:	0
		malodobni:	0		
Organizacija radnog vremena	smjenski rad	dnevni rad	tjedni rad	dnevni odmor	
	NE	8h	40h	0.5h	
Posao s posebnim uvjetima rada	NE	DA	(navesti točke sukladno članku 3. Pravilnika o posebnim uvjetima rada N.N.br. 5/84.)		
	X				
Stož osiguranja s povećanim trajanjem	NE	DA	(navesti uvećanje izraženo brojem dodatnih mjeseci staža)		
	X				
Potrebna stručna osposobljenost	NE	DA	(navesti zahtjeve)		
	X				

**Kratki opis poslova mjesta rada:**

- sudjeluje u planiranju i izvođenju preddiplomske, diplomske i poslijediplomske nastave,
- sudjeluje u poslovima provjere znanja, obavlja kolokvije, seminare i vježbe,
- sudjeluje u pisanju udžbenika i skripata,
- održava konzultacije sa studentima,
- sudjeluje u planiranju i organiziranju znanstveno-istraživačkog rada,
- izvodi eksperimente, te obrađuje i interpretira rezultate,
- piše, odnosno sudjeluje u pisanju znanstvenih i stručnih publikacija i izvješća,
- sudjeluje u znanstvenim i stručnim skupovima,
- znanstveno i stručno se usavršava u drugim institucijama u zemlji i inozemstvu,
- sudjeluje u radu stručnih i znanstvenih udruženja,
- prati razvitak znanosti i struke u svrhu unapređivanja nastave i struke,
- obavlja i druge poslove vezane za znanstvenu, nastavnu i stručnu djelatnost Fakulteta

**Mjesta na kojima se obavljaju poslovi**

		% vremena
zatvoreni prostor:	Kabinet, predavaona, laboratorij, prostorije drugih stranaka/partnera, ostali radni i pomoćni prostori poslodavca	90
otvoreni prostor:	sudjelovanje u prometu (skupovi,....), vanjski krug poslodavca	10

**Popis sredstva rada koju radnik koristi:**

Računalo (>4 sata dnevno), uredski pribor, telefon, mobitel, pisač, fax uređaj, skener, laboratorijska oprema i pribor, kemikalije, vozilo

**Ručno prenošenje tereta**

Nema rada s teretom

**Ocjena ukupnog opterećenja**

-

**Utvrđivanje mjera za uklanjanje odnosno smanjivanje opasnosti, štetnosti i napora**

- Prethodni pregled prije zaposlenja.
- Ispravni radni postupci.
- Osposobljavanje radnika za rad na siguran način.
- Osigurati pisane upute, znakove i oznake za rad na jeziku koji je razumljiv radnicima, odnosno osigurati pisane upute za rad na jeziku koji je razumljiv radnicima, te postavljanje uputa o radnim postupcima i načinu obavljanja poslova, postavljanje sigurnosnih znakova kojima se daje informacija ili uputa na razumljivom jeziku.
- Pridržavati se preporuka za odabir stolca i uređenje mjesta rada, pridržavati se uputa proizvođača i dobavljača radne opreme, obučiti radnike kako treba prilagoditi radnu opremu da bi udovoljili vlastitim potrebama i zahtjevima radnog postupka, poticanje radnika da čine kratke pauze ili mjenjaju radne postupke.
- Češći kraći odmori tijekom radnog vremena.
- Tehnička ispravnost vozila
- Omogućavanje zdravstvenih pregleda prema čl. 63 Zakona o zaštiti na radu (N.N. 71/14., 118/14., 94/18, 96/18.).

**Rad na računalu:**

- Prilikom rada s računalom preporuča se korištenje prekida od 10 min svaka 2 sata ili 5 min svaki sat ili 15 do 30 sek svakih 20 min. Svaka osoba može ove preporuke prilagoditi radnom zadatku ili svojim potrebama, ali sigurno je da bi ti prekidi morali postojati kako bi se spriječila mogućnost trajnog oštećenja zdravlja. Cilj tih prekida je smanjiti opterećenje vida, umor sustava za kretanje.
- Osvijetljenost i kontrast na zaslonu mora biti podesiv, tako da ih radnik bez teškoća može prilagođavati stanju u radnoj okolini.

**Pad radnika:**

- Održavanje površina u skladu s Pravilnikom o zaštiti na radu za mjesta rada (N.N. 29/13.) – redovito održavati prostor urednim, čistim i prohodnim.

**Statodinamički napori:**

- Promjena položaja tijela, pauze, vježbanje, istezanje, vježbe rasterećenja.
- Ergonomski izvedeno radno mjesto.

**Radni prostor / mjesta rada:**

- Podovi na mjestima rada ne smiju imati opasne izbočine, rupe ili nagib i moraju biti nepomični, stabilni i protuklizni.
- Prirodna ili umjetna rasvjeta mora osiguravati zadovoljavajuću osvjetljenost.

- Ometajuće bliještanje i odsjaje na zaslonu potrebno je spriječiti odgovarajućim postavljanjem elemenata radnog mjesta u odnosu na razmještaj i tehničke karakteristike izvora svjetla.
- Buka opreme i drugih izvora u prostoriji ne smije ometati rad.
- Sva elektromagnetska zračenja, osim vidljivog zračenja, sa stanovišta zaštite zdravlja radnika moraju biti u skladu s pozitivnim propisima

Prilikom rada na radnom mjestu potrebno se pridržavati:

- tehničkih mjera koje eliminiraju ili smanjuju opasnosti na njihovom izvoru
- kolektivne zaštitne opreme
- organizacijskih mjera
- korištenja osobne zaštitne opreme

#### **Rad sa radnom opremom:**

- rad prema uputama za rukovanje sa radnom opremom – upute trebaju biti na jeziku koji je radniku razumljiv
- obuka za rad sa radnom opremom
- pridržavanje tehničkih mjera koje eliminiraju ili smanjuju opasnosti na njihovom izvoru
- pridržavanje organizacijskih mjera
- korištenja osobne zaštitne opreme

#### **Stres:**

- Kako bi se izbjegao rizik od psihičke preopterećenosti ili nedovoljne opterećenosti potrebno je primijeniti sljedeće mjere:
  - reducirati potencijalne stresore, kao npr: povećati stupanj slobode rada, potaknuti podršku od kolega i nadređenih, detaljno strukturiranje zadataka
  - povećati vlastite izvore: ciljana obuka, samoupravljanje radnim vremenom, dodatne mjere (prehrana, sportske aktivnosti...)
  - omogućavanje pravilnih odmora: više manjih pauzi, uvođenje kratkih odmora u pravilnim intervalima, odmori u rekreaciji
  - poboljšanje osobnih izvora: vježbanje osobnih i fizičkih sposobnosti, osiguravanje optimalnog internog predstavljanja pomoću ciljanog učenja
  - izbjegavanje monotonije: plan izmjena aktivnosti, različite aktivnosti, uvođenje grupnog rada
  - izbjegavanje psihičke zasićenosti: promjena organizacijske strukture, smanjiti stisnute vremenske rasporede, poboljšati transparentnost, obavijestiti radnike o posljedicama greške, direktni i povremeni povrat informacija o napretku i rezultatima rada, uključiti radnike u važne odluke i restrukturirati napore, raspodijeliti odgovornosti, dodijeliti poslove u skladu s kvalifikacijama i vještinama.
  - pokušati smanjiti razinu stresa koju uzrokuju poslovi rukovođenja i zahtjevi za visokom kvalitetom posla prilagodbom radnih zahtjeva, informiranjem radnika o radnom procesu, njegovu cilju i prisutnim zdravstvenim rizicima te uspostavom što boljih odnosa među suradnicima.



## PRIKAZ SVIH OPASNOSTI, ŠTETNOSTI I NAPORI NA RADU I U VEZI S RADOM ZA RADNO MJESTO BROJ: 9a

		vjerojatnost	posljedica	PROCJENA RIZIKA		
				MALI	SREDNJI	VELIKI
<b>I. OPASNOSTI</b>						
<b>1.</b>	<b>MEHANIČKE OPASNOSTI</b>					
1.1.	alati					
1.1.1.	ručni	2	2		X	
1.1.2.	mehanizirani					
1.2.	strojevi i oprema (uredska oprema i uređaji, laboratorijska oprema)	2	1	X		
1.3.	sredstva za horizontalni prijenos					
1.3.1.	prijevozna vozila: automobili, kamioni i dr.	2	2		X	
1.3.2.	prijenosna sredstva: viličari					
1.3.3.	samohodni strojevi: bageri, buldožeri i dr.					
1.4.	sredstva za vertikalni prijenos					
1.4.1.	dizalice					
1.4.2.	transporteri					
1.5.	rukovanje predmetima					
1.5.1.	rukovanje predmetima	2	2		X	
1.6.	ostale mehaničke opasnosti					
<b>2.</b>	<b>OPASNOSTI OD PADOVA</b>					
2.1.	pad radnika i drugih osoba					
2.1.1.	na istoj razini	2	2		X	
2.1.2.	u dubinu	2	1	X		
2.1.3.	s visine do 3m	2	1	X		
2.1.4.	s visine iznad 3m					
2.2.	pad predmeta	2	1	X		
<b>3.</b>	<b>ELEKTRIČNA STRUJA</b>					
3.1.	otvoreni električni krug					
3.2.	ostale električne opasnosti	1	3		X	
<b>4.</b>	<b>POŽAR I EKSPLOZIJA</b>					
4.1.	eksplozivne tvari					
4.2.	zapaljive tvari	2	1	X		
<b>5.</b>	<b>TERMIČKE OPASNOSTI</b>					
5.1.	vruće tvari	2	1	X		
5.2.	hladne tvari					
<b>II. ŠTETNOSTI</b>						
<b>1.</b>	<b>KEMIJSKE ŠTETNOSTI</b>					
1.1.	otrovi					
1.1.1.	metali					
1.1.2.	nemetali					
1.1.3.	organski spojevi	1	2	X		
1.2.	korozivi					
1.2.1.	kiseline					
1.2.2.	lužine					
1.2.3.	drugi korozivi	1	2	X		
1.3.	nadražljivci					
1.3.1.	lako topivi u vodi					
1.3.2.	slabo topivi u vodi					
1.3.3.	odmašćivači					
1.3.4.	drugi nadražljivci	1	2	X		
1.4.	zagušljivci					
1.4.1.	inretni					
1.4.2.	kemijski					
1.5.	senzibilizatori					
1.5.1.	organske prašine biljnog porijekla					
1.5.2.	organske prašine životinjskog porijekla					
1.5.3.	kemijski spojevi alergogenog potencijala					
1.5.4.	termofilne aktinomicete					
1.5.5.	ostali senzibilizatori	1	2	X		
1.6.	fibrogeni					
1.6.1.	azbest					
1.6.2.	silicijev dioksid					
1.6.3.	ostali fibrogeni					
1.7.1.	mutageni					
1.8.1.	karcinogeni					
1.9.1.	teratogeni					
<b>2.</b>	<b>BIOLOŠKE ŠTETNOSTI</b>					
2.1.	zarazni materijal					
2.2.	zaraženi ljudi	2	1	X		
2.3.	zaražene životinje					
2.4.	opasne biljke	2	1	X		
2.5.	opasne životinje	2	1	X		
<b>3.</b>	<b>FIZIKALNE ŠTETNOSTI</b>					
3.1.	buka					
3.1.1.	kontinuirana buka					
3.1.2.	diskontinuirana buka					
3.1.3.	impulsna buka					
3.1.4.	ometajuća buka	2	1	X		
3.2.	vibracije					
3.2.1.	vibracije koje se prenose na ruke					
3.2.2.	vibracije koje se prenose na cijelo tijelo					
3.2.3.	potresanja					
3.3.	promijenjeni tlak					
3.3.1.	povišeni tlak					
3.3.2.	sniženi tlak					
3.3.3.	promjene tlaka					

	vjerojatnost	posljedica	PROCJENA RIZIKA		
			MALI	SREDNJI	VELIKI
3.4. nepovoljni klimatski i mikroklimatski uvjeti					
3.4.1. rad na otvorenom	2	1	X		
3.4.2. vrući okoliš					
3.4.3. visoka vlažnost					
3.4.4. pojačano strujanje zraka					
3.4.5. hladni okoliš					
3.4.6. česte promjene temperature					
3.4.7. nepovoljni učinci umjetne ventilacije	2	1	X		
3.5. ionizirajuća zračenja					
3.5.1. rendgsko zračenje					
3.5.2. otvoreni radioaktivni element					
3.5.3. zatvoreni radioaktivni element					
3.6. neionizirajuća zračenja					
3.6.1. UV zračenje (A B C)	2	1	X		
3.6.2. toplinsko zračenje					
3.6.3. mikrovalno zračenje					
3.6.4. lasersko zračenje					
3.6.5. elektromagnetsko polje vrlo niskih frkvencija	2	2		X	
3.7. osvjetljenost					
3.7.1. nedovoljna osvjetljenost					
3.7.2. blještjenje					
3.8. ostale fizikalne štetnosti					
<b>III. NAPORI</b>					
<b>1. STATODINAMIČKI NAPORI</b>					
1.1. statički: prisilan položaj tijela pri radu					
1.1.1. stalno sjedenje					
1.1.2. stalno stajanje	2	2		X	
1.1.3. pognut položaj tijela	2	1	X		
1.1.4. čučanje, klečanje					
1.1.5. rad u skućenom prostoru					
1.1.6. ruke iznad glave					
1.1.7. ostali statički napori (povremeno sjedenje)	2	1	X		
1.2. dinamički: fizički rad					
1.2.1. ponavljajući pokreti sa i bez primjene sile	2	1	X		
1.2.2. brzi rad					
1.2.3. dizanje i nošenje tereta					
1.2.4. guranje i vučenje tereta					
1.2.5. teški fizički rad					
1.2.6. ostali dinamički napori					
<b>2. PSIHOFIZIOLOŠKI NAPORI</b>					
2.1. nepovoljni ritam rada					
2.1.1. rad na normu					
2.1.2. ritam uvjetovan radnim procesom	2	1	X		
2.1.3. neujednačen ritam					
2.2. poremećen bioritam					
2.2.2. noćni rad					
2.2.3. produženi rad					
2.3. remećenje socijalnih potreba					
2.3.1. terenski rad	2	2		X	
2.3.2. rad na daljinu					
2.4. odgovornost za živote ljudi i materijalna dobra					
2.4.1. rukovođenje					
2.4.2. upravljanje prijevoznim sredstvima	2	2		X	
2.5. visoka vjerojatnost izvanrednih događaja	2	2		X	
2.6. otežan prijem informacija					
2.6.1. zvučni signali i zvukovi					
2.6.2. svjetlosni signali i zvukovi					
2.6.3. buka					
2.6.4. nedovoljna osvjetljenost					
2.7. radni zahtjevi					
2.7.1. neodgovarajući kvantitativni zahtjevi (premalno ili previše rada)					
2.7.2. premali utjecaj na rad					
2.7.3. zahtjev za visokom kvalitetom rada	2	1	X		
2.7.4. izolirani rad					
2.7.5. monotoni rad					
2.7.6. komunikacija s osobama	2	2		X	
2.8. maltretiranje					
2.8.1. mobing	2	1	X		
2.8.2. buling					
2.9. burnout	2	1	X		
2.10. ostali psihofiziološki napori					
<b>3. NAPORI VIDA</b>					
3.1. napori vida	2	2		X	
<b>4. NAPORI GOVORA</b>					
4.1. napori govora	2	2		X	

**ZAKLJUČAK:** procjena razine rizika - srednji rizik.

RADNO MJESTO BROJ: 9b

<b>Naziv radnog mjesta:</b>	<b>RADNO MJESTO I. VRSTE U SURADNIČKOM ZVANJU – ASISTENT – laboratorij za inženjerstvo okoliša (znanstveno-istraživački rad, rad na projektu)</b>						
<b>Broj radnika:</b>	<b>2</b>	<b>žena::</b>	<b>0</b>	<b>invalidi::</b>	<b>0</b>	<b>malodobni::</b>	<b>0</b>
<b>Organizacija radnog vremena</b>	smjenski rad	dnevni rad	tjedni rad	dnevni odmor			
	<b>NE</b>	<b>8h</b>	<b>40h</b>	<b>0.5h</b>			
<b>Posao s posebnim uvjetima rada</b>	NE	DA	(navesti točke sukladno članku 3. Pravilnika o posebnim uvjetima rada N.N.br. 5/84.)				
		<b>X</b>	Točka 18. (podtočka 56.)				
<b>Stož osiguranja s povećanim trajanjem</b>	NE	DA	(navesti uvećanje izraženo brojem dodatnih mjeseci staža)				
		<b>X</b>					
<b>Potrebna stručna osposobljenost</b>	NE	DA	(navesti zahtjeve)				
		<b>X</b>					

**Kratki opis poslova mjesta rada:**

- sudjeluje u planiranju i izvođenju preddiplomske, diplomske i poslijediplomske nastave,
- sudjeluje u poslovima provjere znanja, obavlja kolokvije, seminare i vježbe,
- sudjeluje u pisanju udžbenika i skripata,
- održava konzultacije sa studentima,
- sudjeluje u planiranju i organiziranju znanstveno-istraživačkog rada,
- izvodi eksperimente, te obrađuje i interpretira rezultate,
- piše, odnosno sudjeluje u pisanju znanstvenih i stručnih publikacija i izvješća,
- sudjeluje u znanstvenim i stručnim skupovima,
- znanstveno i stručno se usavršava u drugim institucijama u zemlji i inozemstvu,
- sudjeluje u radu stručnih i znanstvenih udruženja,
- prati razvitak znanosti i struke u svrhu unapređivanja nastave i struke,
- obavlja i druge poslove vezane za znanstvenu, nastavnu i stručnu djelatnost Fakulteta
- provođenja znanstveno-istraživačkih istraživanja (rad na projektu) u području gospodarenja/odlaganja otpada, rad sa raznim vrstama otpada

**Mjesta na kojima se obavljaju poslovi**

		<b>% vremena</b>
zatvoreni prostor:	Kabinet, predavaona, laboratorij, prostorije drugih stranaka/partnera, ostali radni i pomoćni prostori poslodavca	90
otvoreni prostor:	sudjelovanje u prometu (skupovi,...), vanjski krug poslodavca	10

**Popis sredstva rada koju radnik koristi:**

Računalo (<4 sata dnevno), uredski pribor, telefon, mobitel, pisač, fax uređaj, skener, laboratorijska oprema i pribor, kemikalije, razne vrste otpada

**Ručno prenošenje tereta**

$$UO = (T2 + T3 + T4 + T5 + T6) \times T1 = (4 + 2 + 0 + 0 + 0) \times 2 = 12$$

**Ocjena ukupnog opterećenja**

10 do 25: Povećano opterećenje – mogućnost prekomjernog opterećenja kod radnika sa smanjenom radnom sposobnošću.

**Utvrđivanje mjera za uklanjanje odnosno smanjivanje opasnosti, štetnosti i napora**

- Ispravni radni postupci.
- Osposobljavanje radnika za rad na siguran način.
- Osigurati pisane upute, znakove i oznake za rad na hrvatskom jeziku, te postavljanje uputa o radnim postupcima i načinu obavljanja poslova, postavljanje sigurnosnih znakova kojima se daje informacija ili uputa na razumljivom jeziku.
- Pridržavati se preporuka za uređenje mjesta rada, pridržavati se uputa proizvođača i dobavljača radne opreme, obučiti radnike kako treba prilagoditi radnu opremu da bi udovoljili vlastitim potrebama i zahtjevima radnog postupka, poticanje radnika da čine kratke pauze ili mijenjaju radne postupke.
- Češći kraći odmori tijekom radnog vremena.
- Korištenje odgovarajuće osobne zaštitne opreme.
- Redoviti liječnički pregledi na Medicini rada

**Rad na računalu:**

- Prilikom rada s računalom preporuča se korištenje prekida od 10 min svaka 2 sata ili 5 min svaki sat ili 15 do 30 sek svakih 20 min. Svaka osoba može ove preporuke prilagoditi radnom zadatku ili svojim potrebama, ali sigurno je da bi ti prekidi morali postojati kako bi se spriječila mogućnost trajnog oštećenja zdravlja. Cilj tih prekida je smanjiti opterećenje vida, umor sustava za kretanje.
- Osvjetljenost i kontrast na zaslonu mora biti podesiv, tako da ih radnik bez teškoća može prilagođavati stanju u radnoj okolini.

**Rad radnika:**

- Održavanje površina u skladu s Pravilnikom o zaštiti na radu za mjesta rada (N.N. 29/13.) – redovito održavati prostor urednim, čistim i prohodnim.

**Statodinamički napori:**

- Promjena položaja tijela, pauze, vježbanje, istezanje, vježbe rasterećenja.
- Ergonomski izvedeno radno mjesto.

**Radni prostor / mjesta rada:**

- Podovi na mjestima rada ne smiju imati opasne izbočine, rupe ili nagib i moraju biti nepomični, stabilani i protuklizni.
- Prirodna ili umjetna rasvjeta mora osiguravati zadovoljavajuću osvijetljenost.
- Ometajuće bliještanje i odsjaje na zaslonu potrebno je spriječiti odgovarajućim postavljanjem elemenata radnog mjesta u odnosu na razmještaj i tehničke karakteristike izvora svjetla.
- Buka opreme i drugih izvora u prostoriji ne smije ometati rad.
- Sva elektromagnetska zračenja, osim vidljivog zračenja, sa stanovišta zaštite zdravlja radnika moraju biti u skladu s pozitivnim propisima

**Buka:**

Sredstva rada treba izvesti tako da razina buke bude u granicama zahtjeva pošto su radnici izloženi buci radne opreme

Kada izloženost buci prelazi donju upozoravajuću granicu izloženosti, poslodavac daje radnicima na korištenje opremu za zaštitu sluha s preporukom da je radnici koriste.

Kada izloženost buci prelazi 85dB poslodavac mora radnicima osigurati odgovarajuća osobna zaštitna oprema za zaštitu sluha i skrbiti da istu radnici koriste

**Prašina**

- Na mjestima gdje se stvara prašina treba radnicima osigurati odgovarajuća osobna zaštitna oprema za zaštitu dišnih organa i skrbiti da radnici istu koriste.

Poslovi pri kojima je radnik izložen biološkim agensima			
Vrsta biološkog agensa (bakterije ili slični organizmi; virusi; nametnici; gljivice)	Ime biološkog agensa	Rizična skupina (skupina 2, 3 ili 4)	Mogući alergijski ili toksični učinci na izloženog radnika i druge napomene (A, D, T, V)
BAKTERIJE I SLIČNI ORGANIZMI	<i>Salmonella enteritidis</i>	2	
	<i>Staphylococcus</i>	2	
	<i>Streptococcus</i>	2	
	<i>Escherichia coli</i>	2	
VIRUSI	<i>Picornaviridae</i>	2	V
	<i>Herpesviridae (herpes simplex 1 i 2)</i>	2	
GLJIVICE	<i>Aspergillus fumigatus</i>	2	A
NAMETNICI	<i>Toxoplasma gondii</i>	2	

Izloženost radnika biološkom agensu							
Ime biološkog agensa	Priroda / način izloženosti				Trajanje izloženosti	Osobna zaštitna oprema	Da li postoji zamjena štetnog biološkog agensa
	Preko sluznice i kože	Prodor u dublje tkivo (ubod, porezotina)	Udisanjem	Putem usta			
<i>Salmonella enteritidis</i>	X	X	X	X	Mogućnost izloženosti u slučaju incidenta 180 dana	<ul style="list-style-type: none"> <li>- zaštitne rukavice – otporne na ubode/porezotine, vodonepropusne rukavice prilikom direktnog rada s otpadom</li> <li>- zaštitne cipele;</li> <li>- zaštitna odjeća - mora prekrivati cijelo tijelo, treba biti jednodijelna (mjenja se i čisti najmanje 2 puta tjedno)</li> <li>- respiratori-maske FFP2 – prilikom rada u bunkerima otpada</li> <li>- respiratori-maske FFP3-s ventilima za izdisaj - prilikom radova čišćenja, servisiranja, održavanja</li> <li>- zaštitne naočale – tijekom prisutnosti postupcima istresanja, prilikom čišćenja opreme</li> <li>- pregača prilikom radova pripreme otpada</li> </ul>	Ne
<i>Staphylococcus</i>	X	X	X	X	Mogućnost izloženosti u	<ul style="list-style-type: none"> <li>- zaštitne rukavice – otporne na</li> </ul>	Ne

					slučaju incidenta	ubode/porezotine, vodonepropusne rukavice prilikom direktnog rada s otpadom - zaštitne cipele; - zaštitna odjeća- mora prekrivati cijelo tijelo, treba biti jednodijelna (mjenja se i čisti najmanje 2 puta tjedno) - respiratori-maske FFP2 – prilikom rada u bunkerima otpada - respiratori-maske FFP3-s ventilima za izdisaj - prilikom radova čišćenja, servisiranja, održavanja - zaštitne naočale – tijekom prisutnosti postupcima istresanja, prilikom čišćenja opreme - pregača prilikom radova pripreme opreme	
Streptococcus	X	X	X	X	Mogućnost izloženosti u slučaju incidenta	- zaštitne rukavice – otporne na ubode/porezotine, vodonepropusne rukavice prilikom direktnog rada s otpadom - zaštitne cipele; - zaštitna odjeća- mora prekrivati cijelo tijelo, treba biti jednodijelna (mjenja se i čisti najmanje 2 puta tjedno) - respiratori-maske FFP2 – prilikom rada u bunkerima otpada - respiratori-maske FFP3-s ventilima za izdisaj - prilikom radova čišćenja, servisiranja, održavanja - zaštitne naočale – tijekom prisutnosti postupcima istresanja, prilikom čišćenja opreme - pregača prilikom radova pripreme otpada	Ne
Escherichia coli	X	X	X	X	Mogućnost izloženosti u slučaju incidenta 7 mjeseci	- zaštitne rukavice – otporne na ubode/porezotine, vodonepropusne rukavice prilikom direktnog rada s otpadom - zaštitne cipele; - zaštitna odjeća- mora prekrivati cijelo tijelo, treba biti jednodijelna (mjenja se i čisti najmanje 2 puta tjedno) - respiratori-maske FFP2 – prilikom	Ne

						<ul style="list-style-type: none"> <li>- rada u bunkerima otpada</li> <li>- respiratori-maske FFP3-s ventilima za izdisaj - prilikom radova čišćenja, servisiranja, održavanja</li> <li>- zaštitne naočale – tijekom prisutnosti postupcima istresanja, prilikom čišćenja vopreme pregača prilikom radova pripreme otpada</li> </ul>	
Picornaviridae	X	X	X	X	Mogućnost izloženosti u slučaju incidenta	<ul style="list-style-type: none"> <li>- zaštitne rukavice – otporne na ubode/porezotine, vodonepropusne rukavice prilikom direktnog rada s otpadom</li> <li>- zaštitne cipele;</li> <li>- zaštitna odjeća-mora prekrivati cijelo tijelo, treba biti jednodijelna (mjenja se i čisti najmanje 2 puta tjedno)</li> <li>- respiratori-maske FFP2 – prilikom rada u bunkerima otpada</li> <li>- respiratori-maske FFP3-s ventilima za izdisaj - prilikom radova čišćenja, servisiranja, održavanja</li> <li>- zaštitne naočale – tijekom prisutnosti postupcima istresanja, prilikom čišćenja opreme pregača prilikom radova pripreme otpada</li> </ul>	Ne
Herpesviridae (herpes simplex 1 i 2)	X	X	X	X	Mogućnost izloženosti u slučaju incidenta 2-42 dana	<ul style="list-style-type: none"> <li>- zaštitne rukavice – otporne na ubode/porezotine, vodonepropusne rukavice prilikom direktnog rada s otpadom</li> <li>- zaštitne cipele;</li> <li>- zaštitna odjeća-mora prekrivati cijelo tijelo, treba biti jednodijelna (mjenja se i čisti najmanje 2 puta tjedno)</li> <li>- respiratori-maske FFP2 – prilikom rada u bunkerima otpada</li> <li>- respiratori-maske FFP3-s ventilima za izdisaj - prilikom radova čišćenja, servisiranja, održavanja</li> <li>- zaštitne naočale – tijekom prisutnosti postupcima istresanja, prilikom čišćenja opreme</li> </ul>	Ne

						- pregača prilikom radova pripreme otpada	
<i>Aspergillus fumigatus</i>	X	X	X	X	Mogućnost izloženosti u slučaju incidenta	- zaštitne rukavice – otporne na ubode/porezotine, vodonepropusne rukavice prilikom direktnog rada s otpadom - zaštitne cipele; - zaštitna odjeća-mora prekrivati cijelo tijelo, treba biti jednodijelna (mjenja se i čisti najmanje 2 puta tjedno) - respiratori-maske FFP2 – prilikom rada u bunkerima otpada - respiratori-maske FFP3-s ventilima za izdisaj - prilikom radova čišćenja, servisiranja, održavanja - zaštitne naočale – tijekom prisutnosti postupcima istresanja, prilikom čišćenja opreme - pregača prilikom radova pripreme otpada	Ne
<i>Toxoplasma gondii</i>	X	X	X	X	Mogućnost izloženosti u slučaju incidenta	- zaštitne rukavice – otporne na ubode/porezotine, vodonepropusne rukavice prilikom direktnog rada s otpadom - zaštitne cipele; - zaštitna odjeća-mora prekrivati cijelo tijelo, treba biti jednodijelna (mjenja se i čisti najmanje 2 puta tjedno) - respiratori-maske FFP2 – prilikom rada u bunkerima otpada - respiratori-maske FFP3-s ventilima za izdisaj - prilikom radova čišćenja, servisiranja, održavanja - zaštitne naočale – tijekom prisutnosti postupcima istresanja, prilikom čišćenja opreme - pregača prilikom radova pripreme otpada	Ne

**NAPOMENA:** U slučaju sumnje na izloženost nekog drugog biološkog agensa, a prema Pravilniku o zaštiti radnika od rizika zbog izloženosti biološkim agensima pri radu, NN broj 155/08, napraviti će se dodatna testiranja na taj biološki agens, a sve prema uputama i protokolu za ekspozicijski (ubodni) incident.

**Biološke štetnosti:**

- poduzeti odgovarajuće mjere za zaštitu zdravlja i sigurnosti radnika,
- korištenje propisane osobne zaštitne opreme,
- radnu odjeću i zaštitnu opremu, uključujući i zaštitnu odjeću, koja bi mogla biti kontaminirana biološkim agensima, treba pri odlasku iz prostora rada svući i odvojiti od ostale odjeće.

- takva odjeća i zaštitna oprema se mora dekontaminirati i očistiti ili ako je potrebno uništiti
- radnici ne jedu ili piju u radnim prostorima u kojima postoji rizik kontaminacije biološkim agensima

#### **Dizanje, guranje i prenošenje tereta:**

kod ručnog prenošenja tereta potrebno je poduzeti odgovarajuće organizacijske mjere, kao i odrediti pravilan način rada kako bi se smanjilo opterećenje i s tim povezana opasnost oštećenja leđa. Savjetovati se s radnicima i njihovim predstavnicima o svim potrebnim mjerama koje će se provesti kako bi se osigurala njihova sigurnost i zaštita zdravlja, te ih informirati o poduzetim mjerama. Informirati radnike o karakteristikama tereta (težina, oblik, veličina, položaj težišta, mogućnost slučajnog i nepredvidljivog kretanja tereta) i drugim čimbenicima koji utječu na siguran rad, te ih obučiti o tome kako se teretom pravilno rukuje. Prilikom dodjele zadataka koji uključuju ručno rukovanje teretom, uzeti u obzir fizičku snagu radnika, njegovu dob i spol. Osigurati da težina tereta kojim se rukuje ne prelazi maksimalno dozvoljenu težinu navedenu u važećem Pravilniku

Prilikom rada na radnom mjestu potrebno se pridržavati:

- tehničkih mjera koje eliminiraju ili smanjuju opasnosti na njihovom izvoru
- kolektivne zaštitne opreme
- organizacijskih mjera
- korištenja osobne zaštitne opreme

#### **Rad sa radnom opremom:**

- rad prema uputama za rukovanje sa radnom opremom – upute trebaju biti na jeziku koji je radniku razumljiv
- obuka za rad sa radnom opremom
- pridržavanje tehničkih mjera koje eliminiraju ili smanjuju opasnosti na njihovom izvoru
- pridržavanje organizacijskih mjera
- korištenja osobne zaštitne opreme

#### **Rad sa opasnim tvarima:**

- provjeravati postoji li mogućnost zamjene tvari s neopasnom ili manje opasnom
- izloženost se može spriječiti ili smanjiti promjenom radnog procesa
- ograničiti količine opasnih radnih tvari na mjestu rada u količinama nužnim za rad
- ograničiti trajanje i intezitet izloženosti radnika opasnim radnim tvarima
- ograničiti broj radnika koji su izloženi opasnim radnim tvarima
- ako se primjenjenim mjerama ne može postići odgovarajuća zaštita potrebno je osigurati korištenje osobnih zaštitnih sredstava
- osigurati mjere za siguran rad s opasnim tvarima na način da se radnicima osiguraju dostatne upute za siguran rad u formi i na jeziku koji je njima razumljiv

Postupati prema uputama iz sigurnosno tehničkih lista.

Korištenje dodatne osobne oprema prema uputama iz sigurnosno tehničkih lista.

Omogućiti dostupnost sigurnosno tehničkih lista na razumljivom jeziku

#### **Stres:**

- Kako bi se izbjegao rizik od psihičke preopterećenosti ili nedovoljne opterećenosti potrebno je primijeniti slijedeće mjere:
  - reducirati potencijalne stresore, kao npr: povećati stupanj slobode rada, potaknuti podršku od kolega i nadređenih, detaljno strukturiranje zadataka
  - povećati vlastite izvore: ciljane obuke, samoupravljanje radnim vremenom, dodatne mjere (prehrana, sportske aktivnosti...)
  - omogućavanje pravilnih odmora: više manjih pauzi, uvođenje kratkih odmora u pravilnim intervalima, odmori u rekreaciji
  - poboljšanje osobnih izvora: vježbanje osobnih i fizičkih sposobnosti, osiguravanje optimalnog internog predstavljanja pomoću ciljanog učenja
  - izbjegavanje monotonijske: plan izmjena aktivnosti, različite aktivnosti, uvođenje grupnog rada
  - izbjegavanje psihičke zasićenosti: promjena organizacijske strukture, smanjiti stisnute vremenske rasporede, poboljšati transparentnost, obavijestiti radnike o posljedicama greške, direktni i povremeni povrat informacija o napretku i rezultatima rada, uključiti radnike u važne odluke i restrukturirati napore, raspodijeliti odgovornosti, dodijeliti poslove u skladu s kvalifikacijama i vještinama.
  - pokušati smanjiti razinu stresa koju uzrokuju poslovi rukovođenja i zahtjevi za visokom kvalitetom posla prilagodbom radnih zahtjeva, informiranjem radnika o radnom procesu, njegovu cilju i prisutnim zdravstvenim rizicima te uspostavom što boljih odnosa među suradnicima.



## PRIKAZ SVIH OPASNOSTI, ŠTETNOSTI I NAPORI NA RADU I U VEZI S RADOM ZA RADNO MJESTO BROJ: 9b

	vjerojatnost	posljedica	PROCJENA RIZIKA		
			MALI	SREDNJI	VELIKI
<b>I. OPASNOSTI</b>					
<b>1. MEHANIČKE OPASNOSTI</b>					
1.1. alati					
1.1.1. ručni	2	2		X	
1.1.2. mehanizirani	2	2		X	
1.2. strojevi i oprema (uredska oprema i uređaji, laboratorijska oprema)	2	2		X	
1.3. sredstva za horizontalni prijenos					
1.3.1. prijevozna vozila: automobili, kamioni i dr.	2	2		X	
1.3.2. prijenosna sredstva: viličari					
1.3.3. samohodni strojevi: bageri, buldožeri i dr.					
1.4. sredstva za vertikalni prijenos					
1.4.1. dizalice					
1.4.2. transporteri					
1.5. rukovanje predmetima					
1.5.1. rukovanje predmetima	2	2		X	
1.6. ostale mehaničke opasnosti					
<b>2. OPASNOSTI OD PADOVA</b>					
2.1. pad radnika i drugih osoba					
2.1.1. na istoj razini	2	2		X	
2.1.2. u dubinu	2	1	X		
2.1.3. s visine do 3m	2	1	X		
2.1.4. s visine iznad 3m					
2.2. pad predmeta	2	1	X		
<b>3. ELEKTRIČNA STRUJA</b>					
3.1. otvoreni električni krug					
3.2. ostale električne opasnosti	1	3		X	
<b>4. POŽAR I EKSPLOZIJA</b>					
4.1. eksplozivne tvari					
4.2. zapaljive tvari	2	1	X		
<b>5. TERMIČKE OPASNOSTI</b>					
5.1. vruće tvari	2	1	X		
5.2. hladne tvari					
<b>II. ŠTETNOSTI</b>					
<b>1. KEMIJSKE ŠTETNOSTI</b>					
1.1. otrovi					
1.1.1. metali					
1.1.2. nemetali					
1.1.3. organski spojevi					
1.2. korozivi					
1.2.1. kiseline					
1.2.2. lužine					
1.2.3. drugi korozivi	2	1	X		
1.3. nadražljivi					
1.3.1. lako topivi u vodi					
1.3.2. slabo topivi u vodi					
1.3.3. odmaščivači					
1.3.4. drugi nadražljivi	2	1	X		
1.4. zagušljivi					
1.4.1. inretni					
1.4.2. kemijski					
1.5. senzibilizatori					
1.5.1. organske prašine biljnog porijekla	2	2		X	
1.5.2. organske prašine životinjskog porijekla					
1.5.3. kemijski spojevi alergogenog potencijala					
1.5.4. termofilne aktinomicete					
1.5.5. ostali senzibilizatori	2	2		X	
1.6. fibrogeni					
1.6.1. azbest					
1.6.2. silicijev dioksid					
1.6.3. ostali fibrogeni					
1.7.1. mutageni					
1.8.1. karcinogeni					
1.9.1. teratogeni					
<b>2. BIOLOŠKE ŠTETNOSTI</b>					
2.1. zarazni materijal	2	3			X
2.2. zaraženi ljudi	2	1	X		
2.3. zaražene životinje					
2.4. opasne biljke					
2.5. opasne životinje					
<b>3. FIZIKALNE ŠTETNOSTI</b>					
3.1. buka					
3.1.1. kontinuirana buka					
3.1.2. diskontinuirana buka	2	1	X		
3.1.3. impulsna buka					
3.1.4. ometajuća buka	2	2		X	
3.2. vibracije					
3.2.1. vibracije koje se prenose na ruke					
3.2.2. vibracije koje se prenose na cijelo tijelo					
3.2.3. potresanja					
3.3. promijenjeni tlak					
3.3.1. povišeni tlak					
3.3.2. sniženi tlak					
3.3.3. promjene tlaka					

	vjerojatnost	posljedica	PROCJENA RIZIKA		
			MALI	SREDNJI	VELIKI
3.4. nepovoljni klimatski i mikroklimatski uvjeti					
3.4.1. rad na otvorenom	1	2	X		
3.4.2. vrući okoliš					
3.4.3. visoka vlažnost	2	1	X		
3.4.4. pojačano strujanje zraka					
3.4.5. hladni okoliš					
3.4.6. česte promjene temperature					
3.4.7. nepovoljni učinci umjetne ventilacije	2	1	X		
3.5. ionizirajuća zračenja					
3.5.1. rendgsko zračenje					
3.5.2. otvoreni radioaktivni element					
3.5.3. zatvoreni radioaktivni element					
3.6. neionizirajuća zračenja					
3.6.1. UV zračenje (A B C)	2	1	X		
3.6.2. toplinsko zračenje					
3.6.3. mikrovalno zračenje					
3.6.4. lasersko zračenje					
3.6.5. elektromagnetsko polje vrlo niskih frkvencija	2	1	X		
3.7. osvjetljenost					
3.7.1. nedovoljna osvjetljenost					
3.7.2. blještjenje					
3.8. ostale fizikalne štetnosti					
<b>III. NAPORI</b>					
<b>1. STATODINAMIČKI NAPORI</b>					
1.1. statički: prisilan položaj tijela pri radu					
1.1.1. stalno sjedenje					
1.1.2. stalno stajanje	2	2		X	
1.1.3. pognut položaj tijela	2	1	X		
1.1.4. čučanje, klečanje					
1.1.5. rad u skučenom prostoru					
1.1.6. ruke iznad glave					
1.1.7. ostali statički napori (povremeno sjedenje)	2	1	X		
1.2. dinamički: fizički rad					
1.2.1. ponavljajući pokreti sa i bez primjene sile	2	1	X		
1.2.2. brzi rad					
1.2.3. dizanje i nošenje tereta	2	2		X	
1.2.4. guranje i vučenje tereta	2	1	X		
1.2.5. teški fizički rad					
1.2.6. ostali dinamički napori					
<b>2. PSIHOFIZIOLOŠKI NAPORI</b>					
2.1. nepovoljni ritam rada					
2.1.1. rad na normu					
2.1.2. ritam uvjetovan radnim procesom	2	1	X		
2.1.3. neujednačen ritam					
2.2. poremećen bioritam					
2.2.2. noćni rad					
2.2.3. produženi rad					
2.3. remećenje socijalnih potreba					
2.3.1. terenski rad	2	1	X		
2.3.2. rad na daljinu					
2.4. odgovornost za živote ljudi i materijalna dobra					
2.4.1. rukovođenje					
2.4.2. upravljanje prijevoznim sredstvima					
2.5. visoka vjerojatnost izvanrednih događaja	2	3			X
2.6. otežan prijem informacija					
2.6.1. zvučni signali i zvukovi					
2.6.2. svjetlosni signali i zvukovi					
2.6.3. buka	2	2		X	
2.6.4. nedovoljna osvjetljenost					
2.7. radni zahtjevi					
2.7.1. neodgovarajući kvantitativni zahtjevi (premalno ili previše rada)					
2.7.2. premali utjecaj na rad					
2.7.3. zahtjev za visokom kvalitetom rada	2	1	X		
2.7.4. izolirani rad					
2.7.5. monotoni rad					
2.7.6. komunikacija s osobama	2	2		X	
2.8. maltretiranje					
2.8.1. mobing	2	1	X		
2.8.2. buling					
2.9. burnout	2	1	X		
2.10. ostali psihofiziološki napori					
<b>3. NAPORI VIDA</b>					
3.1. napori vida	2	2		X	
<b>4. NAPORI GOVORA</b>					
4.1. napori govora	2	2		X	

**ZAKLJUČAK:** procjena razine rizika - veliki rizik.

RADNO MJESTO BROJ: 9c

<b>Naziv radnog mjesta:</b>	<b>RADNO MJESTO I. VRSTE U SURADNIČKOM ZVANJU – ASISTENT – laboratorij za inženjerstvo okoliša (znanstveno-istraživački rad, rad na projektu)</b>			
<b>Broj radnika:</b>	<b>1</b>	<b>žena::</b>	<b>1</b>	<b>invalidi::</b> <b>0</b>
				<b>malodobni::</b> <b>0</b>
<b>Organizacija radnog vremena</b>	smjenski rad	dnevni rad	tjedni rad	dnevni odmor
	<b>NE</b>	<b>8h</b>	<b>40h</b>	<b>0.5h</b>
<b>Posao s posebnim uvjetima rada</b>	NE	DA	(navesti točke sukladno članku 3. Pravilnika o posebnim uvjetima rada N.N.br. 5/84.)	
		<b>X</b>	Točka 18. (podtočka 40,41.)	
<b>Stož osiguranja s povećanim trajanjem</b>	NE	DA	(navesti uvećanje izraženo brojem dodatnih mjeseci staža)	
		<b>X</b>		
<b>Potrebna stručna osposobljenost</b>	NE	DA	(navesti zahtjeve)	
		<b>X</b>		

**Kratki opis poslova mjesta rada:**

- sudjeluje u planiranju i izvođenju preddiplomske, diplomske i poslijediplomske nastave,
- sudjeluje u poslovima provjere znanja, obavlja kolokvije, seminare i vježbe,
- sudjeluje u pisanju udžbenika i skripata,
- održava konzultacije sa studentima,
- sudjeluje u planiranju i organiziranju znanstveno-istraživačkog rada,
- izvodi eksperimente, te obrađuje i interpretira rezultate,
- piše, odnosno sudjeluje u pisanju znanstvenih i stručnih publikacija i izvješća,
- sudjeluje u znanstvenim i stručnim skupovima,
- znanstveno i stručno se usavršava u drugim institucijama u zemlji i inozemstvu,
- sudjeluje u radu stručnih i znanstvenih udruženja,
- prati razvitak znanosti i struke u svrhu unapređivanja nastave i struke,
- obavlja i druge poslove vezane za znanstvenu, nastavnu i stručnu djelatnost Fakulteta
- provođenja znanstveno-istraživačkih istraživanja (rad na projektu), rad sa opasnom kemikalijom u laboratoriju

**Mjesta na kojima se obavljaju poslovi**

		<b>% vremena</b>
zatvoreni prostor:	Kabinet, predavaona, laboratorij, prostorije drugih stranaka/partnera, ostali radni i pomoćni prostori poslodavca	90
otvoreni prostor:	sudjelovanje u prometu (skupovi,...), vanjski krug poslodavca	10

**Popis sredstva rada koju radnik koristi:**

Računalo (<4 sata dnevno), uredski pribor, telefon, mobitel, pisač, fax uređaj, skener, laboratorijska oprema i pribor, kemikalije, otpad

**Ručno prenošenje tereta**

$$UO = (T2 + T3 + T4 + T5 + T6) \times T1 = (4 + 2 + 0 + 0 + 0) \times 2 = 12$$

**Ocjena ukupnog opterećenja**

10 do 25: Povećano opterećenje – mogućnost prekomjernog opterećenja kod radnika sa smanjenom radnom sposobnošću.

**Utvrđivanje mjera za uklanjanje odnosno smanjivanje opasnosti, štetnosti i napora**

- Ispravni radni postupci.
- Osposobljavanje radnika za rad na siguran način.
- Osigurati pisane upute, znakove i oznake za rad na hrvatskom jeziku, te postavljanje uputa o radnim postupcima i načinu obavljanja poslova, postavljanje sigurnosnih znakova kojima se daje informacija ili uputa na razumljivom jeziku.
- Pridržavati se preporuka za uređenje mjesta rada, pridržavati se uputa proizvođača i dobavljača radne opreme, obučiti radnike kako treba prilagoditi radnu opremu da bi udovoljili vlastitim potrebama i zahtjevima radnog postupka, poticanje radnika da čine kratke pauze ili mjenjaju radne postupke.
- Češći kraći odmori tijekom radnog vremena.
- Korištenje odgovarajuće osobne zaštitne opreme.
- Redoviti liječnički pregledi na Medicini rada

**Rad na računalu:**

- Prilikom rada s računalom preporuča se korištenje prekida od 10 min svaka 2 sata ili 5 min svaki sat ili 15 do 30 sek svakih 20 min. Svaka osoba može ove preporuke prilagoditi radnom zadatku ili svojim potrebama, ali sigurno je da bi ti prekidi morali postojati kako bi se spriječila mogućnost trajnog oštećenja zdravlja. Cilj tih prekida je smanjiti opterećenje vida, umor sustava za kretanje.
- Osvjetljenost i kontrast na zaslonu mora biti podesiv, tako da ih radnik bez teškoća može prilagođavati stanju u radnoj okolini.

**Pad radnika:**

- Održavanje površina u skladu s Pravilnikom o zaštiti na radu za mjesta rada (N.N. 29/13.) – redovito održavati prostor urednim, čistim i prohodnim.

**Statodinamički napori:**

- Promjena položaja tijela, pauze, vježbanje, istezanje, vježbe rasterećenja.
- Ergonomski izvedeno radno mjesto.

**Radni prostor / mjesta rada:**

- Podovi na mjestima rada ne smiju imati opasne izbočine, rupe ili nagib i moraju biti nepomični, stabilni i protuklizni.
- Prirodna ili umjetna rasvjeta mora osiguravati zadovoljavajuću osvjetljenost.

- Ometajuće bliještanje i odsjaje na zaslonu potrebno je spriječiti odgovarajućim postavljanjem elemenata radnog mjesta u odnosu na razmještaj i tehničke karakteristike izvora svjetla.
- Buka opreme i drugih izvora u prostoriji ne smije ometati rad.
- Sva elektromagnetska zračenja, osim vidljivog zračenja, sa stanovišta zaštite zdravlja radnika moraju biti u skladu s pozitivnim propisima

#### **Buka:**

Sredstva rada treba izvesti tako da razina buke bude u granicama zahtjeva pošto su radnici izloženi buci radne opreme. Kada izloženost buci prelazi donju upozoravajuću granicu izloženosti, poslodavac daje radnicima na korištenje opremu za zaštitu sluha s preporukom da je radnici koriste. Kada izloženost buci prelazi 85dB poslodavac mora radnicima osigurati odgovarajuća osobna zaštitna oprema za zaštitu sluha i skrbiti da istu radnici koriste.

#### **Prašina**

- Na mjestima gdje se stvara prašina treba radnicima osigurati odgovarajuća osobna zaštitna oprema za zaštitu dišnih organa i skrbiti da radnici istu koriste.

#### **Biološke štetnosti:**

- poduzeti odgovarajuće mjere za zaštitu zdravlja i sigurnosti radnika,
- korištenje propisane osobne zaštitne opreme,
- radnu odjeću i zaštitnu opremu, uključujući i zaštitnu odjeću, koja bi mogla biti kontaminirana biološkim agensima, treba pri odlasku iz prostora rada svući i odvojiti od ostale odjeće.
- takva odjeća i zaštitna oprema se mora dekontaminirati i očistiti ili ako je potrebno uništiti
- radnici ne jedu ili piju u radnim prostorima u kojima postoji rizik kontaminacije biološkim agensima

#### **Dizanje, guranje i prenošenje tereta:**

kod ručnog prenošenja tereta potrebno je poduzeti odgovarajuće organizacijske mjere, kao i odrediti pravilan način rada kako bi se smanjilo opterećenje i s tim povezana opasnost oštećenja leđa. Savjetovati se s radnicima i njihovim predstavnicima o svim potrebnim mjerama koje će se provesti kako bi se osigurala njihova sigurnost i zaštita zdravlja, te ih informirati o poduzetim mjerama. Informirati radnike o karakteristikama tereta (težina, oblik, veličina, položaj težišta, mogućnost slučajnog i nepredvidljivog kretanja tereta) i drugim čimbenicima koji utječu na siguran rad, te ih obučiti o tome kako se teretom pravilno rukuje. Prilikom dodjele zadataka koji uključuju ručno rukovanje teretom, uzeti u obzir fizičku snagu radnika, njegovu dob i spol. Osigurati da težina tereta kojim se rukuje ne prelazi maksimalno dozvoljenu težinu navedenu u važećem Pravilniku

Prilikom rada na radnom mjestu potrebno se pridržavati:

- tehničkih mjera koje eliminiraju ili smanjuju opasnosti na njihovom izvoru
- kolektivne zaštitne opreme
- organizacijskih mjera
- korištenja osobne zaštitne opreme

#### **Rad sa radnom opremom:**

- rad prema uputama za rukovanje sa radnom opremom – upute trebaju biti na jeziku koji je radniku razumljiv
- obuka za rad sa radnom opremom
- pridržavanje tehničkih mjera koje eliminiraju ili smanjuju opasnosti na njihovom izvoru
- pridržavanje organizacijskih mjera
- korištenja osobne zaštitne opreme

#### **Rad s opasnom kemikalijom:**

- provjeravati postoji li mogućnost zamjene tvari s neopasnom ili manje opasnom
- izloženost se može spriječiti ili smanjiti promjenom radnog procesa i tehničkih regulacijskih naprava te uporabom odgovarajuće opreme i materijala
- maksimalno smanjiti količinu opasnih kemikalija na mjestu rada u količinama nužnim za rad
- maksimalno smanjiti trajanje i intenzitet izloženosti radnika opasnim kemikalijama
- maksimalno smanjiti broj radnika koji su izloženi opasnim kemikalijama
- ako se primjenjenim mjerama ne može postići odgovarajuća zaštita potrebno je osigurati korištenje osobnih zaštitnih sredstava
- osigurati mjere za siguran rad s opasnim tvarima na način da se radnicima osiguraju dostatne upute za siguran rad u formi i na jeziku koji je njima razumljiv (sigurnosno-tehnički list ili uputa)
- radnici moraju biti osposobljeni i obavješteni o odgovarajućim sigurnosnim mjerama i postupanju s ciljem njihove zaštite kao i zaštite drugih radnika na mjestu rada
- koristiti osobna zaštitna sredstva

Postupati prema uputama iz sigurnosno tehničkih lista, korištenje dodatne osobne zaštitne opreme sukladno uputama iz sigurnosno tehničkih lista, te omogućiti zaposlenicima dostupnost sigurnosno tehničkih lista na razumljivom jeziku.

Pri rukovanju proizvodom ne jesti, piti niti pušiti.

U blizini mjesta na kojima se rukuje opasnim sredstvima moraju se osigurati sljedeća sredstva:

- za osobnu dekontaminaciju – tekuća voda
- osobna zaštitna oprema

- za dekontaminaciju radnih površina, uređaja i opreme, te sredstva za omeđivanje širenja posljedice nesreće (npr. pijesak ili drugi apsorbens)

**Stres:**

- Kako bi se izbjegao rizik od psihičke preopterećenosti ili nedovoljne opterećenosti potrebno je primjeniti slijedeće mjere:
  - reducirati potencijalne stresore, kao npr: povećati stupanj slobode rada, potaknuti podršku od kolega i nadređenih, detaljno strukturiranje zadataka
  - povećati vlastite izvore: ciljana obuka, samoupravljanje radnim vremenom, dodatne mjere (prehrana, sportske aktivnosti...)
  - omogućavanje pravilnih odmora: više manjih pauzi, uvođenje kratkih odmora u pravilnim intervalima, odmori u rekreaciji
  - poboljšanje osobnih izvora: vježbanje osobnih i fizičkih sposobnosti, osiguravanje optimalnog internog predstavljanja pomoću ciljanog učenja
  - izbjegavanje monotonije: plan izmjena aktivnosti, različite aktivnosti, uvođenje grupnog rada
  - izbjegavanje psihičke zasićenosti: promjena organizacijske strukture, smanjiti stisnute vremenske rasporede, poboljšati transparentnost, obavijestiti radnike o posljedicama greške, direktni i povremeni povrat informacija o napretku i rezultatima rada, uključiti radnike u važne odluke i restrukturirati napore, raspodijeliti odgovornosti, dodijeliti poslove u skladu s kvalifikacijama i vještinama.
  - pokušati smanjiti razinu stresa koju uzrokuju poslovi rukovođenja i zahtjevi za visokom kvalitetom posla prilagodbom radnih zahtjeva, informiranjem radnika o radnom procesu, njegovu cilju i prisutnim zdravstvenim rizicima te uspostavom što boljih odnosa među suradnicima.

## PRIKAZ SVIH OPASNOSTI, ŠTETNOSTI I NAPORI NA RADU I U VEZI S RADOM ZA RADNO MJESTO BROJ: 9c

	vjerojatnost	posljedica	PROCJENA RIZIKA			
			MALI	SREDNJI	VELIKI	
<b>I. OPASNOSTI</b>						
<b>1. MEHANIČKE OPASNOSTI</b>						
1.1. alati						
1.1.1.	ručni	2	2		X	
1.1.2.	mehanizirani	2	2		X	
1.2.	strojevi i oprema (uredska oprema i uređaji, laboratorijska oprema)	2	2		X	
1.3. sredstva za horizontalni prijenos						
1.3.1.	prijevozna vozila: automobili, kamioni i dr.					
1.3.2.	prijenosna sredstva: viličari					
1.3.3.	samohodni strojevi: bageri, buldožeri i dr.					
1.4. sredstva za vertikalni prijenos						
1.4.1.	dizalice					
1.4.2.	transporteri					
1.5. rukovanje predmetima						
1.5.1.	rukovanje predmetima	2	2		X	
1.6.	ostale mehaničke opasnosti					
<b>2. OPASNOSTI OD PADOVA</b>						
2.1. pad radnika i drugih osoba						
2.1.1.	na istoj razini	2	2		X	
2.1.2.	u dubinu	2	1	X		
2.1.3.	s visine do 3m	2	1	X		
2.1.4.	s visine iznad 3m					
2.2.	pad predmeta	2	1	X		
<b>3. ELEKTRIČNA STRUJA</b>						
3.1.	otvoreni električni krug					
3.2.	ostale električne opasnosti	1	3		X	
<b>4. POŽAR I EKSPLOZIJA</b>						
4.1.	eksplozivne tvari					
4.2.	zapaljive tvari	2	1	X		
<b>5. TERMIČKE OPASNOSTI</b>						
5.1.	vruće tvari	2	1	X		
5.2.	hladne tvari					
<b>II. ŠTETNOSTI</b>						
<b>1. KEMIJSKE ŠTETNOSTI</b>						
1.1. otrovi						
1.1.1.	metali	2	2		X	
1.1.2.	nemetali					
1.1.3.	organski spojevi	1	2	X		
1.2. korozivi						
1.2.1.	kiseline	2	3			X
1.2.2.	lužine	2	3			X
1.2.3.	drugi korozivi	2	2		X	
1.3. nadražljivi						
1.3.1.	lako topivi u vodi	2	3			X
1.3.2.	slabo topivi u vodi					
1.3.3.	odmašćivači					
1.3.4.	drugi nadražljivi	2	3			X
1.4. zagušljivi						
1.4.1.	inretni					
1.4.2.	kemijski					
1.5. senzibilizatori						
1.5.1.	organske prašine biljnog porijekla	1	2	X		
1.5.2.	organske prašine životinjskog porijekla					
1.5.3.	kemijski spojevi alergogenog potencijala					
1.5.4.	termofilne aktinomicete					
1.5.5.	ostali senzibilizatori	2	2		X	
1.6. fibrogeni						
1.6.1.	azbest					
1.6.2.	silicijev dioksid					
1.6.3.	ostali fibrogeni					
1.7.1.	mutageni					
1.8.1.	karcinogeni					
1.9.1.	teratogeni					
<b>2. BIOLOŠKE ŠTETNOSTI</b>						
2.1.	zarazni materijal	2	2		X	
2.2.	zaraženi ljudi	2	1	X		
2.3.	zaražene životinje					
2.4.	opasne biljke					
2.5.	opasne životinje					
<b>3. FIZIKALNE ŠTETNOSTI</b>						
3.1. buka						
3.1.1.	kontinuirana buka					
3.1.2.	diskontinuirana buka	2	1	X		
3.1.3.	impulsna buka					
3.1.4.	ometajuća buka	2	2		X	
3.2. vibracije						
3.2.1.	vibracije koje se prenose na ruke					
3.2.2.	vibracije koje se prenose na cijelo tijelo					
3.2.3.	potresanja					
3.3. promijenjeni tlak						
3.3.1.	povišeni tlak					
3.3.2.	sniženi tlak					
3.3.3.	promjene tlaka					

	vjerojatnost	posljedica	PROCJENA RIZIKA		
			MALI	SREDNJI	VELIKI
3.4. nepovoljni klimatski i mikroklimatski uvjeti					
3.4.1. rad na otvorenom	1	2	X		
3.4.2. vrući okoliš					
3.4.3. visoka vlažnost	2	1	X		
3.4.4. pojačano strujanje zraka					
3.4.5. hladni okoliš					
3.4.6. česte promjene temperature					
3.4.7. nepovoljni učinci umjetne ventilacije	2	1	X		
3.5. ionizirajuća zračenja					
3.5.1. rendgsko zračenje					
3.5.2. otvoreni radioaktivni element					
3.5.3. zatvoreni radioaktivni element					
3.6. neionizirajuća zračenja					
3.6.1. UV zračenje (A B C)	2	2		X	
3.6.2. toplinsko zračenje					
3.6.3. mikrovalno zračenje					
3.6.4. lasersko zračenje					
3.6.5. elektromagnetsko polje vrlo niskih frkvencija	2	1	X		
3.7. osvjetljenost					
3.7.1. nedovoljna osvjetljenost					
3.7.2. blještjenje					
3.8. ostale fizikalne štetnosti					
<b>III. NAPORI</b>					
<b>1. STATODINAMIČKI NAPORI</b>					
1.1. statički: prisilan položaj tijela pri radu					
1.1.1. stalno sjedenje					
1.1.2. stalno stajanje	2	2		X	
1.1.3. pognut položaj tijela	2	1	X		
1.1.4. čučanje, klečanje					
1.1.5. rad u skućenom prostoru					
1.1.6. ruke iznad glave					
1.1.7. ostali statički napori (povremeno sjedenje)	2	1	X		
1.2. dinamički: fizički rad					
1.2.1. ponavljajući pokreti sa i bez primjene sile	2	1	X		
1.2.2. brzi rad					
1.2.3. dizanje i nošenje tereta	2	2		X	
1.2.4. guranje i vučenje tereta	2	1	X		
1.2.5. teški fizički rad					
1.2.6. ostali dinamički napori					
<b>2. PSIHOFIZIOLOŠKI NAPORI</b>					
2.1. nepovoljni ritam rada					
2.1.1. rad na normu					
2.1.2. ritam uvjetovan radnim procesom	2	1	X		
2.1.3. neujednačen ritam					
2.2. poremećen bioritam					
2.2.2. noćni rad					
2.2.3. produženi rad					
2.3. remećenje socijalnih potreba					
2.3.1. terenski rad	2	1	X		
2.3.2. rad na daljinu					
2.4. odgovornost za živote ljudi i materijalna dobra					
2.4.1. rukovođenje					
2.4.2. upravljanje prijevoznim sredstvima					
2.5. visoka vjerojatnost izvanrednih događaja	2	3			X
2.6. otežan prijem informacija					
2.6.1. zvučni signali i zvukovi					
2.6.2. svjetlosni signali i zvukovi					
2.6.3. buka	2	2		X	
2.6.4. nedovoljna osvjetljenost					
2.7. radni zahtjevi					
2.7.1. neodgovarajući kvantitativni zahtjevi (premalno ili previše rada)					
2.7.2. premali utjecaj na rad					
2.7.3. zahtjev za visokom kvalitetom rada	2	1	X		
2.7.4. izolirani rad					
2.7.5. monotoni rad					
2.7.6. komunikacija s osobama	2	2		X	
2.8. maltretiranje					
2.8.1. mobing	2	1	X		
2.8.2. buling					
2.9. burnout	2	1	X		
2.10. ostali psihofiziološki napori					
<b>3. NAPORI VIDA</b>					
3.1. napori vida	2	2		X	
<b>4. NAPORI GOVORA</b>					
4.1. napori govora	2	2		X	

**ZAKLJUČAK:** procjena razine rizika - veliki rizik.

RADNO MJESTO BROJ: 9d

Naziv radnog mjesta:		RADNO MJESTO I. VRSTE U SURADNIČKOM ZVANJU – ASISTENT – laboratorij za inženjerstvo okoliša			
Broj radnika:	1	žena:	1	invalidi:	0
		malodobni:	0		
Organizacija radnog vremena	smjenski rad	dnevni rad	tjedni rad	dnevni odmor	
	NE	8h	40h	0.5h	
Posao s posebnim uvjetima rada	NE	DA	(navesti točke sukladno članku 3. Pravilnika o posebnim uvjetima rada N.N.br. 5/84.)		
	X				
Stož osiguranja s povećanim trajanjem	NE	DA	(navesti uvećanje izraženo brojem dodatnih mjeseci staža)		
	X				
Potrebna stručna osposobljenost	NE	DA	(navesti zahtjeve)		
	X				

**Kratki opis poslova mjesta rada:**

- sudjeluje u planiranju i izvođenju preddiplomske, diplomske i poslijediplomske nastave,
- sudjeluje u poslovima provjere znanja, obavlja kolokvije, seminare i vježbe,
- sudjeluje u pisanju udžbenika i skripata,
- održava konzultacije sa studentima,
- sudjeluje u planiranju i organiziranju znanstveno-istraživačkog rada,
- izvodi eksperimente, te obrađuje i interpretira rezultate,
- piše, odnosno sudjeluje u pisanju znanstvenih i stručnih publikacija i izvješća,
- sudjeluje u znanstvenim i stručnim skupovima,
- znanstveno i stručno se usavršava u drugim institucijama u zemlji i inozemstvu,
- sudjeluje u radu stručnih i znanstvenih udruženja,
- prati razvitak znanosti i struke u svrhu unapređivanja nastave i struke,
- obavlja i druge poslove vezane za znanstvenu, nastavnu i stručnu djelatnost Fakulteta

Mjesta na kojima se obavljaju poslovi	% vremena
zatvoreni prostor: Kabinet, predavaona, laboratorij, prostorije drugih stranaka/partnera, ostali radni i pomoćni prostori poslodavca	90
otvoreni prostor: sudjelovanje u prometu (skupovi,...), vanjski krug poslodavca	10

**Popis sredstva rada koju radnik koristi:**

Računalo (&gt;4 sata dnevno), uredski pribor, telefon, mobitel, pisač, fax uređaj, skener, laboratorijska oprema i pribor, kemikalije, otpad, vozilo

**Ručno prenošenje tereta**

Nema rada s teretom

**Ocjena ukupnog opterećenja**

-

**Utvrđivanje mjera za uklanjanje odnosno smanjivanje opasnosti, štetnosti i napora**

- Prethodni pregled prije zaposlenja.
- Ispravni radni postupci.
- Osposobljavanje radnika za rad na siguran način.
- Osigurati pisane upute, znakove i oznake za rad na jeziku koji je razumljiv radnicima, odnosno osigurati pisane upute za rad na jeziku koji je razumljiv radnicima, te postavljanje uputa o radnim postupcima i načinu obavljanja poslova, postavljanje sigurnosnih znakova kojima se daje informacija ili uputa na razumljivom jeziku.
- Pridržavati se preporuka za odabir stolca i uređenje mjesta rada, pridržavati se uputa proizvođača i dobavljača radne opreme, obučiti radnike kako treba prilagoditi radnu opremu da bi udovoljili vlastitim potrebama i zahtjevima radnog postupka, poticanje radnika da čine kratke pauze ili mjenjaju radne postupke.
- Češći kraći odmori tijekom radnog vremena.
- Tehnička ispravnost vozila
- Omogućavanje zdravstvenih pregleda prema čl. 63 Zakona o zaštiti na radu (N.N. 71/14., 118/14., 94/18, 96/18.).

**Rad na računalu:**

- Prilikom rada s računalom preporuča se korištenje prekida od 10 min svaka 2 sata ili 5 min svaki sat ili 15 do 30 sek svakih 20 min. Svaka osoba može ove preporuke prilagoditi radnom zadatku ili svojim potrebama, ali sigurno je da bi ti prekidi morali postojati kako bi se spriječila mogućnost trajnog oštećenja zdravlja. Cilj tih prekida je smanjiti opterećenje vida, umor sustava za kretanje.
- Osvjetljenost i kontrast na zaslonu mora biti podesiv, tako da ih radnik bez teškoća može prilagođavati stanju u radnoj okolini.

**Pad radnika:**

- Održavanje površina u skladu s Pravilnikom o zaštiti na radu za mjesta rada (N.N. 29/13.) – redovito održavati prostor urednim, čistim i prohodnim.

**Statodinamički napori:**

- Promjena položaja tijela, pauze, vježbanje, istezanje, vježbe rasterećenja.
- Ergonomski izvedeno radno mjesto.

**Radni prostor / mjesta rada:**

- Podovi na mjestima rada ne smiju imati opasne izbočine, rupe ili nagib i moraju biti nepomični, stabilni i protuklizni.
- Prirodna ili umjetna rasvjeta mora osiguravati zadovoljavajuću osvjetljenost.



- Ometajuće bliještanje i odsjaje na zaslonu potrebno je spriječiti odgovarajućim postavljanjem elemenata radnog mjesta u odnosu na razmještaj i tehničke karakteristike izvora svjetla.
- Buka opreme i drugih izvora u prostoriji ne smije ometati rad.
- Sva elektromagnetska zračenja, osim vidljivog zračenja, sa stanovišta zaštite zdravlja radnika moraju biti u skladu s pozitivnim propisima

Prilikom rada na radnom mjestu potrebno se pridržavati:

- tehničkih mjera koje eliminiraju ili smanjuju opasnosti na njihovom izvoru
- kolektivne zaštitne opreme
- organizacijskih mjera
- korištenja osobne zaštitne opreme

#### **Buka:**

Sredstva rada treba izvesti tako da razina buke bude u granicama zahtjeva pošto su radnici izloženi buci radne opreme

Kada izloženost buci prelazi donju upozoravajuću granicu izloženosti, poslodavac daje radnicima na korištenje opremu za zaštitu sluha s preporukom da je radnici koriste.

Kada izloženost buci prelazi 85dB poslodavac mora radnicima osigurati odgovarajuća osobna zaštitna oprema za zaštitu sluha i skrbiti da istu radnici koriste

#### **Prašina**

- Na mjestima gdje se stvara prašina treba radnicima osigurati odgovarajuća osobna zaštitna oprema za zaštitu dišnih organa i skrbiti da radnici istu koriste.

#### **Biološke štetnosti:**

- poduzeti odgovarajuće mjere za zaštitu zdravlja i sigurnosti radnika,
- korištenje propisane osobne zaštitne opreme,
- radnu odjeću i zaštitnu opremu, uključujući i zaštitnu odjeću, koja bi mogla biti kontaminirana biološkim agensima, treba pri odlasku iz prostora rada svući i odvojiti od ostale odjeće.
- takva odjeća i zaštitna oprema se mora dekontaminirati i očistiti ili ako je potrebno uništiti
- radnici ne jedu ili piju u radnim prostorima u kojima postoji rizik kontaminacije biološkim agensima

#### **Dizanje, guranje i prenošenje tereta:**

kod ručnog prenošenja tereta potrebno je poduzeti odgovarajuće organizacijske mjere, kao i odrediti pravilan način rada kako bi se smanjilo opterećenje i s tim povezana opasnost oštećenja leđa. Savjetovati se s radnicima i njihovim predstavnicima o svim potrebnim mjerama koje će se provesti kako bi se osigurala njihova sigurnost i zaštita zdravlja, te ih informirati o poduzetim mjerama. Informirati radnike o karakteristikama tereta (težina, oblik, veličina, položaj težišta, mogućnost slučajnog i nepredvidljivog kretanja tereta) i drugim čimbenicima koji utječu na siguran rad, te ih obučiti o tome kako se teretom pravilno rukuje. Prilikom dodjele zadataka koji uključuju ručno rukovanje teretom, uzeti u obzir fizičku snagu radnika, njegovu dob i spol. Osigurati da težina tereta kojim se rukuje ne prelazi maksimalno dozvoljenu težinu navedenu u važećem Pravilniku

Prilikom rada na radnom mjestu potrebno se pridržavati:

- tehničkih mjera koje eliminiraju ili smanjuju opasnosti na njihovom izvoru
- kolektivne zaštitne opreme
- organizacijskih mjera
- korištenja osobne zaštitne opreme

#### **Rad sa radnom opremom:**

- rad prema uputama za rukovanje sa radnom opremom – upute trebaju biti na jeziku koji je radniku razumljiv
- obuka za rad sa radnom opremom
- pridržavanje tehničkih mjera koje eliminiraju ili smanjuju opasnosti na njihovom izvoru
- pridržavanje organizacijskih mjera
- korištenja osobne zaštitne opreme

#### **Rad s opasnom kemikalijom:**

- provjeravati postoji li mogućnost zamjene tvari s neopasnom ili manje opasnom
- izloženost se može spriječiti ili smanjiti promjenom radnog procesa i tehničkih regulacijskih naprava te uporabom odgovarajuće opreme i materijala
- maksimalno smanjiti količinu opasnih kemikalija na mjestu rada u količinama nužnim za rad
- maksimalno smanjiti trajanje i intenzitet izloženosti radnika opasnim kemikalijama
- maksimalno smanjiti broj radnika koji su izloženi opasnim kemikalijama
- ako se primjenjenim mjerama ne može postići odgovarajuća zaštita potrebno je osigurati korištenje osobnih zaštitnih sredstava
- osigurati mjere za siguran rad s opasnim tvarima na način da se radnicima osiguraju dostatne upute za siguran rad u formi i na jeziku koji je njima razumljiv (sigurnosno-tehnički list ili uputa)
- radnici moraju biti osposobljeni i obavješteni o odgovarajućim sigurnosnim mjerama i postupanju s ciljem njihove zaštite kao i zaštite drugih radnika na mjestu rada
- koristiti osobna zaštitna sredstva

Postupati prema uputama iz sigurnosno tehničkih lista, korištenje dodatne osobne zaštitne opreme sukladno uputama iz sigurnosno tehničkih lista, te omogućiti zaposlenicima dostupnost sigurnosno tehničkih lista na razumljivom jeziku.

Pri rukovanju proizvodom ne jesti, piti niti pušiti.

U blizini mjesta na kojima se rukuje opasnim sredstvima moraju se osigurati sljedeća sredstva:

- za osobnu dekontaminaciju – tekuća voda
- osobna zaštitna oprema
- za dekontaminaciju radnih površina, uređaja i opreme, te sredstva za omeđivanje širenja posljedice nesreće (npr. pijesak ili drugi apsorbens)

**Stres:**

- Kako bi se izbjegao rizik od psihičke preopterećenosti ili nedovoljne opterećenosti potrebno je primjeniti sljedeće mjere:
  - reducirati potencijalne stresore, kao npr: povećati stupanj slobode rada, potaknuti podršku od kolega i nadređenih, detaljno strukturiranje zadataka
  - povećati vlastite izvore: ciljana obuka, samoupravljanje radnim vremenom, dodatne mjere (prehrana, sportske aktivnosti...)
  - omogućavanje pravilnih odmora: više manjih pauzi, uvođenje kratkih odmora u pravilnim intervalima, odmori u rekreaciji
  - poboljšanje osobnih izvora: vježbanje osobnih i fizičkih sposobnosti, osiguravanje optimalnog internog predstavljanja pomoću ciljanog učenja
  - izbjegavanje monotonije: plan izmjena aktivnosti, različite aktivnosti, uvođenje grupnog rada
  - izbjegavanje psihičke zasićenosti: promjena organizacijske strukture, smanjiti stisnute vremenske rasporede, poboljšati transparentnost, obavijestiti radnike o posljedicama greške, direktni i povremeni povrat informacija o napretku i rezultatima rada, uključiti radnike u važne odluke i restrukturirati napore, raspodijeliti odgovornosti, dodijeliti poslove u skladu s kvalifikacijama i vještinama.
  - pokušati smanjiti razinu stresa koju uzrokuju poslovi rukovođenja i zahtjevi za visokom kvalitetom posla prilagodbom radnih zahtjeva, informiranjem radnika o radnom procesu, njegovu cilju i prisutnim zdravstvenim rizicima te uspostavljanjem što boljih odnosa među suradnicima.

## PRIKAZ SVIH OPASNOSTI, ŠTETNOSTI I NAPORI NA RADU I U VEZI S RADOM ZA RADNO MJESTO BROJ: 9d

	vjerojatnost	posljedica	PROCJENA RIZIKA		
			MALI	SREDNJI	VELIKI
<b>I. OPASNOSTI</b>					
<b>1. MEHANIČKE OPASNOSTI</b>					
1.1. alati					
1.1.1. ručni	2	2		X	
1.1.2. mehanizirani	2	2		X	
1.2. strojevi i oprema (uredska oprema i uređaji, laboratorijska oprema)	2	1	X		
1.3. sredstva za horizontalni prijenos					
1.3.1. prijevozna vozila: automobili, kamioni i dr.	2	2		X	
1.3.2. prijenosna sredstva: viličari					
1.3.3. samohodni strojevi: bageri, buldožeri i dr.					
1.4. sredstva za vertikalni prijenos					
1.4.1. dizalice					
1.4.2. transporteri					
1.5. rukovanje predmetima					
1.5.1. rukovanje predmetima	2	2		X	
1.6. ostale mehaničke opasnosti					
<b>2. OPASNOSTI OD PADOVA</b>					
2.1. pad radnika i drugih osoba					
2.1.1. na istoj razini	2	2		X	
2.1.2. u dubinu	2	1	X		
2.1.3. s visine do 3m	2	1	X		
2.1.4. s visine iznad 3m					
2.2. pad predmeta	2	1	X		
<b>3. ELEKTRIČNA STRUJA</b>					
3.1. otvoreni električni krug					
3.2. ostale električne opasnosti	1	3		X	
<b>4. POŽAR I EKSPLOZIJA</b>					
4.1. eksplozivne tvari					
4.2. zapaljive tvari	2	1	X		
<b>5. TERMIČKE OPASNOSTI</b>					
5.1. vruće tvari	2	1	X		
5.2. hladne tvari					
<b>II. ŠTETNOSTI</b>					
<b>1. KEMIJSKE ŠTETNOSTI</b>					
1.1. otrovi					
1.1.1. metali	2	1	X		
1.1.2. nemetali					
1.1.3. organski spojevi	1	2	X		
1.2. korozivi					
1.2.1. kiseline	2	2		X	
1.2.2. lužine	2	2		X	
1.2.3. drugi korozivi	2	1	X		
1.3. nadražljivi					
1.3.1. lako topivi u vodi	2	2		X	
1.3.2. slabo topivi u vodi					
1.3.3. odmašćivači					
1.3.4. drugi nadražljivi	2	2		X	
1.4. zagušljivi					
1.4.1. inretni					
1.4.2. kemijski					
1.5. senzibilizatori					
1.5.1. organske prašine biljnog porijekla	2	1	X		
1.5.2. organske prašine životinjskog porijekla					
1.5.3. kemijski spojevi alergogenog potencijala					
1.5.4. termofilne aktinomicete					
1.5.5. ostali senzibilizatori	2	1	X		
1.6. fibrogeni					
1.6.1. azbest					
1.6.2. silicijev dioksid					
1.6.3. ostali fibrogeni					
1.7.1. mutageni					
1.8.1. karcinogeni					
1.9.1. teratogeni					
<b>2. BIOLOŠKE ŠTETNOSTI</b>					
2.1. zarazni materijal	2	2		X	
2.2. zaraženi ljudi	2	1	X		
2.3. zaražene životinje					
2.4. opasne biljke	2	1	X		
2.5. opasne životinje	2	1	X		
<b>3. FIZIKALNE ŠTETNOSTI</b>					
3.1. buka					
3.1.1. kontinuirana buka					
3.1.2. diskontinuirana buka	2	1	X		
3.1.3. impulsna buka					
3.1.4. ometajuća buka	2	2		X	
3.2. vibracije					
3.2.1. vibracije koje se prenose na ruke					
3.2.2. vibracije koje se prenose na cijelo tijelo					
3.2.3. potresanja					
3.3. promijenjeni tlak					
3.3.1. povišeni tlak					
3.3.2. sniženi tlak					
3.3.3. promjene tlaka					

	vjerojatnost	posljedica	PROCJENA RIZIKA		
			MALI	SREDNJI	VELIKI
3.4. nepovoljni klimatski i mikroklimatski uvjeti					
3.4.1. rad na otvorenom	2	1	X		
3.4.2. vrući okoliš					
3.4.3. visoka vlažnost					
3.4.4. pojačano strujanje zraka					
3.4.5. hladni okoliš					
3.4.6. česte promjene temperature					
3.4.7. nepovoljni učinci umjetne ventilacije	2	1	X		
3.5. ionizirajuća zračenja					
3.5.1. rendgsko zračenje					
3.5.2. otvoreni radioaktivni element					
3.5.3. zatvoreni radioaktivni element					
3.6. neionizirajuća zračenja					
3.6.1. UV zračenje (A B C)	2	2		X	
3.6.2. toplinsko zračenje					
3.6.3. mikrovalno zračenje					
3.6.4. lasersko zračenje					
3.6.5. elektromagnetsko polje vrlo niskih frkvencija	2	2		X	
3.7. osvjetljenost					
3.7.1. nedovoljna osvjetljenost					
3.7.2. blještjenje					
3.8. ostale fizikalne štetnosti					
<b>III. NAPORI</b>					
<b>1. STATODINAMIČKI NAPORI</b>					
1.1. statički: prisilan položaj tijela pri radu					
1.1.1. stalno sjedenje					
1.1.2. stalno stajanje	2	2		X	
1.1.3. pognut položaj tijela	2	1	X		
1.1.4. čučanje, klečanje					
1.1.5. rad u skućenom prostoru					
1.1.6. ruke iznad glave					
1.1.7. ostali statički napori (povremeno sjedenje)	2	1	X		
1.2. dinamički: fizički rad					
1.2.1. ponavljajući pokreti sa i bez primjene sile	2	1	X		
1.2.2. brzi rad					
1.2.3. dizanje i nošenje tereta	2	2		X	
1.2.4. guranje i vučenje tereta	2	1	X		
1.2.5. teški fizički rad					
1.2.6. ostali dinamički napori					
<b>2. PSIHOFIZIOLOŠKI NAPORI</b>					
2.1. nepovoljni ritam rada					
2.1.1. rad na normu					
2.1.2. ritam uvjetovan radnim procesom	2	1	X		
2.1.3. neujednačen ritam					
2.2. poremećen bioritam					
2.2.2. noćni rad					
2.2.3. produženi rad					
2.3. remećenje socijalnih potreba					
2.3.1. terenski rad	2	2		X	
2.3.2. rad na daljinu					
2.4. odgovornost za živote ljudi i materijalna dobra					
2.4.1. rukovođenje					
2.4.2. upravljanje prijevoznim sredstvima	2	2		X	
2.5. visoka vjerojatnost izvanrednih događaja	2	2		X	
2.6. otežan prijem informacija					
2.6.1. zvučni signali i zvukovi					
2.6.2. svjetlosni signali i zvukovi					
2.6.3. buka	2	1	X		
2.6.4. nedovoljna osvjetljenost					
2.7. radni zahtjevi					
2.7.1. neodgovarajući kvantitativni zahtjevi (premalo ili previše rada)					
2.7.2. premali utjecaj na rad					
2.7.3. zahtjev za visokom kvalitetom rada	2	1	X		
2.7.4. izolirani rad					
2.7.5. monotoni rad					
2.7.6. komunikacija s osobama	2	2		X	
2.8. maltretiranje					
2.8.1. mobing	2	1	X		
2.8.2. buling					
2.9. burnout	2	1	X		
2.10. ostali psihofiziološki napori					
<b>3. NAPORI VIDA</b>					
3.1. napori vida	2	2		X	
<b>4. NAPORI GOVORA</b>					
4.1. napori govora	2	2		X	

**ZAKLJUČAK:** procjena razine rizika - srednji rizik.

RADNO MJESTO BROJ: 10

<b>Naziv radnog mjesta:</b> ZNANSTVENI NOVAK NA RADNOM MJESTU I. VRSTE - ASISTENT ILI VIŠI ASISTENT							
<b>Broj radnika:</b>	0	žena:	0	invalidi:	0	malodobni:	0
<b>Organizacija radnog vremena</b>	smjenski rad	dnevni rad	tjedni rad	dnevni odmor			
	NE	8h	40h	0.5h			
<b>Posao s posebnim uvjetima rada</b>	NE	DA	(navesti točke sukladno članku 3. Pravilnika o posebnim uvjetima rada N.N.br. 5/84.)				
	X						
<b>Stož osiguranja s povećanim trajanjem</b>	NE	DA	(navesti uvećanje izraženo brojem dodatnih mjeseci staža)				
	X						
<b>Potrebna stručna osposobljenost</b>	NE	DA	(navesti zahtjeve)				
	X						

**Kratki opis poslova mjesta rada:**

- sudjeluje u planiranju i izvođenju preddiplomske, diplomske i poslijediplomske nastave,
- sudjeluje u poslovima provjere znanja, obavlja kolokvije, seminare i vježbe,
- sudjeluje u pisanju udžbenika i skripata,
- održava konzultacije sa studentima,
- sudjeluje u planiranju i organiziranju znanstveno-istraživačkog rada,
- izvodi eksperimente, te obrađuje i interpretira rezultate,
- piše, odnosno sudjeluje u pisanju znanstvenih i stručnih publikacija i izvješća,
- sudjeluje u znanstvenim i stručnim skupovima,
- znanstveno i stručno se usavršava u drugim institucijama u zemlji i inozemstvu,
- sudjeluje u radu stručnih i znanstvenih udruženja,
- prati razvitak znanosti i struke u svrhu unapređivanja nastave i struke,
- obavlja i druge poslove vezane za znanstvenu, nastavnu i stručnu djelatnost Fakulteta

Mjesta na kojima se obavljaju poslovi	% vremena
zatvoreni prostor: Kabinet, predavaona, laboratorij, prostorije drugih stranaka/partnera, ostali radni i pomoćni prostori poslodavca	90
otvoreni prostor: sudjelovanje u prometu (skupovi,...), vanjski krug poslodavca	10

**Popis sredstva rada koju radnik koristi:**

Računalo (&lt;4 sata dnevno), uredski pribor, telefon, mobitel, pišać, fax uređaj, skener, laboratorijska oprema i pribor, kemikalije, vozilo

**Ručno prenošenje tereta**

Nema rada s teretom

**Ocjena ukupnog opterećenja**

-

**Utvrđivanje mjera za uklanjanje odnosno smanjivanje opasnosti, štetnosti i napora**

- Prethodni pregled prije zaposlenja.
- Ispravni radni postupci.
- Osposobljavanje radnika za rad na siguran način.
- Osigurati pisane upute, znakove i oznake za rad na jeziku koji je razumljiv radnicima, odnosno osigurati pisane upute za rad na jeziku koji je razumljiv radnicima, te postavljanje uputa o radnim postupcima i načinu obavljanja poslova, postavljanje sigurnosnih znakova kojima se daje informacija ili uputa na razumljivom jeziku.
- Pridržavati se preporuka za odabir stolca i uređenje mjesta rada, pridržavati se uputa proizvođača i dobavljača radne opreme, obučiti radnike kako treba prilagoditi radnu opremu da bi udovoljili vlastitim potrebama i zahtjevima radnog postupka, poticanje radnika da čine kratke pauze ili mjenjaju radne postupke.
- Češći kraći odmori tijekom radnog vremena.
- Omogućavanje zdravstvenih pregleda prema čl. 63 Zakona o zaštiti na radu (N.N. 71/14., 118/14., 94/18, 96/18.).

**Rad na računalu:**

- Prilikom rada s računalom preporuča se korištenje prekida od 10 min svaka 2 sata ili 5 min svaki sat ili 15 do 30 sek svakih 20 min. Svaka osoba može ove preporuke prilagoditi radnom zadatku ili svojim potrebama, ali sigurno je da bi ti prekidi morali postojati kako bi se spriječila mogućnost trajnog oštećenja zdravlja. Cilj tih prekida je smanjiti opterećenje vida, umor sustava za kretanje.
- Osvjetljenost i kontrast na zaslonu mora biti podesiv, tako da ih radnik bez teškoća može prilagođavati stanju u radnoj okolini.

**Pad radnika:**

- Održavanje površina u skladu s Pravilnikom o zaštiti na radu za mjesta rada (N.N. 29/13.) – redovito održavati prostor urednim, čistim i prohodnim.

**Statodinamički napori:**

- Promjena položaja tijela, pauze, vježbanje, istezanje, vježbe rasterećenja.
- Ergonomski izvedeno radno mjesto.

**Radni prostor / mjesta rada:**

- Podovi na mjestima rada ne smiju imati opasne izbočine, rupe ili nagib i moraju biti nepomični, stabilni i protuklizni.

- Prirodna ili umjetna rasvjeta mora osiguravati zadovoljavajuću osvjetljenost.
- Ometajuće bliještanje i odsjaje na zaslonu potrebno je spriječiti odgovarajućim postavljanjem elemenata radnog mjesta u odnosu na razmještaj i tehničke karakteristike izvora svjetla.
- Buka opreme i drugih izvora u prostoriji ne smije ometati rad.
- Sva elektromagnetska zračenja, osim vidljivog zračenja, sa stanovišta zaštite zdravlja radnika moraju biti u skladu s pozitivnim propisima

Prilikom rada na radnom mjestu potrebno se pridržavati:

- tehničkih mjera koje eliminiraju ili smanjuju opasnosti na njihovom izvoru
- kolektivne zaštitne opreme
- organizacijskih mjera
- korištenja osobne zaštitne opreme

#### **Rad sa radnom opremom:**

- rad prema uputama za rukovanje sa radnom opremom – upute trebaju biti na jeziku koji je radniku razumljiv
- obuka za rad sa radnom opremom
- pridržavanje tehničkih mjera koje eliminiraju ili smanjuju opasnosti na njihovom izvoru
- pridržavanje organizacijskih mjera
- korištenja osobne zaštitne opreme

#### **Stres:**

- Kako bi se izbjegao rizik od psihičke preopterećenosti ili nedovoljne opterećenosti potrebno je primjeniti slijedeće mjere:
  - reducirati potencijalne stresore, kao npr: povećati stupanj slobode rada, potaknuti podršku od kolega i nadređenih, detaljno strukturiranje zadataka
  - povećati vlastite izvore: ciljana obuka, samoupravljanje radnim vremenom, dodatne mjere (prehrana, sportske aktivnosti...)
  - omogućavanje pravilnih odmora: više manjih pauzi, uvođenje kratkih odmora u pravilnim intervalima, odmori u rekreaciji
  - poboljšanje osobnih izvora: vježbanje osobnih i fizičkih sposobnosti, osiguravanje optimalnog internog predstavljanja pomoću ciljanog učenja
  - izbjegavanje monotonije: plan izmjena aktivnosti, različite aktivnosti, uvođenje grupnog rada
  - izbjegavanje psihičke zasićenosti: promjena organizacijske strukture, smanjiti stisnute vremenske rasporede, poboljšati transparentnost, obavijestiti radnike o posljedicama greške, direktni i povremeni povrat informacija o napretku i rezultatima rada, uključiti radnike u važne odluke i restrukturirati napore, raspodijeliti odgovornosti, dodijeliti poslove u skladu s kvalifikacijama i vještinama.
  - pokušati smanjiti razinu stresa koju uzrokuju poslovi rukovođenja i zahtjevi za visokom kvalitetom posla prilagodbom radnih zahtjeva, informiranjem radnika o radnom procesu, njegovu cilju i prisutnim zdravstvenim rizicima te uspostavom što boljih odnosa među suradnicima.

## PRIKAZ SVIH OPASNOSTI, ŠTETNOSTI I NAPORI NA RADU I U VEZI S RADOM ZA RADNO MJESTO BROJ: 10

		vjerojatnost	posljedica	PROCJENA RIZIKA		
				MALI	SREDNJI	VELIKI
<b>I. OPASNOSTI</b>						
<b>1.</b>	<b>MEHANIČKE OPASNOSTI</b>					
1.1.	alati					
1.1.1.	ručni	2	2		X	
1.1.2.	mehanizirani					
1.2.	strojevi i oprema (uredska oprema i uređaji, laboratorijska oprema)	2	1	X		
1.3.	sredstva za horizontalni prijenos					
1.3.1.	prijevozna vozila: automobili, kamioni i dr.	2	2		X	
1.3.2.	prijenosna sredstva: viličari					
1.3.3.	samohodni strojevi: bageri, buldožeri i dr.					
1.4.	sredstva za vertikalni prijenos					
1.4.1.	dizalice					
1.4.2.	transporteri					
1.5.	rukovanje predmetima					
1.5.1.	rukovanje predmetima	2	2		X	
1.6.	ostale mehaničke opasnosti					
<b>2.</b>	<b>OPASNOSTI OD PADOVA</b>					
2.1.	pad radnika i drugih osoba					
2.1.1.	na istoj razini	2	1	X		
2.1.2.	u dubinu	2	1	X		
2.1.3.	s visine do 3m	2	1	X		
2.1.4.	s visine iznad 3m					
2.2.	pad predmeta	2	1	X		
<b>3.</b>	<b>ELEKTRIČNA STRUJA</b>					
3.1.	otvoreni električni krug					
3.2.	ostale električne opasnosti	1	3		X	
<b>4.</b>	<b>POŽAR I EKSPLOZIJA</b>					
4.1.	eksplozivne tvari					
4.2.	zapaljive tvari					
<b>5.</b>	<b>TERMIČKE OPASNOSTI</b>					
5.1.	vruće tvari	2	1	X		
5.2.	hladne tvari					
<b>II. ŠTETNOSTI</b>						
<b>1.</b>	<b>KEMIJSKE ŠTETNOSTI</b>					
1.1.	otrovi					
1.1.1.	metali					
1.1.2.	nemetali					
1.1.3.	organski spojevi					
1.2.	korozivi					
1.2.1.	kiseline					
1.2.2.	lužine					
1.2.3.	drugi korozivi	1	2	X		
1.3.	nadražljivci					
1.3.1.	lako topivi u vodi					
1.3.2.	slabo topivi u vodi					
1.3.3.	odmašćivači					
1.3.4.	drugi nadražljivci	1	2	X		
1.4.	zagušljivci					
1.4.1.	inretni					
1.4.2.	kemijski					
1.5.	senzibilizatori					
1.5.1.	organske prašine biljnog porijekla					
1.5.2.	organske prašine životinjskog porijekla					
1.5.3.	kemijski spojevi alergogenog potencijala					
1.5.4.	termofilne aktinomicete					
1.5.5.	ostali senzibilizatori	1	2	X		
1.6.	fibrogeni					
1.6.1.	azbest					
1.6.2.	silicijev dioksid					
1.6.3.	ostali fibrogeni					
1.7.1.	mutageni					
1.8.1.	karcinogeni					
1.9.1.	teratogeni					
<b>2.</b>	<b>BIOLOŠKE ŠTETNOSTI</b>					
2.1.	zarazni materijal					
2.2.	zaraženi ljudi	2	1	X		
2.3.	zaražene životinje					
2.4.	opasne biljke					
2.5.	opasne životinje					
<b>3.</b>	<b>FIZIKALNE ŠTETNOSTI</b>					
3.1.	buka					
3.1.1.	kontinuirana buka					
3.1.2.	diskontinuirana buka					
3.1.3.	impulsna buka					
3.1.4.	ometajuća buka	2	1	X		
3.2.	vibracije					
3.2.1.	vibracije koje se prenose na ruke					
3.2.2.	vibracije koje se prenose na cijelo tijelo					
3.2.3.	potresanja					
3.3.	promijenjeni tlak					
3.3.1.	povišeni tlak					
3.3.2.	sniženi tlak					
3.3.3.	promjene tlaka					

	vjerojatnost	posljedica	PROCJENA RIZIKA		
			MALI	SREDNJI	VELIKI
3.4. nepovoljni klimatski i mikroklimatski uvjeti					
3.4.1. rad na otvorenom	2	1	X		
3.4.2. vrući okoliš					
3.4.3. visoka vlažnost					
3.4.4. pojačano strujanje zraka					
3.4.5. hladni okoliš					
3.4.6. česte promjene temperature					
3.4.7. nepovoljni učinci umjetne ventilacije	2	1	X		
3.5. ionizirajuća zračenja					
3.5.1. rendgsko zračenje					
3.5.2. otvoreni radioaktivni element					
3.5.3. zatvoreni radioaktivni element					
3.6. neionizirajuća zračenja					
3.6.1. UV zračenje (A B C)	2	1	X		
3.6.2. toplinsko zračenje					
3.6.3. mikrovalno zračenje					
3.6.4. lasersko zračenje					
3.6.5. elektromagnetsko polje vrlo niskih frkvencija	2	1	X		
3.7. osvjetljenost					
3.7.1. nedovoljna osvjetljenost					
3.7.2. blještjenje					
3.8. ostale fizikalne štetnosti					
<b>III. NAPORI</b>					
<b>1. STATODINAMIČKI NAPORI</b>					
1.1. statički: prisilan položaj tijela pri radu					
1.1.1. stalno sjedenje					
1.1.2. stalno stajanje	2	2		X	
1.1.3. pognut položaj tijela	2	1	X		
1.1.4. čučanje, klečanje					
1.1.5. rad u skučenom prostoru					
1.1.6. ruke iznad glave					
1.1.7. ostali statički napori					
1.2. dinamički: fizički rad					
1.2.1. ponavljajući pokreti sa i bez primjene sile	2	1	X		
1.2.2. brzi rad					
1.2.3. dizanje i nošenje tereta					
1.2.4. guranje i vučenje tereta					
1.2.5. teški fizički rad					
1.2.6. ostali dinamički napori					
<b>2. PSIHOFIZIOLOŠKI NAPORI</b>					
2.1. nepovoljni ritam rada					
2.1.1. rad na normu					
2.1.2. ritam uvjetovan radnim procesom	2	1	X		
2.1.3. neujednačen ritam					
2.2. poremećen bioritam					
2.2.2. noćni rad					
2.2.3. produženi rad					
2.3. remećenje socijalnih potreba					
2.3.1. terenski rad					
2.3.2. rad na daljinu					
2.4. odgovornost za živote ljudi i materijalna dobra					
2.4.1. rukovođenje					
2.4.2. upravljanje prijevoznim sredstvima	2	2		X	
2.5. visoka vjerojatnost izvanrednih događaja	2	2		X	
2.6. otežan prijem informacija					
2.6.1. zvučni signali i zvukovi					
2.6.2. svjetlosni signali i zvukovi					
2.6.3. buka					
2.6.4. nedovoljna osvjetljenost					
2.7. radni zahtjevi					
2.7.1. neodgovarajući kvantitativni zahtjevi (premalo ili previše rada)					
2.7.2. premali utjecaj na rad					
2.7.3. zahtjev za visokom kvalitetom rada	2	1	X		
2.7.4. izolirani rad					
2.7.5. monotoni rad					
2.7.6. komunikacija s osobama	2	2		X	
2.8. maltretiranje					
2.8.1. mobing	2	1	X		
2.8.2. buling					
2.9. burnout	2	1	X		
2.10. ostali psihofiziološki napori					
<b>3. NAPORI VIDA</b>					
3.1. napori vida	2	2		X	
<b>4. NAPORI GOVORA</b>					
4.1. napori govora	2	2		X	

**ZAKLJUČAK:** procjena razine rizika - srednji rizik.



RADNO MJESTO BROJ: 11a

<b>Naziv radnog mjesta:</b> POLOŽAJ I. VRSTE, SLUŽBENIK - VODITELJ LABORATORIJA (laboratorij za geokemiju okoliša)							
<b>Broj radnika:</b>	1	žena:	1	invalidi:	0	malodobni:	0
<b>Organizacija radnog vremena</b>	smjenski rad	dnevni rad	tjedni rad	dnevni odmor			
	NE	8h	40h	0.5h			
<b>Posao s posebnim uvjetima rada</b>	NE	DA	(navesti točke sukladno članku 3. Pravilnika o posebnim uvjetima rada N.N.br. 5/84.)				
		X	Točka 18. (podtočka 40.,41.)				
<b>Stož osiguranja s povećanim trajanjem</b>	NE	DA	(navesti uvećanje izraženo brojem dodatnih mjeseci staža)				
	X						
<b>Potrebna stručna osposobljenost</b>	NE	DA	(navesti zahtjeve)				
	X						

**Kratki opis poslova mjesta rada:**

- direktno nadgleda rad laboratorijskog osoblja
- osigurava sveukupnu sukladnost laboratorija prema važećim normama iz struke
- ima status mjeritelja s razinom edukacije potrebnom za obavljanje radnih zadataka
- osigurava resurse i prilagođava količinu posla prema tehničkim kapacitetima i radnoj opterećenosti osoblja laboratorija
- kontrolira izlazne dokumente s rezultatima laboratorijskih ispitivanja
- potpisuje svu izlaznu dokumentaciju laboratorija
- predstavlja odgovornu osobu laboratorija
- pruža mogućnost kontinuirane izobrazbe djelatnicima laboratorija u svrhu ispunjavanja radnih zadataka u sigurnom radnom okruženju sukladno zahtjevima ispitivanja i mogućnostima osoblja laboratorija
- izloženost opasnoj kemikaliji

Mjesta na kojima se obavljaju poslovi	% vremena
zatvoreni prostor: Kabinet, predavaona, laboratorij, prostorije drugih stranaka/partnera, ostali radni i pomoćni prostori poslodavca	90
otvoreni prostor: sudjelovanje u prometu (skupovi,...), vanjski krug poslodavca	10

**Popis sredstva rada koju radnik koristi:**

Računalo (&lt;4 sata dnevno), uredski pribor, telefon, mobitel, pisač, fax uređaj, skener, laboratorijski pribor i kemikalije, laboratorijska oprema

**Ručno prenošenje tereta**

$$UO = (T2 + T3 + T4 + T5 + T6) \times T1 = (1 + 1 + 0 + 0 + 0) \times 2 = 4$$

**Ocjena ukupnog opterećenja**

Do 10: Nisko opterećenje: ne postoji opasnost za zdravlja zbog ručnog prenošenja tereta.

**Utvrđivanje mjera za uklanjanje odnosno smanjivanje opasnosti, štetnosti i napora**

- Ispravni radni postupci.
- Osposobljavanje radnika za rad na siguran način.
- Osigurati pisane upute, znakove i oznake za rad na hrvatskom jeziku, te postavljanje uputa o radnim postupcima i načinu obavljanja poslova, postavljanje sigurnosnih znakova kojima se daje informacija ili uputa na razumljivom jeziku.
- Pridržavati se preporuka za uređenje mjesta rada, pridržavati se uputa proizvođača i dobavljača radne opreme, obučiti radnike kako treba prilagoditi radnu opremu da bi udovoljili vlastitim potrebama i zahtjevima radnog postupka, poticanje radnika da čine kratke pauze ili mjenjaju radne postupke.
- Češći kraći odmori tijekom radnog vremena.
- Korištenje odgovarajuće osobne zaštitne opreme.
- Redoviti liječnički pregledi na Medicini rada

**Rad na računalu:**

- Prilikom rada s računalom preporuča se korištenje prekida od 10 min svaka 2 sata ili 5 min svaki sat ili 15 do 30 sek svakih 20 min. Svaka osoba može ove preporuke prilagoditi radnom zadatku ili svojim potrebama, ali sigurno je da bi ti prekidi morali postojati kako bi se spriječila mogućnost trajnog oštećenja zdravlja. Cilj tih prekida je smanjiti opterećenje vida, umor sustava za kretanje.
- Osvjetljenost i kontrast na zaslonu mora biti podesiv, tako da ih radnik bez teškoća može prilagođavati stanju u radnoj okolini.

**Rad radnika:**

- Održavanje površina u skladu s Pravilnikom o zaštiti na radu za mjesta rada (N.N. 29/13.) – redovito održavati prostor urednim, čistim i prohodnim.

**Statodinamički napori:**

- Promjena položaja tijela, pauze, vježbanje, istezanje, vježbe rasterećenja.
- Ergonomski izvedeno radno mjesto.

**Radni prostor / mjesta rada:**

- Podovi na mjestima rada ne smiju imati opasne izbočine, rupe ili nagib i moraju biti nepomični, stabilni i protuklizni.
- Prirodna ili umjetna rasvjeta mora osiguravati zadovoljavajuću osvjetljenost.
- Ometajuće bliještanje i odsjaje na zaslonu potrebno je spriječiti odgovarajućim postavljanjem elemenata radnog mjesta u odnosu na razmještaj i tehničke karakteristike izvora svjetla.
- Buka opreme i drugih izvora u prostoriji ne smije ometati rad.

- Sva elektromagnetska zračenja, osim vidljivog zračenja, sa stanovišta zaštite zdravlja radnika moraju biti u skladu s pozitivnim propisima

Prilikom rada na radnom mjestu potrebno se pridržavati:

- tehničkih mjera koje eliminiraju ili smanjuju opasnosti na njihovom izvoru
- kolektivne zaštitne opreme
- organizacijskih mjera
- korištenja osobne zaštitne opreme

#### **Rad sa radnom opremom:**

- rad prema uputama za rukovanje sa radnom opremom – upute trebaju biti na jeziku koji je radniku razumljiv
- obuka za rad sa radnom opremom
- pridržavanje tehničkih mjera koje eliminiraju ili smanjuju opasnosti na njihovom izvoru
- pridržavanje organizacijskih mjera
- korištenja osobne zaštitne opreme

#### **Rad s opasnom kemikalijom:**

- provjeravati postoji li mogućnost zamjene tvari s neopasnom ili manje opasnom
- izloženost se može spriječiti ili smanjiti promjenom radnog procesa i tehničkih regulacijskih naprava te uporabom odgovarajuće opreme i materijala
- maksimalno smanjiti količinu opasnih kemikalija na mjestu rada u količinama nužnim za rad
- maksimalno smanjiti trajanje i intenzitet izloženosti radnika opasnim kemikalijama
- maksimalno smanjiti broj radnika koji su izloženi opasnim kemikalijama
- ako se primjenjenim mjerama ne može postići odgovarajuća zaštita potrebno je osigurati korištenje osobnih zaštitnih sredstava
- osigurati mjere za siguran rad s opasnim tvarima na način da se radnicima osiguraju dostatne upute za siguran rad u formi i na jeziku koji je njima razumljiv (sigurnosno-tehnički list ili uputa)
- radnici moraju biti osposobljeni i obavješteni o odgovarajućim sigurnosnim mjerama i postupanju s ciljem njihove zaštite kao i zaštite drugih radnika na mjestu rada
- koristiti osobna zaštitna sredstva

Postupati prema uputama iz sigurnosno tehničkih lista, korištenje dodatne osobne zaštitne opreme sukladno uputama iz sigurnosno tehničkih lista, te omogućiti zaposlenicima dostupnost sigurnosno tehničkih lista na razumljivom jeziku.

Pri rukovanju proizvodom ne jesti, piti niti pušiti.

U blizini mjesta na kojima se rukuje opasnim sredstvima moraju se osigurati sljedeća sredstva:

- za osobnu dekontaminaciju – tekuća voda
- osobna zaštitna oprema
- za dekontaminaciju radnih površina, uređaja i opreme, te sredstva za omeđivanje širenja posljedice nesreće (npr. pijesak ili drugi apsorbens)

#### **Stres:**

- Kako bi se izbjegao rizik od psihičke preopterećenosti ili nedovoljne opterećenosti potrebno je primijeniti sljedeće mjere:
  - reducirati potencijalne stresore, kao npr: povećati stupanj slobode rada, potaknuti podršku od kolega i nadređenih, detaljno strukturiranje zadataka
  - povećati vlastite izvore: ciljana obuka, samoupravljanje radnim vremenom, dodatne mjere (prehrana, sportske aktivnosti...)
  - omogućavanje pravilnih odmora: više manjih pauzi, uvođenje kratkih odmora u pravilnim intervalima, odmori u rekreaciji
  - poboljšanje osobnih izvora: vježbanje osobnih i fizičkih sposobnosti, osiguravanje optimalnog internog predstavljanja pomoću ciljanog učenja
  - izbjegavanje monotonije: plan izmjena aktivnosti, različite aktivnosti, uvođenje grupnog rada
  - izbjegavanje psihičke zasićenosti: promjena organizacijske strukture, smanjiti stisnute vremenske rasporede, poboljšati transparentnost, obavijestiti radnike o posljedicama greške, direktni i povremeni povrat informacija o napretku i rezultatima rada, uključiti radnike u važne odluke i restrukturirati napore, raspodijeliti odgovornosti, dodijeliti poslove u skladu s kvalifikacijama i vještinama.
  - pokušati smanjiti razinu stresa koju uzrokuju poslovi rukovođenja i zahtjevi za visokom kvalitetom posla prilagodbom radnih zahtjeva, informiranjem radnika o radnom procesu, njegovu cilju i prisutnim zdravstvenim rizicima te uspostavom što boljih odnosa među suradnicima.

## PRIKAZ SVIH OPASNOSTI, ŠTETNOSTI I NAPORI NA RADU I U VEZI S RADOM ZA RADNO MJESTO BROJ: 11a

		vjerojatnost	posljedica	PROCJENA RIZIKA		
				MALI	SREDNJI	VELIKI
<b>I. OPASNOSTI</b>						
<b>1.</b>	<b>MEHANIČKE OPASNOSTI</b>					
1.1.	alati					
1.1.1.	ručni	2	2		X	
1.1.2.	mehanizirani					
1.2.	strojevi i oprema (uredska oprema i uređaji, laboratorijska oprema)	2	2		X	
1.3.	sredstva za horizontalni prijenos					
1.3.1.	prijevozna vozila: automobili, kamioni i dr.	2	2		X	
1.3.2.	prijenosna sredstva: viličari					
1.3.3.	samohodni strojevi: bageri, buldožeri i dr.					
1.4.	sredstva za vertikalni prijenos					
1.4.1.	dizalice					
1.4.2.	transporteri					
1.5.	rukovanje predmetima					
1.5.1.	rukovanje predmetima	2	2		X	
1.6.	ostale mehaničke opasnosti					
<b>2.</b>	<b>OPASNOSTI OD PADOVA</b>					
2.1.	pad radnika i drugih osoba					
2.1.1.	na istoj razini	2	1	X		
2.1.2.	u dubinu	2	1	X		
2.1.3.	s visine do 3m	2	1	X		
2.1.4.	s visine iznad 3m					
2.2.	pad predmeta	2	1	X		
<b>3.</b>	<b>ELEKTRIČNA STRUJA</b>					
3.1.	otvoreni električni krug					
3.2.	ostale električne opasnosti	1	3		X	
<b>4.</b>	<b>POŽAR I EKSPLOZIJA</b>					
4.1.	eksplozivne tvari					
4.2.	zapaljive tvari	2	1	X		
<b>5.</b>	<b>TERMIČKE OPASNOSTI</b>					
5.1.	vruće tvari	2	1	X		
5.2.	hladne tvari					
<b>II. ŠTETNOSTI</b>						
<b>1.</b>	<b>KEMIJSKE ŠTETNOSTI</b>					
1.1.	otrovi					
1.1.1.	metali	2	2		X	
1.1.2.	nemetali					
1.1.3.	organski spojevi	2	2		X	
1.2.	korozivi					
1.2.1.	kiseline	2	3			X
1.2.2.	lužine	2	3			X
1.2.3.	drugi korozivi	2	2		X	
1.3.	nadražljivci					
1.3.1.	lako topivi u vodi	2	3			X
1.3.2.	slabo topivi u vodi					
1.3.3.	odmašćivači					
1.3.4.	drugi nadražljivci	2	3			X
1.4.	zagušljivci					
1.4.1.	inretni					
1.4.2.	kemijski					
1.5.	senzibilizatori					
1.5.1.	organske prašine biljnog porijekla					
1.5.2.	organske prašine životinjskog porijekla					
1.5.3.	kemijski spojevi alergogenog potencijala					
1.5.4.	termofilne aktinomicete					
1.5.5.	ostali senzibilizatori	2	1	X		
1.6.	fibrogeni					
1.6.1.	azbest					
1.6.2.	silicijev dioksid					
1.6.3.	ostali fibrogeni					
1.7.1.	mutageni	2	2		X	
1.8.1.	karcinogeni	2	2		X	
1.9.1.	teratogeni	2	2		X	
<b>2.</b>	<b>BIOLOŠKE ŠTETNOSTI</b>					
2.1.	zarazni materijal					
2.2.	zaraženi ljudi	2	1	X		
2.3.	zaražene životinje					
2.4.	opasne biljke					
2.5.	opasne životinje					
<b>3.</b>	<b>FIZIKALNE ŠTETNOSTI</b>					
3.1.	buka					
3.1.1.	kontinuirana buka					
3.1.2.	diskontinuirana buka					
3.1.3.	impulsna buka					
3.1.4.	ometajuća buka	2	1	X		
3.2.	vibracije					
3.2.1.	vibracije koje se prenose na ruke					
3.2.2.	vibracije koje se prenose na cijelo tijelo					
3.2.3.	potresanja					
3.3.	promijenjeni tlak					
3.3.1.	povišeni tlak					
3.3.2.	sniženi tlak					
3.3.3.	promjene tlaka					

		vjerojatnost	posljedica	PROCJENA RIZIKA		
				MALI	SREDNJI	VELIKI
3.4.	nepovoljni klimatski i mikroklimatski uvjeti					
3.4.1.	rad na otvorenom					
3.4.2.	vrući okoliš					
3.4.3.	visoka vlažnost					
3.4.4.	pojačano strujanje zraka					
3.4.5.	hladni okoliš					
3.4.6.	česte promjene temperature					
3.4.7.	nepovoljni učinci umjetne ventilacije	2	1	X		
3.5.	ionizirajuća zračenja					
3.5.1.	renegdsko zračenje					
3.5.2.	otvoreni radioaktivni element					
3.5.3.	zatvoreni radioaktivni element	2	1	X		
3.6.	neionizirajuća zračenja					
3.6.1.	UV zračenje (A B C)					
3.6.2.	toplinsko zračenje					
3.6.3.	mikrovalno zračenje					
3.6.4.	lasersko zračenje					
3.6.5.	elektromagnetsko polje vrlo niskih frkvencija	2	1	X		
3.7.	osvijetljenost					
3.7.1.	nedovoljna osvijetljenost					
3.7.2.	blještjenje					
3.8.	ostale fizikalne štetnosti					
III.	<b>NAPORI</b>					
1.	<b>STATODINAMIČKI NAPORI</b>					
1.1.	statički: prisilan položaj tijela pri radu					
1.1.1.	stalno sjedenje					
1.1.2.	stalno stajanje	2	2		X	
1.1.3.	pognut položaj tijela	2	2		X	
1.1.4.	čučanje, klečanje					
1.1.5.	rad u skućenom prostoru					
1.1.6.	ruke iznad glave					
1.1.7.	ostali statički napori					
1.2.	dinamički: fizički rad					
1.2.1.	ponavljajući pokreti sa i bez primjene sile	2	2		X	
1.2.2.	brzi rad					
1.2.3.	dizanje i nošenje tereta					
1.2.4.	guranje i vučenje tereta					
1.2.5.	teški fizički rad					
1.2.6.	ostali dinamički napori					
2.	<b>PSIHOFIZIOLOŠKI NAPORI</b>					
2.1.	nepovoljni ritam rada					
2.1.1.	rad na normu					
2.1.2.	ritam uvjetovan radnim procesom	2	1	X		
2.1.3.	neujednačen ritam					
2.2.	poremećen bioritam					
2.2.2.	noćni rad					
2.2.3.	produljeni rad					
2.3.	remećenje socijalnih potreba					
2.3.1.	terenski rad					
2.3.2.	rad na daljinu					
2.4.	odgovornost za živote ljudi i materijalna dobra					
2.4.1.	rukovođenje	2	2		X	
2.4.2.	upravljanje prijevoznim sredstvima					
2.5.	visoka vjerojatnost izvanrednih događaja	2	3			X
2.6.	otežan prijem informacija					
2.6.1.	zvučni signali i zvukovi					
2.6.2.	svjetlosni signali i zvukovi					
2.6.3.	buka					
2.6.4.	nedovoljna osvijetljenost					
2.7.	radni zahtjevi					
2.7.1.	neodgovarajući kvantitativni zahtjevi (premalo ili previše rada)					
2.7.2.	pre mali utjecaj na rad					
2.7.3.	zahtjev za visokom kvalitetom rada	2	1	X		
2.7.4.	izolirani rad					
2.7.5.	monotoni rad					
2.7.6.	kommunikacija s osobama	2	2		X	
2.8.	maltretiranje					
2.8.1.	mobing	2	1	X		
2.8.2.	buling					
2.9.	burnout	2	1	X		
2.10.	ostali psihofiziološki napori					
3.	<b>NAPORI VIDA</b>					
3.1.	napori vida	2	2		X	
4.	<b>NAPORI GOVORA</b>					
4.1.	napori govora	2	2		X	

**ZAKLJUČAK:** procjena razine rizika – veliki rizik.

RADNO MJESTO BROJ: 11b

<b>Naziv radnog mjesta:</b> POLOŽAJ I. VRSTE, SLUŽBENIK - VODITELJ LABORATORIJA (geotehnički laboratorij)							
<b>Broj radnika:</b>	1	žena:	0	invalidi:	0	malodobni:	0
<b>Organizacija radnog vremena</b>	smjenski rad	dnevni rad	tjedni rad	dnevni odmor			
	NE	8h	40h	0.5h			
<b>Posebni uvjeti rada</b>	NE	DA	(navesti točke sukladno članku 3. Pravilnika o posebnim uvjetima rada N.N.br. 5/84.)				
	X						
<b>Stož osiguranja s povećanim trajanjem</b>	NE	DA	(navesti uvećanje izraženo brojem dodatnih mjeseci staža)				
	X						
<b>Potrebna stručna osposobljenost</b>	NE	DA	(navesti zahtjeve)				
	X						

**Kratki opis poslova mjesta rada:**

- direktno nadgleda rad laboratorijskog osoblja
- osigurava sveukupnu sukladnost laboratorija prema važećim normama iz struke
- ima status mjeritelja s razinom edukacije potrebnom za obavljanje radnih zadataka
- osigurava resurse i prilagođava količinu posla prema tehničkim kapacitetima i radnoj opterećenosti osoblja laboratorija
- kontrolira izlazne dokumente s rezultatima laboratorijskih ispitivanja
- potpisuje svu izlaznu dokumentaciju laboratorija
- predstavlja odgovornu osobu laboratorija
- pruža mogućnost kontinuirane izobrazbe djelatnicima laboratorija u svrhu ispunjavanja radnih zadataka u sigurnom radnom okruženju sukladno zahtjevima ispitivanja i mogućnostima osoblja laboratorija

**Mjesta na kojima se obavljaju poslovi**

Mjesta na kojima se obavljaju poslovi	% vremena
zatvoreni prostor: Kabinet, predavaona, laboratorij, prostorije drugih stranaka/partnera, ostali radni i pomoćni prostori poslodavca	90
otvoreni prostor: sudjelovanje u prometu (skupovi,...), vanjski krug poslodavca	10

**Popis sredstva rada koju radnik koristi:**

Računalo (>4 sata dnevno), uredski pribor, telefon, mobitel, pisač, fax uređaj, skener, laboratorijska oprema i pribor, uzorci tla, zagađeno tlo, vozilo

**Ručno prenošenje tereta**

$$UO = (T2 + T3 + T4 + T5 + T6) \times T1 = (4 + 2 + 0 + 0 + 0) \times 2 = 12$$

**Ocjena ukupnog opterećenja**

10 do 25: Povećano opterećenje – mogućnost prekomjernog opterećenja kod radnika sa smanjenom radnom sposobnošću.

**Utvrđivanje mjera za uklanjanje odnosno smanjivanje opasnosti, štetnosti i napora**

- Prethodni pregled prije zaposlenja.
- Ispravni radni postupci.
- Osposobljavanje radnika za rad na siguran način.
- Osigurati pisane upute, znakove i oznake za rad na jeziku koji je razumljiv radnicima, odnosno osigurati pisane upute za rad na jeziku koji je razumljiv radnicima, te postavljanje uputa o radnim postupcima i načinu obavljanja poslova, postavljanje sigurnosnih znakova kojima se daje informacija ili uputa na razumljivom jeziku.
- Pridržavati se preporuka za odabir stolca i uređenje mjesta rada, pridržavati se uputa proizvođača i dobavljača radne opreme, obučiti radnike kako treba prilagoditi radnu opremu da bi udovoljili vlastitim potrebama i zahtjevima radnog postupka, poticanje radnika da čine kratke pauze ili mjenjaju radne postupke.
- Češći kraći odmori tijekom radnog vremena.
- Omogućavanje zdravstvenih pregleda prema čl. 63 Zakona o zaštiti na radu (N.N. 71/14., 118/14., 94/18, 96/18.).

**Rad na računalu:**

- Prilikom rada s računalom preporuča se korištenje prekida od 10 min svaka 2 sata ili 5 min svaki sat ili 15 do 30 sek svakih 20 min. Svaka osoba može ove preporuke prilagoditi radnom zadatku ili svojim potrebama, ali sigurno je da bi ti prekidi morali postojati kako bi se spriječila mogućnost trajnog oštećenja zdravlja. Cilj tih prekida je smanjiti opterećenje vida, umor sustava za kretanje.
- Osvjetljenost i kontrast na zaslonu mora biti podesiv, tako da ih radnik bez teškoća može prilagođavati stanju u radnoj okolini.

**Rad radnika:**

- Održavanje površina u skladu s Pravilnikom o zaštiti na radu za mjesta rada (N.N. 29/13.) – redovito održavati prostor urednim, čistim i prohodnim.

**Statodinamički napori:**

- Promjena položaja tijela, pauze, vježbanje, istezanje, vježbe rasterećenja.
- Ergonomski izvedeno radno mjesto.

**Radni prostor / mjesta rada:**

- Podovi na mjestima rada ne smiju imati opasne izbočine, rupe ili nagib i moraju biti nepomični, stabilani i protuklizni.
- Prirodna ili umjetna rasvjeta mora osiguravati zadovoljavajuću osvjetljenost.
- Ometajuće bliještanje i odsjaje na zaslonu potrebno je spriječiti odgovarajućim postavljanjem elemenata radnog mjesta u odnosu na razmještaj i tehničke karakteristike izvora svjetla.
- Buka opreme i drugih izvora u prostoriji ne smije ometati rad.

- Sva elektromagnetska zračenja, osim vidljivog zračenja, sa stanovišta zaštite zdravlja radnika moraju biti u skladu s pozitivnim propisima

Prilikom rada na radnom mjestu potrebno se pridržavati:

- tehničkih mjera koje eliminiraju ili smanjuju opasnosti na njihovom izvoru
- kolektivne zaštitne opreme
- organizacijskih mjera
- korištenja osobne zaštitne opreme

#### **Rad sa radnom opremom:**

- rad prema uputama za rukovanje sa radnom opremom – upute trebaju biti na jeziku koji je radniku razumljiv
- obuka za rad sa radnom opremom
- pridržavanje tehničkih mjera koje eliminiraju ili smanjuju opasnosti na njihovom izvoru
- pridržavanje organizacijskih mjera
- korištenja osobne zaštitne opreme

#### **Prašina**

Na mjestima gdje se stvara prašina treba radnicima osigurati odgovarajuća osobna zaštitna oprema za zaštitu dišnih organa i skrbiti da radnici istu koriste.

#### **Dizanje, guranje i prenošenje tereta:**

kod ručnog prenošenja tereta potrebno je poduzeti odgovarajuće organizacijske mjere, kao i odrediti pravilan način rada kako bi se smanjilo opterećenje i s tim povezana opasnost oštećenja leđa. Savjetovati se s radnicima i njihovim predstavnicima o svim potrebnim mjerama koje će se provesti kako bi se osigurala njihova sigurnost i zaštita zdravlja, te ih informirati o poduzetim mjerama. Informirati radnike o karakteristikama tereta (težina, oblik, veličina, položaj težišta, mogućnost slučajnog i nepredvidljivog kretanja tereta) i drugim čimbenicima koji utječu na siguran rad, te ih obučiti o tome kako se teretom pravilno rukuje. Prilikom dodjele zadataka koji uključuju ručno rukovanje teretom, uzeti u obzir fizičku snagu radnika, njegovu dob i spol. Osigurati da težina tereta kojim se rukuje ne prelazi maksimalno dozvoljenu težinu navedenu u važećem Pravilniku

#### **Buka:**

Sredstva rada treba izvesti tako da razina buke bude u granicama zahtjeva pošto su radnici izloženi buci radne opreme

Kada izloženost buci prelazi donju upozoravajuću granicu izloženosti, poslodavac daje radnicima na korištenje opremu za zaštitu sluha s preporukom da je radnici koriste.

Kada izloženost buci prelazi 85dB poslodavac mora radnicima osigurati odgovarajuća osobna zaštitna oprema za zaštitu sluha i skrbiti da istu radnici koriste

Rizici koji proizlaze iz izloženosti buci uklanjaju se na svom izvoru ili pak smanjuju na najmanju moguću mjeru. Smanjenje tih rizika temelji se na općim načelima prevencije iz članka 17. Zakona o zaštiti na radu, uzimajući u obzir sljedeće:

- (a) druge metode rada koje iziskuju manju izloženost buci;
- (b) odabir odgovarajuće radne opreme s obzirom na posao koji treba obaviti, koja emitira najmanju moguću buku, uključujući i mogućnost da se radnicima stavi na raspolaganje radna oprema u skladu s odredbama Pravilnika o uporabi radne opreme, čija je svrha ili učinak ograničavanje izloženosti buci;
- (c) projektiranje i planiranje radnih mjesta i radilišta;
- (d) odgovarajuće informiranje i osposobljavanje kojim će se uputiti radnike u korištenje radne opreme na ispravan način kako bi se njihova izloženost buci smanjila na najmanju moguću razinu;
- (e) smanjenje buke primjenom osnovnih pravila zaštite na radu:
  - (i) smanjenje zračne komponente buke, npr. zaslonima, akustičkim oklopima zvučnoapsorpcijskom obradom prostora;
  - (ii) smanjenje strukturne komponente buke, npr. prigušenjem ili izolacijom;
- (f) odgovarajuće programe održavanja radne opreme, radnih mjesta i radnih sustava;
- (g) smanjenje buke organizacijom posla:
  - (i) ograničavanje trajanja i izloženosti;
  - (ii) odgovarajući radni raspored s primjerenim odmorima

#### **Stres:**

- Kako bi se izbjegao rizik od psihičke preopterećenosti ili nedovoljne opterećenosti potrebno je primijeniti sljedeće mjere:
  - reducirati potencijalne stresore, kao npr: povećati stupanj slobode rada, potaknuti podršku od kolega i nadređenih, detaljno strukturiranje zadataka
  - povećati vlastite izvore: ciljane obuke, samoupravljanje radnim vremenom, dodatne mjere (prehrana, sportske aktivnosti...)
  - omogućavanje pravilnih odmora: više manjih pauzi, uvođenje kratkih odmora u pravilnim intervalima, odmori u rekreaciji
  - poboljšanje osobnih izvora: vježbanje osobnih i fizičkih sposobnosti, osiguravanje optimalnog internog predstavljanja pomoću ciljanog učenja
  - izbjegavanje monotonije: plan izmjena aktivnosti, različite aktivnosti, uvođenje grupnog rada
  - izbjegavanje psihičke zasićenosti: promjena organizacijske strukture, smanjiti stisnute vremenske rasporede, poboljšati transparentnost, obavijestiti radnike o posljedicama greške, direktni i povremeni povrat informacija o napretku i rezultatima rada, uključiti radnike u važne odluke i restrukturirati napore, raspodijeliti odgovornosti, dodijeliti poslove u skladu s kvalifikacijama i vještinama.
  - pokušati smanjiti razinu stresa koju uzrokuju poslovi rukovođenja i zahtjevi za visokom kvalitetom posla prilagodbom radnih zahtjeva, informiranjem radnika o radnom procesu, njegovu cilju i prisutnim zdravstvenim rizicima te uspostavljanjem što boljih odnosa među suradnicima.

## PRIKAZ SVIH OPASNOSTI, ŠTETNOSTI I NAPORI NA RADU I U VEZI S RADOM ZA RADNO MJESTO BROJ: 11b

		vjerojatnost	posljedica	PROCJENA RIZIKA		
				MALI	SREDNJI	VELIKI
<b>I. OPASNOSTI</b>						
<b>1.</b>	<b>MEHANIČKE OPASNOSTI</b>					
1.1.	alati					
1.1.1.	ručni	2	2		X	
1.1.2.	mehanizirani	2	2		X	
1.2.	strojevi i oprema (uredska oprema i uređaji, laboratorijska oprema)	2	2		X	
1.3.	sredstva za horizontalni prijenos					
1.3.1.	prijevozna vozila: automobili, kamioni i dr.	2	2		X	
1.3.2.	prijenosna sredstva: viličari					
1.3.3.	samohodni strojevi: bageri, buldožeri i dr.					
1.4.	sredstva za vertikalni prijenos					
1.4.1.	dizalice					
1.4.2.	transporteri					
1.5.	rukovanje predmetima					
1.5.1.	rukovanje predmetima	2	2		X	
1.6.	ostale mehaničke opasnosti					
<b>2.</b>	<b>OPASNOSTI OD PADOVA</b>					
2.1.	pad radnika i drugih osoba					
2.1.1.	na istoj razini	2	2		X	
2.1.2.	u dubinu	2	1	X		
2.1.3.	s visine do 3m	2	1	X		
2.1.4.	s visine iznad 3m					
2.2.	pad predmeta	2	2		X	
<b>3.</b>	<b>ELEKTRIČNA STRUJA</b>					
3.1.	otvoreni električni krug					
3.2.	ostale električne opasnosti	1	3		X	
<b>4.</b>	<b>POŽAR I EKSPLOZIJA</b>					
4.1.	eksplozivne tvari					
4.2.	zapaljive tvari					
<b>5.</b>	<b>TERMIČKE OPASNOSTI</b>					
5.1.	vruće tvari	2	2		X	
5.2.	hladne tvari					
<b>II. ŠTETNOSTI</b>						
<b>1.</b>	<b>KEMIJSKE ŠTETNOSTI</b>					
1.1.	otrovi					
1.1.1.	metali					
1.1.2.	nemetali					
1.1.3.	organski spojevi					
1.2.	korozivi					
1.2.1.	kiseline					
1.2.2.	lužine					
1.2.3.	drugi korozivi					
1.3.	nadražljivi					
1.3.1.	lako topivi u vodi					
1.3.2.	slabo topivi u vodi					
1.3.3.	odmaščivači					
1.3.4.	drugi nadražljivi					
1.4.	zagušljivci					
1.4.1.	inretni					
1.4.2.	kemijski					
1.5.	senzibilizatori					
1.5.1.	organske prašine biljnog porijekla					
1.5.2.	organske prašine životinjskog porijekla					
1.5.3.	kemijski spojevi alergogenog potencijala					
1.5.4.	termofilne aktinomicete					
1.5.5.	ostali senzibilizatori	2	2		X	
1.6.	fibrogeni					
1.6.1.	azbest					
1.6.2.	silicijev dioksid	2	1	X		
1.6.3.	ostali fibrogeni					
1.7.1.	mutageni					
1.8.1.	karcinogeni					
1.9.1.	teratogeni					
<b>2.</b>	<b>BIOLOŠKE ŠTETNOSTI</b>					
2.1.	zarazni materijal	2	2		X	
2.2.	zaraženi ljudi	2	1	X		
2.3.	zaražene životinje					
2.4.	opasne biljke					
2.5.	opasne životinje					
<b>3.</b>	<b>FIZIKALNE ŠTETNOSTI</b>					
3.1.	buka					
3.1.1.	kontinuirana buka					
3.1.2.	diskontinuirana buka	2	2		X	
3.1.3.	impulsna buka	2	2		X	
3.1.4.	ometajuća buka	2	2		X	
3.2.	vibracije					
3.2.1.	vibracije koje se prenose na ruke	2	1	X		
3.2.2.	vibracije koje se prenose na cijelo tijelo					
3.2.3.	potresanja	2	2		X	
3.3.	promijenjeni tlak					
3.3.1.	povišeni tlak					
3.3.2.	sniženi tlak					
3.3.3.	promjene tlaka					

		vjerojatnost	posljedica	PROCJENA RIZIKA		
				MALI	SREDNJI	VELIKI
3.4.	nepovoljni klimatski i mikroklimatski uvjeti					
3.4.1.	rad na otvorenom					
3.4.2.	vrući okoliš					
3.4.3.	visoka vlažnost	2	1	X		
3.4.4.	pojačano strujanje zraka					
3.4.5.	hladni okoliš					
3.4.6.	česte promjene temperature					
3.4.7.	nepovoljni učinci umjetne ventilacije	2	1	X		
3.5.	ionizirajuća zračenja					
3.5.1.	renegdsko zračenje					
3.5.2.	otvoreni radioaktivni element					
3.5.3.	zatvoreni radioaktivni element					
3.6.	neionizirajuća zračenja					
3.6.1.	UV zračenje (A B C)					
3.6.2.	toplinsko zračenje					
3.6.3.	mikrovalno zračenje					
3.6.4.	lasersko zračenje					
3.6.5.	elektromagnetsko polje vrlo niskih frkvencija	2	2		X	
3.7.	osvijetljenost					
3.7.1.	nedovoljna osvijetljenost					
3.7.2.	blještjenje					
3.8.	ostale fizikalne štetnosti					
III.	<b>NAPORI</b>					
1.	<b>STATODINAMIČKI NAPORI</b>					
1.1.	statički: prisilan položaj tijela pri radu					
1.1.1.	stalno sjedenje					
1.1.2.	stalno stajanje	2	2		X	
1.1.3.	pognut položaj tijela	2	1	X		
1.1.4.	čučanje, klečanje					
1.1.5.	rad u skučenom prostoru					
1.1.6.	ruke iznad glave					
1.1.7.	ostali statički napori					
1.2.	dinamički: fizički rad					
1.2.1.	ponavljajući pokreti sa i bez primjene sile	2	1	X		
1.2.2.	brzi rad					
1.2.3.	dizanje i nošenje tereta	2	2		X	
1.2.4.	guranje i vučenje tereta					
1.2.5.	teški fizički rad					
1.2.6.	ostali dinamički napori					
2.	<b>PSIHOFIZIOLOŠKI NAPORI</b>					
2.1.	nepovoljni ritam rada					
2.1.1.	rad na normu					
2.1.2.	ritam uvjetovan radnim procesom	2	1	X		
2.1.3.	neujednačen ritam					
2.2.	poremećen bioritam					
2.2.2.	noćni rad					
2.2.3.	produljeni rad					
2.3.	remećenje socijalnih potreba					
2.3.1.	terenski rad					
2.3.2.	rad na daljinu					
2.4.	odgovornost za živote ljudi i materijalna dobra					
2.4.1.	rukovođenje	2	2		X	
2.4.2.	upravljanje prijevoznim sredstvima	2	2		X	
2.5.	visoka vjerojatnost izvanrednih događaja	2	2		X	
2.6.	otežan prijem informacija					
2.6.1.	zvučni signali i zvukovi					
2.6.2.	svjetlosni signali i zvukovi					
2.6.3.	buka	2	2		X	
2.6.4.	nedovoljna osvijetljenost					
2.7.	radni zahtjevi					
2.7.1.	neodgovarajući kvantitativni zahtjevi (premalo ili previše rada)					
2.7.2.	pre mali utjecaj na rad					
2.7.3.	zahtjev za visokom kvalitetom rada	2	1	X		
2.7.4.	izolirani rad					
2.7.5.	monotoni rad					
2.7.6.	kommunikacija s osobama	2	2		X	
2.8.	maltretiranje					
2.8.1.	mobing	2	1	X		
2.8.2.	buling					
2.9.	burnout	2	1	X		
2.10.	ostali psihofiziološki napori					
3.	<b>NAPORI VIDA</b>					
3.1.	napori vida	2	2		X	
4.	<b>NAPORI GOVORA</b>					
4.1.	napori govora	2	2		X	

**ZAKLJUČAK:** procjena razine rizika - srednji rizik.



RADNO MJESTO BROJ: 11c

<b>Naziv radnog mjesta:</b> POLOŽAJ I. VRSTE, SLUŽBENIK - VODITELJ LABORATORIJA (laboratorij za inženjerstvo okoliša)				
<b>Broj radnika:</b>	1	<b>žena:</b>	0	<b>invalidi:</b> 0
		<b>malodobni:</b>	0	
<b>Organizacija radnog vremena</b>	smjenski rad	dnevni rad	tjedni rad	dnevni odmor
	NE	8h	40h	0.5h
<b>Posebni uvjeti rada</b>	NE	DA	(navesti točke sukladno članku 3. Pravilnika o posebnim uvjetima rada N.N.br. 5/84.)	
	X			
<b>Stož osiguranja s povećanim trajanjem</b>	NE	DA	(navesti uvećanje izraženo brojem dodatnih mjeseci staža)	
	X			
<b>Potrebna stručna osposobljenost</b>	NE	DA	(navesti zahtjeve)	
	X			

**Kratki opis poslova mjesta rada:**

- direktno nadgleda rad laboratorijskog osoblja
- osigurava sveukupnu sukladnost laboratorija prema važećim normama iz struke
- ima status mjeritelja s razinom edukacije potrebnom za obavljanje radnih zadataka
- osigurava resurse i prilagođava količinu posla prema tehničkim kapacitetima i radnoj opterećenosti osoblja laboratorija
- kontrolira izlazne dokumente s rezultatima laboratorijskih ispitivanja
- potpisuje svu izlaznu dokumentaciju laboratorija
- predstavlja odgovornu osobu laboratorija
- pruža mogućnost kontinuirane izobrazbe djelatnicima laboratorija u svrhu ispunjavanja radnih zadataka u sigurnom radnom okruženju sukladno zahtjevima ispitivanja i mogućnostima osoblja laboratorija

**Mjesta na kojima se obavljaju poslovi**

Mjesta na kojima se obavljaju poslovi	% vremena
zatvoreni prostor: Kabinet, predavaona, laboratorij, prostorije drugih stranaka/partnera, ostali radni i pomoćni prostori poslodavca	90
otvoreni prostor: sudjelovanje u prometu (skupovi,...), vanjski krug poslodavca	10

**Popis sredstva rada koju radnik koristi:**

Računalo (&lt;4 sata dnevno), uredski pribor, telefon, mobitel, pisač, fax uređaj, skener, laboratorijska oprema i pribor, kemikalije, uzorci, vozilo

**Ručno prenošenje tereta**

$$UO = (T2 + T3 + T4 + T5 + T6) \times T1 = (4 + 2 + 0 + 0 + 0) \times 2 = 12$$

**Ocjena ukupnog opterećenja**

10 do 25: Povećano opterećenje – mogućnost prekomjernog opterećenja kod radnika sa smanjenom radnom sposobnošću.

**Utvrđivanje mjera za uklanjanje odnosno smanjivanje opasnosti, štetnosti i napora**

- Prethodni pregled prije zaposlenja.
- Ispravni radni postupci.
- Osposobljavanje radnika za rad na siguran način.
- Osigurati pisane upute, znakove i oznake za rad na jeziku koji je razumljiv radnicima, odnosno osigurati pisane upute za rad na jeziku koji je razumljiv radnicima, te postavljanje uputa o radnim postupcima i načinu obavljanja poslova, postavljanje sigurnosnih znakova kojima se daje informacija ili uputa na razumljivom jeziku.
- Pridržavati se preporuka za odabir stolca i uređenje mjesta rada, pridržavati se uputa proizvođača i dobavljača radne opreme, obučiti radnike kako treba prilagoditi radnu opremu da bi udovoljili vlastitim potrebama i zahtjevima radnog postupka, poticanje radnika da čine kratke pauze ili mjenjaju radne postupke.
- Češći kraći odmori tijekom radnog vremena.
- Omogućavanje zdravstvenih pregleda prema čl. 63 Zakona o zaštiti na radu (N.N. 71/14., 118/14., 94/18, 96/18.).

**Rad na računalu:**

- Prilikom rada s računalom preporuča se korištenje prekida od 10 min svaka 2 sata ili 5 min svaki sat ili 15 do 30 sek svakih 20 min. Svaka osoba može ove preporuke prilagoditi radnom zadatku ili svojim potrebama, ali sigurno je da bi ti prekidi morali postojati kako bi se spriječila mogućnost trajnog oštećenja zdravlja. Cilj tih prekida je smanjiti opterećenje vida, umor sustava za kretanje.
- Osvjetljenost i kontrast na zaslonu mora biti podesiv, tako da ih radnik bez teškoća može prilagođavati stanju u radnoj okolini.

**Pad radnika:**

- Održavanje površina u skladu s Pravilnikom o zaštiti na radu za mjesta rada (N.N. 29/13.) – redovito održavati prostor urednim, čistim i prohodnim.

**Statodinamički napori:**

- Promjena položaja tijela, pauze, vježbanje, istezanje, vježbe rasterećenja.
- Ergonomski izvedeno radno mjesto.

**Radni prostor / mjesta rada:**

- Podovi na mjestima rada ne smiju imati opasne izbočine, rupe ili nagib i moraju biti nepomični, stabilni i protuklizni.
- Prirodna ili umjetna rasvjeta mora osiguravati zadovoljavajuću osvjetljenost.
- Ometajuće bliještanje i odsjaje na zaslonu potrebno je spriječiti odgovarajućim postavljanjem elemenata radnog mjesta u odnosu na razmještaj i tehničke karakteristike izvora svjetla.
- Buka opreme i drugih izvora u prostoriji ne smije ometati rad.

- Sva elektromagnetska zračenja, osim vidljivog zračenja, sa stanovišta zaštite zdravlja radnika moraju biti u skladu s pozitivnim propisima

Prilikom rada na radnom mjestu potrebno se pridržavati:

- tehničkih mjera koje eliminiraju ili smanjuju opasnosti na njihovom izvoru
- kolektivne zaštitne opreme
- organizacijskih mjera
- korištenja osobne zaštitne opreme

#### **Rad sa radnom opremom:**

- rad prema uputama za rukovanje sa radnom opremom – upute trebaju biti na jeziku koji je radniku razumljiv
- obuka za rad sa radnom opremom
- pridržavanje tehničkih mjera koje eliminiraju ili smanjuju opasnosti na njihovom izvoru
- pridržavanje organizacijskih mjera
- korištenja osobne zaštitne opreme

#### **Prašina**

Na mjestima gdje se stvara prašina treba radnicima osigurati odgovarajuća osobna zaštitna oprema za zaštitu dišnih organa i skrbiti da radnici istu koriste.

#### **Dizanje, guranje i prenošenje tereta:**

kod ručnog prenošenja tereta potrebno je poduzeti odgovarajuće organizacijske mjere, kao i odrediti pravilan način rada kako bi se smanjilo opterećenje i s tim povezana opasnost oštećenja leđa. Savjetovati se s radnicima i njihovim predstavnicima o svim potrebnim mjerama koje će se provesti kako bi se osigurala njihova sigurnost i zaštita zdravlja, te ih informirati o poduzetim mjerama. Informirati radnike o karakteristikama tereta (težina, oblik, veličina, položaj težišta, mogućnost slučajnog i nepredvidljivog kretanja tereta) i drugim čimbenicima koji utječu na siguran rad, te ih obučiti o tome kako se teretom pravilno rukuje. Prilikom dodjele zadataka koji uključuju ručno rukovanje teretom, uzeti u obzir fizičku snagu radnika, njegovu dob i spol. Osigurati da težina tereta kojim se rukuje ne prelazi maksimalno dozvoljenu težinu navedenu u važećem Pravilniku

#### **Buka:**

Sredstva rada treba izvesti tako da razina buke bude u granicama zahtjeva pošto su radnici izloženi buci radne opreme

Kada izloženost buci prelazi donju upozoravajuću granicu izloženosti, poslodavac daje radnicima na korištenje opremu za zaštitu sluha s preporukom da je radnici koriste.

Kada izloženost buci prelazi 85dB poslodavac mora radnicima osigurati odgovarajuća osobna zaštitna oprema za zaštitu sluha i skrbiti da istu radnici koriste

Rizici koji proizlaze iz izloženosti buci uklanjaju se na svom izvoru ili pak smanjuju na najmanju moguću mjeru. Smanjenje tih rizika temelji se na općim načelima prevencije iz članka 17. Zakona o zaštiti na radu, uzimajući u obzir sljedeće:

- (a) druge metode rada koje iziskuju manju izloženost buci;
- (b) odabir odgovarajuće radne opreme s obzirom na posao koji treba obaviti, koja emitira najmanju moguću buku, uključujući i mogućnost da se radnicima stavi na raspolaganje radna oprema u skladu s odredbama Pravilnika o uporabi radne opreme, čija je svrha ili učinak ograničavanje izloženosti buci;
- (c) projektiranje i planiranje radnih mjesta i radilišta;
- (d) odgovarajuće informiranje i osposobljavanje kojim će se uputiti radnike u korištenje radne opreme na ispravan način kako bi se njihova izloženost buci smanjila na najmanju moguću razinu;
- (e) smanjenje buke primjenom osnovnih pravila zaštite na radu:
  - (i) smanjenje zračne komponente buke, npr. zaslonima, akustičkim oklopima zvučnoapsorpcijskom obradom prostora;
  - (ii) smanjenje strukturne komponente buke, npr. prigušenjem ili izolacijom;
- (f) odgovarajuće programe održavanja radne opreme, radnih mjesta i radnih sustava;
- (g) smanjenje buke organizacijom posla:
  - (i) ograničavanje trajanja i izloženosti;
  - (ii) odgovarajući radni raspored s primjerenim odmorima

#### **Stres:**

- Kako bi se izbjegao rizik od psihičke preopterećenosti ili nedovoljne opterećenosti potrebno je primijeniti sljedeće mjere:
  - reducirati potencijalne stresore, kao npr: povećati stupanj slobode rada, potaknuti podršku od kolega i nadređenih, detaljno strukturiranje zadataka
  - povećati vlastite izvore: ciljana obuka, samoupravljanje radnim vremenom, dodatne mjere (prehrana, sportske aktivnosti...)
  - omogućavanje pravilnih odmora: više manjih pauzi, uvođenje kratkih odmora u pravilnim intervalima, odmori u rekreaciji
  - poboljšanje osobnih izvora: vježbanje osobnih i fizičkih sposobnosti, osiguravanje optimalnog internog predstavljanja pomoću ciljanog učenja
  - izbjegavanje monotonije: plan izmjena aktivnosti, različite aktivnosti, uvođenje grupnog rada
  - izbjegavanje psihičke zasićenosti: promjena organizacijske strukture, smanjiti stisnute vremenske rasporede, poboljšati transparentnost, obavijestiti radnike o posljedicama greške, direktni i povremeni povrat informacija o napretku i rezultatima rada, uključiti radnike u važne odluke i restrukturirati napore, raspodijeliti odgovornosti, dodijeliti poslove u skladu s kvalifikacijama i vještinama.
  - pokušati smanjiti razinu stresa koju uzrokuju poslovi rukovođenja i zahtjevi za visokom kvalitetom posla prilagodbom radnih zahtjeva, informiranjem radnika o radnom procesu, njegovu cilju i prisutnim zdravstvenim rizicima te uspostavljanjem što boljih odnosa među suradnicima.

## PRIKAZ SVIH OPASNOSTI, ŠTETNOSTI I NAPORI NA RADU I U VEZI S RADOM ZA RADNO MJESTO BROJ: 11c

		vjerojatnost	posljedica	PROCJENA RIZIKA		
				MALI	SREDNJI	VELIKI
<b>I. OPASNOSTI</b>						
<b>1.</b>	<b>MEHANIČKE OPASNOSTI</b>					
1.1.	alati					
1.1.1.	ručni	2	2		X	
1.1.2.	mehanizirani	2	2		X	
1.2.	strojevi i oprema (uredska oprema i uređaji, laboratorijska oprema)	2	2		X	
1.3.	sredstva za horizontalni prijenos					
1.3.1.	prijevozna vozila: automobili, kamioni i dr.	2	2		X	
1.3.2.	prijenosna sredstva: viličari					
1.3.3.	samohodni strojevi: bageri, buldožeri i dr.					
1.4.	sredstva za vertikalni prijenos					
1.4.1.	dizalice					
1.4.2.	transporteri					
1.5.	rukovanje predmetima					
1.5.1.	rukovanje predmetima	2	2		X	
1.6.	ostale mehaničke opasnosti					
<b>2.</b>	<b>OPASNOSTI OD PADOVA</b>					
2.1.	pad radnika i drugih osoba					
2.1.1.	na istoj razini	2	2		X	
2.1.2.	u dubinu	2	1	X		
2.1.3.	s visine do 3m	2	1	X		
2.1.4.	s visine iznad 3m					
2.2.	pad predmeta	2	1	X		
<b>3.</b>	<b>ELEKTRIČNA STRUJA</b>					
3.1.	otvoreni električni krug					
3.2.	ostale električne opasnosti	1	3		X	
<b>4.</b>	<b>POŽAR I EKSPLOZIJA</b>					
4.1.	eksplozivne tvari					
4.2.	zapaljive tvari	2	1	X		
<b>5.</b>	<b>TERMIČKE OPASNOSTI</b>					
5.1.	vruće tvari	2	1	X		
5.2.	hladne tvari					
<b>II. ŠTETNOSTI</b>						
<b>1.</b>	<b>KEMIJSKE ŠTETNOSTI</b>					
1.1.	otrovi					
1.1.1.	metali					
1.1.2.	nemetali					
1.1.3.	organski spojevi					
1.2.	korozivi					
1.2.1.	kiseline					
1.2.2.	lužine					
1.2.3.	drugi korozivi					
1.3.	nadražljivi					
1.3.1.	lako topivi u vodi					
1.3.2.	slabo topivi u vodi					
1.3.3.	odmašćivači					
1.3.4.	drugi nadražljivi	2	2		X	
1.4.	zagušljivi					
1.4.1.	inretni					
1.4.2.	kemijski					
1.5.	senzibilizatori					
1.5.1.	organske prašine biljnog porijekla					
1.5.2.	organske prašine životinjskog porijekla					
1.5.3.	kemijski spojevi alergogenog potencijala					
1.5.4.	termofilne aktinomicete					
1.5.5.	ostali senzibilizatori	2	1	X		
1.6.	fibrogeni					
1.6.1.	azbest					
1.6.2.	silicijev dioksid					
1.6.3.	ostali fibrogeni					
1.7.1.	mutageni					
1.8.1.	karcinogeni					
1.9.1.	teratogeni					
<b>2.</b>	<b>BIOLOŠKE ŠTETNOSTI</b>					
2.1.	zarazni materijal	2	1	X		
2.2.	zaraženi ljudi	2	1	X		
2.3.	zaražene životinje					
2.4.	opasne biljke					
2.5.	opasne životinje					
<b>3.</b>	<b>FIZIKALNE ŠTETNOSTI</b>					
3.1.	buka					
3.1.1.	kontinuirana buka					
3.1.2.	diskontinuirana buka	2	1	X		
3.1.3.	impulsna buka					
3.1.4.	ometajuća buka	2	2		X	
3.2.	vibracije					
3.2.1.	vibracije koje se prenose na ruke					
3.2.2.	vibracije koje se prenose na cijelo tijelo					
3.2.3.	potresanja					
3.3.	promijenjeni tlak					
3.3.1.	povišeni tlak					
3.3.2.	sniženi tlak					
3.3.3.	promjene tlaka					

	vjerojatnost	posljedica	PROCJENA RIZIKA		
			MALI	SREDNJI	VELIKI
3.4. nepovoljni klimatski i mikroklimatski uvjeti					
3.4.1. rad na otvorenom					
3.4.2. vrući okoliš					
3.4.3. visoka vlažnost					
3.4.4. pojačano strujanje zraka					
3.4.5. hladni okoliš					
3.4.6. česte promjene temperature					
3.4.7. nepovoljni učinci umjetne ventilacije	2	1	X		
3.5. ionizirajuća zračenja					
3.5.1. rendgsko zračenje					
3.5.2. otvoreni radioaktivni element					
3.5.3. zatvoreni radioaktivni element					
3.6. neionizirajuća zračenja					
3.6.1. UV zračenje (A B C)	2	2		X	
3.6.2. toplinsko zračenje					
3.6.3. mikrovalno zračenje					
3.6.4. lasersko zračenje					
3.6.5. elektromagnetsko polje vrlo niskih frkvencija	2	1	X		
3.7. osvjetljenost					
3.7.1. nedovoljna osvjetljenost					
3.7.2. blještjenje					
3.8. ostale fizikalne štetnosti					
<b>III. NAPORI</b>					
<b>1. STATODINAMIČKI NAPORI</b>					
1.1. statički: prisilan položaj tijela pri radu					
1.1.1. stalno sjedenje					
1.1.2. stalno stajanje	2	2		X	
1.1.3. pognut položaj tijela	2	1	X		
1.1.4. čučanje, klečanje					
1.1.5. rad u skućenom prostoru					
1.1.6. ruke iznad glave					
1.1.7. ostali statički napori					
1.2. dinamički: fizički rad					
1.2.1. ponavljajući pokreti sa i bez primjene sile	2	1	X		
1.2.2. brzi rad					
1.2.3. dizanje i nošenje tereta	2	2		X	
1.2.4. guranje i vučenje tereta					
1.2.5. teški fizički rad					
1.2.6. ostali dinamički napori					
<b>2. PSIHOFIZIOLOŠKI NAPORI</b>					
2.1. nepovoljni ritam rada					
2.1.1. rad na normu					
2.1.2. ritam uvjetovan radnim procesom	2	1	X		
2.1.3. neujednačen ritam					
2.2. poremećen bioritam					
2.2.2. noćni rad					
2.2.3. produženi rad					
2.3. remećenje socijalnih potreba					
2.3.1. terenski rad					
2.3.2. rad na daljinu					
2.4. odgovornost za živote ljudi i materijalna dobra					
2.4.1. rukovođenje	2	2		X	
2.4.2. upravljanje prijevoznim sredstvima	2	2		X	
2.5. visoka vjerojatnost izvanrednih događaja	2	2		X	
2.6. otežan prijem informacija					
2.6.1. zvučni signali i zvukovi					
2.6.2. svjetlosni signali i zvukovi					
2.6.3. buka	2	2		X	
2.6.4. nedovoljna osvjetljenost					
2.7. radni zahtjevi					
2.7.1. neodgovarajući kvantitativni zahtjevi (premalno ili previše rada)					
2.7.2. premali utjecaj na rad					
2.7.3. zahtjev za visokom kvalitetom rada	2	1	X		
2.7.4. izolirani rad					
2.7.5. monotoni rad					
2.7.6. komunikacija s osobama	2	2		X	
2.8. maltretiranje					
2.8.1. mobing	2	1	X		
2.8.2. buling					
2.9. burnout	2	1	X		
2.10. ostali psihofiziološki napori					
<b>3. NAPORI VIDA</b>					
3.1. napori vida	2	2		X	
<b>4. NAPORI GOVORA</b>					
4.1. napori govora	2	2		X	

**ZAKLJUČAK:** procjena razine rizika - srednji rizik.

RADNO MJESTO BROJ: 12

<b>Naziv radnog mjesta:</b> RADNO MJESTO II. VRSTE, SLUŽBENIK - VIŠI LABORANT							
<b>Broj radnika:</b>	0	žena:	0	invalidi:	0	malodobni:	0
<b>Organizacija radnog vremena</b>	smjenski rad	dnevni rad	tjedni rad	dnevni odmor			
	NE	8h	40h	0.5h			
<b>Posebno s posebnim uvjetima rada</b>	NE	DA	(navesti točke sukladno članku 3. Pravilnika o posebnim uvjetima rada N.N.br. 5/84.)				
	X						
<b>Stož osiguranja s povećanim trajanjem</b>	NE	DA	(navesti uvećanje izraženo brojem dodatnih mjeseci staža)				
	X						
<b>Potrebna stručna osposobljenost</b>	NE	DA	(navesti zahtjeve)				
	X						

**Kratki opis poslova mjesta rada:**

- priprema praktikume za vježbe,
- pomaže u izradi završnih i diplomskih radova,
- priprema i održava laboratorijsku opremu,
- obavlja standardna ispitivanja u laboratoriju,
- s potpunom pouzdanošću i u skladu s postojećim propisima vrši ispitivanje određene vrste materijala,
- priprema materijale i svu opremu za izradu uzoraka i modela, izrađuje uzorke i modele i obavlja ispitivanja fizičko-mehaničkih odnosno kemijskih karakteristika materijala,
- samostalno uzima uzorke materijala u pogonima i na terenu u skladu s postojećim propisima, te sastavlja zapisnik o uzimanju uzoraka,
- obrađuje izvještaje o rezultatima laboratorijskih ispitivanja,
- nabavlja i dostavlja hitne narudžbe,
- radi na specijalnim instrumentima,
- obavlja i druge poslove koje mu voditelj laboratorija stavi u djelokrug poslova

Mjesta na kojima se obavljaju poslovi	% vremena
zatvoreni prostor: Kabinet, laboratorij, ostali radni i pomoćni prostori poslodavca	90
otvoreni prostor: vanjski krug poslodavca, cestovni promet (dostava, nabava..)	10

**Popis sredstva rada koju radnik koristi:**

Računalo (&lt;4 sata dnevno), uredski pribor, telefon, mobitel, pisač, fax uređaj, skener, laboratorijski pribor i oprema, kemikalije, uzorci

**Ručno prenošenje tereta**

Nema rada s teretom

**Ocjena ukupnog opterećenja**

-

**Utvrđivanje mjera za uklanjanje odnosno smanjivanje opasnosti, štetnosti i napora**

- Prethodni pregled prije zaposlenja.
- Ispravni radni postupci.
- Osposobljavanje radnika za rad na siguran način.
- Osigurati pisane upute, znakove i oznake za rad na jeziku koji je razumljiv radnicima, odnosno osigurati pisane upute za rad na jeziku koji je razumljiv radnicima, te postavljanje uputa o radnim postupcima i načinu obavljanja poslova, postavljanje sigurnosnih znakova kojima se daje informacija ili uputa na razumljivom jeziku.
- Pridržavati se preporuka za odabir stolca i uređenje mjesta rada, pridržavati se uputa proizvođača i dobavljača radne opreme, obučiti radnike kako treba prilagoditi radnu opremu da bi udovoljili vlastitim potrebama i zahtjevima radnog postupka, poticanje radnika da čine kratke pauze ili mjenjaju radne postupke.
- Češći kraći odmori tijekom radnog vremena.
- Omogućavanje zdravstvenih pregleda prema čl. 63 Zakona o zaštiti na radu (N.N. 71/14., 118/14., 94/18, 96/18.).

**Rad na računalu:**

- Prilikom rada s računalom preporuča se korištenje prekida od 10 min svaka 2 sata ili 5 min svaki sat ili 15 do 30 sek svakih 20 min. Svaka osoba može ove preporuke prilagoditi radnom zadatku ili svojim potrebama, ali sigurno je da bi ti prekidi morali postojati kako bi se spriječila mogućnost trajnog oštećenja zdravlja. Cilj tih prekida je smanjiti opterećenje vida, umor sustava za kretanje.
- Osvijetljenost i kontrast na zaslonu mora biti podesiv, tako da ih radnik bez teškoća može prilagođavati stanju u radnoj okolini.

**Pad radnika:**

- Održavanje površina u skladu s Pravilnikom o zaštiti na radu za mjesta rada (N.N. 29/13.) – redovito održavati prostor urednim, čistim i prohodnim.

**Statodinamički napori:**

- Promjena položaja tijela, pauze, vježbanje, istezanje, vježbe rasterećenja.
- Ergonomski izvedeno radno mjesto.

**Radni prostor / mjesta rada:**

- Podovi na mjestima rada ne smiju imati opasne izbočine, rupe ili nagib i moraju biti nepomični, stabilni i protuklizni.
- Prirodna ili umjetna rasvjeta mora osiguravati zadovoljavajuću osvjetljenost.

- Ometajuće bliještanje i odsjaje na zaslonu potrebno je spriječiti odgovarajućim postavljanjem elemenata radnog mjesta u odnosu na razmještaj i tehničke karakteristike izvora svjetla.
- Buka opreme i drugih izvora u prostoriji ne smije ometati rad.
- Sva elektromagnetska zračenja, osim vidljivog zračenja, sa stanovišta zaštite zdravlja radnika moraju biti u skladu s pozitivnim propisima

Prilikom rada na radnom mjestu potrebno se pridržavati:

- tehničkih mjera koje eliminiraju ili smanjuju opasnosti na njihovom izvoru
- kolektivne zaštitne opreme
- organizacijskih mjera
- korištenja osobne zaštitne opreme

#### **Rad sa radnom opremom:**

- rad prema uputama za rukovanje sa radnom opremom – upute trebaju biti na jeziku koji je radniku razumljiv
- obuka za rad sa radnom opremom
- pridržavanje tehničkih mjera koje eliminiraju ili smanjuju opasnosti na njihovom izvoru
- pridržavanje organizacijskih mjera
- korištenja osobne zaštitne opreme

#### **Rad s opasnom kemikalijom:**

- provjeravati postoji li mogućnost zamjene tvari s neopasnom ili manje opasnom
- izloženost se može spriječiti ili smanjiti promjenom radnog procesa i tehničkih regulacijskih naprava te uporabom odgovarajuće opreme i materijala
- maksimalno smanjiti količinu opasnih kemikalija na mjestu rada u količinama nužnim za rad
- maksimalno smanjiti trajanje i intenzitet izloženosti radnika opasnim kemikalijama
- maksimalno smanjiti broj radnika koji su izloženi opasnim kemikalijama
- ako se primjenjenim mjerama ne može postići odgovarajuća zaštita potrebno je osigurati korištenje osobnih zaštitnih sredstava
- osigurati mjere za siguran rad s opasnim tvarima na način da se radnicima osiguraju dostatne upute za siguran rad u formi i na jeziku koji je njima razumljiv (sigurnosno-tehnički list ili uputa)
- radnici moraju biti osposobljeni i obavješteni o odgovarajućim sigurnosnim mjerama i postupanju s ciljem njihove zaštite kao i zaštite drugih radnika na mjestu rada

Postupati prema uputama iz sigurnosno tehničkih lista, korištenje dodatne osobne zaštitne opreme sukladno uputama iz sigurnosno tehničkih lista, te omogućiti zaposlenicima dostupnost sigurnosno tehničkih lista na razumljivom jeziku.

Pri rukovanju proizvodom ne jesti, piti niti pušiti.

U blizini mjesta na kojima se rukuje opasnim sredstvima moraju se osigurati sljedeća sredstva:

- za osobnu dekontaminaciju – tekuća voda
- osobna zaštitna oprema
- za dekontaminaciju radnih površina, uređaja i opreme, te sredstva za omeđivanje širenja posljedice nesreće (npr. pijesak ili drugi apsorbens)

#### **Stres:**

- Kako bi se izbjegao rizik od psihičke preopterećenosti ili nedovoljne opterećenosti potrebno je primijeniti sljedeće mjere:
  - reducirati potencijalne stresore, kao npr: povećati stupanj slobode rada, potaknuti podršku od kolega i nadređenih, detaljno strukturiranje zadataka
  - povećati vlastite izvore: ciljana obuka, samoupravljanje radnim vremenom, dodatne mjere (prehrana, sportske aktivnosti...)
  - omogućavanje pravilnih odmora: više manjih pauzi, uvođenje kratkih odmora u pravilnim intervalima, odmori u rekreaciji
  - poboljšanje osobnih izvora: vježbanje osobnih i fizičkih sposobnosti, osiguravanje optimalnog internog predstavljanja pomoću ciljanog učenja
  - izbjegavanje monotonije: plan izmjena aktivnosti, različite aktivnosti, uvođenje grupnog rada
  - izbjegavanje psihičke zasićenosti: promjena organizacijske strukture, smanjiti stisnute vremenske rasporede, poboljšati transparentnost, obavijestiti radnike o posljedicama greške, direktni i povremeni povrat informacija o napretku i rezultatima rada, uključiti radnike u važne odluke i restrukturirati napore, raspodijeliti odgovornosti, dodijeliti poslove u skladu s kvalifikacijama i vještinama.
  - pokušati smanjiti razinu stresa koju uzrokuju poslovi rukovođenja i zahtjevi za visokom kvalitetom posla prilagodbom radnih zahtjeva, informiranjem radnika o radnom procesu, njegovu cilju i prisutnim zdravstvenim rizicima te uspostavom što boljih odnosa među suradnicima.

## PRIKAZ SVIH OPASNOSTI, ŠTETNOSTI I NAPORI NA RADU I U VEZI S RADOM ZA RADNO MJESTO BROJ: 12

		vjerojatnost	posljedica	PROCJENA RIZIKA		
				MALI	SREDNJI	VELIKI
<b>I. OPASNOSTI</b>						
<b>1.</b>	<b>MEHANIČKE OPASNOSTI</b>					
1.1.	alati					
1.1.1.	ručni	2	2		X	
1.1.2.	mehanizirani					
1.2.	strojevi i oprema (uredska oprema i uređaji, laboratorijska oprema)	2	2		X	
1.3.	sredstva za horizontalni prijenos					
1.3.1.	prijevozna vozila: automobili, kamioni i dr.	2	2		X	
1.3.2.	prijenosna sredstva: viličari					
1.3.3.	samohodni strojevi: bageri, buldožeri i dr.					
1.4.	sredstva za vertikalni prijenos					
1.4.1.	dizalice					
1.4.2.	transporteri					
1.5.	rukovanje predmetima					
1.5.1.	rukovanje predmetima	2	2		X	
1.6.	ostale mehaničke opasnosti					
<b>2.</b>	<b>OPASNOSTI OD PADOVA</b>					
2.1.	pad radnika i drugih osoba					
2.1.1.	na istoj razini	2	1	X		
2.1.2.	u dubinu	2	1	X		
2.1.3.	s visine do 3m	2	1	X		
2.1.4.	s visine iznad 3m					
2.2.	pad predmeta	2	1	X		
<b>3.</b>	<b>ELEKTRIČNA STRUJA</b>					
3.1.	otvoreni električni krug					
3.2.	ostale električne opasnosti	1	3		X	
<b>4.</b>	<b>POŽAR I EKSPLOZIJA</b>					
4.1.	eksplozivne tvari					
4.2.	zapaljive tvari	2	1	X		
<b>5.</b>	<b>TERMIČKE OPASNOSTI</b>					
5.1.	vruće tvari	2	1	X		
5.2.	hladne tvari					
<b>II. ŠTETNOSTI</b>						
<b>1.</b>	<b>KEMIJSKE ŠTETNOSTI</b>					
1.1.	otrovi					
1.1.1.	metali					
1.1.2.	nemetali					
1.1.3.	organski spojevi	2	2		X	
1.2.	korozivi					
1.2.1.	kiseline	2	2		X	
1.2.2.	lužine	2	2		X	
1.2.3.	drugi korozivi	2	2		X	
1.3.	nadražljivci					
1.3.1.	lako topivi u vodi	2	2		X	
1.3.2.	slabo topivi u vodi					
1.3.3.	odmašćivači					
1.3.4.	drugi nadražljivci	2	2		X	
1.4.	zagušljivci					
1.4.1.	inretni					
1.4.2.	kemijski					
1.5.	senzibilizatori					
1.5.1.	organske prašine biljnog porijekla					
1.5.2.	organske prašine životinjskog porijekla					
1.5.3.	kemijski spojevi alergogenog potencijala					
1.5.4.	termofilne aktinomicete					
1.5.5.	ostali senzibilizatori	2	1	X		
1.6.	fibrogeni					
1.6.1.	azbest					
1.6.2.	silicijev dioksid					
1.6.3.	ostali fibrogeni					
1.7.1.	mutageni					
1.8.1.	karcinogeni					
1.9.1.	teratogeni					
<b>2.</b>	<b>BIOLOŠKE ŠTETNOSTI</b>					
2.1.	zarazni materijal	2	1	X		
2.2.	zaraženi ljudi	2	1	X		
2.3.	zaražene životinje					
2.4.	opasne biljke					
2.5.	opasne životinje					
<b>3.</b>	<b>FIZIKALNE ŠTETNOSTI</b>					
3.1.	buka					
3.1.1.	kontinuirana buka					
3.1.2.	diskontinuirana buka					
3.1.3.	impulsna buka					
3.1.4.	ometajuća buka	2	1	X		
3.2.	vibracije					
3.2.1.	vibracije koje se prenose na ruke					
3.2.2.	vibracije koje se prenose na cijelo tijelo					
3.2.3.	potresanja					
3.3.	promijenjeni tlak					
3.3.1.	povišeni tlak					
3.3.2.	sniženi tlak					
3.3.3.	promjene tlaka					

		vjerojatnost	posljedica	PROCJENA RIZIKA		
				MALI	SREDNJI	VELIKI
3.4.	nepovoljni klimatski i mikroklimatski uvjeti					
3.4.1.	rad na otvorenom					
3.4.2.	vrući okoliš					
3.4.3.	visoka vlažnost					
3.4.4.	pojačano strujanje zraka					
3.4.5.	hladni okoliš					
3.4.6.	česte promjene temperature					
3.4.7.	nepovoljni učinci umjetne ventilacije	2	1	X		
3.5.	ionizirajuća zračenja					
3.5.1.	renegdsko zračenje					
3.5.2.	otvoreni radioaktivni element					
3.5.3.	zatvoreni radioaktivni element	2	1	X		
3.6.	neionizirajuća zračenja					
3.6.1.	UV zračenje (A B C)					
3.6.2.	toplinsko zračenje					
3.6.3.	mikrovalno zračenje					
3.6.4.	lasersko zračenje					
3.6.5.	elektromagnetsko polje vrlo niskih frkvencija	2	1	X		
3.7.	osvijetljenost					
3.7.1.	nedovoljna osvijetljenost					
3.7.2.	blještjenje					
3.8.	ostale fizikalne štetnosti					
III.	<b>NAPORI</b>					
1.	<b>STATODINAMIČKI NAPORI</b>					
1.1.	statički: prisilan položaj tijela pri radu					
1.1.1.	stalno sjedenje	2	2		X	
1.1.2.	stalno stajanje				X	
1.1.3.	pognut položaj tijela	2	2		X	
1.1.4.	čučanje, klečanje					
1.1.5.	rad u skučenom prostoru					
1.1.6.	ruke iznad glave					
1.1.7.	ostali statički napori					
1.2.	dinamički: fizički rad					
1.2.1.	ponavljajući pokreti sa i bez primjene sile	2	2		X	
1.2.2.	brzi rad					
1.2.3.	dizanje i nošenje tereta					
1.2.4.	guranje i vučenje tereta					
1.2.5.	teški fizički rad					
1.2.6.	ostali dinamički napori					
2.	<b>PSIHOFIZIOLOŠKI NAPORI</b>					
2.1.	nepovoljni ritam rada					
2.1.1.	rad na normu					
2.1.2.	ritam uvjetovan radnim procesom	2	1	X		
2.1.3.	neujednačen ritam					
2.2.	poremećen bioritam					
2.2.2.	noćni rad					
2.2.3.	produljeni rad					
2.3.	remećenje socijalnih potreba					
2.3.1.	terenski rad	2	2		X	
2.3.2.	rad na daljinu					
2.4.	odgovornost za živote ljudi i materijalna dobra					
2.4.1.	rukovođenje					
2.4.2.	upravljanje prijevoznim sredstvima					
2.5.	visoka vjerojatnost izvanrednih događaja	2	2		X	
2.6.	otežan prijem informacija					
2.6.1.	zvučni signali i zvukovi					
2.6.2.	svjetlosni signali i zvukovi					
2.6.3.	buka					
2.6.4.	nedovoljna osvijetljenost					
2.7.	radni zahtjevi					
2.7.1.	neodgovarajući kvantitativni zahtjevi (premalo ili previše rada)					
2.7.2.	pre mali utjecaj na rad					
2.7.3.	zahtjev za visokom kvalitetom rada	2	1	X		
2.7.4.	izolirani rad					
2.7.5.	monotoni rad					
2.7.6.	kommunikacija s osobama	2	2		X	
2.8.	maltretiranje					
2.8.1.	mobing	2	1	X		
2.8.2.	buling					
2.9.	burnout	2	1	X		
2.10.	ostali psihofiziološki napori					
3.	<b>NAPORI VIDA</b>					
3.1.	napori vida	2	2		X	
4.	<b>NAPORI GOVORA</b>					
4.1.	napori govora	2	2		X	

**ZAKLJUČAK:** procjena razine rizika - srednji rizik.



RADNO MJESTO BROJ: 13a

<b>Naziv radnog mjesta:</b> RADNO MJESTO III. VRSTE – LABORANT (laboratorij za geokemiju okoliša)							
<b>Broj radnika:</b>	1	žena::	0	invalidi::	0	malodobni::	0
<b>Organizacija radnog vremena</b>	smjenski rad	dnevni rad	tjedni rad	dnevni odmor			
	NE	8h	40h	0.5h			
<b>Posao s posebnim uvjetima rada</b>	NE	DA	(navesti točke sukladno članku 3. Pravilnika o posebnim uvjetima rada N.N.br. 5/84.)				
		X	Točka 22. Točka 18. (podtočka 40.,41.)				
<b>Stož osiguranja s povećanim trajanjem</b>	NE	DA	(navesti uvećanje izraženo brojem dodatnih mjeseci staža)				
	X						
<b>Potrebna stručna osposobljenost</b>	NE	DA	(navesti zahtjeve)				
	X						

**Kratki opis poslova mjesta rada:**

- priprema praktikume za vježbe,
- priprema i održava laboratorijsku opremu,
- obavlja standardna ispitivanja u laboratoriju,
- s potpunom pouzdanošću i u skladu s postojećim propisima vrši ispitivanje određene vrste materijala,
- priprema materijale i svu opremu za izradu uzoraka i modela, izrađuje uzorke i modele i obavlja ispitivanja fizičko-mehaničkih odnosno kemijskih karakteristika materijala,
- samostalno uzima uzorke materijala u pogonima i na terenu u skladu s postojećim propisima, te sastavlja zapisnik o uzimanju uzoraka,
- nabavlja i dostavlja hitne narudžbe,
- obavlja i druge poslove koje mu voditelj laboratorija stavi u djelokrug poslova

Mjesta na kojima se obavljaju poslovi	% vremena
zatvoreni prostor: Kabinet, laboratorij, ostali radni i pomoćni prostori poslodavca	95
otvoreni prostor: vanjski krug poslodavca	5

**Popis sredstva rada koju radnik koristi:**

Računalo (<4 sata dnevno), uredski pribor, telefon, mobitel, pisač, fax uređaj, skener, laboratorijski pribor i oprema, kemikalije, atomski apsorpcijski spektrometar, uzorci

**Ručno prenošenje tereta**

$$UO = (T2 + T3 + T4 + T5 + T6) \times T1 = (1 + 1 + 0 + 0 + 0) \times 2 = 4$$

**Ocjena ukupnog opterećenja**

Do 10: Nisko opterećenje: ne postoji opasnost za zdravlje zbog ručnog prenošenja tereta.

**Utvrđivanje mjera za uklanjanje odnosno smanjivanje opasnosti, štetnosti i napora**

- Ispravni radni postupci.
- Osposobljavanje radnika za rad na siguran način.
- Osigurati pisane upute, znakove i oznake za rad na hrvatskom jeziku, te postavljanje uputa o radnim postupcima i načinu obavljanja poslova, postavljanje sigurnosnih znakova kojima se daje informacija ili uputa na razumljivom jeziku.
- Pridržavati se preporuka za uređenje mjesta rada, pridržavati se uputa proizvođača i dobavljača radne opreme, obučiti radnike kako treba prilagoditi radnu opremu da bi udovoljili vlastitim potrebama i zahtjevima radnog postupka, poticanje radnika da čine kratke pauze ili mijenjaju radne postupke.
- Češći kraći odmori tijekom radnog vremena.
- Korištenje odgovarajuće osobne zaštitne opreme.
- Redoviti liječnički pregledi na Medicini rada

**Rad na računalu:**

- Prilikom rada s računalom preporuča se korištenje prekida od 10 min svaka 2 sata ili 5 min svaki sat ili 15 do 30 sek svakih 20 min. Svaka osoba može ove preporuke prilagoditi radnom zadatku ili svojim potrebama, ali sigurno je da bi ti prekidi morali postojati kako bi se spriječila mogućnost trajnog oštećenja zdravlja. Cilj tih prekida je smanjiti opterećenje vida, umor sustava za kretanje.
- Osvjetljenost i kontrast na zaslonu mora biti podesiv, tako da ih radnik bez teškoća može prilagođavati stanju u radnoj okolini.

**Pad radnika:**

- Održavanje površina u skladu s Pravilnikom o zaštiti na radu za mjesta rada (N.N. 29/13.) – redovito održavati prostor urednim, čistim i prohodnim.

**Statodinamički napori:**

- Promjena položaja tijela, pauze, vježbanje, istezanje, vježbe rasterećenja.
- Ergonomski izvedeno radno mjesto.

**Radni prostor / mjesta rada:**

- Podovi na mjestima rada ne smiju imati opasne izbočine, rupe ili nagib i moraju biti nepomični, stabilni i protuklizni.
- Prirodna ili umjetna rasvjeta mora osiguravati zadovoljavajuću osvjetljenost.
- Ometajuće bliještanje i odsjaje na zaslonu potrebno je spriječiti odgovarajućim postavljanjem elemenata radnog mjesta u odnosu na razmještaj i tehničke karakteristike izvora svjetla.
- Buka opreme i drugih izvora u prostoriji ne smije ometati rad.

- Sva elektromagnetska zračenja, osim vidljivog zračenja, sa stanovišta zaštite zdravlja radnika moraju biti u skladu s pozitivnim propisima

#### **Rad sa radnom opremom:**

- rad prema uputama za rukovanje sa radnom opremom – upute trebaju biti na jeziku koji je radniku razumljiv
- obuka za rad sa radnom opremom
- pridržavanje tehničkih mjera koje eliminiraju ili smanjuju opasnosti na njihovom izvoru
- pridržavanje organizacijskih mjera
- korištenja osobne zaštitne opreme

Prilikom rada na radnom mjestu potrebno se pridržavati:

- tehničkih mjera koje eliminiraju ili smanjuju opasnosti na njihovom izvoru
- kolektivne zaštitne opreme
- organizacijskih mjera
- korištenja osobne zaštitne opreme

#### **Ionizirajuće zračenje:**

- U području izloženosti tijekom rada električnog uređaja koji proizvodi ionizirajuće zračenje ili pri radu s radioaktivnim izvorima u bilo kojem trenutku smiju biti nazočne samo osobe čija je nazočnost neophodna tijekom uporabe tog uređaja ili radioaktivnog izvora

#### **Rad s opasnom kemikalijom:**

- provjeravati postoji li mogućnost zamjene tvari s neopasnom ili manje opasnom
- izloženost se može spriječiti ili smanjiti promjenom radnog procesa i tehničkih regulacijskih naprava te uporabom odgovarajuće opreme i materijala
- maksimalno smanjiti količinu opasnih kemikalija na mjestu rada u količinama nužnim za rad
- maksimalno smanjiti trajanje i intenzitet izloženosti radnika opasnim kemikalijama
- maksimalno smanjiti broj radnika koji su izloženi opasnim kemikalijama
- ako se primjenjenim mjerama ne može postići odgovarajuća zaštita potrebno je osigurati korištenje osobnih zaštitnih sredstava
- osigurati mjere za siguran rad s opasnim tvarima na način da se radnicima osiguraju dostatne upute za siguran rad u formi i na jeziku koji je njima razumljiv (sigurnosno-tehnički list ili uputa)
- radnici moraju biti osposobljeni i obavješteni o odgovarajućim sigurnosnim mjerama i postupanju s ciljem njihove zaštite kao i zaštite drugih radnika na mjestu rada
- Koristiti osobna zaštitna sredstva

Postupati prema uputama iz sigurnosno tehničkih lista, korištenje dodatne osobne zaštitne opreme sukladno uputama iz sigurnosno tehničkih lista, te omogućiti zaposlenicima dostupnost sigurnosno tehničkih lista na razumljivom jeziku.

Pri rukovanju proizvodom ne jesti, piti niti pušiti.

U blizini mjesta na kojima se rukuje opasnim sredstvima moraju se osigurati sljedeća sredstva:

- za osobnu dekontaminaciju – tekuća voda
- osobna zaštitna oprema
- za dekontaminaciju radnih površina, uređaja i opreme, te sredstva za omeđivanje širenja posljedice nesreće (npr. pijesak ili drugi apsorbens)

#### **Stres:**

- Kako bi se izbjegao rizik od psihičke preopterećenosti ili nedovoljne opterećenosti potrebno je primijeniti sljedeće mjere:
  - reducirati potencijalne stresore, kao npr: povećati stupanj slobode rada, potaknuti podršku od kolega i nadređenih, detaljno strukturiranje zadataka
  - povećati vlastite izvore: ciljana obuka, samoupravljanje radnim vremenom, dodatne mjere (prehrana, sportske aktivnosti...)
  - omogućavanje pravilnih odmora: više manjih pauzi, uvođenje kratkih odmora u pravilnim intervalima, odmori u rekreaciji
  - poboljšanje osobnih izvora: vježbanje osobnih i fizičkih sposobnosti, osiguravanje optimalnog internog predstavljanja pomoću ciljanog učenja
  - izbjegavanje monotonije: plan izmjena aktivnosti, različite aktivnosti, uvođenje grupnog rada
  - izbjegavanje psihičke zasićenosti: promjena organizacijske strukture, smanjiti stisnute vremenske rasporede, poboljšati transparentnost, obavijestiti radnike o posljedicama greške, direktni i povremeni povrat informacija o napretku i rezultatima rada, uključiti radnike u važne odluke i restrukturirati napore, raspodijeliti odgovornosti, dodijeliti poslove u skladu s kvalifikacijama i vještinama.
  - pokušati smanjiti razinu stresa koju uzrokuju poslovi rukovođenja i zahtjevi za visokom kvalitetom posla prilagodbom radnih zahtjeva, informiranjem radnika o radnom procesu, njegovu cilju i prisutnim zdravstvenim rizicima te uspostavljanjem što boljih odnosa među suradnicima.

## PRIKAZ SVIH OPASNOSTI, ŠTETNOSTI I NAPORI NA RADU I U VEZI S RADOM ZA RADNO MJESTO BROJ: 13a

		vjerojatnost	posljedica	PROCJENA RIZIKA		
				MALI	SREDNJI	VELIKI
<b>I. OPASNOSTI</b>						
<b>1.</b>	<b>MEHANIČKE OPASNOSTI</b>					
1.1.	alati					
1.1.1.	ručni	2	2		X	
1.1.2.	mehanizirani					
1.2.	strojevi i oprema (laboratorijska oprema i uređaji)	2	2		X	
1.3.	sredstva za horizontalni prijenos					
1.3.1.	prijevozna vozila: automobili, kamioni i dr.	2	2		X	
1.3.2.	prijenosna sredstva: viličari					
1.3.3.	samohodni strojevi: bageri, buldožeri i dr.					
1.4.	sredstva za vertikalni prijenos					
1.4.1.	dizalice					
1.4.2.	transporteri					
1.5.	rukovanje predmetima					
1.5.1.	rukovanje predmetima	2	2		X	
1.6.	ostale mehaničke opasnosti					
<b>2.</b>	<b>OPASNOSTI OD PADOVA</b>					
2.1.	pad radnika i drugih osoba					
2.1.1.	na istoj razini	2	2		X	
2.1.2.	u dubinu	2	1	X		
2.1.3.	s visine do 3m	2	1	X		
2.1.4.	s visine iznad 3m					
2.2.	pad predmeta	2	2		X	
<b>3.</b>	<b>ELEKTRIČNA STRUJA</b>					
3.1.	otvoreni električni krug					
3.2.	ostale električne opasnosti	1	3		X	
<b>4.</b>	<b>POŽAR I EKSPLOZIJA</b>					
4.1.	eksplozivne tvari	2	1	X		
4.2.	zapaljive tvari	2	2		X	
<b>5.</b>	<b>TERMIČKE OPASNOSTI</b>					
5.1.	vruće tvari	2	1	X		
5.2.	hladne tvari					
<b>II. ŠTETNOSTI</b>						
<b>1.</b>	<b>KEMIJSKE ŠTETNOSTI</b>					
1.1.	otrovi					
1.1.1.	metali	2	1	X		
1.1.2.	nemetali					
1.1.3.	organski spojevi	2	2		X	
1.2.	korozivi					
1.2.1.	kiseline	2	3			X
1.2.2.	lužine	2	3			X
1.2.3.	drugi korozivi	2	3			X
1.3.	nadražljivci					
1.3.1.	lako topivi u vodi	2	3			X
1.3.2.	slabo topivi u vodi					
1.3.3.	odmašćivači	2	2		X	
1.3.4.	drugi nadražljivci	2	3			X
1.4.	zagušljivci					
1.4.1.	inretni					
1.4.2.	kemijski					
1.5.	senzibilizatori					
1.5.1.	organske prašine biljnog porijekla					
1.5.2.	organske prašine životinjskog porijekla					
1.5.3.	kemijski spojevi alergogenog potencijala					
1.5.4.	termofilne aktinomicete					
1.5.5.	ostali senzibilizatori	2	1	X		
1.6.	fibrogeni					
1.6.1.	azbest					
1.6.2.	silicijev dioksid					
1.6.3.	ostali fibrogeni					
1.7.1.	mutageni	2	2		X	
1.8.1.	karcinogeni	2	2		X	
1.9.1.	teratogeni	2	2		X	
<b>2.</b>	<b>BIOLOŠKE ŠTETNOSTI</b>					
2.1.	zarazni materijal					
2.2.	zaraženi ljudi	2	1	X		
2.3.	zaražene životinje					
2.4.	opasne biljke					
2.5.	opasne životinje					
<b>3.</b>	<b>FIZIKALNE ŠTETNOSTI</b>					
3.1.	buka					
3.1.1.	kontinuirana buka					
3.1.2.	diskontinuirana buka					
3.1.3.	impulsna buka					
3.1.4.	ometajuća buka	2	1	X		
3.2.	vibracije					
3.2.1.	vibracije koje se prenose na ruke					
3.2.2.	vibracije koje se prenose na cijelo tijelo					
3.2.3.	potresanja					
3.3.	promijenjeni tlak					
3.3.1.	povišeni tlak					
3.3.2.	sniženi tlak					
3.3.3.	promjene tlaka					

		vjerojatnost	posljedica	PROCJENA RIZIKA		
				MALI	SREDNJI	VELIKI
3.4.	nepovoljni klimatski i mikroklimatski uvjeti					
3.4.1.	rad na otvorenom					
3.4.2.	vrući okoliš					
3.4.3.	visoka vlažnost					
3.4.4.	pojačano strujanje zraka					
3.4.5.	hladni okoliš					
3.4.6.	česte promjene temperature					
3.4.7.	nepovoljni učinci umjetne ventilacije	2	1	X		
3.5.	ionizirajuća zračenja					
3.5.1.	renedsko zračenje					
3.5.2.	otvoreni radioaktivni element					
3.5.3.	zatvoreni radioaktivni element	2	3			X
3.6.	neionizirajuća zračenja					
3.6.1.	UV zračenje (A B C)					
3.6.2.	toplinsko zračenje					
3.6.3.	mikrovalno zračenje					
3.6.4.	lasersko zračenje					
3.6.5.	elektromagnetsko polje vrlo niskih frkvencija	2	1	X		
3.7.	osvijetljenost					
3.7.1.	nedovoljna osvjetljenost					
3.7.2.	blještjenje					
3.8.	ostale fizikalne štetnosti					
III.	<b>NAPORI</b>					
1.	<b>STATODINAMIČKI NAPORI</b>					
1.1.	statički: prisilan položaj tijela pri radu					
1.1.1.	stalno sjedenje					
1.1.2.	stalno stajanje	2	2		X	
1.1.3.	pognut položaj tijela	2	2		X	
1.1.4.	čućanje, klećanje					
1.1.5.	rad u skućenom prostoru					
1.1.6.	ruke iznad glave					
1.1.7.	ostali statički napori (povremeno sjedenje)	2	1	X		
1.2.	dinamički: fizički rad					
1.2.1.	ponavljajući pokreti sa i bez primjene sile	2	2		X	
1.2.2.	brzi rad					
1.2.3.	dizanje i nošenje tereta	2	1	X		
1.2.4.	guranje i vučenje tereta					
1.2.5.	teški fizički rad					
1.2.6.	ostali dinamički napori					
2.	<b>PSIHOFIZIOLOŠKI NAPORI</b>					
2.1.	nepovoljni ritam rada					
2.1.1.	rad na normu					
2.1.2.	ritam uvjetovan radnim procesom	2	1	X		
2.1.3.	neujednačen ritam					
2.2.	poremećen bioritam					
2.2.2.	noćni rad					
2.2.3.	produljeni rad					
2.3.	remećenje socijalnih potreba					
2.3.1.	terenski rad	2	1	X		
2.3.2.	rad na daljinu					
2.4.	odgovornost za živote ljudi i materijalna dobra					
2.4.1.	rukovođenje					
2.4.2.	upravljanje prijevoznim sredstvima					
2.5.	visoka vjerojatnost izvanrednih događaja	2	3			X
2.6.	otežan prijem informacija					
2.6.1.	zvučni signali i zvukovi					
2.6.2.	svjetlosni signali i zvukovi					
2.6.3.	buka					
2.6.4.	nedovoljna osvjetljenost					
2.7.	radni zahtjevi					
2.7.1.	neodgovarajući kvantitativni zahtjevi (premalo ili previše rada)					
2.7.2.	pre mali utjecaj na rad					
2.7.3.	zahtjev za visokom kvalitetom rada	2	1	X		
2.7.4.	izolirani rad					
2.7.5.	monotoni rad					
2.7.6.	kommunikacija s osobama	2	2		X	
2.8.	maltretiranje					
2.8.1.	mobing	2	1	X		
2.8.2.	buling					
2.9.	burnout	2	1	X		
2.10.	ostali psihofiziološki napori					
3.	<b>NAPORI VIDA</b>					
3.1.	napori vida	2	2		X	
4.	<b>NAPORI GOVORA</b>					
4.1.	napori govora	2	2		X	

**ZAKLJUČAK:** procjena razine rizika - veliki rizik.

RADNO MJESTO BROJ: 13b

<b>Naziv radnog mjesta:</b> RADNO MJESTO III. VRSTE – LABORANT (geotehnički laboratorij)							
<b>Broj radnika:</b>	1	žena:	0	invalidi:	0	malodobni:	0
<b>Organizacija radnog vremena</b>	smjenski rad	dnevni rad	tjedni rad	dnevni odmor			
	NE	8h	40h	0.5h			
<b>Posebni uvjeti rada</b>	NE	DA	(navesti točke sukladno članku 3. Pravilnika o posebnim uvjetima rada N.N.br. 5/84.)				
	X						
<b>Stož osiguranja s povećanim trajanjem</b>	NE	DA	(navesti uvećanje izraženo brojem dodatnih mjeseci staža)				
	X						
<b>Potrebna stručna osposobljenost</b>	NE	DA	(navesti zahtjeve)				
	X						

**Kratki opis poslova mjesta rada:**

- priprema praktikume za vježbe,
- priprema i održava laboratorijsku opremu,
- obavlja standardna ispitivanja u laboratoriju,
- s potpunom pouzdanošću i u skladu s postojećim propisima vrši ispitivanje određene vrste materijala,
- priprema materijale i svu opremu za izradu uzoraka i modela, izrađuje uzorke i modele i obavlja ispitivanja fizičko-mehaničkih odnosno kemijskih karakteristika materijala,
- samostalno uzima uzorke materijala u pogonima i na terenu u skladu s postojećim propisima, te sastavlja zapisnik o uzimanju uzoraka,
- nabavlja i dostavlja hitne narudžbe,
- obavlja i druge poslove koje mu voditelj laboratorija stavi u djelokrug poslova

Mjesta na kojima se obavljaju poslovi	% vremena
zatvoreni prostor: Kabinet, laboratorij, ostali radni i pomoćni prostori poslodavca	95
otvoreni prostor: vanjski krug poslodavca	5

**Popis sredstva rada koju radnik koristi:**

Računalo (<4 sata dnevno), uredski pribor, telefon, mobitel, pisač, fax uređaj, skener, laboratorijski pribor i oprema, uzorci tla, zagađeno tlo, vozilo

**Ručno prenošenje tereta**

$$UO = (T2 + T3 + T4 + T5 + T6) \times T1 = (4 + 2 + 0 + 0 + 0) \times 2 = 12$$

**Ocjena ukupnog opterećenja**

10 do 25: Povećano opterećenje – mogućnost prekomjernog opterećenja kod radnika sa smanjenom radnom sposobnošću.

**Utvrđivanje mjera za uklanjanje odnosno smanjivanje opasnosti, štetnosti i napora**

- Prethodni pregled prije zaposlenja.
- Ispravni radni postupci.
- Osposobljavanje radnika za rad na siguran način.
- Osigurati pisane upute, znakove i oznake za rad na jeziku koji je razumljiv radnicima, odnosno osigurati pisane upute za rad na jeziku koji je razumljiv radnicima, te postavljanje uputa o radnim postupcima i načinu obavljanja poslova, postavljanje sigurnosnih znakova kojima se daje informacija ili uputa na razumljivom jeziku.
- Pridržavati se preporuka za odabir stolca i uređenje mjesta rada, pridržavati se uputa proizvođača i dobavljača radne opreme, obučiti radnike kako treba prilagoditi radnu opremu da bi udovoljili vlastitim potrebama i zahtjevima radnog postupka, poticanje radnika da čine kratke pauze ili mjenjaju radne postupke.
- Češći kraći odmori tijekom radnog vremena.
- Omogućavanje zdravstvenih pregleda prema čl. 63 Zakona o zaštiti na radu (N.N. 71/14., 118/14., 94/18, 96/18.).

**Rad na računalu:**

- Prilikom rada s računalom preporuča se korištenje prekida od 10 min svaka 2 sata ili 5 min svaki sat ili 15 do 30 sek svakih 20 min. Svaka osoba može ove preporuke prilagoditi radnom zadatku ili svojim potrebama, ali sigurno je da bi ti prekidi morali postojati kako bi se spriječila mogućnost trajnog oštećenja zdravlja. Cilj tih prekida je smanjiti opterećenje vida, umor sustava za kretanje.
- Osvijetljenost i kontrast na zaslonu mora biti podesiv, tako da ih radnik bez teškoća može prilagođavati stanju u radnoj okolini.

**Pad radnika:**

- Održavanje površina u skladu s Pravilnikom o zaštiti na radu za mjesta rada (N.N. 29/13.) – redovito održavati prostor urednim, čistim i prohodnim.

**Statodinamički napori:**

- Promjena položaja tijela, pauze, vježbanje, istezanje, vježbe rasterećenja.
- Ergonomski izvedeno radno mjesto.

**Radni prostor / mjesta rada:**

- Podovi na mjestima rada ne smiju imati opasne izbočine, rupe ili nagib i moraju biti nepomični, stabilani i protuklizni.
- Prirodna ili umjetna rasvjeta mora osiguravati zadovoljavajuću osvjetljenost.
- Ometajuće bliještanje i odsjaje na zaslonu potrebno je spriječiti odgovarajućim postavljanjem elemenata radnog mjesta u odnosu na razmještaj i tehničke karakteristike izvora svjetla.

- Buka opreme i drugih izvora u prostoriji ne smije ometati rad.
- Sva elektromagnetska zračenja, osim vidljivog zračenja, sa stanovišta zaštite zdravlja radnika moraju biti u skladu s pozitivnim propisima

#### **Rad sa radnom opremom:**

- rad prema uputama za rukovanje sa radnom opremom – upute trebaju biti na jeziku koji je radniku razumljiv
- obuka za rad sa radnom opremom
- pridržavanje tehničkih mjera koje eliminiraju ili smanjuju opasnosti na njihovom izvoru
- pridržavanje organizacijskih mjera
- korištenja osobne zaštitne opreme

Prilikom rada na radnom mjestu potrebno se pridržavati:

- tehničkih mjera koje eliminiraju ili smanjuju opasnosti na njihovom izvoru
- kolektivne zaštitne opreme
- organizacijskih mjera
- korištenja osobne zaštitne opreme

#### **Prašina**

Na mjestima gdje se stvara prašina treba radnicima osigurati odgovarajuća osobna zaštitna oprema za zaštitu dišnih organa i skrbiti da radnici istu koriste.

#### **Dizanje, guranje i prenošenje tereta:**

kod ručnog prenošenja tereta potrebno je poduzeti odgovarajuće organizacijske mjere, kao i odrediti pravilan način rada kako bi se smanjilo opterećenje i s tim povezana opasnost oštećenja leđa. Savjetovati se s radnicima i njihovim predstavnicima o svim potrebnim mjerama koje će se provesti kako bi se osigurala njihova sigurnost i zaštita zdravlja, te ih informirati o poduzetim mjerama. Informirati radnike o karakteristikama tereta (težina, oblik, veličina, položaj težišta, mogućnost slučajnog i nepredvidljivog kretanja tereta) i drugim čimbenicima koji utječu na siguran rad, te ih obučiti o tome kako se teretom pravilno rukuje. Prilikom dodjele zadataka koji uključuju ručno rukovanje teretom, uzeti u obzir fizičku snagu radnika, njegovu dob i spol. Osigurati da težina tereta kojim se rukuje ne prelazi maksimalno dozvoljenu težinu navedenu u važećem Pravilniku

#### **Buka:**

Sredstva rada treba izvesti tako da razina buke bude u granicama zahtjeva pošto su radnici izloženi buci radne opreme

Kada izloženost buci prelazi donju upozoravajuću granicu izloženosti, poslodavac daje radnicima na korištenje opremu za zaštitu sluha s preporukom da je radnici koriste.

Kada izloženost buci prelazi 85dB poslodavac mora radnicima osigurati odgovarajuća osobna zaštitna oprema za zaštitu sluha i skrbiti da istu radnici koriste

Rizici koji proizlaze iz izloženosti buci uklanjaju se na svom izvoru ili pak smanjuju na najmanju moguću mjeru. Smanjenje tih rizika temelji se na općim načelima prevencije iz članka 17. Zakona o zaštiti na radu, uzimajući u obzir sljedeće:

- druge metode rada koje iziskuju manju izloženost buci;
- odabir odgovarajuće radne opreme s obzirom na posao koji treba obaviti, koja emitira najmanju moguću buku, uključujući i mogućnost da se radnicima stavi na raspolaganje radna oprema u skladu s odredbama Pravilnika o uporabi radne opreme, čija je svrha ili učinak ograničavanje izloženosti buci;
- projektiranje i planiranje radnih mjesta i radilišta;
- odgovarajuće informiranje i osposobljavanje kojim će se uputiti radnike u korištenje radne opreme na ispravan način kako bi se njihova izloženost buci smanjila na najmanju moguću razinu;
- smanjenje buke primjenom osnovnih pravila zaštite na radu:
  - smanjenje zračne komponente buke, npr. zaslonima, akustičkim oklopima zvučnoapsorpcijskom obradom prostora;
  - smanjenje strukturne komponente buke, npr. prigušenjem ili izolacijom;
- odgovarajuće programe održavanja radne opreme, radnih mjesta i radnih sustava;
- smanjenje buke organizacijom posla:
  - ograničavanje trajanja i izloženosti;
  - odgovarajući radni raspored s primjerenim odmorima

#### **Stres:**

- Kako bi se izbjegao rizik od psihičke preopterećenosti ili nedovoljne opterećenosti potrebno je primijeniti sljedeće mjere:
  - reducirati potencijalne stresore, kao npr: povećati stupanj slobode rada, potaknuti podršku od kolega i nadređenih, detaljno strukturiranje zadataka
  - povećati vlastite izvore: ciljana obuka, samoupravljanje radnim vremenom, dodatne mjere (prehrana, sportske aktivnosti...)
  - omogućavanje pravilnih odmora: više manjih pauzi, uvođenje kratkih odmora u pravilnim intervalima, odmori u rekreaciji
  - poboljšanje osobnih izvora: vježbanje osobnih i fizičkih sposobnosti, osiguravanje optimalnog internog predstavljanja pomoću ciljanog učenja
  - izbjegavanje monotonije: plan izmjena aktivnosti, različite aktivnosti, uvođenje grupnog rada
  - izbjegavanje psihičke zasićenosti: promjena organizacijske strukture, smanjiti stisnute vremenske rasporede, poboljšati transparentnost, obavijestiti radnike o posljedicama greške, direktni i povremeni povrat informacija o napretku i rezultatima rada, uključiti radnike u važne odluke i restrukturirati napore, raspodijeliti odgovornosti, dodijeliti poslove u skladu s kvalifikacijama i vještinama.
  - pokušati smanjiti razinu stresa koju uzrokuju poslovi rukovođenja i zahtjevi za visokom kvalitetom posla prilagodbom radnih zahtjeva, informiranjem radnika o radnom procesu, njegovu cilju i prisutnim zdravstvenim rizicima te uspostavljanjem što boljih odnosa među suradnicima.

## PRIKAZ SVIH OPASNOSTI, ŠTETNOSTI I NAPORI NA RADU I U VEZI S RADOM ZA RADNO MJESTO BROJ: 13

		vjerojatnost	posljedica	PROCJENA RIZIKA		
				MALI	SREDNJI	VELIKI
<b>I. OPASNOSTI</b>						
<b>1.</b>	<b>MEHANIČKE OPASNOSTI</b>					
1.1.	alati					
1.1.1.	ručni	2	2		X	
1.1.2.	mehanizirani	2	2		X	
1.2.	strojevi i oprema (laboratorijska oprema i uređaji)	2	2		X	
1.3.	sredstva za horizontalni prijenos					
1.3.1.	prijevozna vozila: automobili, kamioni i dr.	2	2		X	
1.3.2.	prijenosna sredstva: viličari					
1.3.3.	samohodni strojevi: bageri, buldožeri i dr.					
1.4.	sredstva za vertikalni prijenos					
1.4.1.	dizalice					
1.4.2.	transporteri					
1.5.	rukovanje predmetima					
1.5.1.	rukovanje predmetima	2	2		X	
1.6.	ostale mehaničke opasnosti					
<b>2.</b>	<b>OPASNOSTI OD PADOVA</b>					
2.1.	pad radnika i drugih osoba					
2.1.1.	na istoj razini	2	2		X	
2.1.2.	u dubinu	2	1	X		
2.1.3.	s visine do 3m	2	2		X	
2.1.4.	s visine iznad 3m					
2.2.	pad predmeta	2	2		X	
<b>3.</b>	<b>ELEKTRIČNA STRUJA</b>					
3.1.	otvoreni električni krug					
3.2.	ostale električne opasnosti	1	3		X	
<b>4.</b>	<b>POŽAR I EKSPLOZIJA</b>					
4.1.	eksplozivne tvari					
4.2.	zapaljive tvari	2	1	X		
<b>5.</b>	<b>TERMIČKE OPASNOSTI</b>					
5.1.	vruće tvari	2	2		X	
5.2.	hladne tvari					
<b>II. ŠTETNOSTI</b>						
<b>1.</b>	<b>KEMIJSKE ŠTETNOSTI</b>					
1.1.	otrovi					
1.1.1.	metali					
1.1.2.	nemetali					
1.1.3.	organski spojevi					
1.2.	korozivi					
1.2.1.	kiseline					
1.2.2.	lužine					
1.2.3.	drugi korozivi					
1.3.	nadražljivci					
1.3.1.	lako topivi u vodi					
1.3.2.	slabo topivi u vodi					
1.3.3.	odmašćivači					
1.3.4.	drugi nadražljivci					
1.4.	zagušljivci					
1.4.1.	inretni					
1.4.2.	kemijski					
1.5.	senzibilizatori					
1.5.1.	organske prašine biljnog porijekla					
1.5.2.	organske prašine životinjskog porijekla					
1.5.3.	kemijski spojevi alergogenog potencijala					
1.5.4.	termofilne aktinomycete					
1.5.5.	ostali senzibilizatori	2	2		X	
1.6.	fibrogeni					
1.6.1.	azbest					
1.6.2.	silicijev dioksid	2	1	X		
1.6.3.	ostali fibrogeni					
1.7.1.	mutageni					
1.8.1.	karcinogeni					
1.9.1.	teratogeni					
<b>2.</b>	<b>BIOLOŠKE ŠTETNOSTI</b>					
2.1.	zarazni materijal	2	2		X	
2.2.	zaraženi ljudi	2	1	X		
2.3.	zaražene životinje					
2.4.	opasne biljke					
2.5.	opasne životinje					
<b>3.</b>	<b>FIZIKALNE ŠTETNOSTI</b>					
3.1.	buka					
3.1.1.	kontinuirana buka					
3.1.2.	diskontinuirana buka	2	2		X	
3.1.3.	impulsna buka	2	2		X	
3.1.4.	ometajuća buka	2	2		X	
3.2.	vibracije					
3.2.1.	vibracije koje se prenose na ruke	2	1	X		
3.2.2.	vibracije koje se prenose na cijelo tijelo					
3.2.3.	potresanja	2	2		X	
3.3.	promijenjeni tlak					
3.3.1.	povišeni tlak					
3.3.2.	sniženi tlak					
3.3.3.	promjene tlaka					

	vjerojatnost	posljedica	PROCJENA RIZIKA		
			MALI	SREDNJI	VELIKI
3.4. nepovoljni klimatski i mikroklimatski uvjeti					
3.4.1. rad na otvorenom	2	1	X		
3.4.2. vrući okoliš					
3.4.3. visoka vlažnost	2	1	X		
3.4.4. pojačano strujanje zraka					
3.4.5. hladni okoliš					
3.4.6. česte promjene temperature					
3.4.7. nepovoljni učinci umjetne ventilacije	2	1	X		
3.5. ionizirajuća zračenja					
3.5.1. rendgsko zračenje					
3.5.2. otvoreni radioaktivni element					
3.5.3. zatvoreni radioaktivni element					
3.6. neionizirajuća zračenja					
3.6.1. UV zračenje (A B C)	2	1	X		
3.6.2. toplinsko zračenje					
3.6.3. mikrovalno zračenje					
3.6.4. lasersko zračenje					
3.6.5. elektromagnetsko polje vrlo niskih frkvencija	2	1	X		
3.7. osvjetljenost					
3.7.1. nedovoljna osvjetljenost					
3.7.2. blještjenje					
3.8. ostale fizikalne štetnosti					
<b>III. NAPORI</b>					
<b>1. STATODINAMIČKI NAPORI</b>					
1.1. statički: prisilan položaj tijela pri radu					
1.1.1. stalno sjedenje					
1.1.2. stalno stajanje	2	2		X	
1.1.3. pognut položaj tijela	2	2		X	
1.1.4. čučanje, klečanje					
1.1.5. rad u skućenom prostoru					
1.1.6. ruke iznad glave					
1.1.7. ostali statički napori (povremeno sjedenje)	2	1	X		
1.2. dinamički: fizički rad					
1.2.1. ponavljajući pokreti sa i bez primjene sile	2	2		X	
1.2.2. brzi rad					
1.2.3. dizanje i nošenje tereta	2	2		X	
1.2.4. guranje i vučenje tereta	2	1	X		
1.2.5. teški fizički rad					
1.2.6. ostali dinamički napori					
<b>2. PSIHOFIZIOLOŠKI NAPORI</b>					
2.1. nepovoljni ritam rada					
2.1.1. rad na normu					
2.1.2. ritam uvjetovan radnim procesom	2	1	X		
2.1.3. neujednačen ritam	2	1	X		
2.2. poremećen bioritam					
2.2.2. noćni rad					
2.2.3. produženi rad					
2.3. remećenje socijalnih potreba					
2.3.1. terenski rad	2	1	X		
2.3.2. rad na daljinu					
2.4. odgovornost za živote ljudi i materijalna dobra					
2.4.1. rukovođenje					
2.4.2. upravljanje prijevoznim sredstvima	2	2		X	
2.5. visoka vjerojatnost izvanrednih događaja	2	2		X	
2.6. otežan prijem informacija					
2.6.1. zvučni signali i zvukovi					
2.6.2. svjetlosni signali i zvukovi					
2.6.3. buka	2	2		X	
2.6.4. nedovoljna osvjetljenost					
2.7. radni zahtjevi					
2.7.1. neodgovarajući kvantitativni zahtjevi (premalno ili previše rada)					
2.7.2. premali utjecaj na rad					
2.7.3. zahtjev za visokom kvalitetom rada	2	1	X		
2.7.4. izolirani rad					
2.7.5. monotoni rad					
2.7.6. komunikacija s osobama	2	2		X	
2.8. maltretiranje					
2.8.1. mobing	2	1	X		
2.8.2. buling					
2.9. burnout	2	1	X		
2.10. ostali psihofiziološki napori					
<b>3. NAPORI VIDA</b>					
3.1. napori vida	2	2		X	
<b>4. NAPORI GOVORA</b>					
4.1. napori govora	2	2		X	

**ZAKLJUČAK:** procjena razine rizika - srednji rizik.



RADNO MJESTO BROJ: 14a

Naziv radnog mjesta:	RADNA MJESTA I. VRSTE, SLUŽBENIK - STRUČNI SURADNIK U SUSTAVU ZNANOSTI VISOKOG OBRAZOVANJA – VIŠI STRUČNI SURADNIK – STRUČNI SAVJETNIK						
Broj radnika:	9	žena::	1	invalidi::	0	malodobni::	0
Organizacija radnog vremena	smjenski rad	dnevni rad	tjedni rad	dnevni odmor			
	NE	8h	40h	0.5h			
Posao s posebnim uvjetima rada	NE	DA	(navesti točke sukladno članku 3. Pravilnika o posebnim uvjetima rada N.N.br. 5/84.)				
	X						
Stož osiguranja s povećanim trajanjem	NE	DA	(navesti uvećanje izraženo brojem dodatnih mjeseci staža)				
	X						
Potrebna stručna osposobljenost	NE	DA	(navesti zahtjeve)				
	X						

**Kratki opis poslova mjesta rada:**

- sudjeluje u izvođenju preddiplomske i diplomske nastave,
- sudjeluje u poslovima provjere znanja, odžavanju kolokvija, seminara i vježbi,
- sudjeluje u organiziranju i izvedbi znanstveno-istraživačkog rada,
- može obavljati znanstveni i stručni rad za tržište koji se obavlja u okviru Fakulteta,
- sudjeluje u pisanju znanstvenih i stručnih publikacija i izvješća,
- sudjeluje na stručnim skupovima,
- stručno se usavršava u drugim institucijama u zemlji i inozemstvu,
- sudjeluje u radu stručnih udruženja,
- prati razvitak znanosti i struke u svrhu unapređivanja nastave i struke,
- obavlja i druge poslove vezane za znanstvenu, nastavnu i stručnu djelatnost Fakulteta

Mjesta na kojima se obavljaju poslovi	% vremena
zatvoreni prostor: Kabinet, predavaona, laboratorij, prostorije drugih stranaka/partnera, ostali radni i pomoćni prostori poslodavca	90
otvoreni prostor: sudjelovanje u prometu (skupovi,...), vanjski krug poslodavca	10

**Popis sredstva rada koju radnik koristi:**

Računalo (<4 sata dnevno), uredski pribor, telefon, mobitel, pisač, fax uređaj, skener, laboratorijska oprema i pribor, kemikalije, vozilo

**Ručno prenošenje tereta**

Nema rada s teretom

**Ocjena ukupnog opterećenja**

-

**Utvrđivanje mjera za uklanjanje odnosno smanjivanje opasnosti, štetnosti i napora**

- Prethodni pregled prije zaposlenja.
- Ispravni radni postupci.
- Osposobljavanje radnika za rad na siguran način.
- Osigurati pisane upute, znakove i oznake za rad na jeziku koji je razumljiv radnicima, odnosno osigurati pisane upute za rad na jeziku koji je razumljiv radnicima, te postavljanje uputa o radnim postupcima i načinu obavljanja poslova, postavljanje sigurnosnih znakova kojima se daje informacija ili uputa na razumljivom jeziku.
- Pridržavati se preporuka za odabir stolca i uređenje mjesta rada, pridržavati se uputa proizvođača i dobavljača radne opreme, obučiti radnike kako treba prilagoditi radnu opremu da bi udovoljili vlastitim potrebama i zahtjevima radnog postupka, poticanje radnika da čine kratke pauze ili mjenjaju radne postupke.
- Češći kraći odmori tijekom radnog vremena.
- Tehnička ispravnost vozila
- Omogućavanje zdravstvenih pregleda prema čl. 63 Zakona o zaštiti na radu (N.N. 71/14., 118/14., 94/18, 96/18.).

**Rad na računalu:**

- Prilikom rada s računalom preporuča se korištenje prekida od 10 min svaka 2 sata ili 5 min svaki sat ili 15 do 30 sek svakih 20 min. Svaka osoba može ove preporuke prilagoditi radnom zadatku ili svojim potrebama, ali sigurno je da bi ti prekidi morali postojati kako bi se spriječila mogućnost trajnog oštećenja zdravlja. Cilj tih prekida je smanjiti opterećenje vida, umor sustava za kretanje.
- Osvijetljenost i kontrast na zaslonu mora biti podesiv, tako da ih radnik bez teškoća može prilagođavati stanju u radnoj okolini.

**Pad radnika:**

- Održavanje površina u skladu s Pravilnikom o zaštiti na radu za mjesta rada (N.N. 29/13.) – redovito održavati prostor urednim, čistim i prohodnim.

**Statodinamički napori:**

- Promjena položaja tijela, pauze, vježbanje, istezanje, vježbe rasterećenja.
- Ergonomski izvedeno radno mjesto.

**Radni prostor / mjesta rada:**

- Podovi na mjestima rada ne smiju imati opasne izbočine, rupe ili nagib i moraju biti nepomični, stabilni i protuklizni.
- Prirodna ili umjetna rasvjeta mora osiguravati zadovoljavajuću osvjetljenost.

- Ometajuće bliještanje i odsjaje na zaslonu potrebno je spriječiti odgovarajućim postavljanjem elemenata radnog mjesta u odnosu na razmještaj i tehničke karakteristike izvora svjetla.
- Buka opreme i drugih izvora u prostoriji ne smije ometati rad.
- Sva elektromagnetska zračenja, osim vidljivog zračenja, sa stanovišta zaštite zdravlja radnika moraju biti u skladu s pozitivnim propisima

Prilikom rada na radnom mjestu potrebno se pridržavati:

- tehničkih mjera koje eliminiraju ili smanjuju opasnosti na njihovom izvoru
- kolektivne zaštitne opreme
- organizacijskih mjera
- korištenja osobne zaštitne opreme

#### **Rad sa radnom opremom:**

- rad prema uputama za rukovanje sa radnom opremom – upute trebaju biti na jeziku koji je radniku razumljiv
- obuka za rad sa radnom opremom
- pridržavanje tehničkih mjera koje eliminiraju ili smanjuju opasnosti na njihovom izvoru
- pridržavanje organizacijskih mjera
- korištenja osobne zaštitne opreme

Prilikom rada na radnom mjestu potrebno se pridržavati:

- tehničkih mjera koje eliminiraju ili smanjuju opasnosti na njihovom izvoru
- kolektivne zaštitne opreme
- organizacijskih mjera
- korištenja osobne zaštitne opreme

#### **Stres:**

- Kako bi se izbjegao rizik od psihičke preopterećenosti ili nedovoljne opterećenosti potrebno je primijeniti slijedeće mjere:
  - reducirati potencijalne stresore, kao npr: povećati stupanj slobode rada, potaknuti podršku od kolega i nadređenih, detaljno strukturiranje zadataka
  - povećati vlastite izvore: ciljana obuka, samoupravljanje radnim vremenom, dodatne mjere (prehrana, sportske aktivnosti...)
  - omogućavanje pravilnih odmora: više manjih pauzi, uvođenje kratkih odmora u pravilnim intervalima, odmori u rekreaciji
  - poboljšanje osobnih izvora: vježbanje osobnih i fizičkih sposobnosti, osiguravanje optimalnog internog predstavljanja pomoću ciljanog učenja
  - izbjegavanje monotonije: plan izmjena aktivnosti, različite aktivnosti, uvođenje grupnog rada
  - izbjegavanje psihičke zasićenosti: promjena organizacijske strukture, smanjiti stisnute vremenske rasporede, poboljšati transparentnost, obavijestiti radnike o posljedicama greške, direktni i povremeni povrat informacija o napretku i rezultatima rada, uključiti radnike u važne odluke i restrukturirati napore, raspodijeliti odgovornosti, dodijeliti poslove u skladu s kvalifikacijama i vještinama.
  - pokušati smanjiti razinu stresa koju uzrokuju poslovi rukovođenja i zahtjevi za visokom kvalitetom posla prilagodbom radnih zahtjeva, informiranjem radnika o radnom procesu, njegovu cilju i prisutnim zdravstvenim rizicima te uspostavljanjem što boljih odnosa među suradnicima.

## PRIKAZ SVIH OPASNOSTI, ŠTETNOSTI I NAPORI NA RADU I U VEZI S RADOM ZA RADNO MJESTO BROJ: 14a

		vjerojatnost	posljedica	PROCJENA RIZIKA		
				MALI	SREDNJI	VELIKI
<b>I. OPASNOSTI</b>						
<b>1.</b>	<b>MEHANIČKE OPASNOSTI</b>					
1.1.	alati					
1.1.1.	ručni	2	2		X	
1.1.2.	mehanizirani					
1.2.	strojevi i oprema (uredska oprema i uređaji, laboratorijska oprema)	2	2		X	
1.3.	sredstva za horizontalni prijenos					
1.3.1.	prijevozna vozila: automobili, kamioni i dr.	2	2		X	
1.3.2.	prijenosna sredstva: viličari					
1.3.3.	samohodni strojevi: bageri, buldožeri i dr.					
1.4.	sredstva za vertikalni prijenos					
1.4.1.	dizalice					
1.4.2.	transporteri					
1.5.	rukovanje predmetima					
1.5.1.	rukovanje predmetima	2	2		X	
1.6.	ostale mehaničke opasnosti					
<b>2.</b>	<b>OPASNOSTI OD PADOVA</b>					
2.1.	pad radnika i drugih osoba					
2.1.1.	na istoj razini	2	2		X	
2.1.2.	u dubinu	2	1	X		
2.1.3.	s visine do 3m	2	1	X		
2.1.4.	s visine iznad 3m					
2.2.	pad predmeta	2	2		X	
<b>3.</b>	<b>ELEKTRIČNA STRUJA</b>					
3.1.	otvoreni električni krug					
3.2.	ostale električne opasnosti	1	3		X	
<b>4.</b>	<b>POŽAR I EKSPLOZIJA</b>					
4.1.	eksplozivne tvari					
4.2.	zapaljive tvari	2	1	X		
<b>5.</b>	<b>TERMIČKE OPASNOSTI</b>					
5.1.	vruće tvari	2	1	X		
5.2.	hladne tvari					
<b>II. ŠTETNOSTI</b>						
<b>1.</b>	<b>KEMIJSKE ŠTETNOSTI</b>					
1.1.	otrovi					
1.1.1.	metali					
1.1.2.	nemetali					
1.1.3.	organski spojevi					
1.2.	korozivi					
1.2.1.	kiseline					
1.2.2.	lužine					
1.2.3.	drugi korozivi					
1.3.	nadražljivi					
1.3.1.	lako topivi u vodi					
1.3.2.	slabo topivi u vodi					
1.3.3.	odmašćivači					
1.3.4.	drugi nadražljivi	2	1	X		
1.4.	zagušljivi					
1.4.1.	inretni					
1.4.2.	kemijski					
1.5.	senzibilizatori					
1.5.1.	organske prašine biljnog porijekla					
1.5.2.	organske prašine životinjskog porijekla					
1.5.3.	kemijski spojevi alergogenog potencijala					
1.5.4.	termofilne aktinomicete					
1.5.5.	ostali senzibilizatori	2	1	X		
1.6.	fibrogeni					
1.6.1.	azbest					
1.6.2.	silicijev dioksid					
1.6.3.	ostali fibrogeni					
1.7.1.	mutageni					
1.8.1.	karcinogeni					
1.9.1.	teratogeni					
<b>2.</b>	<b>BIOLOŠKE ŠTETNOSTI</b>					
2.1.	zarazni materijal					
2.2.	zaraženi ljudi	2	1	X		
2.3.	zaražene životinje					
2.4.	opasne biljke					
2.5.	opasne životinje					
<b>3.</b>	<b>FIZIKALNE ŠTETNOSTI</b>					
3.1.	buka					
3.1.1.	kontinuirana buka					
3.1.2.	diskontinuirana buka					
3.1.3.	impulsna buka					
3.1.4.	ometajuća buka	2	1	X		
3.2.	vibracije					
3.2.1.	vibracije koje se prenose na ruke					
3.2.2.	vibracije koje se prenose na cijelo tijelo					
3.2.3.	potresanja					
3.3.	promijenjeni tlak					
3.3.1.	povišeni tlak					
3.3.2.	sniženi tlak					
3.3.3.	promjene tlaka					

	vjerojatnost	posljedica	PROCJENA RIZIKA		
			MALI	SREDNJI	VELIKI
3.4. nepovoljni klimatski i mikroklimatski uvjeti					
3.4.1. rad na otvorenom	2	1	X		
3.4.2. vrući okoliš					
3.4.3. visoka vlažnost					
3.4.4. pojačano strujanje zraka					
3.4.5. hladni okoliš					
3.4.6. česte promjene temperature					
3.4.7. nepovoljni učinci umjetne ventilacije	2	1	X		
3.5. ionizirajuća zračenja					
3.5.1. rendgsko zračenje					
3.5.2. otvoreni radioaktivni element					
3.5.3. zatvoreni radioaktivni element					
3.6. neionizirajuća zračenja					
3.6.1. UV zračenje (A B C)	2	1	X		
3.6.2. toplinsko zračenje					
3.6.3. mikrovalno zračenje					
3.6.4. lasersko zračenje					
3.6.5. elektromagnetsko polje vrlo niskih frkvencija	2	1	X		
3.7. osvijetljenost					
3.7.1. nedovoljna osvijetljenost					
3.7.2. blještjenje					
3.8. ostale fizikalne štetnosti					
<b>III. NAPORI</b>					
<b>1. STATODINAMIČKI NAPORI</b>					
1.1. statički: prisilan položaj tijela pri radu					
1.1.1. stalno sjedenje					
1.1.2. stalno stajanje	2	2		X	
1.1.3. pognut položaj tijela	2	1	X		
1.1.4. čučanje, klečanje					
1.1.5. rad u skućenom prostoru					
1.1.6. ruke iznad glave					
1.1.7. ostali statički napori (povremeno sjedenje)	2	1	X		
1.2. dinamički: fizički rad					
1.2.1. ponavljajući pokreti sa i bez primjene sile	2	1	X		
1.2.2. brzi rad					
1.2.3. dizanje i nošenje tereta					
1.2.4. guranje i vučenje tereta					
1.2.5. teški fizički rad					
1.2.6. ostali dinamički napori					
<b>2. PSIHOFIZIOLOŠKI NAPORI</b>					
2.1. nepovoljni ritam rada					
2.1.1. rad na normu					
2.1.2. ritam uvjetovan radnim procesom	2	1	X		
2.1.3. neujednačen ritam					
2.2. poremećen bioritam					
2.2.2. noćni rad					
2.2.3. produženi rad					
2.3. remećenje socijalnih potreba					
2.3.1. terenski rad	2	2		X	
2.3.2. rad na daljinu					
2.4. odgovornost za živote ljudi i materijalna dobra					
2.4.1. rukovođenje					
2.4.2. upravljanje prijevoznim sredstvima	2	2		X	
2.5. visoka vjerojatnost izvanrednih događaja	2	2		X	
2.6. otežan prijem informacija					
2.6.1. zvučni signali i zvukovi					
2.6.2. svjetlosni signali i zvukovi					
2.6.3. buka					
2.6.4. nedovoljna osvijetljenost					
2.7. radni zahtjevi					
2.7.1. neodgovarajući kvantitativni zahtjevi (premalno ili previše rada)					
2.7.2. premali utjecaj na rad					
2.7.3. zahtjev za visokom kvalitetom rada	2	1	X		
2.7.4. izolirani rad					
2.7.5. monotoni rad					
2.7.6. komunikacija s osobama	2	2		X	
2.8. maltretiranje					
2.8.1. mobing	2	1	X		
2.8.2. buling					
2.9. burnout	2	1	X		
2.10. ostali psihofiziološki napori					
<b>3. NAPORI VIDA</b>					
3.1. napori vida	2	2		X	
<b>4. NAPORI GOVORA</b>					
4.1. napori govora	2	2		X	

**ZAKLJUČAK:** procjena razine rizika - srednji rizik.

RADNO MJESTO BROJ: 14b

Naziv radnog mjesta:	RADNA MJESTA I. VRSTE, SLUŽBENIK - STRUČNI SURADNIK U SUSTAVU ZNANOSTI VISOKOG OBRAZOVANJA – VIŠI STRUČNI SURADNIK – STRUČNI SAVJETNIK (geotehnički laboratorij)						
Broj radnika:	1	žena::	0	invalidi::	0	malodobni::	0
Organizacija radnog vremena	smjenski rad	dnevni rad	tjedni rad	dnevni odmor			
	NE	8h	40h	0.5h			
Posao s posebnim uvjetima rada	NE	DA	(navesti točke sukladno članku 3. Pravilnika o posebnim uvjetima rada N.N.br. 5/84.)				
	X						
Stož osiguranja s povećanim trajanjem	NE	DA	(navesti uvećanje izraženo brojem dodatnih mjeseci staža)				
	X						
Potrebna stručna osposobljenost	NE	DA	(navesti zahtjeve)				
	X						

**Kratki opis poslova mjesta rada:**

- sudjeluje u izvođenju preddiplomske i diplomske nastave,
- sudjeluje u poslovima provjere znanja, odžavanju kolokvija, seminara i vježbi,
- sudjeluje u organiziranju i izvedbi znanstveno-istraživačkog rada,
- može obavljati znanstveni i stručni rad za tržište koji se obavlja u okviru Fakulteta,
- sudjeluje u pisanju znanstvenih i stručnih publikacija i izvješća,
- sudjeluje na stručnim skupovima,
- stručno se usavršava u drugim institucijama u zemlji i inozemstvu,
- sudjeluje u radu stručnih udruženja,
- prati razvitak znanosti i struke u svrhu unapređivanja nastave i struke,
- obavlja i druge poslove vezane za znanstvenu, nastavnu i stručnu djelatnost Fakulteta

Mjesta na kojima se obavljaju poslovi	% vremena
zatvoreni prostor: Kabinet, predavaona, laboratorij, prostorije drugih stranaka/partnera, ostali radni i pomoćni prostori poslodavca	90
otvoreni prostor: sudjelovanje u prometu (skupovi,...), vanjski krug poslodavca	10

**Popis sredstva rada koju radnik koristi:**

Računalo (<4 sata dnevno), uredski pribor, telefon, mobitel, pisač, fax uređaj, skener, laboratorijska oprema i pribor, uzorci tla, zagađeno tlo, vozilo

**Ručno prenošenje tereta**

$$UO = (T2 + T3 + T4 + T5 + T6) \times T1 = (4 + 2 + 0 + 0 + 0) \times 2 = 12$$

**Ocjena ukupnog opterećenja**

10 do 25: Povećano opterećenje – mogućnost prekomjernog opterećenja kod radnika sa smanjenom radnom sposobnošću.

**Utvrđivanje mjera za uklanjanje odnosno smanjivanje opasnosti, štetnosti i napora**

- Prethodni pregled prije zaposlenja.
- Ispravni radni postupci.
- Osposobljavanje radnika za rad na siguran način.
- Osigurati pisane upute, znakove i oznake za rad na jeziku koji je razumljiv radnicima, odnosno osigurati pisane upute za rad na jeziku koji je razumljiv radnicima, te postavljanje uputa o radnim postupcima i načinu obavljanja poslova, postavljanje sigurnosnih znakova kojima se daje informacija ili uputa na razumljivom jeziku.
- Pridržavati se preporuka za odabir stolca i uređenje mjesta rada, pridržavati se uputa proizvođača i dobavljača radne opreme, obučiti radnike kako treba prilagoditi radnu opremu da bi udovoljili vlastitim potrebama i zahtjevima radnog postupka, poticanje radnika da čine kratke pauze ili mjenjaju radne postupke.
- Češći kraći odmori tijekom radnog vremena.
- Tehnička ispravnost vozila
- Omogućavanje zdravstvenih pregleda prema čl. 63 Zakona o zaštiti na radu (N.N. 71/14., 118/14., 94/18, 96/18.).

**Rad na računalu:**

- Prilikom rada s računalom preporuča se korištenje prekida od 10 min svaka 2 sata ili 5 min svaki sat ili 15 do 30 sek svakih 20 min. Svaka osoba može ove preporuke prilagoditi radnom zadatku ili svojim potrebama, ali sigurno je da bi ti prekidi morali postojati kako bi se spriječila mogućnost trajnog oštećenja zdravlja. Cilj tih prekida je smanjiti opterećenje vida, umor sustava za kretanje.
- Osvjetljenost i kontrast na zaslonu mora biti podesiv, tako da ih radnik bez teškoća može prilagođavati stanju u radnoj okolini.

**Pad radnika:**

- Održavanje površina u skladu s Pravilnikom o zaštiti na radu za mjesta rada (N.N. 29/13.) – redovito održavati prostor urednim, čistim i prohodnim.

**Statodinamički napori:**

- Promjena položaja tijela, pauze, vježbanje, istezanje, vježbe rasterećenja.
- Ergonomski izvedeno radno mjesto.

**Radni prostor / mjesta rada:**

- Podovi na mjestima rada ne smiju imati opasne izbočine, rupe ili nagib i moraju biti nepomični, stabilni i protuklizni.
- Prirodna ili umjetna rasvjeta mora osiguravati zadovoljavajuću osvjetljenost.

- Ometajuće bliještanje i odsjaje na zaslonu potrebno je spriječiti odgovarajućim postavljanjem elemenata radnog mjesta u odnosu na razmještaj i tehničke karakteristike izvora svjetla.
- Buka opreme i drugih izvora u prostoriji ne smije ometati rad.
- Sva elektromagnetska zračenja, osim vidljivog zračenja, sa stanovišta zaštite zdravlja radnika moraju biti u skladu s pozitivnim propisima

Prilikom rada na radnom mjestu potrebno se pridržavati:

- tehničkih mjera koje eliminiraju ili smanjuju opasnosti na njihovom izvoru
- kolektivne zaštitne opreme
- organizacijskih mjera
- korištenja osobne zaštitne opreme

#### **Rad sa radnom opremom:**

- rad prema uputama za rukovanje sa radnom opremom – upute trebaju biti na jeziku koji je radniku razumljiv
- obuka za rad sa radnom opremom
- pridržavanje tehničkih mjera koje eliminiraju ili smanjuju opasnosti na njihovom izvoru
- pridržavanje organizacijskih mjera
- korištenja osobne zaštitne opreme

#### **Buka:**

Sredstva rada treba izvesti tako da razina buke bude u granicama zahtjeva pošto su radnici izloženi buci radne opreme

Kada izloženost buci prelazi donju upozoravajuću granicu izloženosti, poslodavac daje radnicima na korištenje opremu za zaštitu sluha s preporukom da je radnici koriste.

Kada izloženost buci prelazi 85dB poslodavac mora radnicima osigurati odgovarajuća osobna zaštitna oprema za zaštitu sluha i skrbiti da istu radnici koriste

Rizici koji proizlaze iz izloženosti buci uklanjaju se na svom izvoru ili pak smanjuju na najmanju moguću mjeru. Smanjenje tih rizika temelji se na općim načelima prevencije iz članka 17. Zakona o zaštiti na radu, uzimajući u obzir sljedeće:

- (a) druge metode rada koje iziskuju manju izloženost buci;
- (b) odabir odgovarajuće radne opreme s obzirom na posao koji treba obaviti, koja emitira najmanju moguću buku, uključujući i mogućnost da se radnicima stavi na raspolaganje radna oprema u skladu s odredbama Pravilnika o uporabi radne opreme, čija je svrha ili učinak ograničavanje izloženosti buci;
- (c) projektiranje i planiranje radnih mjesta i radilišta;
- (d) odgovarajuće informiranje i osposobljavanje kojim će se uputiti radnike u korištenje radne opreme na ispravan način kako bi se njihova izloženost buci smanjila na najmanju moguću razinu;
- (e) smanjenje buke primjenom osnovnih pravila zaštite na radu:
  - (i) smanjenje zračne komponente buke, npr. zaslonima, akustičkim oklopima zvučnoapsorpcijskom obradom prostora;
  - (ii) smanjenje strukturne komponente buke, npr. prigušenjem ili izolacijom;
  - (f) odgovarajuće programe održavanja radne opreme, radnih mjesta i radnih sustava;
- (g) smanjenje buke organizacijom posla:
  - (i) ograničavanje trajanja i izloženosti;
  - (ii) odgovarajući radni raspored s primjerenim odmorima

Prilikom rada na radnom mjestu potrebno se pridržavati:

- tehničkih mjera koje eliminiraju ili smanjuju opasnosti na njihovom izvoru
- kolektivne zaštitne opreme
- organizacijskih mjera
- korištenja osobne zaštitne opreme

#### **Prašina**

Na mjestima gdje se stvara prašina treba radnicima osigurati odgovarajuća osobna zaštitna oprema za zaštitu dišnih organa i skrbiti da radnici istu koriste.

#### **Dizanje, guranje i prenošenje tereta:**

kod ručnog prenošenja tereta potrebno je poduzeti odgovarajuće organizacijske mjere, kao i odrediti pravilan način rada kako bi se smanjilo opterećenje i s tim povezana opasnost oštećenja leđa. Savjetovati se s radnicima i njihovim predstavnicima o svim potrebnim mjerama koje će se provesti kako bi se osigurala njihova sigurnost i zaštita zdravlja, te ih informirati o poduzetim mjerama. Informirati radnike o karakteristikama tereta (težina, oblik, veličina, položaj težišta, mogućnost slučajnog i nepredvidljivog kretanja tereta) i drugim čimbenicima koji utječu na siguran rad, te ih obučiti o tome kako se teretom pravilno rukuje. Prilikom dodjele zadataka koji uključuju ručno rukovanje teretom, uzeti u obzir fizičku snagu radnika, njegovu dob i spol. Osigurati da težina tereta kojim se rukuje ne prelazi maksimalno dozvoljenu težinu navedenu u važećem Pravilniku

#### **Stres:**

- Kako bi se izbjegao rizik od psihičke preopterećenosti ili nedovoljne opterećenosti potrebno je primijeniti sljedeće mjere:
  - reducirati potencijalne stresore, kao npr: povećati stupanj slobode rada, potaknuti podršku od kolega i nadređenih, detaljno strukturiranje zadataka
  - povećati vlastite izvore: ciljane obuke, samoupravljanje radnim vremenom, dodatne mjere (prehrana, sportske aktivnosti...)
  - omogućavanje pravilnih odmora: više manjih pauzi, uvođenje kratkih odmora u pravilnim intervalima, odmori u rekreaciji
  - poboljšanje osobnih izvora: vježbanje osobnih i fizičkih sposobnosti, osiguravanje optimalnog internog predstavljanja pomoću ciljanog učenja

- izbjegavanje monotonije: plan izmjena aktivnosti, različite aktivnosti, uvođenje grupnog rada
- izbjegavanje psihičke zasićenosti: promjena organizacijske strukture, smanjiti stisnute vremenske rasporede, poboljšati transparentnost, obavijestiti radnike o posljedicama greške, direktni i povremeni povrat informacija o napretku i rezultatima rada, uključiti radnike u važne odluke i restrukturirati napore, raspodijeliti odgovornosti, dodijeliti poslove u skladu s kvalifikacijama i vještinama.
- pokušati smanjiti razinu stresa koju uzrokuju poslovi rukovođenja i zahtjevi za visokom kvalitetom posla prilagodbom radnih zahtjeva, informiranjem radnika o radnom procesu, njegovu cilju i prisutnim zdravstvenim rizicima te uspostavom što boljih odnosa među suradnicima.

## PRIKAZ SVIH OPASNOSTI, ŠTETNOSTI I NAPORI NA RADU I U VEZI S RADOM ZA RADNO MJESTO BROJ: 14b

		vjerojatnost	posljedica	PROCJENA RIZIKA		
				MALI	SREDNJI	VELIKI
<b>I. OPASNOSTI</b>						
<b>1.</b>	<b>MEHANIČKE OPASNOSTI</b>					
1.1.	alati					
1.1.1.	ručni	2	2		X	
1.1.2.	mehanizirani	2	2		X	
1.2.	strojevi i oprema (uredska oprema i uređaji, laboratorjska oprema)	2	2		X	
1.3.	sredstva za horizontalni prijenos					
1.3.1.	prijevozna vozila: automobili, kamioni i dr.	2	2		X	
1.3.2.	prijenosna sredstva: viličari					
1.3.3.	samohodni strojevi: bageri, buldožeri i dr.					
1.4.	sredstva za vertikalni prijenos					
1.4.1.	dizalice					
1.4.2.	transporteri					
1.5.	rukovanje predmetima					
1.5.1.	rukovanje predmetima	2	2		X	
1.6.	ostale mehaničke opasnosti					
<b>2.</b>	<b>OPASNOSTI OD PADOVA</b>					
2.1.	pad radnika i drugih osoba					
2.1.1.	na istoj razini	2	2		X	
2.1.2.	u dubinu	2	1	X		
2.1.3.	s visine do 3m	2	2		X	
2.1.4.	s visine iznad 3m					
2.2.	pad predmeta	2	2		X	
<b>3.</b>	<b>ELEKTRIČNA STRUJA</b>					
3.1.	otvoreni električni krug					
3.2.	ostale električne opasnosti	1	3		X	
<b>4.</b>	<b>POŽAR I EKSPLOZIJA</b>					
4.1.	eksplozivne tvari					
4.2.	zapaljive tvari	2	1	X		
<b>5.</b>	<b>TERMIČKE OPASNOSTI</b>					
5.1.	vruće tvari	2	2		X	
5.2.	hladne tvari					
<b>II. ŠTETNOSTI</b>						
<b>1.</b>	<b>KEMIJSKE ŠTETNOSTI</b>					
1.1.	otrovi					
1.1.1.	metali					
1.1.2.	nemetali					
1.1.3.	organski spojevi					
1.2.	korozivi					
1.2.1.	kiseline					
1.2.2.	lužine					
1.2.3.	drugi korozivi					
1.3.	nadražljivi					
1.3.1.	lako topivi u vodi					
1.3.2.	slabo topivi u vodi					
1.3.3.	odmašćivači					
1.3.4.	drugi nadražljivi	2	1	X		
1.4.	zagušljivi					
1.4.1.	inretni					
1.4.2.	kemijski					
1.5.	senzibilizatori					
1.5.1.	organske prašine biljnog porijekla					
1.5.2.	organske prašine životinjskog porijekla					
1.5.3.	kemijski spojevi alergogenog potencijala					
1.5.4.	termofilne aktinomicete					
1.5.5.	ostali senzibilizatori	2	2		X	
1.6.	fibrogeni					
1.6.1.	azbest					
1.6.2.	silicijev dioksid	2	1	X		
1.6.3.	ostali fibrogeni					
1.7.1.	mutageni					
1.8.1.	karcinogeni					
1.9.1.	teratogeni					
<b>2.</b>	<b>BIOLOŠKE ŠTETNOSTI</b>					
2.1.	zarazni materijal	2	2		X	
2.2.	zaraženi ljudi	2	1	X		
2.3.	zaražene životinje					
2.4.	opasne biljke					
2.5.	opasne životinje					
<b>3.</b>	<b>FIZIKALNE ŠTETNOSTI</b>					
3.1.	buka					
3.1.1.	kontinuirana buka					
3.1.2.	diskontinuirana buka	2	2		X	
3.1.3.	impulsna buka	2	2		X	
3.1.4.	ometajuća buka	2	2		X	
3.2.	vibracije					
3.2.1.	vibracije koje se prenose na ruke	2	1	X		
3.2.2.	vibracije koje se prenose na cijelo tijelo					
3.2.3.	potresanja	2	2		X	
3.3.	promijenjeni tlak					
3.3.1.	povišeni tlak					
3.3.2.	sniženi tlak					
3.3.3.	promjene tlaka					



	vjerojatnost	posljedica	PROCJENA RIZIKA		
			MALI	SREDNJI	VELIKI
3.4. nepovoljni klimatski i mikroklimatski uvjeti					
3.4.1. rad na otvorenom	2	1	X		
3.4.2. vrući okoliš					
3.4.3. visoka vlažnost	2	1	X		
3.4.4. pojačano strujanje zraka					
3.4.5. hladni okoliš					
3.4.6. česte promjene temperature					
3.4.7. nepovoljni učinci umjetne ventilacije	2	1	X		
3.5. ionizirajuća zračenja					
3.5.1. rendgsko zračenje					
3.5.2. otvoreni radioaktivni element					
3.5.3. zatvoreni radioaktivni element					
3.6. neionizirajuća zračenja					
3.6.1. UV zračenje (A B C)	2	1	X		
3.6.2. toplinsko zračenje					
3.6.3. mikrovalno zračenje					
3.6.4. lasersko zračenje					
3.6.5. elektromagnetsko polje vrlo niskih frkvencija	2	1	X		
3.7. osvjetljenost					
3.7.1. nedovoljna osvjetljenost					
3.7.2. blještjenje					
3.8. ostale fizikalne štetnosti					
<b>III. NAPORI</b>					
<b>1. STATODINAMIČKI NAPORI</b>					
1.1. statički: prisilan položaj tijela pri radu					
1.1.1. stalno sjedenje					
1.1.2. stalno stajanje	2	2		X	
1.1.3. pognut položaj tijela	2	1	X		
1.1.4. čučanje, klečanje					
1.1.5. rad u skućenom prostoru					
1.1.6. ruke iznad glave					
1.1.7. ostali statički napori (povremeno sjedenje)	2	1	X		
1.2. dinamički: fizički rad					
1.2.1. ponavljajući pokreti sa i bez primjene sile	2	1	X		
1.2.2. brzi rad					
1.2.3. dizanje i nošenje tereta	2	2		X	
1.2.4. guranje i vučenje tereta	2	1	X		
1.2.5. teški fizički rad					
1.2.6. ostali dinamički napori					
<b>2. PSIHOFIZIOLOŠKI NAPORI</b>					
2.1. nepovoljni ritam rada					
2.1.1. rad na normu					
2.1.2. ritam uvjetovan radnim procesom	2	1	X		
2.1.3. neujednačen ritam					
2.2. poremećen bioritam					
2.2.2. noćni rad					
2.2.3. produženi rad					
2.3. remećenje socijalnih potreba					
2.3.1. terenski rad	2	1	X		
2.3.2. rad na daljinu					
2.4. odgovornost za živote ljudi i materijalna dobra					
2.4.1. rukovođenje					
2.4.2. upravljanje prijevoznim sredstvima	2	2		X	
2.5. visoka vjerojatnost izvanrednih događaja	2	2		X	
2.6. otežan prijem informacija					
2.6.1. zvučni signali i zvukovi					
2.6.2. svjetlosni signali i zvukovi					
2.6.3. buka	2	2		X	
2.6.4. nedovoljna osvjetljenost					
2.7. radni zahtjevi					
2.7.1. neodgovarajući kvantitativni zahtjevi (premalu ili previše rada)					
2.7.2. premali utjecaj na rad					
2.7.3. zahtjev za visokom kvalitetom rada	2	1	X		
2.7.4. izolirani rad					
2.7.5. monotoni rad					
2.7.6. komunikacija s osobama	2	2		X	
2.8. maltretiranje					
2.8.1. mobing	2	1	X		
2.8.2. buling					
2.9. burnout	2	1	X		
2.10. ostali psihofiziološki napori					
<b>3. NAPORI VIDA</b>					
3.1. napori vida	2	2		X	
<b>4. NAPORI GOVORA</b>					
4.1. napori govora	2	2		X	

**ZAKLJUČAK:** procjena razine rizika - srednji rizik.

RADNO MJESTO BROJ: 14c

<b>Naziv radnog mjesta:</b>	<b>RADNA MJESTA I. VRSTE, SLUŽBENIK - STRUČNI SURADNIK U SUSTAVU ZNANOSTI VISOKOG OBRAZOVANJA – VIŠI STRUČNI SURADNIK – STRUČNI SAVJETNIK (laboratorij za geokemiju okoliša)</b>			
<b>Broj radnika:</b>	<b>1</b>	<b>žena: 1</b>	<b>invalidi: 0</b>	<b>malodobni: 0</b>
<b>Organizacija radnog vremena</b>	smjenski rad	dnevni rad	tjedni rad	dnevni odmor
	<b>NE</b>	<b>8h</b>	<b>40h</b>	<b>0.5h</b>
<b>Posao s posebnim uvjetima rada</b>	NE	DA (navesti točke sukladno članku 3. Pravilnika o posebnim uvjetima rada N.N.br. 5/84.)	Točka 18. (podtočka 40.,41.)	
<b>Stož osiguranja s povećanim trajanjem</b>	NE	DA (navesti uvećanje izraženo brojem dodatnih mjeseci staža)	X	
<b>Potrebna stručna osposobljenost</b>	NE	DA (navesti zahtjeve)	X	

**Kratki opis poslova mjesta rada:**

- sudjeluje u izvođenju preddiplomske i diplomske nastave,
- sudjeluje u poslovima provjere znanja, odžavanju kolokvija, seminara i vježbi,
- sudjeluje u organiziranju i izvedbi znanstveno-istraživačkog rada,
- može obavljati znanstveni i stručni rad za tržište koji se obavlja u okviru Fakulteta,
- sudjeluje u pisanju znanstvenih i stručnih publikacija i izvješća,
- sudjeluje na stručnim skupovima,
- stručno se usavršava u drugim institucijama u zemlji i inozemstvu,
- sudjeluje u radu stručnih udruženja,
- prati razvitak znanosti i struke u svrhu unapređivanja nastave i struke,
- obavlja i druge poslove vezane za znanstvenu, nastavnu i stručnu djelatnost Fakulteta
- izloženost opasnoj kemikaliji

**Mjesta na kojima se obavljaju poslovi**

		<b>% vremena</b>
zatvoreni prostor:	Kabinet, predavaona, laboratorij, prostorije drugih stranaka/partnera, ostali radni i pomoćni prostori poslodavca	90
otvoreni prostor:	sudjelovanje u prometu (skupovi,...), vanjski krug poslodavca, teren	10

**Popis sredstva rada koju radnik koristi:**

Računalo (&lt;4 sata dnevno), uredski pribor, telefon, mobitel, pišač, fax uređaj, skener, laboratorijska oprema i pribor, kemikalije, vozilo

**Ručno prenošenje tereta**

$$UO = (T2 + T3 + T4 + T5 + T6) \times T1 = (4 + 2 + 0 + 0 + 0) \times 2 = 12$$

**Ocjena ukupnog opterećenja**

10 do 25: Povećano opterećenje – mogućnost prekomjernog opterećenja kod radnika sa smanjenom radnom sposobnošću.

**Utvrđivanje mjera za uklanjanje odnosno smanjivanje opasnosti, štetnosti i napora**

- Ispravni radni postupci.
- Osposobljavanje radnika za rad na siguran način.
- Osigurati pisane upute, znakove i oznake za rad na hrvatskom jeziku, te postavljanje uputa o radnim postupcima i načinu obavljanja poslova, postavljanje sigurnosnih znakova kojima se daje informacija ili uputa na razumljivom jeziku.
- Pridržavati se preporuka za uređenje mjesta rada, pridržavati se uputa proizvođača i dobavljača radne opreme, obučiti radnike kako treba prilagoditi radnu opremu da bi udovoljili vlastitim potrebama i zahtjevima radnog postupka, poticanje radnika da čine kratke pauze ili mjenjaju radne postupke.
- Češći kraći odmori tijekom radnog vremena.
- Korištenje odgovarajuće osobne zaštitne opreme.
- Redoviti liječnički pregledi na Medicini rada

**Rad na računalu:**

- Prilikom rada s računalom preporuča se korištenje prekida od 10 min svaka 2 sata ili 5 min svaki sat ili 15 do 30 sek svakih 20 min. Svaka osoba može ove preporuke prilagoditi radnom zadatku ili svojim potrebama, ali sigurno je da bi ti prekidi morali postojati kako bi se spriječila mogućnost trajnog oštećenja zdravlja. Cilj tih prekida je smanjiti opterećenje vida, umor sustava za kretanje.
- Osvjetljenost i kontrast na zaslonu mora biti podesiv, tako da ih radnik bez teškoća može prilagođavati stanju u radnoj okolini.

**Pad radnika:**

- Održavanje površina u skladu s Pravilnikom o zaštiti na radu za mjesta rada (N.N. 29/13.) – redovito održavati prostor urednim, čistim i prohodnim.

**Statodinamički napori:**

- Promjena položaja tijela, pauze, vježbanje, istezanje, vježbe rasterećenja.
- Ergonomski izvedeno radno mjesto.

**Radni prostor / mjesta rada:**

- Podovi na mjestima rada ne smiju imati opasne izbočine, rupe ili nagib i moraju biti nepomični, stabilni i protuklizni.
- Prirodna ili umjetna rasvjeta mora osiguravati zadovoljavajuću osvjetljenost.

- Ometajuće bliještanje i odsjaje na zaslonu potrebno je spriječiti odgovarajućim postavljanjem elemenata radnog mjesta u odnosu na razmještaj i tehničke karakteristike izvora svjetla.
- Buka opreme i drugih izvora u prostoriji ne smije ometati rad.
- Sva elektromagnetska zračenja, osim vidljivog zračenja, sa stanovišta zaštite zdravlja radnika moraju biti u skladu s pozitivnim propisima

#### **Rad sa radnom opremom:**

- rad prema uputama za rukovanje sa radnom opremom – upute trebaju biti na jeziku koji je radniku razumljiv
- obuka za rad sa radnom opremom
- pridržavanje tehničkih mjera koje eliminiraju ili smanjuju opasnosti na njihovom izvoru
- pridržavanje organizacijskih mjera
- korištenja osobne zaštitne opreme

Prilikom rada na radnom mjestu potrebno se pridržavati:

- tehničkih mjera koje eliminiraju ili smanjuju opasnosti na njihovom izvoru
- kolektivne zaštitne opreme
- organizacijskih mjera
- korištenja osobne zaštitne opreme

#### **Ionizirajuće zračenje:**

- U području izloženosti tijekom rada električnog uređaja koji proizvodi ionizirajuće zračenje ili pri radu s radioaktivnim izvorima u bilo kojem trenutku smiju biti nazočne samo osobe čija je nazočnost neophodna tijekom uporabe tog uređaja ili radioaktivnog izvora

#### **Rad s opasnom kemikalijom:**

- provjeravati postoji li mogućnost zamjene tvari s neopasnom ili manje opasnom
- izloženost se može spriječiti ili smanjiti promjenom radnog procesa i tehničkih regulacijskih naprava te uporabom odgovarajuće opreme i materijala
- maksimalno smanjiti količinu opasnih kemikalija na mjestu rada u količinama nužnim za rad
- maksimalno smanjiti trajanje i intenzitet izloženosti radnika opasnim kemikalijama
- maksimalno smanjiti broj radnika koji su izloženi opasnim kemikalijama
- ako se primjenjenim mjerama ne može postići odgovarajuća zaštita potrebno je osigurati korištenje osobnih zaštitnih sredstava
- osigurati mjere za siguran rad s opasnim tvarima na način da se radnicima osiguraju dostatne upute za siguran rad u formi i na jeziku koji je njima razumljiv (sigurnosno-tehnički list ili uputa)
- radnici moraju biti osposobljeni i obavješteni o odgovarajućim sigurnosnim mjerama i postupanju s ciljem njihove zaštite kao i zaštite drugih radnika na mjestu rada

Postupati prema uputama iz sigurnosno tehničkih lista, korištenje dodatne osobne zaštitne opreme sukladno uputama iz sigurnosno tehničkih lista, te omogućiti zaposlenicima dostupnost sigurnosno tehničkih lista na razumljivom jeziku.

Pri rukovanju proizvodom ne jesti, piti niti pušiti.

U blizini mjesta na kojima se rukuje opasnim sredstvima moraju se osigurati sljedeća sredstva:

- za osobnu dekontaminaciju – tekuća voda
- osobna zaštitna oprema
- za dekontaminaciju radnih površina, uređaja i opreme, te sredstva za omeđivanje širenja posljedice nesreće (npr. pijesak ili drugi apsorbens)

#### **Stres:**

- Kako bi se izbjegao rizik od psihičke preopterećenosti ili nedovoljne opterećenosti potrebno je primijeniti sljedeće mjere:
  - reducirati potencijalne stresore, kao npr: povećati stupanj slobode rada, potaknuti podršku od kolega i nadređenih, detaljno strukturiranje zadataka
  - povećati vlastite izvore: ciljana obuka, samoupravljanje radnim vremenom, dodatne mjere (prehrana, sportske aktivnosti...)
  - omogućavanje pravilnih odmora: više manjih pauzi, uvođenje kratkih odmora u pravilnim intervalima, odmori u rekreaciji
  - poboljšanje osobnih izvora: vježbanje osobnih i fizičkih sposobnosti, osiguravanje optimalnog internog predstavljanja pomoću ciljanog učenja
  - izbjegavanje monotonije: plan izmjena aktivnosti, različite aktivnosti, uvođenje grupnog rada
  - izbjegavanje psihičke zasićenosti: promjena organizacijske strukture, smanjiti stisnute vremenske rasporede, poboljšati transparentnost, obavijestiti radnike o posljedicama greške, direktni i povremeni povrat informacija o napretku i rezultatima rada, uključiti radnike u važne odluke i restrukturirati napore, raspodijeliti odgovornosti, dodijeliti poslove u skladu s kvalifikacijama i vještinama.
  - pokušati smanjiti razinu stresa koju uzrokuju poslovi rukovođenja i zahtjevi za visokom kvalitetom posla prilagodbom radnih zahtjeva, informiranjem radnika o radnom procesu, njegovu cilju i prisutnim zdravstvenim rizicima te uspostavom što boljih odnosa među suradnicima.

## PRIKAZ SVIH OPASNOSTI, ŠTETNOSTI I NAPORI NA RADU I U VEZI S RADOM ZA RADNO MJESTO BROJ: 14c

		vjerojatnost	posljedica	PROCJENA RIZIKA		
				MALI	SREDNJI	VELIKI
<b>I. OPASNOSTI</b>						
<b>1.</b>	<b>MEHANIČKE OPASNOSTI</b>					
1.1.	alati					
1.1.1.	ručni	2	2		X	
1.1.2.	mehanizirani					
1.2.	strojevi i oprema (uredska oprema i uređaji, laboratorijska oprema)	2	2		X	
1.3.	sredstva za horizontalni prijenos					
1.3.1.	prijevozna vozila: automobili, kamioni i dr.	2	2		X	
1.3.2.	prijenosna sredstva: viličari					
1.3.3.	samohodni strojevi: bageri, buldožeri i dr.					
1.4.	sredstva za vertikalni prijenos					
1.4.1.	dizalice					
1.4.2.	transporteri					
1.5.	rukovanje predmetima					
1.5.1.	rukovanje predmetima	2	2		X	
1.6.	ostale mehaničke opasnosti					
<b>2.</b>	<b>OPASNOSTI OD PADOVA</b>					
2.1.	pad radnika i drugih osoba					
2.1.1.	na istoj razini	2	2		X	
2.1.2.	u dubinu	2	1	X		
2.1.3.	s visine do 3m	2	1	X		
2.1.4.	s visine iznad 3m					
2.2.	pad predmeta	2	2		X	
<b>3.</b>	<b>ELEKTRIČNA STRUJA</b>					
3.1.	otvoreni električni krug					
3.2.	ostale električne opasnosti	1	3		X	
<b>4.</b>	<b>POŽAR I EKSPLOZIJA</b>					
4.1.	eksplozivne tvari					
4.2.	zapaljive tvari	2	2		X	
<b>5.</b>	<b>TERMIČKE OPASNOSTI</b>					
5.1.	vruće tvari	2	1	X		
5.2.	hladne tvari					
<b>II. ŠTETNOSTI</b>						
<b>1.</b>	<b>KEMIJSKE ŠTETNOSTI</b>					
1.1.	otrovi					
1.1.1.	metali	2	1	X		
1.1.2.	nemetali					
1.1.3.	organski spojevi	2	2		X	
1.2.	korozivi					
1.2.1.	kiseline	2	3			X
1.2.2.	lužine	2	3			X
1.2.3.	drugi korozivi	2	3			X
1.3.	nadražljivci					
1.3.1.	lako topivi u vodi	2	3			X
1.3.2.	slabo topivi u vodi	2	1	X		
1.3.3.	odmašćivači					
1.3.4.	drugi nadražljivci	2	3			X
1.4.	zagušljivci					
1.4.1.	inretni					
1.4.2.	kemijski					
1.5.	senzibilizatori					
1.5.1.	organske prašine biljnog porijekla					
1.5.2.	organske prašine životinjskog porijekla					
1.5.3.	kemijski spojevi alergogenog potencijala					
1.5.4.	termofilne aktinomicete					
1.5.5.	ostali senzibilizatori	2	1	X		
1.6.	fibrogeni					
1.6.1.	azbest					
1.6.2.	silicijev dioksid					
1.6.3.	ostali fibrogeni					
1.7.1.	mutageni	2	2		X	
1.8.1.	karcinogeni	2	2		X	
1.9.1.	teratogeni	2	2		X	
<b>2.</b>	<b>BIOLOŠKE ŠTETNOSTI</b>					
2.1.	zarazni materijal					
2.2.	zaraženi ljudi	2	1	X		
2.3.	zaražene životinje					
2.4.	opasne biljke					
2.5.	opasne životinje					
<b>3.</b>	<b>FIZIKALNE ŠTETNOSTI</b>					
3.1.	buka					
3.1.1.	kontinuirana buka					
3.1.2.	diskontinuirana buka					
3.1.3.	impulsna buka					
3.1.4.	ometajuća buka	2	1	X		
3.2.	vibracije					
3.2.1.	vibracije koje se prenose na ruke					
3.2.2.	vibracije koje se prenose na cijelo tijelo					
3.2.3.	potresanja					
3.3.	promijenjeni tlak					
3.3.1.	povišeni tlak					
3.3.2.	sniženi tlak					
3.3.3.	promjene tlaka					

		vjerojatnost	posljedica	PROCJENA RIZIKA		
				MALI	SREDNJI	VELIKI
3.4.	nepovoljni klimatski i mikroklimatski uvjeti					
3.4.1.	rad na otvorenom	2	1	X		
3.4.2.	vrući okoliš					
3.4.3.	visoka vlažnost					
3.4.4.	pojačano strujanje zraka					
3.4.5.	hladni okoliš					
3.4.6.	česte promjene temperature					
3.4.7.	nepovoljni učinci umjetne ventilacije	2	1	X		
3.5.	ionizirajuća zračenja					
3.5.1.	renegdsko zračenje					
3.5.2.	otvoreni radioaktivni element					
3.5.3.	zatvoreni radioaktivni element	2	2		X	
3.6.	neionizirajuća zračenja					
3.6.1.	UV zračenje (A B C)	2	1	X		
3.6.2.	toplinsko zračenje					
3.6.3.	mikrovalno zračenje					
3.6.4.	lasersko zračenje					
3.6.5.	elektromagnetsko polje vrlo niskih frkvencija	2	1	X		
3.7.	osvijetljenost					
3.7.1.	nedovoljna osvijetljenost					
3.7.2.	blještjenje					
3.8.	ostale fizikalne štetnosti					
III.	<b>NAPORI</b>					
1.	<b>STATODINAMIČKI NAPORI</b>					
1.1.	statički: prisilan položaj tijela pri radu					
1.1.1.	stalno sjedenje					
1.1.2.	stalno stajanje	2	2		X	
1.1.3.	pognut položaj tijela	2	1	X		
1.1.4.	čućanje, klećanje					
1.1.5.	rad u skućenom prostoru					
1.1.6.	ruke iznad glave					
1.1.7.	ostali statički napori (povremeno sjedenje)	2	1	X		
1.2.	dinamički: fizički rad					
1.2.1.	ponavljajući pokreti sa i bez primjene sile	2	1	X		
1.2.2.	brzi rad					
1.2.3.	dizanje i nošenje tereta	2	2		X	
1.2.4.	guranje i vučenje tereta					
1.2.5.	teški fizički rad					
1.2.6.	ostali dinamički napori					
2.	<b>PSIHOFIZIOLOŠKI NAPORI</b>					
2.1.	nepovoljni ritam rada					
2.1.1.	rad na normu					
2.1.2.	ritam uvjetovan radnim procesom	2	1	X		
2.1.3.	neujednačen ritam					
2.2.	poremećen bioritam					
2.2.2.	noćni rad					
2.2.3.	produljeni rad					
2.3.	remećenje socijalnih potreba					
2.3.1.	terenski rad	2	2		X	
2.3.2.	rad na daljinu					
2.4.	odgovornost za živote ljudi i materijalna dobra					
2.4.1.	rukovođenje					
2.4.2.	upravljanje prijevoznim sredstvima	2	2		X	
2.5.	visoka vjerojatnost izvanrednih događaja	2	3			X
2.6.	otežan prijem informacija					
2.6.1.	zvučni signali i zvukovi					
2.6.2.	svjetlosni signali i zvukovi					
2.6.3.	buka					
2.6.4.	nedovoljna osvijetljenost					
2.7.	radni zahtjevi					
2.7.1.	neodgovarajući kvantitativni zahtjevi (premalo ili previše rada)					
2.7.2.	pre mali utjecaj na rad					
2.7.3.	zahtjev za visokom kvalitetom rada	2	1	X		
2.7.4.	izolirani rad					
2.7.5.	monotoni rad					
2.7.6.	kommunikacija s osobama	2	2		X	
2.8.	maltretiranje					
2.8.1.	mobing	2	1	X		
2.8.2.	buling					
2.9.	burnout	2	1	X		
2.10.	ostali psihofiziološki napori					
3.	<b>NAPORI VIDA</b>					
3.1.	napori vida	2	2		X	
4.	<b>NAPORI GOVORA</b>					
4.1.	napori govora	2	2		X	

**ZAKLJUČAK:** procjena razine rizika - veliki rizik.

RADNO MJESTO BROJ: 15

Naziv radnog mjesta:		POLOŽAJ I. VRSTE, SLUŽBENIK – VODITELJ ODJELJKA / VODITELJ UREDA ZA MEĐUNARODNU SURADNJU			
Broj radnika:	0	žena:	0	invalidi:	0
		malodobni:	0		
Organizacija radnog vremena	smjenski rad	dnevni rad	tjedni rad	dnevni odmor	
	NE	8h	40h	0.5h	
Posebni uvjeti rada	NE	DA	(navesti točke sukladno članku 3. Pravilnika o posebnim uvjetima rada N.N.br. 5/84.)		
	X				
Stož osiguranja s povećanim trajanjem	NE	DA	(navesti uvećanje izraženo brojem dodatnih mjeseci staža)		
	X				
Potrebna stručna osposobljenost	NE	DA	(navesti zahtjeve)		
	X				

**Kratki opis poslova mjesta rada:**

- upravlja aktivnostima Ureda,
- kontinuirano planiranje i razvoj Ureda,
- predlaganje i sudjelovanje u razvojnim i istraživačkim projektima Fakulteta,
- izrada prijave međunarodnih projekata te administrativno upravljanje projektima,
- održavanje radionica s ciljem upoznavanja potencijalnih sudionika na projektima s osnovnim elementima projektne prijave i vođenja projekta,
- pružanje podrške nastavnicima vezano na prijavu i vođenje projekata,
- suradnja s drugim sličnim uredima u zemlji i inozemstvu s ciljem uključivanja u međunarodne projekte,
- kontinuirana edukacija i usavršavanje sudjelovanjem na specijaliziranim tečajevima i seminarima,
- kontinuirano istraživanje, praćenje i implementacija novih standarda i informacija u području međunarodnih projekata

Mjesta na kojima se obavljaju poslovi	% vremena
zatvoreni prostor: Kabinet, predavaona, prostorije drugih stranaka/partnera, ostali radni i pomoćni prostori poslodavca	90
otvoreni prostor: sudjelovanje u prometu (skupovi,...), vanjski krug poslodavca	10

**Popis sredstva rada koju radnik koristi:**

Računalo (&lt;4 sata dnevno), uredski pribor, telefon, mobitel, pisač, fax uređaj, skener

**Ručno prenošenje tereta**

Nema rada s teretom

**Ocjena ukupnog opterećenja**

-

**Utvrđivanje mjera za uklanjanje odnosno smanjivanje opasnosti, štetnosti i napora**

- Prethodni pregled prije zaposlenja.
- Ispravni radni postupci.
- Osposobljavanje radnika za rad na siguran način.
- Osigurati pisane upute, znakove i oznake za rad na jeziku koji je razumljiv radnicima, odnosno osigurati pisane upute za rad na jeziku koji je razumljiv radnicima, te postavljanje uputa o radnim postupcima i načinu obavljanja poslova, postavljanje sigurnosnih znakova kojima se daje informacija ili uputa na razumljivom jeziku.
- Pridržavati se preporuka za odabir stolca i uređenje mjesta rada, pridržavati se uputa proizvođača i dobavljača radne opreme, obučiti radnike kako treba prilagoditi radnu opremu da bi udovoljili vlastitim potrebama i zahtjevima radnog postupka, poticanje radnika da čine kratke pauze ili mjenjaju radne postupke.
- Češći kraći odmori tijekom radnog vremena.
- Omogućavanje zdravstvenih pregleda prema čl. 63 Zakona o zaštiti na radu (N.N. 71/14., 118/14., 94/18, 96/18.).

**Rad na računalu:**

- Prilikom rada s računalom preporuča se korištenje prekida od 10 min svaka 2 sata ili 5 min svaki sat ili 15 do 30 sek svakih 20 min. Svaka osoba može ove preporuke prilagoditi radnom zadatku ili svojim potrebama, ali sigurno je da bi ti prekidi morali postojati kako bi se spriječila mogućnost trajnog oštećenja zdravlja. Cilj tih prekida je smanjiti opterećenje vida, umor sustava za kretanje.
- Osvjetljenost i kontrast na zaslonu mora biti podesiv, tako da ih radnik bez teškoća može prilagođavati stanju u radnoj okolini.

**Pad radnika:**

- Održavanje površina u skladu s Pravilnikom o zaštiti na radu za mjesta rada (N.N. 29/13.) – redovito održavati prostor urednim, čistim i prohodnim.

**Statodinamički napori:**

- Promjena položaja tijela, pauze, vježbanje, istezanje, vježbe rasterećenja.
- Ergonomski izvedeno radno mjesto.

**Radni prostor / mjesta rada:**

- Podovi na mjestima rada ne smiju imati opasne izbočine, rupe ili nagib i moraju biti nepomični, stabilani i protuklizni.
- Prirodna ili umjetna rasvjeta mora osiguravati zadovoljavajuću osvjetljenost.
- Ometajuće bliještanje i odsjaje na zaslonu potrebno je spriječiti odgovarajućim postavljanjem elemenata radnog mjesta u odnosu na razmještaj i tehničke karakteristike izvora svjetla.
- Buka opreme i drugih izvora u prostoriji ne smije ometati rad.

- Sva elektromagnetska zračenja, osim vidljivog zračenja, sa stanovišta zaštite zdravlja radnika moraju biti u skladu s pozitivnim propisima

Prilikom rada na radnom mjestu potrebno se pridržavati:

- tehničkih mjera koje eliminiraju ili smanjuju opasnosti na njihovom izvoru
- kolektivne zaštitne opreme
- organizacijskih mjera
- korištenja osobne zaštitne opreme

**Stres:**

- Kako bi se izbjegao rizik od psihičke preopterećenosti ili nedovoljne opterećenosti potrebno je primjeniti slijedeće mjere:
  - reducirati potencijalne stresore, kao npr: povećati stupanj slobode rada, potaknuti podršku od kolega i nadređenih, detaljno strukturiranje zadataka
  - povećati vlastite izvore: ciljana obuka, samoupravljanje radnim vremenom, dodatne mjere (prehrana, sportske aktivnosti...)
  - omogućavanje pravilnih odmora: više manjih pauzi, uvođenje kratkih odmora u pravilnim intervalima, odmori u rekreaciji
  - poboljšanje osobnih izvora: vježbanje osobnih i fizičkih sposobnosti, osiguravanje optimalnog internog predstavljanja pomoću ciljanog učenja
  - izbjegavanje monotonije: plan izmjena aktivnosti, različite aktivnosti, uvođenje grupnog rada
  - izbjegavanje psihičke zasićenosti: promjena organizacijske strukture, smanjiti stisnute vremenske rasporede, poboljšati transparentnost, obavijestiti radnike o posljedicama greške, direktni i povremeni povrat informacija o napretku i rezultatima rada, uključiti radnike u važne odluke i restrukturirati napore, raspodijeliti odgovornosti, dodijeliti poslove u skladu s kvalifikacijama i vještinama.
  - pokušati smanjiti razinu stresa koju uzrokuju poslovi rukovođenja i zahtjevi za visokom kvalitetom posla prilagodbom radnih zahtjeva, informiranjem radnika o radnom procesu, njegovu cilju i prisutnim zdravstvenim rizicima te uspostavom što boljih odnosa među suradnicima.

## PRIKAZ SVIH OPASNOSTI, ŠTETNOSTI I NAPORI NA RADU I U VEZI S RADOM ZA RADNO MJESTO BROJ: 15

		vjerojatnost	posljedica	PROCJENA RIZIKA		
				MALI	SREDNJI	VELIKI
<b>I. OPASNOSTI</b>						
<b>1.</b>	<b>MEHANIČKE OPASNOSTI</b>					
1.1.	alati					
1.1.1.	ručni	2	1	X		
1.1.2.	mehanizirani					
1.2.	strojevi i oprema (uredska oprema i uređaji)	2	1	X		
1.3.	sredstva za horizontalni prijenos					
1.3.1.	prijevozna vozila: automobili, kamioni i dr.	2	2		X	
1.3.2.	prijenosna sredstva: viličari					
1.3.3.	samohodni strojevi: bageri, buldožeri i dr.					
1.4.	sredstva za vertikalni prijenos					
1.4.1.	dizalice					
1.4.2.	transporteri					
1.5.	rukovanje predmetima					
1.5.1.	rukovanje predmetima	2	1	X		
1.6.	ostale mehaničke opasnosti					
<b>2.</b>	<b>OPASNOSTI OD PADOVA</b>					
2.1.	pad radnika i drugih osoba					
2.1.1.	na istoj razini	2	1	X		
2.1.2.	u dubinu	2	1	X		
2.1.3.	s visine do 3m	2	1	X		
2.1.4.	s visine iznad 3m					
2.2.	pad predmeta	2	1	X		
<b>3.</b>	<b>ELEKTRIČNA STRUJA</b>					
3.1.	otvoreni električni krug					
3.2.	ostale električne opasnosti	1	3		X	
<b>4.</b>	<b>POŽAR I EKSPLOZIJA</b>					
4.1.	eksplozivne tvari					
4.2.	zapaljive tvari					
<b>5.</b>	<b>TERMIČKE OPASNOSTI</b>					
5.1.	vruće tvari					
5.2.	hladne tvari					
<b>II. ŠTETNOSTI</b>						
<b>1.</b>	<b>KEMIJSKE ŠTETNOSTI</b>					
1.1.	otrovi					
1.1.1.	metali					
1.1.2.	nemetali					
1.1.3.	organski spojevi					
1.2.	korozivi					
1.2.1.	kiseline					
1.2.2.	lužine					
1.2.3.	drugi korozivi					
1.3.	nadražljivci					
1.3.1.	lako topivi u vodi					
1.3.2.	slabo topivi u vodi					
1.3.3.	odmašćivači					
1.3.4.	drugi nadražljivci					
1.4.	zagušljivci					
1.4.1.	inretni					
1.4.2.	kemijski					
1.5.	senzibilizatori					
1.5.1.	organske prašine biljnog porijekla					
1.5.2.	organske prašine životinjskog porijekla					
1.5.3.	kemijski spojevi alergogenog potencijala					
1.5.4.	termofilne aktinomicete					
1.5.5.	ostali senzibilizatori					
1.6.	fibrogeni					
1.6.1.	azbest					
1.6.2.	silicijev dioksid					
1.6.3.	ostali fibrogeni					
1.7.1.	mutageni					
1.8.1.	karcinogeni					
1.9.1.	teratogeni					
<b>2.</b>	<b>BIOLOŠKE ŠTETNOSTI</b>					
2.1.	zarazni materijal					
2.2.	zaraženi ljudi	2	1	X		
2.3.	zaražene životinje					
2.4.	opasne biljke					
2.5.	opasne životinje					
<b>3.</b>	<b>FIZIKALNE ŠTETNOSTI</b>					
3.1.	buka					
3.1.1.	kontinuirana buka					
3.1.2.	diskontinuirana buka					
3.1.3.	impulsna buka					
3.1.4.	ometajuća buka	2	1	X		
3.2.	vibracije					
3.2.1.	vibracije koje se prenose na ruke					
3.2.2.	vibracije koje se prenose na cijelo tijelo					
3.2.3.	potresanja					
3.3.	promijenjeni tlak					
3.3.1.	povišeni tlak					
3.3.2.	sniženi tlak					
3.3.3.	promjene tlaka					



	vjerojatnost	posljedica	PROCJENA RIZIKA		
			MALI	SREDNJI	VELIKI
3.4. nepovoljni klimatski i mikroklimatski uvjeti					
3.4.1. rad na otvorenom					
3.4.2. vrući okoliš					
3.4.3. visoka vlažnost					
3.4.4. pojačano strujanje zraka					
3.4.5. hladni okoliš					
3.4.6. česte promjene temperature					
3.4.7. nepovoljni učinci umjetne ventilacije	2	1	X		
3.5. ionizirajuća zračenja					
3.5.1. rendgensko zračenje					
3.5.2. otvoreni radioaktivni element					
3.5.3. zatvoreni radioaktivni element					
3.6. neionizirajuća zračenja					
3.6.1. UV zračenje (A B C)					
3.6.2. toplinsko zračenje					
3.6.3. mikrovalno zračenje					
3.6.4. lasersko zračenje					
3.6.5. elektromagnetsko polje vrlo niskih frkvencija	2	1	X		
3.7. osvjetljenost					
3.7.1. nedovoljna osvjetljenost					
3.7.2. blještjenje					
3.8. ostale fizikalne štetnosti					
<b>III. NAPORI</b>					
<b>1. STATODINAMIČKI NAPORI</b>					
1.1. statički: prisilan položaj tijela pri radu					
1.1.1. stalno sjedenje	2	2		X	
1.1.2. stalno stajanje					
1.1.3. pognut položaj tijela	2	1	X		
1.1.4. čučanje, klečanje					
1.1.5. rad u skućenom prostoru					
1.1.6. ruke iznad glave					
1.1.7. ostali statički napori (povremeno stajanje)	2	1	X		
1.2. dinamički: fizički rad					
1.2.1. ponavljajući pokreti sa i bez primjene sile	2	1	X		
1.2.2. brzi rad					
1.2.3. dizanje i nošenje tereta					
1.2.4. guranje i vučenje tereta					
1.2.5. teški fizički rad					
1.2.6. ostali dinamički napori					
<b>2. PSIHOFIZIOLOŠKI NAPORI</b>					
2.1. nepovoljni ritam rada					
2.1.1. rad na normu					
2.1.2. ritam uvjetovan radnim procesom	2	1	X		
2.1.3. neujednačen ritam					
2.2. poremećen bioritam					
2.2.2. noćni rad					
2.2.3. produženi rad					
2.3. remećenje socijalnih potreba					
2.3.1. terenski rad					
2.3.2. rad na daljinu					
2.4. odgovornost za živote ljudi i materijalna dobra					
2.4.1. rukovođenje	2	2		X	
2.4.2. upravljanje prijevoznim sredstvima					
2.5. visoka vjerojatnost izvanrednih događaja	2	2		X	
2.6. otežan prijem informacija					
2.6.1. zvučni signali i zvukovi					
2.6.2. svjetlosni signali i zvukovi					
2.6.3. buka					
2.6.4. nedovoljna osvjetljenost					
2.7. radni zahtjevi					
2.7.1. neodgovarajući kvantitativni zahtjevi (premalno ili previše rada)					
2.7.2. premali utjecaj na rad					
2.7.3. zahtjev za visokom kvalitetom rada	2	1	X		
2.7.4. izolirani rad					
2.7.5. monotoni rad					
2.7.6. komunikacija s osobama	2	2		X	
2.8. maltretiranje					
2.8.1. mobing	2	1	X		
2.8.2. buling					
2.9. burnout	2	1	X		
2.10. ostali psihofiziološki napori					
<b>3. NAPORI VIDA</b>					
3.1. napori vida	2	2		X	
<b>4. NAPORI GOVORA</b>					
4.1. napori govora	2	2		X	

**ZAKLJUČAK:** procjena razine rizika - srednji rizik.

RADNO MJESTO BROJ: 16

Naziv radnog mjesta:	RADNO MJESTO I. VRSTE, SLUŽBENIK – DIPLOMIRANI KNJIŽNIČAR / VODITELJ KNJIŽNICE						
Broj radnika:	0	žena:	0	invalidi:	0	malodobni:	0
Organizacija radnog vremena	smjenski rad		dnevni rad		tjedni rad		dnevni odmor
	NE		8h		40h		0.5h
Posao s posebnim uvjetima rada	NE	DA	(navesti točke sukladno članku 3. Pravilnika o posebnim uvjetima rada N.N.br. 5/84.)				
	X						
Stož osiguranja s povećanim trajanjem	NE	DA	(navesti uvećanje izraženo brojem dodatnih mjeseci staža)				
	X						
Potrebna stručna osposobljenost	NE	DA	(navesti zahtjeve)				
	X						

**Kratki opis poslova mjesta rada:**

- organizira rad knjižnice, brine o prostoru knjižnice, nabavi opreme i smještaja fondova, te njihovom korištenju
- izrađuje Pravilnik o poslovanju knjižnice,
- obavlja izbor i predlaže nabavu relevantnih publikacija, te udžbenika za studente,
- sakuplja publikacije za zbirku radova osoblja Fakulteta i izrađuje bibliografiju tih radova,
- nabavlja publikacije kupovinom, razmjenom i donacijama,
- stručno obrađuje publikacije za različite kataloge (matični, stručni, katalog periodike, katalog voditelja diplomskih radova), vodi knjige inventara,
- prati stručnu literaturu i razvoj bibliotekarske struke,
- upućuje studente i ostale korisnike u način služenja primarnim, sekundarnim i tercijalnim publikacijama, daje razne informacije o publikacijama općenito i o fondu biblioteke, obavlja međunarodnu posudbu,
- izrađuje izvještaje u vezi fonda knjižnice,
- član je Knjižničnog vijeća,
- obavlja sve potrebno poslovanje i dopisivanje u svezi prethodno navedenih točaka,
- obavlja i druge poslove koje mu dekan stavi u djelokrug rada

**Mjesta na kojima se obavljaju poslovi**

	% vremena
zatvoreni prostor: Knjižnica, prostorije drugih stranaka/partnera, ostali radni i pomoćni prostori poslodavca	90
otvoreni prostor: sudjelovanje u prometu (skupovi,...), vanjski krug poslodavca	10

**Popis sredstva rada koju radnik koristi:**

Računalo (&lt;4 sata dnevno), uredski pribor, telefon, mobitel, pisač, fax uređaj, skener

**Ručno prenošenje tereta**

Nema rada s teretom

**Ocjena ukupnog opterećenja**

-

**Utvrđivanje mjera za uklanjanje odnosno smanjivanje opasnosti, štetnosti i napora**

- Prethodni pregled prije zaposlenja.
- Ispravni radni postupci.
- Osposobljavanje radnika za rad na siguran način.
- Osigurati pisane upute, znakove i oznake za rad na jeziku koji je razumljiv radnicima, odnosno osigurati pisane upute za rad na jeziku koji je razumljiv radnicima, te postavljanje uputa o radnim postupcima i načinu obavljanja poslova, postavljanje sigurnosnih znakova kojima se daje informacija ili uputa na razumljivom jeziku.
- Pridržavati se preporuka za odabir stolca i uređenje mjesta rada, pridržavati se uputa proizvođača i dobavljača radne opreme, obučiti radnike kako treba prilagoditi radnu opremu da bi udovoljili vlastitim potrebama i zahtjevima radnog postupka, poticanje radnika da čine kratke pauze ili mjenjaju radne postupke.
- Češći kraći odmori tijekom radnog vremena.
- Omogućavanje zdravstvenih pregleda prema čl. 63 Zakona o zaštiti na radu (N.N. 71/14., 118/14., 94/18, 96/18.).

**Rad na računalu:**

- Prilikom rada s računalom preporuča se korištenje prekida od 10 min svaka 2 sata ili 5 min svaki sat ili 15 do 30 sek svakih 20 min. Svaka osoba može ove preporuke prilagoditi radnom zadatku ili svojim potrebama, ali sigurno je da bi ti prekidi morali postojati kako bi se spriječila mogućnost trajnog oštećenja zdravlja. Cilj tih prekida je smanjiti opterećenje vida, umor sustava za kretanje.
- Osvjetljenost i kontrast na zaslonu mora biti podesiv, tako da ih radnik bez teškoća može prilagođavati stanju u radnoj okolini.

**Pad radnika:**

- Održavanje površina u skladu s Pravilnikom o zaštiti na radu za mjesta rada (N.N. 29/13.) – redovito održavati prostor urednim, čistim i prohodnim.

**Statodinamički napori:**

- Promjena položaja tijela, pauze, vježbanje, istezanje, vježbe rasterećenja.
- Ergonomski izvedeno radno mjesto.

**Radni prostor / mjesta rada:**

- Podovi na mjestima rada ne smiju imati opasne izbočine, rupe ili nagib i moraju biti nepomični, stabilni i protuklizni.

- Prirodna ili umjetna rasvjeta mora osiguravati zadovoljavajuću osvijetljenost.
- Ometajuće bliještanje i odsjaje na zaslonu potrebno je spriječiti odgovarajućim postavljanjem elemenata radnog mjesta u odnosu na razmještaj i tehničke karakteristike izvora svjetla.
- Buka opreme i drugih izvora u prostoriji ne smije ometati rad.
- Sva elektromagnetska zračenja, osim vidljivog zračenja, sa stanovišta zaštite zdravlja radnika moraju biti u skladu s pozitivnim propisima

Prilikom rada na radnom mjestu potrebno se pridržavati:

- tehničkih mjera koje eliminiraju ili smanjuju opasnosti na njihovom izvoru
- kolektivne zaštitne opreme
- organizacijskih mjera
- korištenja osobne zaštitne opreme

**Stres:**

- Kako bi se izbjegao rizik od psihičke preopterećenosti ili nedovoljne opterećenosti potrebno je primjeniti slijedeće mjere:
  - reducirati potencijalne stresore, kao npr: povećati stupanj slobode rada, potaknuti podršku od kolega i nadređenih, detaljno strukturiranje zadataka
  - povećati vlastite izvore: ciljana obuka, samoupravljanje radnim vremenom, dodatne mjere (prehrana, sportske aktivnosti...)
  - omogućavanje pravilnih odmora: više manjih pauzi, uvođenje kratkih odmora u pravilnim intervalima, odmori u rekreaciji
  - poboljšanje osobnih izvora: vježbanje osobnih i fizičkih sposobnosti, osiguravanje optimalnog internog predstavljanja pomoću ciljanog učenja
  - izbjegavanje monotonije: plan izmjena aktivnosti, različite aktivnosti, uvođenje grupnog rada
  - izbjegavanje psihičke zasićenosti: promjena organizacijske strukture, smanjiti stisnute vremenske rasporede, poboljšati transparentnost, obavijestiti radnike o posljedicama greške, direktni i povremeni povrat informacija o napretku i rezultatima rada, uključiti radnike u važne odluke i restrukturirati napore, raspodijeliti odgovornosti, dodijeliti poslove u skladu s kvalifikacijama i vještinama.
  - pokušati smanjiti razinu stresa koju uzrokuju poslovi rukovođenja i zahtjevi za visokom kvalitetom posla prilagodbom radnih zahtjeva, informiranjem radnika o radnom procesu, njegovu cilju i prisutnim zdravstvenim rizicima te uspostavom što boljih odnosa među suradnicima.

## PRIKAZ SVIH OPASNOSTI, ŠTETNOSTI I NAPORI NA RADU I U VEZI S RADOM ZA RADNO MJESTO BROJ: 16

		vjerojatnost	posljedica	PROCJENA RIZIKA		
				MALI	SREDNJI	VELIKI
<b>I. OPASNOSTI</b>						
<b>1.</b>	<b>MEHANIČKE OPASNOSTI</b>					
1.1.	alati					
1.1.1.	ručni	2	1	X		
1.1.2.	mehanizirani					
1.2.	strojevi i oprema (uredska oprema i uređaji)	2	1	X		
1.3.	sredstva za horizontalni prijenos					
1.3.1.	prijevozna vozila: automobili, kamioni i dr.	2	2		X	
1.3.2.	prijenosna sredstva: viličari					
1.3.3.	samohodni strojevi: bageri, buldožeri i dr.					
1.4.	sredstva za vertikalni prijenos					
1.4.1.	dizalice					
1.4.2.	transporteri					
1.5.	rukovanje predmetima					
1.5.1.	rukovanje predmetima	2	1	X		
1.6.	ostale mehaničke opasnosti					
<b>2.</b>	<b>OPASNOSTI OD PADOVA</b>					
2.1.	pad radnika i drugih osoba					
2.1.1.	na istoj razini	2	1	X		
2.1.2.	u dubinu	2	1	X		
2.1.3.	s visine do 3m	2	1	X		
2.1.4.	s visine iznad 3m					
2.2.	pad predmeta	2	1	X		
<b>3.</b>	<b>ELEKTRIČNA STRUJA</b>					
3.1.	otvoreni električni krug					
3.2.	ostale električne opasnosti	1	3		X	
<b>4.</b>	<b>POŽAR I EKSPLOZIJA</b>					
4.1.	eksplozivne tvari					
4.2.	zapaljive tvari					
<b>5.</b>	<b>TERMIČKE OPASNOSTI</b>					
5.1.	vruće tvari					
5.2.	hladne tvari					
<b>II. ŠTETNOSTI</b>						
<b>1.</b>	<b>KEMIJSKE ŠTETNOSTI</b>					
1.1.	otrovi					
1.1.1.	metali					
1.1.2.	nemetali					
1.1.3.	organski spojevi					
1.2.	korozivi					
1.2.1.	kiseline					
1.2.2.	lužine					
1.2.3.	drugi korozivi					
1.3.	nadražljivci					
1.3.1.	lako topivi u vodi					
1.3.2.	slabo topivi u vodi					
1.3.3.	odmašćivači					
1.3.4.	drugi nadražljivci					
1.4.	zagušljivci					
1.4.1.	inretni					
1.4.2.	kemijski					
1.5.	senzibilizatori					
1.5.1.	organske prašine biljnog porijekla					
1.5.2.	organske prašine životinjskog porijekla					
1.5.3.	kemijski spojevi alergogenog potencijala					
1.5.4.	termofilne aktinomicete					
1.5.5.	ostali senzibilizatori					
1.6.	fibrogeni					
1.6.1.	azbest					
1.6.2.	silicijev dioksid					
1.6.3.	ostali fibrogeni					
1.7.1.	mutageni					
1.8.1.	karcinogeni					
1.9.1.	teratogeni					
<b>2.</b>	<b>BIOLOŠKE ŠTETNOSTI</b>					
2.1.	zarazni materijal					
2.2.	zaraženi ljudi	2	1	X		
2.3.	zaražene životinje					
2.4.	opasne biljke					
2.5.	opasne životinje					
<b>3.</b>	<b>FIZIKALNE ŠTETNOSTI</b>					
3.1.	buka					
3.1.1.	kontinuirana buka					
3.1.2.	diskontinuirana buka					
3.1.3.	impulsna buka					
3.1.4.	ometajuća buka	2	1	X		
3.2.	vibracije					
3.2.1.	vibracije koje se prenose na ruke					
3.2.2.	vibracije koje se prenose na cijelo tijelo					
3.2.3.	potresanja					
3.3.	promijenjeni tlak					
3.3.1.	povišeni tlak					
3.3.2.	sniženi tlak					
3.3.3.	promjene tlaka					

	vjerojatnost	posljedica	PROCJENA RIZIKA		
			MALI	SREDNJI	VELIKI
3.4. nepovoljni klimatski i mikroklimatski uvjeti					
3.4.1. rad na otvorenom					
3.4.2. vrući okoliš					
3.4.3. visoka vlažnost					
3.4.4. pojačano strujanje zraka					
3.4.5. hladni okoliš					
3.4.6. česte promjene temperature					
3.4.7. nepovoljni učinci umjetne ventilacije	2	1	X		
3.5. ionizirajuća zračenja					
3.5.1. rendgsko zračenje					
3.5.2. otvoreni radioaktivni element					
3.5.3. zatvoreni radioaktivni element					
3.6. neionizirajuća zračenja					
3.6.1. UV zračenje (A B C)					
3.6.2. toplinsko zračenje					
3.6.3. mikrovalno zračenje					
3.6.4. lasersko zračenje					
3.6.5. elektromagnetsko polje vrlo niskih frkvencija	2	1	X		
3.7. osvijetljenost					
3.7.1. nedovoljna osvijetljenost					
3.7.2. blještjenje					
3.8. ostale fizikalne štetnosti					
<b>III. NAPORI</b>					
<b>1. STATODINAMIČKI NAPORI</b>					
1.1. statički: prisilan položaj tijela pri radu					
1.1.1. stalno sjedenje	2	2	X		
1.1.2. stalno stajanje					
1.1.3. pognut položaj tijela	2	1	X		
1.1.4. čučanje, klečanje					
1.1.5. rad u skućenom prostoru					
1.1.6. ruke iznad glave					
1.1.7. ostali statički napori (povremeno stajanje)	2	1	X		
1.2. dinamički: fizički rad					
1.2.1. ponavljajući pokreti sa i bez primjene sile	2	1	X		
1.2.2. brzi rad					
1.2.3. dizanje i nošenje tereta					
1.2.4. guranje i vučenje tereta					
1.2.5. teški fizički rad					
1.2.6. ostali dinamički napori					
<b>2. PSIHOFIZIOLOŠKI NAPORI</b>					
2.1. nepovoljni ritam rada					
2.1.1. rad na normu					
2.1.2. ritam uvjetovan radnim procesom	2	1	X		
2.1.3. neujednačen ritam					
2.2. poremećen bioritam					
2.2.2. noćni rad					
2.2.3. produženi rad					
2.3. remećenje socijalnih potreba					
2.3.1. terenski rad					
2.3.2. rad na daljinu					
2.4. odgovornost za živote ljudi i materijalna dobra					
2.4.1. rukovođenje	2	2		X	
2.4.2. upravljanje prijevoznim sredstvima					
2.5. visoka vjerojatnost izvanrednih događaja	1	3		X	
2.6. otežan prijem informacija					
2.6.1. zvučni signali i zvukovi					
2.6.2. svjetlosni signali i zvukovi					
2.6.3. buka					
2.6.4. nedovoljna osvijetljenost					
2.7. radni zahtjevi					
2.7.1. neodgovarajući kvantitativni zahtjevi (premalno ili previše rada)					
2.7.2. premali utjecaj na rad					
2.7.3. zahtjev za visokom kvalitetom rada	2	1	X		
2.7.4. izolirani rad					
2.7.5. monotoni rad					
2.7.6. komunikacija s osobama	2	2		X	
2.8. maltretiranje					
2.8.1. mobing	2	1	X		
2.8.2. buling					
2.9. burnout	2	1	X		
2.10. ostali psihofiziološki napori					
<b>3. NAPORI VIDA</b>					
3.1. napori vida	2	2		X	
<b>4. NAPORI GOVORA</b>					
4.1. napori govora	2	2		X	

**ZAKLJUČAK:** procjena razine rizika - srednji rizik.

RADNO MJESTO BROJ: 17

<b>Naziv radnog mjesta: RADNO MJESTO II. VRSTE, SLUŽBENIK – KNJIŽNIČAR</b>							
<b>Broj radnika:</b>	1	žena:	1	invalidi:	0	malodobni:	0
<b>Organizacija radnog vremena</b>	smjenski rad	dnevni rad	tjedni rad	dnevni odmor			
	NE	8h	40h	0.5h			
<b>Posao s posebnim uvjetima rada</b>	NE	DA	(navesti točke sukladno članku 3. Pravilnika o posebnim uvjetima rada N.N.br. 5/84.)				
	X						
<b>Stož osiguranja s povećanim trajanjem</b>	NE	DA	(navesti uvećanje izraženo brojem dodatnih mjeseci staža)				
	X						
<b>Potrebna stručna osposobljenost</b>	NE	DA	(navesti zahtjeve)				
	X						

**Kratki opis poslova mjesta rada:**

- posuđuje literaturu korisnicima te o posudbi vodi potrebnu evidenciju,
- izrađuje opomene korisnicima i vodi evidenciju vraćanja,
- odgovara na upite korisnika, pomaže im u pronalaženju relevantnih informacija, pretražuje on line baze podataka,
- brine o rasporedu knjiga na policama u čitaonici i spremištu, brine o čistoći i tehnološkoj ispravnosti građe,
- vodi predmetni katalog knjižnice,
- popunjava i ažurira bibliografsku bazu podataka knjižnice i bazu korisnika knjižnice,
- tehnički obrađuje, klasificira, katalogizira i digitalizira knjižničnu građu,
- vodi zbirku časopisa i zbirku završnih i diplomskih radova,
- prati stanje i korištenje knjižničnog fonda i čitaonice te daje prijedloge za poboljšanje rada i uvjeta,
- vodi međuknjižničnu posudbu i međuknjižničnu razmjenu,
- prati dnevni i tjedni tisak i vodi arhivu članaka o Fakultetu,
- obavlja otpis knjižničnog fonda,
- provodi nadzor nad inventarom, opremom i prostorom te održava mir i red u knjižnici
- obavlja ostale stručne poslove u knjižnici po uputi voditelja

**Mjesta na kojima se obavljaju poslovi**

	% vremena
zatvoreni prostor: Knjižnica, prostorije drugih stranaka/partnera, ostali radni i pomoćni prostori poslodavca	90
otvoreni prostor: sudjelovanje u prometu (skupovi,...), vanjski krug poslodavca	10

**Popis sredstva rada koju radnik koristi:**

Računalo (&gt;4 sata dnevno), uredski pribor, telefon, mobitel, pisač, fax uređaj, skener

**Ručno prenošenje tereta**

Nema rada s teretom

**Ocjena ukupnog opterećenja**

-

**Utvrđivanje mjera za uklanjanje odnosno smanjivanje opasnosti, štetnosti i napora**

- Prethodni pregled prije zaposlenja.
- Ispravni radni postupci.
- Osposobljavanje radnika za rad na siguran način.
- Osigurati pisane upute, znakove i oznake za rad na jeziku koji je razumljiv radnicima, odnosno osigurati pisane upute za rad na jeziku koji je razumljiv radnicima, te postavljanje uputa o radnim postupcima i načinu obavljanja poslova, postavljanje sigurnosnih znakova kojima se daje informacija ili uputa na razumljivom jeziku.
- Pridržavati se preporuka za odabir stolca i uređenje mjesta rada, pridržavati se uputa proizvođača i dobavljača radne opreme, obučiti radnike kako treba prilagoditi radnu opremu da bi udovoljili vlastitim potrebama i zahtjevima radnog postupka, poticanje radnika da čine kratke pauze ili mjenjaju radne postupke.
- Češći kraći odmori tijekom radnog vremena.
- Omogućavanje zdravstvenih pregleda prema čl. 63 Zakona o zaštiti na radu (N.N. 71/14., 118/14., 94/18, 96/18.).

**Rad na računalu:**

- Prilikom rada s računalom preporuča se korištenje prekida od 10 min svaka 2 sata ili 5 min svaki sat ili 15 do 30 sek svakih 20 min. Svaka osoba može ove preporuke prilagoditi radnom zadatku ili svojim potrebama, ali sigurno je da bi ti prekidi morali postojati kako bi se spriječila mogućnost trajnog oštećenja zdravlja. Cilj tih prekida je smanjiti opterećenje vida, umor sustava za kretanje.
- Osvjetljenost i kontrast na zaslonu mora biti podesiv, tako da ih radnik bez teškoća može prilagođavati stanju u radnoj okolini.

**Pad radnika:**

- Održavanje površina u skladu s Pravilnikom o zaštiti na radu za mjesta rada (N.N. 29/13.) – redovito održavati prostor urednim, čistim i prohodnim.

**Statodinamički napori:**

- Promjena položaja tijela, pauze, vježbanje, istezanje, vježbe rasterećenja.
- Ergonomski izvedeno radno mjesto.

**Radni prostor / mjesta rada:**

- Podovi na mjestima rada ne smiju imati opasne izbočine, rupe ili nagib i moraju biti nepomični, stabilni i protuklizni.

- Prirodna ili umjetna rasvjeta mora osiguravati zadovoljavajuću osvijetljenost.
- Ometajuće bliještanje i odsjaje na zaslonu potrebno je spriječiti odgovarajućim postavljanjem elemenata radnog mjesta u odnosu na razmještaj i tehničke karakteristike izvora svjetla.
- Buka opreme i drugih izvora u prostoriji ne smije ometati rad.
- Sva elektromagnetska zračenja, osim vidljivog zračenja, sa stanovišta zaštite zdravlja radnika moraju biti u skladu s pozitivnim propisima

Prilikom rada na radnom mjestu potrebno se pridržavati:

- tehničkih mjera koje eliminiraju ili smanjuju opasnosti na njihovom izvoru
- kolektivne zaštitne opreme
- organizacijskih mjera
- korištenja osobne zaštitne opreme

**Stres:**

- Kako bi se izbjegao rizik od psihičke preopterećenosti ili nedovoljne opterećenosti potrebno je primjeniti slijedeće mjere:
  - reducirati potencijalne stresore, kao npr: povećati stupanj slobode rada, potaknuti podršku od kolega i nadređenih, detaljno strukturiranje zadataka
  - povećati vlastite izvore: ciljana obuka, samoupravljanje radnim vremenom, dodatne mjere (prehrana, sportske aktivnosti...)
  - omogućavanje pravilnih odmora: više manjih pauzi, uvođenje kratkih odmora u pravilnim intervalima, odmori u rekreaciji
  - poboljšanje osobnih izvora: vježbanje osobnih i fizičkih sposobnosti, osiguravanje optimalnog internog predstavljanja pomoću ciljanog učenja
  - izbjegavanje monotonije: plan izmjena aktivnosti, različite aktivnosti, uvođenje grupnog rada
  - izbjegavanje psihičke zasićenosti: promjena organizacijske strukture, smanjiti stisnute vremenske rasporede, poboljšati transparentnost, obavijestiti radnike o posljedicama greške, direktni i povremeni povrat informacija o napretku i rezultatima rada, uključiti radnike u važne odluke i restrukturirati napore, raspodijeliti odgovornosti, dodijeliti poslove u skladu s kvalifikacijama i vještinama.
  - pokušati smanjiti razinu stresa koju uzrokuju poslovi rukovođenja i zahtjevi za visokom kvalitetom posla prilagodbom radnih zahtjeva, informiranjem radnika o radnom procesu, njegovu cilju i prisutnim zdravstvenim rizicima te uspostavom što boljih odnosa među suradnicima.

## PRIKAZ SVIH OPASNOSTI, ŠTETNOSTI I NAPORI NA RADU I U VEZI S RADOM ZA RADNO MJESTO BROJ: 17

		vjerojatnost	posljedica	PROCJENA RIZIKA		
				MALI	SREDNJI	VELIKI
<b>I. OPASNOSTI</b>						
<b>1.</b>	<b>MEHANIČKE OPASNOSTI</b>					
1.1.	alati					
1.1.1.	ručni	2	1	X		
1.1.2.	mehanizirani					
1.2.	strojevi i oprema (uredska oprema i uređaji)	2	1	X		
1.3.	sredstva za horizontalni prijenos					
1.3.1.	prijevozna vozila: automobili, kamioni i dr.	2	2		X	
1.3.2.	prijenosna sredstva: viličari					
1.3.3.	samohodni strojevi: bageri, buldožeri i dr.					
1.4.	sredstva za vertikalni prijenos					
1.4.1.	dizalice					
1.4.2.	transporteri					
1.5.	rukovanje predmetima					
1.5.1.	rukovanje predmetima	2	1	X		
1.6.	ostale mehaničke opasnosti					
<b>2.</b>	<b>OPASNOSTI OD PADOVA</b>					
2.1.	pad radnika i drugih osoba					
2.1.1.	na istoj razini	2	1	X		
2.1.2.	u dubinu	2	1	X		
2.1.3.	s visine do 3m	2	1	X		
2.1.4.	s visine iznad 3m					
2.2.	pad predmeta	2	1	X		
<b>3.</b>	<b>ELEKTRIČNA STRUJA</b>					
3.1.	otvoreni električni krug					
3.2.	ostale električne opasnosti	1	3		X	
<b>4.</b>	<b>POŽAR I EKSPLOZIJA</b>					
4.1.	eksplozivne tvari					
4.2.	zapaljive tvari					
<b>5.</b>	<b>TERMIČKE OPASNOSTI</b>					
5.1.	vruće tvari					
5.2.	hladne tvari					
<b>II. ŠTETNOSTI</b>						
<b>1.</b>	<b>KEMIJSKE ŠTETNOSTI</b>					
1.1.	otrovi					
1.1.1.	metali					
1.1.2.	nemetali					
1.1.3.	organski spojevi					
1.2.	korozivi					
1.2.1.	kiseline					
1.2.2.	lužine					
1.2.3.	drugi korozivi					
1.3.	nadražljivci					
1.3.1.	lako topivi u vodi					
1.3.2.	slabo topivi u vodi					
1.3.3.	odmašćivači					
1.3.4.	drugi nadražljivci					
1.4.	zagušljivci					
1.4.1.	inretni					
1.4.2.	kemijski					
1.5.	senzibilizatori					
1.5.1.	organske prašine biljnog porijekla					
1.5.2.	organske prašine životinjskog porijekla					
1.5.3.	kemijski spojevi alergogenog potencijala					
1.5.4.	termofilne aktinomicete					
1.5.5.	ostali senzibilizatori					
1.6.	fibrogeni					
1.6.1.	azbest					
1.6.2.	silicijev dioksid					
1.6.3.	ostali fibrogeni					
1.7.1.	mutageni					
1.8.1.	karcinogeni					
1.9.1.	teratogeni					
<b>2.</b>	<b>BIOLOŠKE ŠTETNOSTI</b>					
2.1.	zarazni materijal					
2.2.	zaraženi ljudi	2	1	X		
2.3.	zaražene životinje					
2.4.	opasne biljke					
2.5.	opasne životinje					
<b>3.</b>	<b>FIZIKALNE ŠTETNOSTI</b>					
3.1.	buka					
3.1.1.	kontinuirana buka					
3.1.2.	diskontinuirana buka					
3.1.3.	impulsna buka					
3.1.4.	ometajuća buka	2	1	X		
3.2.	vibracije					
3.2.1.	vibracije koje se prenose na ruke					
3.2.2.	vibracije koje se prenose na cijelo tijelo					
3.2.3.	potresanja					
3.3.	promijenjeni tlak					
3.3.1.	povišeni tlak					
3.3.2.	sniženi tlak					
3.3.3.	promjene tlaka					



	vjerojatnost	posljedica	PROCJENA RIZIKA		
			MALI	SREDNJI	VELIKI
3.4. nepovoljni klimatski i mikroklimatski uvjeti					
3.4.1. rad na otvorenom					
3.4.2. vrući okoliš					
3.4.3. visoka vlažnost					
3.4.4. pojačano strujanje zraka					
3.4.5. hladni okoliš					
3.4.6. česte promjene temperature					
3.4.7. nepovoljni učinci umjetne ventilacije	2	1	X		
3.5. ionizirajuća zračenja					
3.5.1. rendgensko zračenje					
3.5.2. otvoreni radioaktivni element					
3.5.3. zatvoreni radioaktivni element					
3.6. neionizirajuća zračenja					
3.6.1. UV zračenje (A B C)					
3.6.2. toplinsko zračenje					
3.6.3. mikrovalno zračenje					
3.6.4. lasersko zračenje					
3.6.5. elektromagnetsko polje vrlo niskih frkvencija	2	2		X	
3.7. osvjetljenost					
3.7.1. nedovoljna osvjetljenost					
3.7.2. blještjenje					
3.8. ostale fizikalne štetnosti					
<b>III. NAPORI</b>					
<b>1. STATODINAMIČKI NAPORI</b>					
1.1. statički: prisilan položaj tijela pri radu					
1.1.1. stalno sjedenje	2	2		X	
1.1.2. stalno stajanje					
1.1.3. pognut položaj tijela	2	1	X		
1.1.4. čučanje, klečanje					
1.1.5. rad u skućenom prostoru					
1.1.6. ruke iznad glave					
1.1.7. ostali statički napori (povremeno stajanje)	2	1	X		
1.2. dinamički: fizički rad					
1.2.1. ponavljajući pokreti sa i bez primjene sile	2	1	X		
1.2.2. brzi rad					
1.2.3. dizanje i nošenje tereta					
1.2.4. guranje i vučenje tereta					
1.2.5. teški fizički rad					
1.2.6. ostali dinamički napori					
<b>2. PSIHOFIZIOLOŠKI NAPORI</b>					
2.1. nepovoljni ritam rada					
2.1.1. rad na normu					
2.1.2. ritam uvjetovan radnim procesom	2	1	X		
2.1.3. neujednačen ritam					
2.2. poremećen bioritam					
2.2.2. noćni rad					
2.2.3. produženi rad					
2.3. remećenje socijalnih potreba					
2.3.1. terenski rad					
2.3.2. rad na daljinu					
2.4. odgovornost za živote ljudi i materijalna dobra					
2.4.1. rukovođenje					
2.4.2. upravljanje prijevoznim sredstvima					
2.5. visoka vjerojatnost izvanrednih događaja	1	2	X		
2.6. otežan prijem informacija					
2.6.1. zvučni signali i zvukovi					
2.6.2. svjetlosni signali i zvukovi					
2.6.3. buka					
2.6.4. nedovoljna osvjetljenost					
2.7. radni zahtjevi					
2.7.1. neodgovarajući kvantitativni zahtjevi (premalo ili previše rada)					
2.7.2. premali utjecaj na rad					
2.7.3. zahtjev za visokom kvalitetom rada	2	1	X		
2.7.4. izolirani rad					
2.7.5. monotoni rad					
2.7.6. komunikacija s osobama	2	2		X	
2.8. maltretiranje					
2.8.1. mobing	2	1	X		
2.8.2. buling					
2.9. burnout	2	1	X		
2.10. ostali psihofiziološki napori					
<b>3. NAPORI VIDA</b>					
3.1. napori vida	2	2		X	
<b>4. NAPORI GOVORA</b>					
4.1. napori govora	2	2		X	

**ZAKLJUČAK:** procjena razine rizika - srednji rizik.

RADNO MJESTO BROJ: 18

Naziv radnog mjesta:		POLOŽAJ I. VRSTE - VODITELJ ODJELJKA / VODITELJ RAČUNALNOG CENTRA			
Broj radnika:	0	žena:	0	invalidi:	0
		malodobni:	0		
Organizacija radnog vremena	smjenski rad	dnevni rad	tjedni rad	dnevni odmor	
	NE	8h	40h	0.5h	
Posebno s posebnim uvjetima rada	NE	DA	(navesti točke sukladno članku 3. Pravilnika o posebnim uvjetima rada N.N.br. 5/84.)		
	X				
Stož osiguranja s povećanim trajanjem	NE	DA	(navesti uvećanje izraženo brojem dodatnih mjeseci staža)		
	X				
Potrebna stručna osposobljenost	NE	DA	(navesti zahtjeve)		
	X				

**Kratki opis poslova mjesta rada:**

- vođenje odjeljka / Računalnog centra
- organizira, koordinira i nadzire rad odjeljka / Računalnog centra
- sudjeluje u planiranju razvoja,
- poslovi upravljanja poslužiteljima i mrežnim servisima
- upravljanje mrežom i održavanje lokalne mreže i osobnih računala,
- razvoj i održavanje aplikacija
- sudjeluje u organiziranju, te koordinira i nadzire aktivnosti nabave, izrade i održavanja namjenskih paketa i baza podataka za korisnike, te elektroničkih arhiva u ustanovi,
- organizira, koordinira i nadzire aktivnosti na uspostavi, održavanju i razvoju informacijskih servisa ustanove,
- organizira, koordinira i nadzire izradu i primjenu internih normi, preporuka i pravila ponašanja, korisnika informacijske infrastrukture,
- prati, proučava i primjenjuje zakonske i druge propise iz područja informacijske tehnologije

Mjesta na kojima se obavljaju poslovi	% vremena
zatvoreni prostor: prostori drugih stranaka/partnera, radni i pomoćni prostori poslodavca	90
otvoreni prostor: sudjelovanje u prometu (skupovi,...), vanjski krug poslodavca	10

**Popis sredstva rada koju radnik koristi:**

Računalo (&lt;4 sata dnevno), uredski pribor, telefon, mobitel, pisač, fax uređaj, skener

**Ručno prenošenje tereta**

Nema rada s teretom

**Ocjena ukupnog opterećenja**

-

**Utvrđivanje mjera za uklanjanje odnosno smanjivanje opasnosti, štetnosti i napora**

- Prethodni pregled prije zaposlenja.
- Ispravni radni postupci.
- Osposobljavanje radnika za rad na siguran način.
- Osigurati pisane upute, znakove i oznake za rad na jeziku koji je razumljiv radnicima, odnosno osigurati pisane upute za rad na jeziku koji je razumljiv radnicima, te postavljanje uputa o radnim postupcima i načinu obavljanja poslova, postavljanje sigurnosnih znakova kojima se daje informacija ili uputa na razumljivom jeziku.
- Pridržavati se preporuka za odabir stolca i uređenje mjesta rada, pridržavati se uputa proizvođača i dobavljača radne opreme, obučiti radnike kako treba prilagoditi radnu opremu da bi udovoljili vlastitim potrebama i zahtjevima radnog postupka, poticanje radnika da čine kratke pauze ili mjenjaju radne postupke.
- Češći kraći odmori tijekom radnog vremena.
- Omogućavanje zdravstvenih pregleda prema čl. 63 Zakona o zaštiti na radu (N.N. 71/14., 118/14., 94/18, 96/18.).

**Rad na računalu:**

- Prilikom rada s računalom preporuča se korištenje prekida od 10 min svaka 2 sata ili 5 min svaki sat ili 15 do 30 sek svakih 20 min. Svaka osoba može ove preporuke prilagoditi radnom zadatku ili svojim potrebama, ali sigurno je da bi ti prekidi morali postojati kako bi se spriječila mogućnost trajnog oštećenja zdravlja. Cilj tih prekida je smanjiti opterećenje vida, umor sustava za kretanje.
- Osvjetljenost i kontrast na zaslonu mora biti podesiv, tako da ih radnik bez teškoća može prilagođavati stanju u radnoj okolini.

**Pad radnika:**

- Održavanje površina u skladu s Pravilnikom o zaštiti na radu za mjesta rada (N.N. 29/13.) – redovito održavati prostor urednim, čistim i prohodnim.

**Statodinamički napori:**

- Promjena položaja tijela, pauze, vježbanje, istezanje, vježbe rasterećenja.
- Ergonomski izvedeno radno mjesto.

**Radni prostor / mjesta rada:**

- Podovi na mjestima rada ne smiju imati opasne izbočine, rupe ili nagibi i moraju biti nepomični, stabilni i protuklizni.
- Prirodna ili umjetna rasvjeta mora osiguravati zadovoljavajuću osvjetljenost.

- Ometajuće bliještanje i odsjaje na zaslonu potrebno je spriječiti odgovarajućim postavljanjem elemenata radnog mjesta u odnosu na razmještaj i tehničke karakteristike izvora svjetla.
- Buka opreme i drugih izvora u prostoriji ne smije ometati rad.
- Sva elektromagnetska zračenja, osim vidljivog zračenja, sa stanovišta zaštite zdravlja radnika moraju biti u skladu s pozitivnim propisima

Prilikom rada na radnom mjestu potrebno se pridržavati:

- tehničkih mjera koje eliminiraju ili smanjuju opasnosti na njihovom izvoru
- kolektivne zaštitne opreme
- organizacijskih mjera
- korištenja osobne zaštitne opreme

**Stres:**

- Kako bi se izbjegao rizik od psihičke preopterećenosti ili nedovoljne opterećenosti potrebno je primjeniti slijedeće mjere:
  - reducirati potencijalne stresore, kao npr: povećati stupanj slobode rada, potaknuti podršku od kolega i nadređenih, detaljno strukturiranje zadataka
  - povećati vlastite izvore: ciljana obuka, samoupravljanje radnim vremenom, dodatne mjere (prehrana, sportske aktivnosti...)
  - omogućavanje pravilnih odmora: više manjih pauzi, uvođenje kratkih odmora u pravilnim intervalima, odmori u rekreaciji
  - poboljšanje osobnih izvora: vježbanje osobnih i fizičkih sposobnosti, osiguravanje optimalnog internog predstavljanja pomoću ciljanog učenja
  - izbjegavanje monotonije: plan izmjena aktivnosti, različite aktivnosti, uvođenje grupnog rada
  - izbjegavanje psihičke zasićenosti: promjena organizacijske strukture, smanjiti stisnute vremenske rasporede, poboljšati transparentnost, obavijestiti radnike o posljedicama greške, direktni i povremeni povrat informacija o napretku i rezultatima rada, uključiti radnike u važne odluke i restrukturirati napore, raspodijeliti odgovornosti, dodijeliti poslove u skladu s kvalifikacijama i vještinama.
  - pokušati smanjiti razinu stresa koju uzrokuju poslovi rukovođenja i zahtjevi za visokom kvalitetom posla prilagodbom radnih zahtjeva, informiranjem radnika o radnom procesu, njegovu cilju i prisutnim zdravstvenim rizicima te uspostavljanjem što boljih odnosa među suradnicima.

## PRIKAZ SVIH OPASNOSTI, ŠTETNOSTI I NAPORI NA RADU I U VEZI S RADOM ZA RADNO MJESTO BROJ: 18

		vjerojatnost	posljedica	PROCJENA RIZIKA		
				MALI	SREDNJI	VELIKI
<b>I. OPASNOSTI</b>						
<b>1.</b>	<b>MEHANIČKE OPASNOSTI</b>					
1.1.	alati					
1.1.1.	ručni	2	1	X		
1.1.2.	mehanizirani					
1.2.	strojevi i oprema (uredska oprema i uređaji)	2	1	X		
1.3.	sredstva za horizontalni prijenos					
1.3.1.	prijevozna vozila: automobili, kamioni i dr.	2	2		X	
1.3.2.	prijenosna sredstva: viličari					
1.3.3.	samohodni strojevi: bageri, buldožeri i dr.					
1.4.	sredstva za vertikalni prijenos					
1.4.1.	dizalice					
1.4.2.	transporteri					
1.5.	rukovanje predmetima					
1.5.1.	rukovanje predmetima	2	1	X		
1.6.	ostale mehaničke opasnosti					
<b>2.</b>	<b>OPASNOSTI OD PADOVA</b>					
2.1.	pad radnika i drugih osoba					
2.1.1.	na istoj razini	2	1	X		
2.1.2.	u dubinu	2	1	X		
2.1.3.	s visine do 3m	2	1	X		
2.1.4.	s visine iznad 3m					
2.2.	pad predmeta	2	1	X		
<b>3.</b>	<b>ELEKTRIČNA STRUJA</b>					
3.1.	otvoreni električni krug					
3.2.	ostale električne opasnosti	1	3		X	
<b>4.</b>	<b>POŽAR I EKSPLOZIJA</b>					
4.1.	eksplozivne tvari					
4.2.	zapaljive tvari					
<b>5.</b>	<b>TERMIČKE OPASNOSTI</b>					
5.1.	vruće tvari					
5.2.	hladne tvari					
<b>II. ŠTETNOSTI</b>						
<b>1.</b>	<b>KEMIJSKE ŠTETNOSTI</b>					
1.1.	otrovi					
1.1.1.	metali					
1.1.2.	nemetali					
1.1.3.	organski spojevi					
1.2.	korozivi					
1.2.1.	kiseline					
1.2.2.	lužine					
1.2.3.	drugi korozivi					
1.3.	nadražljivci					
1.3.1.	lako topivi u vodi					
1.3.2.	slabo topivi u vodi					
1.3.3.	odmašćivači					
1.3.4.	drugi nadražljivci					
1.4.	zagušljivci					
1.4.1.	inretni					
1.4.2.	kemijski					
1.5.	senzibilizatori					
1.5.1.	organske prašine biljnog porijekla					
1.5.2.	organske prašine životinjskog porijekla					
1.5.3.	kemijski spojevi alergogenog potencijala					
1.5.4.	termofilne aktinomicete					
1.5.5.	ostali senzibilizatori					
1.6.	fibrogeni					
1.6.1.	azbest					
1.6.2.	silicijev dioksid					
1.6.3.	ostali fibrogeni					
1.7.1.	mutageni					
1.8.1.	karcinogeni					
1.9.1.	teratogeni					
<b>2.</b>	<b>BIOLOŠKE ŠTETNOSTI</b>					
2.1.	zarazni materijal					
2.2.	zaraženi ljudi	2	1	X		
2.3.	zaražene životinje					
2.4.	opasne biljke					
2.5.	opasne životinje					
<b>3.</b>	<b>FIZIKALNE ŠTETNOSTI</b>					
3.1.	buka					
3.1.1.	kontinuirana buka					
3.1.2.	diskontinuirana buka					
3.1.3.	impulsna buka					
3.1.4.	ometajuća buka	2	1	X		
3.2.	vibracije					
3.2.1.	vibracije koje se prenose na ruke					
3.2.2.	vibracije koje se prenose na cijelo tijelo					
3.2.3.	potresanja					
3.3.	promijenjeni tlak					
3.3.1.	povišeni tlak					
3.3.2.	sniženi tlak					
3.3.3.	promjene tlaka					

	vjerojatnost	posljedica	PROCJENA RIZIKA		
			MALI	SREDNJI	VELIKI
3.4. nepovoljni klimatski i mikroklimatski uvjeti					
3.4.1. rad na otvorenom					
3.4.2. vrući okoliš					
3.4.3. visoka vlažnost					
3.4.4. pojačano strujanje zraka					
3.4.5. hladni okoliš					
3.4.6. česte promjene temperature					
3.4.7. nepovoljni učinci umjetne ventilacije	2	1	X		
3.5. ionizirajuća zračenja					
3.5.1. rendgsko zračenje					
3.5.2. otvoreni radioaktivni element					
3.5.3. zatvoreni radioaktivni element					
3.6. neionizirajuća zračenja					
3.6.1. UV zračenje (A B C)					
3.6.2. toplinsko zračenje					
3.6.3. mikrovalno zračenje					
3.6.4. lasersko zračenje					
3.6.5. elektromagnetsko polje vrlo niskih frkvencija	2	2		X	
3.7. osvijetljenost					
3.7.1. nedovoljna osvijetljenost					
3.7.2. blještjenje					
3.8. ostale fizikalne štetnosti					
<b>III. NAPORI</b>					
<b>1. STATODINAMIČKI NAPORI</b>					
1.1. statički: prisilan položaj tijela pri radu					
1.1.1. stalno sjedenje	2	2		X	
1.1.2. stalno stajanje					
1.1.3. pognut položaj tijela	2	1	X		
1.1.4. čučanje, klečanje					
1.1.5. rad u skućenom prostoru					
1.1.6. ruke iznad glave					
1.1.7. ostali statički napori (povremeno stajanje)	2	1	X		
1.2. dinamički: fizički rad					
1.2.1. ponavljajući pokreti sa i bez primjene sile	2	1	X		
1.2.2. brzi rad					
1.2.3. dizanje i nošenje tereta					
1.2.4. guranje i vučenje tereta					
1.2.5. teški fizički rad					
1.2.6. ostali dinamički napori					
<b>2. PSIHOFIZIOLOŠKI NAPORI</b>					
2.1. nepovoljni ritam rada					
2.1.1. rad na normu					
2.1.2. ritam uvjetovan radnim procesom	2	1	X		
2.1.3. neujednačen ritam					
2.2. poremećen bioritam					
2.2.2. noćni rad					
2.2.3. produženi rad					
2.3. remećenje socijalnih potreba					
2.3.1. terenski rad					
2.3.2. rad na daljinu					
2.4. odgovornost za živote ljudi i materijalna dobra					
2.4.1. rukovođenje	2	2		X	
2.4.2. upravljanje prijevoznim sredstvima					
2.5. visoka vjerojatnost izvanrednih događaja	2	2		X	
2.6. otežan prijem informacija					
2.6.1. zvučni signali i zvukovi					
2.6.2. svjetlosni signali i zvukovi					
2.6.3. buka					
2.6.4. nedovoljna osvijetljenost					
2.7. radni zahtjevi					
2.7.1. neodgovarajući kvantitativni zahtjevi (premalu ili previše rada)					
2.7.2. premali utjecaj na rad					
2.7.3. zahtjev za visokom kvalitetom rada	2	1	X		
2.7.4. izolirani rad					
2.7.5. monotoni rad					
2.7.6. komunikacija s osobama	2	2		X	
2.8. maltretiranje					
2.8.1. mobing	2	1	X		
2.8.2. buling					
2.9. burnout	2	1	X		
2.10. ostali psihofiziološki napori					
<b>3. NAPORI VIDA</b>					
3.1. napori vida	2	2		X	
<b>4. NAPORI GOVORA</b>					
4.1. napori govora	2	2		X	

ZAKLJUČAK: procjena razine rizika - srednji rizik

RADNO MJESTO BROJ: 19

Naziv radnog mjesta:	RADNO MJESTO III. VRSTE, SLUŽBENIK - INFORMATIČKI REFERENT						
Broj radnika:	1	žena:	0	invalidi:	0	malodobni:	0
Organizacija radnog vremena	smjenski rad	dnevni rad	tjedni rad	dnevni odmor			
	NE	8h	40h	0.5h			
Posao s posebnim uvjetima rada	NE	DA	(navesti točke sukladno članku 3. Pravilnika o posebnim uvjetima rada N.N.br. 5/84.)				
	X						
Stož osiguranja s povećanim trajanjem	NE	DA	(navesti uvećanje izraženo brojem dodatnih mjeseci staža)				
	X						
Potrebna stručna osposobljenost	NE	DA	(navesti zahtjeve)				
	X						

**Kratki opis poslova mjesta rada:**

- poslovi upravljanja poslužiteljima i mrežnim servisima,
- upravljanje mrežom,
- održavanje lokalne mreže i osobnih računala,
- prati, proučava i primjenjuje zakonske i druge propise iz područja informacijske tehnologije
- poslovi operatera (održavanje opreme, nabava tonera, papira za printere, postavljanje i održavanje jednostavnijih instalacija i sl.)
- obavlja i sve druge poslove koje mu voditelj ili dekan stavi u djelokrug rada

Mjesta na kojima se obavljaju poslovi	% vremena
zatvoreni prostor: prostorije drugih stranaka/partnera, radni i pomoćni prostori poslodavca	90
otvoreni prostor: sudjelovanje u prometu (skupovi,...), vanjski krug poslodavca	10

**Popis sredstva rada koju radnik koristi:**

Računalo (&gt;4 sata dnevno), uredski pribor, telefon, mobitel, pisač, fax uređaj, skener

**Ručno prenošenje tereta**

Nema rada s teretom

**Ocjena ukupnog opterećenja**

-

**Utvrđivanje mjera za uklanjanje odnosno smanjivanje opasnosti, štetnosti i napora**

- Prethodni pregled prije zaposlenja.
- Ispravni radni postupci.
- Osposobljavanje radnika za rad na siguran način.
- Osigurati pisane upute, znakove i oznake za rad na jeziku koji je razumljiv radnicima, odnosno osigurati pisane upute za rad na jeziku koji je razumljiv radnicima, te postavljanje uputa o radnim postupcima i načinu obavljanja poslova, postavljanje sigurnosnih znakova kojima se daje informacija ili uputa na razumljivom jeziku.
- Pridržavati se preporuka za odabir stolca i uređenje mjesta rada, pridržavati se uputa proizvođača i dobavljača radne opreme, obučiti radnike kako treba prilagoditi radnu opremu da bi udovoljili vlastitim potrebama i zahtjevima radnog postupka, poticanje radnika da čine kratke pauze ili mjenjaju radne postupke.
- Češći kraći odmori tijekom radnog vremena.
- Omogućavanje zdravstvenih pregleda prema čl. 63 Zakona o zaštiti na radu (N.N. 71/14., 118/14., 94/18, 96/18.).

**Rad na računalu:**

- Prilikom rada s računalom preporuča se korištenje prekida od 10 min svaka 2 sata ili 5 min svaki sat ili 15 do 30 sek svakih 20 min. Svaka osoba može ove preporuke prilagoditi radnom zadatku ili svojim potrebama, ali sigurno je da bi ti prekidi morali postojati kako bi se spriječila mogućnost trajnog oštećenja zdravlja. Cilj tih prekida je smanjiti opterećenje vida, umor sustava za kretanje.
- Osvjetljenost i kontrast na zaslonu mora biti podesiv, tako da ih radnik bez teškoća može prilagođavati stanju u radnoj okolini.

**Pad radnika:**

- Održavanje površina u skladu s Pravilnikom o zaštiti na radu za mjesta rada (N.N. 29/13.) – redovito održavati prostor urednim, čistim i prohodnim.

**Statodinamički napori:**

- Promjena položaja tijela, pauze, vježbanje, istezanje, vježbe rasterećenja.
- Ergonomski izvedeno radno mjesto.

**Radni prostor / mjesta rada:**

- Podovi na mjestima rada ne smiju imati opasne izbočine, rupe ili nagib i moraju biti nepomični, stabilni i protuklizni.
- Prirodna ili umjetna rasvjeta mora osiguravati zadovoljavajuću osvjetljenost.
- Ometajuće bliještanje i odsjaje na zaslonu potrebno je spriječiti odgovarajućim postavljanjem elemenata radnog mjesta u odnosu na razmještaj i tehničke karakteristike izvora svjetla.
- Buka opreme i drugih izvora u prostoriji ne smije ometati rad.
- Sva elektromagnetska zračenja, osim vidljivog zračenja, sa stanovišta zaštite zdravlja radnika moraju biti u skladu s pozitivnim propisima

Prilikom rada na radnom mjestu potrebno se pridržavati:

- tehničkih mjera koje eliminiraju ili smanjuju opasnosti na njihovom izvoru
- kolektivne zaštitne opreme
- organizacijskih mjera
- korištenja osobne zaštitne opreme

**Stres:**

- Kako bi se izbjegao rizik od psihičke preopterećenosti ili nedovoljne opterećenosti potrebno je primjeniti slijedeće mjere:
  - reducirati potencijalne stresore, kao npr: povećati stupanj slobode rada, potaknuti podršku od kolega i nadređenih, detaljno strukturiranje zadataka
  - povećati vlastite izvore: ciljana obuka, samoupravljanje radnim vremenom, dodatne mjere (prehrana, sportske aktivnosti...)
  - omogućavanje pravilnih odmora: više manjih pauzi, uvođenje kratkih odmora u pravilnim intervalima, odmori u rekreaciji
  - poboljšanje osobnih izvora: vježbanje osobnih i fizičkih sposobnosti, osiguravanje optimalnog internog predstavljanja pomoću ciljanog učenja
  - izbjegavanje monotonije: plan izmjena aktivnosti, različite aktivnosti, uvođenje grupnog rada
  - izbjegavanje psihičke zasićenosti: promjena organizacijske strukture, smanjiti stisnute vremenske rasporede, poboljšati transparentnost, obavijestiti radnike o posljedicama greške, direktni i povremeni povrat informacija o napretku i rezultatima rada, uključiti radnike u važne odluke i restrukturirati napore, raspodijeliti odgovornosti, dodijeliti poslove u skladu s kvalifikacijama i vještinama.
  - pokušati smanjiti razinu stresa koju uzrokuju poslovi rukovođenja i zahtjevi za visokom kvalitetom posla prilagodbom radnih zahtjeva, informiranjem radnika o radnom procesu, njegovu cilju i prisutnim zdravstvenim rizicima te uspostavljanjem što boljih odnosa među suradnicima.

## PRIKAZ SVIH OPASNOSTI, ŠTETNOSTI I NAPORI NA RADU I U VEZI S RADOM ZA RADNO MJESTO BROJ: 19

		vjerojatnost	posljedica	PROCJENA RIZIKA		
				MALI	SREDNJI	VELIKI
<b>I. OPASNOSTI</b>						
<b>1.</b>	<b>MEHANIČKE OPASNOSTI</b>					
1.1.	alati					
1.1.1.	ručni	2	1	X		
1.1.2.	mehanizirani					
1.2.	strojevi i oprema (uredska oprema i uređaji)	2	1	X		
1.3.	sredstva za horizontalni prijenos					
1.3.1.	prijevozna vozila: automobili, kamioni i dr.	2	2		X	
1.3.2.	prijenosna sredstva: viličari					
1.3.3.	samohodni strojevi: bageri, buldožeri i dr.					
1.4.	sredstva za vertikalni prijenos					
1.4.1.	dizalice					
1.4.2.	transporteri					
1.5.	rukovanje predmetima					
1.5.1.	rukovanje predmetima	2	1	X		
1.6.	ostale mehaničke opasnosti					
<b>2.</b>	<b>OPASNOSTI OD PADOVA</b>					
2.1.	pad radnika i drugih osoba					
2.1.1.	na istoj razini	2	1	X		
2.1.2.	u dubinu	2	1	X		
2.1.3.	s visine do 3m	2	1	X		
2.1.4.	s visine iznad 3m					
2.2.	pad predmeta	2	1	X		
<b>3.</b>	<b>ELEKTRIČNA STRUJA</b>					
3.1.	otvoreni električni krug					
3.2.	ostale električne opasnosti	1	3		X	
<b>4.</b>	<b>POŽAR I EKSPLOZIJA</b>					
4.1.	eksplozivne tvari					
4.2.	zapaljive tvari					
<b>5.</b>	<b>TERMIČKE OPASNOSTI</b>					
5.1.	vruće tvari					
5.2.	hladne tvari					
<b>II. ŠTETNOSTI</b>						
<b>1.</b>	<b>KEMIJSKE ŠTETNOSTI</b>					
1.1.	otrovi					
1.1.1.	metali					
1.1.2.	nemetali					
1.1.3.	organski spojevi					
1.2.	korozivi					
1.2.1.	kiseline					
1.2.2.	lužine					
1.2.3.	drugi korozivi					
1.3.	nadražljivci					
1.3.1.	lako topivi u vodi					
1.3.2.	slabo topivi u vodi					
1.3.3.	odmašćivači					
1.3.4.	drugi nadražljivci					
1.4.	zagušljivci					
1.4.1.	inretni					
1.4.2.	kemijski					
1.5.	senzibilizatori					
1.5.1.	organske prašine biljnog porijekla					
1.5.2.	organske prašine životinjskog porijekla					
1.5.3.	kemijski spojevi alergogenog potencijala					
1.5.4.	termofilne aktinomicete					
1.5.5.	ostali senzibilizatori					
1.6.	fibrogeni					
1.6.1.	azbest					
1.6.2.	silicijev dioksid					
1.6.3.	ostali fibrogeni					
1.7.1.	mutageni					
1.8.1.	karcinogeni					
1.9.1.	teratogeni					
<b>2.</b>	<b>BIOLOŠKE ŠTETNOSTI</b>					
2.1.	zarazni materijal					
2.2.	zaraženi ljudi	2	1	X		
2.3.	zaražene životinje					
2.4.	opasne biljke					
2.5.	opasne životinje					
<b>3.</b>	<b>FIZIKALNE ŠTETNOSTI</b>					
3.1.	buka					
3.1.1.	kontinuirana buka					
3.1.2.	diskontinuirana buka					
3.1.3.	impulsna buka					
3.1.4.	ometajuća buka	2	1	X		
3.2.	vibracije					
3.2.1.	vibracije koje se prenose na ruke					
3.2.2.	vibracije koje se prenose na cijelo tijelo					
3.2.3.	potresanja					
3.3.	promijenjeni tlak					
3.3.1.	povišeni tlak					
3.3.2.	sniženi tlak					
3.3.3.	promjene tlaka					



	vjerojatnost	posljedica	PROCJENA RIZIKA		
			MALI	SREDNJI	VELIKI
3.4. nepovoljni klimatski i mikroklimatski uvjeti					
3.4.1. rad na otvorenom					
3.4.2. vrući okoliš					
3.4.3. visoka vlažnost					
3.4.4. pojačano strujanje zraka					
3.4.5. hladni okoliš					
3.4.6. česte promjene temperature					
3.4.7. nepovoljni učinci umjetne ventilacije	2	1	X		
3.5. ionizirajuća zračenja					
3.5.1. rendgsko zračenje					
3.5.2. otvoreni radioaktivni element					
3.5.3. zatvoreni radioaktivni element					
3.6. neionizirajuća zračenja					
3.6.1. UV zračenje (A B C)					
3.6.2. toplinsko zračenje					
3.6.3. mikrovalno zračenje					
3.6.4. lasersko zračenje					
3.6.5. elektromagnetsko polje vrlo niskih frkvencija	2	2		X	
3.7. osvijetljenost					
3.7.1. nedovoljna osvijetljenost					
3.7.2. blještjenje					
3.8. ostale fizikalne štetnosti					
<b>III. NAPORI</b>					
<b>1. STATODINAMIČKI NAPORI</b>					
1.1. statički: prisilan položaj tijela pri radu					
1.1.1. stalno sjedenje	2	2		X	
1.1.2. stalno stajanje					
1.1.3. pognut položaj tijela	2	1	X		
1.1.4. čučanje, klečanje					
1.1.5. rad u skućenom prostoru					
1.1.6. ruke iznad glave					
1.1.7. ostali statički napori (povremeno stajanje)	2	1	X		
1.2. dinamički: fizički rad					
1.2.1. ponavljajući pokreti sa i bez primjene sile	2	2		X	
1.2.2. brzi rad					
1.2.3. dizanje i nošenje tereta					
1.2.4. guranje i vučenje tereta					
1.2.5. teški fizički rad					
1.2.6. ostali dinamički napori					
<b>2. PSIHOFIZIOLOŠKI NAPORI</b>					
2.1. nepovoljni ritam rada					
2.1.1. rad na normu					
2.1.2. ritam uvjetovan radnim procesom	2	1	X		
2.1.3. neujednačen ritam					
2.2. poremećen bioritam					
2.2.2. noćni rad					
2.2.3. produženi rad					
2.3. remećenje socijalnih potreba					
2.3.1. terenski rad					
2.3.2. rad na daljinu					
2.4. odgovornost za živote ljudi i materijalna dobra					
2.4.1. rukovođenje					
2.4.2. upravljanje prijevoznim sredstvima					
2.5. visoka vjerojatnost izvanrednih događaja	1	2	X		
2.6. otežan prijem informacija					
2.6.1. zvučni signali i zvukovi					
2.6.2. svjetlosni signali i zvukovi					
2.6.3. buka					
2.6.4. nedovoljna osvijetljenost					
2.7. radni zahtjevi					
2.7.1. neodgovarajući kvantitativni zahtjevi (premalno ili previše rada)					
2.7.2. premali utjecaj na rad					
2.7.3. zahtjev za visokom kvalitetom rada	2	1	X		
2.7.4. izolirani rad					
2.7.5. monotoni rad					
2.7.6. komunikacija s osobama	2	2		X	
2.8. maltretiranje					
2.8.1. mobing	2	1	X		
2.8.2. buling					
2.9. burnout	2	1	X		
2.10. ostali psihofiziološki napori					
<b>3. NAPORI VIDA</b>					
3.1. napori vida	2	2		X	
<b>4. NAPORI GOVORA</b>					
4.1. napori govora	2	2		X	

**ZAKLJUČAK:** procjena razine rizika - srednji rizik.

RADNO MJESTO BROJ: 20

<b>Naziv radnog mjesta:</b> POLOŽAJ II. VRSTE, SLUŽBENIK – VODITELJ ISPOSTAVE / VODITELJ OPĆIH I KADROVSKIH POSLOVA				
<b>Broj radnika:</b>	2	<b>žena:</b>	2	<b>invalidi:</b> 0
		<b>malodobni:</b>	0	
<b>Organizacija radnog vremena</b>	smjenski rad	dnevni rad	tjedni rad	dnevni odmor
	NE	8h	40h	0.5h
<b>Posao s posebnim uvjetima rada</b>	NE	DA	(navesti točke sukladno članku 3. Pravilnika o posebnim uvjetima rada N.N.br. 5/84.)	
	X			
<b>Stož osiguranja s povećanim trajanjem</b>	NE	DA	(navesti uvećanje izraženo brojem dodatnih mjeseci staža)	
	X			
<b>Potrebna stručna osposobljenost</b>	NE	DA	(navesti zahtjeve)	
	X			

**Kratki opis poslova mjesta rada:**

- podnosi prijave, objave i promjene za mirovinsko i zdravstveno osiguranje,
- vodi postupak za prijem u radni odnos, raskid radnog odnosa, izbor u znanstveno-nastavno zvanje,
- izrađuje kadrovske odluke (kao, npr. o godišnjim odmorima, plaćama, korištenju izvanrednih dopusta, imenovanju povjerenstva, odbora i sl.),
- dopisuje se s nastavnim jedinicama i daje informacije strankama,
- radi statističko izvješće u svezi kadrova,
- daje poduku kod odlaska radnika u mirovinu kao i ostale poduke u svezi s pravima iz zdravstvenog i mirovinsko-invalidskog osiguranja,
- vodi ažurno evidenciju nastavnika i ostalih radnika na Fakultetu,
- priprema i dostavlja potrebne kadrovske podatke računovodstvu za obračun plaća i materijalnih prava zaposlenika Fakulteta,
- izrađuje naloge za isplatu i ugovore o autorskim honorarima,
- priprema dokumentaciju za odlazak na znanstvene i stručne skupove i izrađuje putne naloge,
- rad s ISVU aplikacijom,
- administrativna podrška ECTS koordinatoru i voditelju Ureda za međunarodnu suradnju,
- vođenje evidencije međunarodne suradnje,
- organizacija boravka i smještaja studenata i nastavnika
- praćenje natječaja za međunarodne i domaće znanstvene projekte,
- obavlja i druge poslove koje mu nadređena osoba stavi u djelokrug rada

Mjesta na kojima se obavljaju poslovi	% vremena
zatvoreni prostor: Uredski prostor, ostali radni i pomoćni prostori poslodavca	95
otvoreni prostor: krug poslodavca	5

**Popis sredstva rada koju radnik koristi:**

Računalo (&gt;4 sata dnevno), uredski pribor, telefon, mobitel, pisač, fax uređaj, skener

**Ručno prenošenje tereta**

Nema rada s teretom

**Ocjena ukupnog opterećenja**

-

**Utvrđivanje mjera za uklanjanje odnosno smanjivanje opasnosti, štetnosti i napora**

- Prethodni pregled prije zaposlenja.
- Ispravni radni postupci.
- Osposobljavanje radnika za rad na siguran način.
- Osigurati pisane upute, znakove i oznake za rad na jeziku koji je razumljiv radnicima, odnosno osigurati pisane upute za rad na jeziku koji je razumljiv radnicima, te postavljanje uputa o radnim postupcima i načinu obavljanja poslova, postavljanje sigurnosnih znakova kojima se daje informacija ili uputa na razumljivom jeziku.
- Pridržavati se preporuka za odabir stolca i uređenje mjesta rada, pridržavati se uputa proizvođača i dobavljača radne opreme, obučiti radnike kako treba prilagoditi radnu opremu da bi udovoljili vlastitim potrebama i zahtjevima radnog postupka, poticanje radnika da čine kratke pauze ili mjenjaju radne postupke.
- Češći kraći odmori tijekom radnog vremena.
- Omogućavanje zdravstvenih pregleda prema čl. 63 Zakona o zaštiti na radu (N.N. 71/14., 118/14., 94/18, 96/18.).

**Rad na računalu:**

- Prilikom rada s računalom preporuča se korištenje prekida od 10 min svaka 2 sata ili 5 min svaki sat ili 15 do 30 sek svakih 20 min. Svaka osoba može ove preporuke prilagoditi radnom zadatku ili svojim potrebama, ali sigurno je da bi ti prekidi morali postojati kako bi se spriječila mogućnost trajnog oštećenja zdravlja. Cilj tih prekida je smanjiti opterećenje vida, umor sustava za kretanje.
- Osvijetljenost i kontrast na zaslonu mora biti podesiv, tako da ih radnik bez teškoća može prilagođavati stanju u radnoj okolini.

**Pad radnika:**

- Održavanje površina u skladu s Pravilnikom o zaštiti na radu za mjesta rada (N.N. 29/13.) – redovito održavati prostor urednim, čistim i prohodnim.

**Statodinamički napori:**

- Promjena položaja tijela, pauze, vježbanje, istezanje, vježbe rasterećenja.

- Ergonomski izvedeno radno mjesto.

**Radni prostor / mjesta rada:**

- Podovi na mjestima rada ne smiju imati opasne izbočine, rupe ili nagib i moraju biti nepomični, stabilni i protuklizni.
- Prirodna ili umjetna rasvjeta mora osiguravati zadovoljavajuću osvijetljenost.
- Ometajuće bliještanje i odsjaje na zaslonu potrebno je spriječiti odgovarajućim postavljanjem elemenata radnog mjesta u odnosu na razmještaj i tehničke karakteristike izvora svjetla.
- Buka opreme i drugih izvora u prostoriji ne smije ometati rad.
- Sva elektromagnetska zračenja, osim vidljivog zračenja, sa stanovišta zaštite zdravlja radnika moraju biti u skladu s pozitivnim propisima

Prilikom rada na radnom mjestu potrebno se pridržavati:

- tehničkih mjera koje eliminiraju ili smanjuju opasnosti na njihovom izvoru
- kolektivne zaštitne opreme
- organizacijskih mjera
- korištenja osobne zaštitne opreme

**Stres:**

- Kako bi se izbjegao rizik od psihičke preopterećenosti ili nedovoljne opterećenosti potrebno je primijeniti slijedeće mjere:
  - reducirati potencijalne stresore, kao npr: povećati stupanj slobode rada, potaknuti podršku od kolega i nadređenih, detaljno strukturiranje zadataka
  - povećati vlastite izvore: ciljana obuka, samoupravljanje radnim vremenom, dodatne mjere (prehrana, sportske aktivnosti...)
  - omogućavanje pravilnih odmora: više manjih pauzi, uvođenje kratkih odmora u pravilnim intervalima, odmori u rekreaciji
  - poboljšanje osobnih izvora: vježbanje osobnih i fizičkih sposobnosti, osiguravanje optimalnog internog predstavljanja pomoću ciljanog učenja
  - izbjegavanje monotonije: plan izmjena aktivnosti, različite aktivnosti, uvođenje grupnog rada
  - izbjegavanje psihičke zasićenosti: promjena organizacijske strukture, smanjiti stisnute vremenske rasporede, poboljšati transparentnost, obavijestiti radnike o posljedicama greške, direktni i povremeni povrat informacija o napretku i rezultatima rada, uključiti radnike u važne odluke i restrukturirati napore, raspodijeliti odgovornosti, dodijeliti poslove u skladu s kvalifikacijama i vještinama.
  - pokušati smanjiti razinu stresa koju uzrokuju poslovi rukovođenja i zahtjevi za visokom kvalitetom posla prilagodbom radnih zahtjeva, informiranjem radnika o radnom procesu, njegovu cilju i prisutnim zdravstvenim rizicima te uspostavom što boljih odnosa među suradnicima.

## PRIKAZ SVIH OPASNOSTI, ŠTETNOSTI I NAPORI NA RADU I U VEZI S RADOM ZA RADNO MJESTO BROJ: 20

		vjerojatnost	posljedica	PROCJENA RIZIKA		
				MALI	SREDNJI	VELIKI
<b>I. OPASNOSTI</b>						
<b>1.</b>	<b>MEHANIČKE OPASNOSTI</b>					
1.1.	alati					
1.1.1.	ručni	2	1	X		
1.1.2.	mehanizirani					
1.2.	strojevi i oprema (uredska oprema i uređaji)	2	1	X		
1.3.	sredstva za horizontalni prijenos					
1.3.1.	prijevozna vozila: automobili, kamioni i dr.					
1.3.2.	prijenosna sredstva: viličari					
1.3.3.	samohodni strojevi: bageri, buldožeri i dr.					
1.4.	sredstva za vertikalni prijenos					
1.4.1.	dizalice					
1.4.2.	transporteri					
1.5.	rukovanje predmetima					
1.5.1.	rukovanje predmetima	2	1	X		
1.6.	ostale mehaničke opasnosti					
<b>2.</b>	<b>OPASNOSTI OD PADOVA</b>					
2.1.	pad radnika i drugih osoba					
2.1.1.	na istoj razini	2	1	X		
2.1.2.	u dubinu	2	1	X		
2.1.3.	s visine do 3m	2	1	X		
2.1.4.	s visine iznad 3m					
2.2.	pad predmeta	2	1	X		
<b>3.</b>	<b>ELEKTRIČNA STRUJA</b>					
3.1.	otvoreni električni krug					
3.2.	ostale električne opasnosti	1	3		X	
<b>4.</b>	<b>POŽAR I EKSPLOZIJA</b>					
4.1.	eksplozivne tvari					
4.2.	zapaljive tvari					
<b>5.</b>	<b>TERMIČKE OPASNOSTI</b>					
5.1.	vruće tvari					
5.2.	hladne tvari					
<b>II. ŠTETNOSTI</b>						
<b>1.</b>	<b>KEMIJSKE ŠTETNOSTI</b>					
1.1.	otrovi					
1.1.1.	metali					
1.1.2.	nemetali					
1.1.3.	organski spojevi					
1.2.	korozivi					
1.2.1.	kiseline					
1.2.2.	lužine					
1.2.3.	drugi korozivi					
1.3.	nadražljivci					
1.3.1.	lako topivi u vodi					
1.3.2.	slabo topivi u vodi					
1.3.3.	odmašćivači					
1.3.4.	drugi nadražljivci					
1.4.	zagušljivci					
1.4.1.	inretni					
1.4.2.	kemijski					
1.5.	senzibilizatori					
1.5.1.	organske prašine biljnog porijekla					
1.5.2.	organske prašine životinjskog porijekla					
1.5.3.	kemijski spojevi alergogenog potencijala					
1.5.4.	termofilne aktinomicete					
1.5.5.	ostali senzibilizatori					
1.6.	fibrogeni					
1.6.1.	azbest					
1.6.2.	silicijev dioksid					
1.6.3.	ostali fibrogeni					
1.7.1.	mutageni					
1.8.1.	karcinogeni					
1.9.1.	teratogeni					
<b>2.</b>	<b>BIOLOŠKE ŠTETNOSTI</b>					
2.1.	zarazni materijal					
2.2.	zaraženi ljudi	2	1	X		
2.3.	zaražene životinje					
2.4.	opasne biljke					
2.5.	opasne životinje					
<b>3.</b>	<b>FIZIKALNE ŠTETNOSTI</b>					
3.1.	buka					
3.1.1.	kontinuirana buka					
3.1.2.	diskontinuirana buka					
3.1.3.	impulsna buka					
3.1.4.	ometajuća buka	2	1	X		
3.2.	vibracije					
3.2.1.	vibracije koje se prenose na ruke					
3.2.2.	vibracije koje se prenose na cijelo tijelo					
3.2.3.	potresanja					
3.3.	promijenjeni tlak					
3.3.1.	povišeni tlak					
3.3.2.	sniženi tlak					
3.3.3.	promjene tlaka					

	vjerojatnost	posljedica	PROCJENA RIZIKA		
			MALI	SREDNJI	VELIKI
3.4. nepovoljni klimatski i mikroklimatski uvjeti					
3.4.1. rad na otvorenom					
3.4.2. vrući okoliš					
3.4.3. visoka vlažnost					
3.4.4. pojačano strujanje zraka					
3.4.5. hladni okoliš					
3.4.6. česte promjene temperature					
3.4.7. nepovoljni učinci umjetne ventilacije	2	1	X		
3.5. ionizirajuća zračenja					
3.5.1. rendgsko zračenje					
3.5.2. otvoreni radioaktivni element					
3.5.3. zatvoreni radioaktivni element					
3.6. neionizirajuća zračenja					
3.6.1. UV zračenje (A B C)					
3.6.2. toplinsko zračenje					
3.6.3. mikrovalno zračenje					
3.6.4. lasersko zračenje					
3.6.5. elektromagnetsko polje vrlo niskih frkvencija	2	2		X	
3.7. osvijetljenost					
3.7.1. nedovoljna osvijetljenost					
3.7.2. blještjenje					
3.8. ostale fizikalne štetnosti					
<b>III. NAPORI</b>					
<b>1. STATODINAMIČKI NAPORI</b>					
1.1. statički: prisilan položaj tijela pri radu					
1.1.1. stalno sjedenje	2	2		X	
1.1.2. stalno stajanje					
1.1.3. pognut položaj tijela	2	1	X		
1.1.4. čučanje, klečanje					
1.1.5. rad u skućenom prostoru					
1.1.6. ruke iznad glave					
1.1.7. ostali statički napori (povremeno stajanje)	2	1	X		
1.2. dinamički: fizički rad					
1.2.1. ponavljajući pokreti sa i bez primjene sile	2	2		X	
1.2.2. brzi rad					
1.2.3. dizanje i nošenje tereta					
1.2.4. guranje i vučenje tereta					
1.2.5. teški fizički rad					
1.2.6. ostali dinamički napori					
<b>2. PSIHOFIZIOLOŠKI NAPORI</b>					
2.1. nepovoljni ritam rada					
2.1.1. rad na normu					
2.1.2. ritam uvjetovan radnim procesom	2	1	X		
2.1.3. neujednačen ritam					
2.2. poremećen bioritam					
2.2.2. noćni rad					
2.2.3. produženi rad					
2.3. remećenje socijalnih potreba					
2.3.1. terenski rad					
2.3.2. rad na daljinu					
2.4. odgovornost za živote ljudi i materijalna dobra					
2.4.1. rukovođenje	2	2		X	
2.4.2. upravljanje prijevoznim sredstvima					
2.5. visoka vjerojatnost izvanrednih događaja	2	2		X	
2.6. otežan prijem informacija					
2.6.1. zvučni signali i zvukovi					
2.6.2. svjetlosni signali i zvukovi					
2.6.3. buka					
2.6.4. nedovoljna osvijetljenost					
2.7. radni zahtjevi					
2.7.1. neodgovarajući kvantitativni zahtjevi (premalo ili previše rada)					
2.7.2. premali utjecaj na rad					
2.7.3. zahtjev za visokom kvalitetom rada	2	1	X		
2.7.4. izolirani rad					
2.7.5. monotoni rad					
2.7.6. komunikacija s osobama	2	2		X	
2.8. maltretiranje					
2.8.1. mobing	2	1	X		
2.8.2. buling					
2.9. burnout	2	1	X		
2.10. ostali psihofiziološki napori					
<b>3. NAPORI VIDA</b>					
3.1. napori vida	2	2		X	
<b>4. NAPORI GOVORA</b>					
4.1. napori govora	2	2		X	

**ZAKLJUČAK:** procjena razine rizika - srednji rizik

RADNO MJESTO BROJ: 21

<b>Naziv radnog mjesta:</b> POLOŽAJ II. VRSTE, SLUŽBENIK – VODITELJ ODSJEKA / VODITELJ STUDENTSKE REFERADE				
<b>Broj radnika:</b>	1	<b>žena:</b>	1	<b>invalidi:</b> 0
		<b>malodobni:</b>	0	
<b>Organizacija radnog vremena</b>	smjenski rad	dnevni rad	tjedni rad	dnevni odmor
	NE	8h	40h	0.5h
<b>Posao s posebnim uvjetima rada</b>	NE	DA	(navesti točke sukladno članku 3. Pravilnika o posebnim uvjetima rada N.N.br. 5/84.)	
	X			
<b>Stož osiguranja s povećanim trajanjem</b>	NE	DA	(navesti uvećanje izraženo brojem dodatnih mjeseci staža)	
	X			
<b>Potrebna stručna osposobljenost</b>	NE	DA	(navesti zahtjeve)	
	X			

**Kratki opis poslova mjesta rada:**

- prima prijave kandidata za upis i obrađuje materijal (sve potrebne radnje) za redovite studente,
- provodi upise studenata svih godina u fakultetsku dokumentaciju i indekse,
- priprema indekse i nacionalne upisanih studenata za testiranje,
- izrađuje uvjerenja, prijepise ocjena i razina rješenja iz tog djelokruga, uručuje uvjerenja i indekse,
- priprema izvješća i statističke podatke za Sveučilište i Ministarstvo
- prima i evidentira prijavnice, vodi njihove evidencije, otprema iste katedrama i evidentira vraćene prijavnice,
- vodi evidenciju diplomanata, diplomskih radova i obrađuje diplomante za završni i diplomski ispit,
- obavlja sve administrativne poslove vezane za promociju studenata,
- rad s ISVU aplikacijom
- obavlja i druge poslove koje mu nadređena osoba stavi u djelokrug rada

Mjesta na kojima se obavljaju poslovi	% vremena
zatvoreni prostor: Uredski prostor, ostali radni i pomoćni prostori poslodavca	95
otvoreni prostor: krug poslodavca	5

**Popis sredstva rada koju radnik koristi:**

Računalo (&gt;4 sata dnevno), uredski pribor, telefon, mobitel, pisač, fax uređaj, skener

**Ručno prenošenje tereta**

Nema rada s teretom

**Ocjena ukupnog opterećenja**

-

**Utvrđivanje mjera za uklanjanje odnosno smanjivanje opasnosti, štetnosti i napora**

- Prethodni pregled prije zaposlenja.
- Ispravni radni postupci.
- Osposobljavanje radnika za rad na siguran način.
- Osigurati pisane upute, znakove i oznake za rad na jeziku koji je razumljiv radnicima, odnosno osigurati pisane upute za rad na jeziku koji je razumljiv radnicima, te postavljanje uputa o radnim postupcima i načinu obavljanja poslova, postavljanje sigurnosnih znakova kojima se daje informacija ili uputa na razumljivom jeziku.
- Pridržavati se preporuka za odabir stolca i uređenje mjesta rada, pridržavati se uputa proizvođača i dobavljača radne opreme, obučiti radnike kako treba prilagoditi radnu opremu da bi udovoljili vlastitim potrebama i zahtjevima radnog postupka, poticanje radnika da čine kratke pauze ili mjenjaju radne postupke.
- Češći kraći odmori tijekom radnog vremena.
- Omogućavanje zdravstvenih pregleda prema čl. 63 Zakona o zaštiti na radu (N.N. 71/14., 118/14., 94/18, 96/18.).

**Rad na računalu:**

- Prilikom rada s računalom preporuča se korištenje prekida od 10 min svaka 2 sata ili 5 min svaki sat ili 15 do 30 sek svakih 20 min. Svaka osoba može ove preporuke prilagoditi radnom zadatku ili svojim potrebama, ali sigurno je da bi ti prekidi morali postojati kako bi se spriječila mogućnost trajnog oštećenja zdravlja. Cilj tih prekida je smanjiti opterećenje vida, umor sustava za kretanje.
- Osvjetljenost i kontrast na zaslonu mora biti podesiv, tako da ih radnik bez teškoća može prilagođavati stanju u radnoj okolini.

**Pad radnika:**

- Održavanje površina u skladu s Pravilnikom o zaštiti na radu za mjesta rada (N.N. 29/13.) – redovito održavati prostor urednim, čistim i prohodnim.

**Statodinamički napori:**

- Promjena položaja tijela, pauze, vježbanje, istezanje, vježbe rasterećenja.
- Ergonomski izvedeno radno mjesto.

**Radni prostor / mjesta rada:**

- Podovi na mjestima rada ne smiju imati opasne izbočine, rupe ili nagib i moraju biti nepomični, stabilani i protuklizni.
- Prirodna ili umjetna rasvjeta mora osiguravati zadovoljavajuću osvjetljenost.
- Ometajuće bliještanje i odsjaje na zaslonu potrebno je spriječiti odgovarajućim postavljanjem elemenata radnog mjesta u odnosu na razmještaj i tehničke karakteristike izvora svjetla.
- Buka opreme i drugih izvora u prostoriji ne smije ometati rad.

- Sva elektromagnetska zračenja, osim vidljivog zračenja, sa stanovišta zaštite zdravlja radnika moraju biti u skladu s pozitivnim propisima

Prilikom rada na radnom mjestu potrebno se pridržavati:

- tehničkih mjera koje eliminiraju ili smanjuju opasnosti na njihovom izvoru
- kolektivne zaštitne opreme
- organizacijskih mjera
- korištenja osobne zaštitne opreme

**Stres:**

- Kako bi se izbjegao rizik od psihičke preopterećenosti ili nedovoljne opterećenosti potrebno je primjeniti slijedeće mjere:
  - reducirati potencijalne stresore, kao npr: povećati stupanj slobode rada, potaknuti podršku od kolega i nadređenih, detaljno strukturiranje zadataka
  - povećati vlastite izvore: ciljana obuka, samoupravljanje radnim vremenom, dodatne mjere (prehrana, sportske aktivnosti...)
  - omogućavanje pravilnih odmora: više manjih pauzi, uvođenje kratkih odmora u pravilnim intervalima, odmori u rekreaciji
  - poboljšanje osobnih izvora: vježbanje osobnih i fizičkih sposobnosti, osiguravanje optimalnog internog predstavljanja pomoću ciljanog učenja
  - izbjegavanje monotonije: plan izmjena aktivnosti, različite aktivnosti, uvođenje grupnog rada
  - izbjegavanje psihičke zasićenosti: promjena organizacijske strukture, smanjiti stisnute vremenske rasporede, poboljšati transparentnost, obavijestiti radnike o posljedicama greške, direktni i povremeni povrat informacija o napretku i rezultatima rada, uključiti radnike u važne odluke i restrukturirati napore, raspodijeliti odgovornosti, dodijeliti poslove u skladu s kvalifikacijama i vještinama.
  - pokušati smanjiti razinu stresa koju uzrokuju poslovi rukovođenja i zahtjevi za visokom kvalitetom posla prilagodbom radnih zahtjeva, informiranjem radnika o radnom procesu, njegovu cilju i prisutnim zdravstvenim rizicima te uspostavljanjem što boljih odnosa među suradnicima.

## PRIKAZ SVIH OPASNOSTI, ŠTETNOSTI I NAPORI NA RADU I U VEZI S RADOM ZA RADNO MJESTO BROJ: 21

		vjerojatnost	posljedica	PROCJENA RIZIKA		
				MALI	SREDNJI	VELIKI
<b>I. OPASNOSTI</b>						
<b>1.</b>	<b>MEHANIČKE OPASNOSTI</b>					
1.1.	alati					
1.1.1.	ručni	2	1	X		
1.1.2.	mehanizirani					
1.2.	strojevi i oprema (uredska oprema i uređaji)	2	1	X		
1.3.	sredstva za horizontalni prijenos					
1.3.1.	prijevozna vozila: automobili, kamioni i dr.					
1.3.2.	prijenosna sredstva: viličari					
1.3.3.	samohodni strojevi: bageri, buldožeri i dr.					
1.4.	sredstva za vertikalni prijenos					
1.4.1.	dizalice					
1.4.2.	transporteri					
1.5.	rukovanje predmetima					
1.5.1.	rukovanje predmetima	2	1	X		
1.6.	ostale mehaničke opasnosti					
<b>2.</b>	<b>OPASNOSTI OD PADOVA</b>					
2.1.	pad radnika i drugih osoba					
2.1.1.	na istoj razini	2	1	X		
2.1.2.	u dubinu	2	1	X		
2.1.3.	s visine do 3m	2	1	X		
2.1.4.	s visine iznad 3m					
2.2.	pad predmeta	2	1	X		
<b>3.</b>	<b>ELEKTRIČNA STRUJA</b>					
3.1.	otvoreni električni krug					
3.2.	ostale električne opasnosti	1	3		X	
<b>4.</b>	<b>POŽAR I EKSPLOZIJA</b>					
4.1.	eksplozivne tvari					
4.2.	zapaljive tvari					
<b>5.</b>	<b>TERMIČKE OPASNOSTI</b>					
5.1.	vruće tvari					
5.2.	hladne tvari					
<b>II. ŠTETNOSTI</b>						
<b>1.</b>	<b>KEMIJSKE ŠTETNOSTI</b>					
1.1.	otrovi					
1.1.1.	metali					
1.1.2.	nemetali					
1.1.3.	organski spojevi					
1.2.	korozivi					
1.2.1.	kiseline					
1.2.2.	lužine					
1.2.3.	drugi korozivi					
1.3.	nadražljivci					
1.3.1.	lako topivi u vodi					
1.3.2.	slabo topivi u vodi					
1.3.3.	odmašćivači					
1.3.4.	drugi nadražljivci					
1.4.	zagušljivci					
1.4.1.	inretni					
1.4.2.	kemijski					
1.5.	senzibilizatori					
1.5.1.	organske prašine biljnog porijekla					
1.5.2.	organske prašine životinjskog porijekla					
1.5.3.	kemijski spojevi alergogenog potencijala					
1.5.4.	termofilne aktinomicete					
1.5.5.	ostali senzibilizatori					
1.6.	fibrogeni					
1.6.1.	azbest					
1.6.2.	silicijev dioksid					
1.6.3.	ostali fibrogeni					
1.7.1.	mutageni					
1.8.1.	karcinogeni					
1.9.1.	teratogeni					
<b>2.</b>	<b>BIOLOŠKE ŠTETNOSTI</b>					
2.1.	zarazni materijal					
2.2.	zaraženi ljudi	2	1	X		
2.3.	zaražene životinje					
2.4.	opasne biljke					
2.5.	opasne životinje					
<b>3.</b>	<b>FIZIKALNE ŠTETNOSTI</b>					
3.1.	buka					
3.1.1.	kontinuirana buka					
3.1.2.	diskontinuirana buka					
3.1.3.	impulsna buka					
3.1.4.	ometajuća buka	2	1	X		
3.2.	vibracije					
3.2.1.	vibracije koje se prenose na ruke					
3.2.2.	vibracije koje se prenose na cijelo tijelo					
3.2.3.	potresanja					
3.3.	promijenjeni tlak					
3.3.1.	povišeni tlak					
3.3.2.	sniženi tlak					
3.3.3.	promjene tlaka					



		vjerojatnost	posljedica	PROCJENA RIZIKA		
				MALI	SREDNJI	VELIKI
3.4.	nepovoljni klimatski i mikroklimatski uvjeti					
3.4.1.	rad na otvorenom					
3.4.2.	vrući okoliš					
3.4.3.	visoka vlažnost					
3.4.4.	pojačano strujanje zraka					
3.4.5.	hladni okoliš					
3.4.6.	česte promjene temperature					
3.4.7.	nepovoljni učinci umjetne ventilacije	2	1	X		
3.5.	ionizirajuća zračenja					
3.5.1.	renegdsko zračenje					
3.5.2.	otvoreni radioaktivni element					
3.5.3.	zatvoreni radioaktivni element					
3.6.	neionizirajuća zračenja					
3.6.1.	UV zračenje (A B C)					
3.6.2.	toplinsko zračenje					
3.6.3.	mikrovalno zračenje					
3.6.4.	lasersko zračenje					
3.6.5.	elektromagnetsko polje vrlo niskih frkvencija	2	2		X	
3.7.	osvijetljenost					
3.7.1.	nedovoljna osvijetljenost					
3.7.2.	blještjenje					
3.8.	ostale fizikalne štetnosti					
<b>III. NAPORI</b>						
<b>1. STATODINAMIČKI NAPORI</b>						
1.1.	statički: prisilan položaj tijela pri radu					
1.1.1.	stalno sjedenje	2	2		X	
1.1.2.	stalno stajanje					
1.1.3.	pognut položaj tijela	2	1	X		
1.1.4.	čućanje, klećanje					
1.1.5.	rad u skućenom prostoru					
1.1.6.	ruke iznad glave					
1.1.7.	ostali statički napori (povremeno stajanje)	2	1	X		
1.2.	dinamički: fizički rad					
1.2.1.	ponavljajući pokreti sa i bez primjene sile	2	1	X		
1.2.2.	brzi rad					
1.2.3.	dizanje i nošenje tereta					
1.2.4.	guranje i vučenje tereta					
1.2.5.	teški fizički rad					
1.2.6.	ostali dinamički napori					
<b>2. PSIHOFIZIOLOŠKI NAPORI</b>						
2.1.	nepovoljni ritam rada					
2.1.1.	rad na normu					
2.1.2.	ritam uvjetovan radnim procesom	2	1	X		
2.1.3.	neujednačen ritam					
2.2.	poremećen bioritam					
2.2.2.	noćni rad					
2.2.3.	produljeni rad					
2.3.	remećenje socijalnih potreba					
2.3.1.	terenski rad					
2.3.2.	rad na daljinu					
2.4.	odgovornost za živote ljudi i materijalna dobra					
2.4.1.	rukovođenje	2	2		X	
2.4.2.	upravljanje prijevoznim sredstvima					
2.5.	visoka vjerojatnost izvanrednih događaja	2	2		X	
2.6.	otežan prijem informacija					
2.6.1.	zvučni signali i zvukovi					
2.6.2.	svjetlosni signali i zvukovi					
2.6.3.	buka					
2.6.4.	nedovoljna osvijetljenost					
2.7.	radni zahtjevi					
2.7.1.	neodgovarajući kvantitativni zahtjevi (premalno ili previše rada)					
2.7.2.	premalni utjecaj na rad	2	1	X		
2.7.3.	zahtjev za visokom kvalitetom rada	2	1	X		
2.7.4.	izolirani rad					
2.7.5.	monotoni rad					
2.7.6.	kommunikacija s osobama	2	2		X	
2.8.	maltretiranje					
2.8.1.	mobing	2	1	X		
2.8.2.	buling					
2.9.	burnout	2	1	X		
2.10.	ostali psihofiziološki napori					
<b>3. NAPORI VIDA</b>						
3.1.	napori vida	2	2		X	
<b>4. NAPORI GOVORA</b>						
4.1.	napori govora	2	2		X	

**ZAKLJUČAK:** procjena razine rizika - srednji rizik

RADNO MJESTO BROJ: 22

Naziv radnog mjesta:	RADNO MJESTO II. VRSTE, SLUŽBENIK – VIŠI STRUČNI REFERENT / VIŠI STRUČNI REFERENT U TAJNIŠTVU FAKULTETA						
Broj radnika:	1	žena::	1	invalidi::	0	malodobni::	0
Organizacija radnog vremena	smjenski rad	dnevni rad	tjedni rad	dnevni odmor			
	NE	8h	40h	0.5h			
Posao s posebnim uvjetima rada	NE	DA	(navesti točke sukladno članku 3. Pravilnika o posebnim uvjetima rada N.N.br. 5/84.)				
	X						
Stož osiguranja s povećanim trajanjem	NE	DA	(navesti uvećanje izraženo brojem dodatnih mjeseci staža)				
	X						
Potrebna stručna osposobljenost	NE	DA	(navesti zahtjeve)				
	X						

**Kratki opis poslova mjesta rada:**

- vodi administrativne poslove vezane uz poslijediplomski studij
- pomaže u radu studentske referade na poslovima koje obavlja voditelj studentske referade,
- rad s ISVU aplikacijom
- administrativna podrška prilikom prijave i izrade EU projekata
- obračun školarina, ispostava računa studentima i usklađenje potraživanja od studenata s računovodstvom
- pomaže u radu pravnih administrativnih poslova u Tajništvu Fakulteta,
- piše zapisnike na Fakultetskim vijećima i ostalim tijelima Fakulteta te s tajnikom Fakulteta priprema prijedloge odluka
- obavlja i druge poslove koje mu nadređena osoba stavi u djelokrug rada

**Mjesta na kojima se obavljaju poslovi**

	% vremena
zatvoreni prostor: Uredski prostor, ostali radni i pomoćni prostori poslodavca	95
otvoreni prostor: krug poslodavca	5

**Popis sredstva rada koju radnik koristi:**

Računalo (&gt;4 sata dnevno), uredski pribor, telefon, mobitel, pisač, fax uređaj, skener

**Ručno prenošenje tereta**

Nema rada s teretom

**Ocjena ukupnog opterećenja**

-

**Utvrđivanje mjera za uklanjanje odnosno smanjivanje opasnosti, štetnosti i napora**

- Prethodni pregled prije zaposlenja.
- Ispravni radni postupci.
- Osposobljavanje radnika za rad na siguran način.
- Osigurati pisane upute, znakove i oznake za rad na jeziku koji je razumljiv radnicima, odnosno osigurati pisane upute za rad na jeziku koji je razumljiv radnicima, te postavljanje uputa o radnim postupcima i načinu obavljanja poslova, postavljanje sigurnosnih znakova kojima se daje informacija ili uputa na razumljivom jeziku.
- Pridržavati se preporuka za odabir stolca i uređenje mjesta rada, pridržavati se uputa proizvođača i dobavljača radne opreme, obučiti radnike kako treba prilagoditi radnu opremu da bi udovoljili vlastitim potrebama i zahtjevima radnog postupka, poticanje radnika da čine kratke pauze ili mjenjaju radne postupke.
- Češći kraći odmori tijekom radnog vremena.
- Omogućavanje zdravstvenih pregleda prema čl. 63 Zakona o zaštiti na radu (N.N. 71/14., 118/14., 94/18, 96/18.).

**Rad na računalu:**

- Prilikom rada s računalom preporuča se korištenje prekida od 10 min svaka 2 sata ili 5 min svaki sat ili 15 do 30 sek svakih 20 min. Svaka osoba može ove preporuke prilagoditi radnom zadatku ili svojim potrebama, ali sigurno je da bi ti prekidi morali postojati kako bi se spriječila mogućnost trajnog oštećenja zdravlja. Cilj tih prekida je smanjiti opterećenje vida, umor sustava za kretanje.
- Osvijetljenost i kontrast na zaslonu mora biti podesiv, tako da ih radnik bez teškoća može prilagođavati stanju u radnoj okolini.

**Pad radnika:**

- Održavanje površina u skladu s Pravilnikom o zaštiti na radu za mjesta rada (N.N. 29/13.) – redovito održavati prostor urednim, čistim i prohodnim.

**Statodinamički napori:**

- Promjena položaja tijela, pauze, vježbanje, istezanje, vježbe rasterećenja.
- Ergonomski izvedeno radno mjesto.

**Radni prostor / mjesta rada:**

- Podovi na mjestima rada ne smiju imati opasne izbočine, rupe ili nagib i moraju biti nepomični, stabilni i protuklizni.
- Prirodna ili umjetna rasvjeta mora osiguravati zadovoljavajuću osvjetljenost.
- Ometajuće bliještanje i odsjaje na zaslonu potrebno je spriječiti odgovarajućim postavljanjem elemenata radnog mjesta u odnosu na razmještaj i tehničke karakteristike izvora svjetla.
- Buka opreme i drugih izvora u prostoriji ne smije ometati rad.
- Sva elektromagnetska zračenja, osim vidljivog zračenja, sa stanovišta zaštite zdravlja radnika moraju biti u skladu s pozitivnim propisima

Prilikom rada na radnom mjestu potrebno se pridržavati:

- tehničkih mjera koje eliminiraju ili smanjuju opasnosti na njihovom izvoru
- kolektivne zaštitne opreme
- organizacijskih mjera
- korištenja osobne zaštitne opreme

**Stres:**

- Kako bi se izbjegao rizik od psihičke preopterećenosti ili nedovoljne opterećenosti potrebno je primjeniti sljedeće mjere:
  - reducirati potencijalne stresore, kao npr: povećati stupanj slobode rada, potaknuti podršku od kolega i nadređenih, detaljno strukturiranje zadataka
  - povećati vlastite izvore: ciljana obuka, samoupravljanje radnim vremenom, dodatne mjere (prehrana, sportske aktivnosti...)
  - omogućavanje pravilnih odmora: više manjih pauzi, uvođenje kratkih odmora u pravilnim intervalima, odmori u rekreaciji
  - poboljšanje osobnih izvora: vježbanje osobnih i fizičkih sposobnosti, osiguravanje optimalnog internog predstavljanja pomoću ciljanog učenja
  - izbjegavanje monotonije: plan izmjena aktivnosti, različite aktivnosti, uvođenje grupnog rada
  - izbjegavanje psihičke zasićenosti: promjena organizacijske strukture, smanjiti stisnute vremenske rasporede, poboljšati transparentnost, obavijestiti radnike o posljedicama greške, direktni i povremeni povrat informacija o napretku i rezultatima rada, uključiti radnike u važne odluke i restrukturirati napore, raspodijeliti odgovornosti, dodijeliti poslove u skladu s kvalifikacijama i vještinama.
  - pokušati smanjiti razinu stresa koju uzrokuju poslovi rukovođenja i zahtjevi za visokom kvalitetom posla prilagodbom radnih zahtjeva, informiranjem radnika o radnom procesu, njegovu cilju i prisutnim zdravstvenim rizicima te uspostavljanjem što boljih odnosa među suradnicima.

## PRIKAZ SVIH OPASNOSTI, ŠTETNOSTI I NAPORI NA RADU I U VEZI S RADOM ZA RADNO MJESTO BROJ: 22

		vjerojatnost	posljedica	PROCJENA RIZIKA		
				MALI	SREDNJI	VELIKI
<b>I. OPASNOSTI</b>						
<b>1.</b>	<b>MEHANIČKE OPASNOSTI</b>					
1.1.	alati					
1.1.1.	ručni	2	1	X		
1.1.2.	mehanizirani					
1.2.	strojevi i oprema (uredska oprema i uređaji)	2	1	X		
1.3.	sredstva za horizontalni prijenos					
1.3.1.	prijevozna vozila: automobili, kamioni i dr.					
1.3.2.	prijenosna sredstva: viličari					
1.3.3.	samohodni strojevi: bageri, buldožeri i dr.					
1.4.	sredstva za vertikalni prijenos					
1.4.1.	dizalice					
1.4.2.	transporteri					
1.5.	rukovanje predmetima					
1.5.1.	rukovanje predmetima	2	1	X		
1.6.	ostale mehaničke opasnosti					
<b>2.</b>	<b>OPASNOSTI OD PADOVA</b>					
2.1.	pad radnika i drugih osoba					
2.1.1.	na istoj razini	2	1	X		
2.1.2.	u dubinu	2	1	X		
2.1.3.	s visine do 3m	2	1	X		
2.1.4.	s visine iznad 3m					
2.2.	pad predmeta	2	1	X		
<b>3.</b>	<b>ELEKTRIČNA STRUJA</b>					
3.1.	otvoreni električni krug					
3.2.	ostale električne opasnosti	1	3		X	
<b>4.</b>	<b>POŽAR I EKSPLOZIJA</b>					
4.1.	eksplozivne tvari					
4.2.	zapaljive tvari					
<b>5.</b>	<b>TERMIČKE OPASNOSTI</b>					
5.1.	vruće tvari					
5.2.	hladne tvari					
<b>II. ŠTETNOSTI</b>						
<b>1.</b>	<b>KEMIJSKE ŠTETNOSTI</b>					
1.1.	otrovi					
1.1.1.	metali					
1.1.2.	nemetali					
1.1.3.	organski spojevi					
1.2.	korozivi					
1.2.1.	kiseline					
1.2.2.	lužine					
1.2.3.	drugi korozivi					
1.3.	nadražljivci					
1.3.1.	lako topivi u vodi					
1.3.2.	slabo topivi u vodi					
1.3.3.	odmašćivači					
1.3.4.	drugi nadražljivci					
1.4.	zagušljivci					
1.4.1.	inretni					
1.4.2.	kemijski					
1.5.	senzibilizatori					
1.5.1.	organske prašine biljnog porijekla					
1.5.2.	organske prašine životinjskog porijekla					
1.5.3.	kemijski spojevi alergogenog potencijala					
1.5.4.	termofilne aktinomicete					
1.5.5.	ostali senzibilizatori					
1.6.	fibrogeni					
1.6.1.	azbest					
1.6.2.	silicijev dioksid					
1.6.3.	ostali fibrogeni					
1.7.1.	mutageni					
1.8.1.	karcinogeni					
1.9.1.	teratogeni					
<b>2.</b>	<b>BIOLOŠKE ŠTETNOSTI</b>					
2.1.	zarazni materijal					
2.2.	zaraženi ljudi	2	1	X		
2.3.	zaražene životinje					
2.4.	opasne biljke					
2.5.	opasne životinje					
<b>3.</b>	<b>FIZIKALNE ŠTETNOSTI</b>					
3.1.	buka					
3.1.1.	kontinuirana buka					
3.1.2.	diskontinuirana buka					
3.1.3.	impulsna buka					
3.1.4.	ometajuća buka	2	1	X		
3.2.	vibracije					
3.2.1.	vibracije koje se prenose na ruke					
3.2.2.	vibracije koje se prenose na cijelo tijelo					
3.2.3.	potresanja					
3.3.	promijenjeni tlak					
3.3.1.	povišeni tlak					
3.3.2.	sniženi tlak					
3.3.3.	promjene tlaka					

	vjerojatnost	posljedica	PROCJENA RIZIKA		
			MALI	SREDNJI	VELIKI
3.4. nepovoljni klimatski i mikroklimatski uvjeti					
3.4.1. rad na otvorenom					
3.4.2. vrući okoliš					
3.4.3. visoka vlažnost					
3.4.4. pojačano strujanje zraka					
3.4.5. hladni okoliš					
3.4.6. česte promjene temperature					
3.4.7. nepovoljni učinci umjetne ventilacije	2	1	X		
3.5. ionizirajuća zračenja					
3.5.1. rendgsko zračenje					
3.5.2. otvoreni radioaktivni element					
3.5.3. zatvoreni radioaktivni element					
3.6. neionizirajuća zračenja					
3.6.1. UV zračenje (A B C)					
3.6.2. toplinsko zračenje					
3.6.3. mikrovalno zračenje					
3.6.4. lasersko zračenje					
3.6.5. elektromagnetsko polje vrlo niskih frkvencija	2	2		X	
3.7. osvijetljenost					
3.7.1. nedovoljna osvijetljenost					
3.7.2. blještjenje					
3.8. ostale fizikalne štetnosti					
<b>III. NAPORI</b>					
<b>1. STATODINAMIČKI NAPORI</b>					
1.1. statički: prisilan položaj tijela pri radu					
1.1.1. stalno sjedenje	2	2		X	
1.1.2. stalno stajanje					
1.1.3. pognut položaj tijela	2	1	X		
1.1.4. čučanje, klečanje					
1.1.5. rad u skučenom prostoru					
1.1.6. ruke iznad glave					
1.1.7. ostali statički napori (povremeno stajanje)	2	1	X		
1.2. dinamički: fizički rad					
1.2.1. ponavljajući pokreti sa i bez primjene sile	2	1	X		
1.2.2. brzi rad					
1.2.3. dizanje i nošenje tereta					
1.2.4. guranje i vučenje tereta					
1.2.5. teški fizički rad					
1.2.6. ostali dinamički napori					
<b>2. PSIHOFIZIOLOŠKI NAPORI</b>					
2.1. nepovoljni ritam rada					
2.1.1. rad na normu					
2.1.2. ritam uvjetovan radnim procesom	2	1	X		
2.1.3. neujednačen ritam					
2.2. poremećen bioritam					
2.2.2. noćni rad					
2.2.3. produženi rad					
2.3. remećenje socijalnih potreba					
2.3.1. terenski rad					
2.3.2. rad na daljinu					
2.4. odgovornost za živote ljudi i materijalna dobra					
2.4.1. rukovođenje					
2.4.2. upravljanje prijevoznim sredstvima					
2.5. visoka vjerojatnost izvanrednih događaja	1	2	X		
2.6. otežan prijem informacija					
2.6.1. zvučni signali i zvukovi					
2.6.2. svjetlosni signali i zvukovi					
2.6.3. buka					
2.6.4. nedovoljna osvijetljenost					
2.7. radni zahtjevi					
2.7.1. neodgovarajući kvantitativni zahtjevi (premalo ili previše rada)					
2.7.2. premali utjecaj na rad	2	1	X		
2.7.3. zahtjev za visokom kvalitetom rada	2	1	X		
2.7.4. izolirani rad					
2.7.5. monotoni rad					
2.7.6. komunikacija s osobama	2	2		X	
2.8. maltretiranje					
2.8.1. mobing	2	1	X		
2.8.2. buling					
2.9. burnout	2	1	X		
2.10. ostali psihofiziološki napori					
<b>3. NAPORI VIDA</b>					
3.1. napori vida	2	2		X	
<b>4. NAPORI GOVORA</b>					
4.1. napori govora	2	2		X	

**ZAKLJUČAK:** procjena razine rizika – srednji rizik

RADNO MJESTO BROJ: 23

<b>Naziv radnog mjesta:</b> RADNO MJESTO III. VRSTE, SLUŽBENIK - ADMINISTRATIVNI REFERENT				
<b>Broj radnika:</b>	1	<b>žena:</b>	1	<b>invalidi:</b> 0
		<b>malodobni:</b>	0	
<b>Organizacija radnog vremena</b>	smjenski rad	dnevni rad	tjedni rad	dnevni odmor
	NE	8h	40h	0.5h
<b>Posebni uvjeti rada</b>	NE	DA	(navesti točke sukladno članku 3. Pravilnika o posebnim uvjetima rada N.N.br. 5/84.)	
	X			
<b>Stož osiguranja s povećanim trajanjem</b>	NE	DA	(navesti uvećanje izraženo brojem dodatnih mjeseci staža)	
	X			
<b>Potrebna stručna osposobljenost</b>	NE	DA	(navesti zahtjeve)	
	X			

**Kratki opis poslova mjesta rada:**

- prima i urudžbira pristiglu poštu, otprema poštu i akte ustrojbenim jedinicama i vanjskim institucijama,
- arhivira poštu i vodi arhivske knjige,
- preuzima i preusmjerava telefonske pozive,
- otprema zapisnike, ostale materijale i odluke Fakultetskog vijeća i fakultetskih povjerenstava i odbora,
- kontaktira sa strankama u vezi poslovanja i sastavlja dopise,
- obavlja administrativne poslove i korespondenciju Fakulteta u vezi znanstvenog i stručnog rada,
- pomaže u radu dekanu i tajniku Fakulteta
- obavlja i druge poslove koje mu nadređena osoba stavi u djelokrug rada

**Mjesta na kojima se obavljaju poslovi**

Mjesta na kojima se obavljaju poslovi	% vremena
zatvoreni prostor: Uredski prostor, ostali radni i pomoćni prostori poslodavca	95
otvoreni prostor: krug poslodavca	5

**Popis sredstva rada koju radnik koristi:**

Računalo (&gt;4 sata dnevno), uredski pribor, telefon, mobitel, pisač, fax uređaj, skener

**Ručno prenošenje tereta**

Nema rada s teretom

**Ocjena ukupnog opterećenja**

-

**Utvrđivanje mjera za uklanjanje odnosno smanjivanje opasnosti, štetnosti i napora**

- Prethodni pregled prije zaposlenja.
- Ispravni radni postupci.
- Osposobljavanje radnika za rad na siguran način.
- Osigurati pisane upute, znakove i oznake za rad na jeziku koji je razumljiv radnicima, odnosno osigurati pisane upute za rad na jeziku koji je razumljiv radnicima, te postavljanje uputa o radnim postupcima i načinu obavljanja poslova, postavljanje sigurnosnih znakova kojima se daje informacija ili uputa na razumljivom jeziku.
- Pridržavati se preporuka za odabir stolca i uređenje mjesta rada, pridržavati se uputa proizvođača i dobavljača radne opreme, obučiti radnike kako treba prilagoditi radnu opremu da bi udovoljili vlastitim potrebama i zahtjevima radnog postupka, poticanje radnika da čine kratke pauze ili mjenjaju radne postupke.
- Češći kraći odmori tijekom radnog vremena.
- Omogućavanje zdravstvenih pregleda prema čl. 63 Zakona o zaštiti na radu (N.N. 71/14., 118/14., 94/18, 96/18.).

**Rad na računalu:**

- Prilikom rada s računalom preporuča se korištenje prekida od 10 min svaka 2 sata ili 5 min svaki sat ili 15 do 30 sek svakih 20 min. Svaka osoba može ove preporuke prilagoditi radnom zadatku ili svojim potrebama, ali sigurno je da bi ti prekidi morali postojati kako bi se spriječila mogućnost trajnog oštećenja zdravlja. Cilj tih prekida je smanjiti opterećenje vida, umor sustava za kretanje.
- Osvijetljenost i kontrast na zaslonu mora biti podesiv, tako da ih radnik bez teškoća može prilagođavati stanju u radnoj okolini.

**Rad radnika:**

- Održavanje površina u skladu s Pravilnikom o zaštiti na radu za mjesta rada (N.N. 29/13.) – redovito održavati prostor urednim, čistim i prohodnim.

**Statodinamički napori:**

- Promjena položaja tijela, pauze, vježbanje, istezanje, vježbe rasterećenja.
- Ergonomski izvedeno radno mjesto.

**Radni prostor / mjesta rada:**

- Podovi na mjestima rada ne smiju imati opasne izbočine, rupe ili nagib i moraju biti nepomični, stabilni i protuklizni.
- Prirodna ili umjetna rasvjeta mora osiguravati zadovoljavajuću osvjetljenost.
- Ometajuće bliještanje i odsjaje na zaslonu potrebno je spriječiti odgovarajućim postavljanjem elemenata radnog mjesta u odnosu na razmještaj i tehničke karakteristike izvora svjetla.
- Buka opreme i drugih izvora u prostoriji ne smije ometati rad.
- Sva elektromagnetska zračenja, osim vidljivog zračenja, sa stanovišta zaštite zdravlja radnika moraju biti u skladu s pozitivnim propisima

Prilikom rada na radnom mjestu potrebno se pridržavati:

- tehničkih mjera koje eliminiraju ili smanjuju opasnosti na njihovom izvoru
- kolektivne zaštitne opreme
- organizacijskih mjera
- korištenja osobne zaštitne opreme

**Stres:**

- Kako bi se izbjegao rizik od psihičke preopterećenosti ili nedovoljne opterećenosti potrebno je primjeniti slijedeće mjere:
  - reducirati potencijalne stresore, kao npr: povećati stupanj slobode rada, potaknuti podršku od kolega i nadređenih, detaljno strukturiranje zadataka
  - povećati vlastite izvore: ciljana obuka, samoupravljanje radnim vremenom, dodatne mjere (prehrana, sportske aktivnosti...)
  - omogućavanje pravilnih odmora: više manjih pauzi, uvođenje kratkih odmora u pravilnim intervalima, odmori u rekreaciji
  - poboljšanje osobnih izvora: vježbanje osobnih i fizičkih sposobnosti, osiguravanje optimalnog internog predstavljanja pomoću ciljanog učenja
  - izbjegavanje monotonije: plan izmjena aktivnosti, različite aktivnosti, uvođenje grupnog rada
  - izbjegavanje psihičke zasićenosti: promjena organizacijske strukture, smanjiti stisnute vremenske rasporede, poboljšati transparentnost, obavijestiti radnike o posljedicama greške, direktni i povremeni povrat informacija o napretku i rezultatima rada, uključiti radnike u važne odluke i restrukturirati napore, raspodijeliti odgovornosti, dodijeliti poslove u skladu s kvalifikacijama i vještinama.
  - pokušati smanjiti razinu stresa koju uzrokuju poslovi rukovođenja i zahtjevi za visokom kvalitetom posla prilagodbom radnih zahtjeva, informiranjem radnika o radnom procesu, njegovu cilju i prisutnim zdravstvenim rizicima te uspostavljanjem što boljih odnosa među suradnicima.

PRIKAZ SVIH OPASNOSTI, ŠTETNOSTI I NAPORI NA RADU I U VEZI S RADOM ZA RADNO MJESTO BROJ: 23

		vjerojatnost	posljedica	PROCJENA RIZIKA		
				MALI	SREDNJI	VELIKI
<b>I. OPASNOSTI</b>						
<b>1. MEHANIČKE OPASNOSTI</b>						
1.1.	alati					
1.1.1.	ručni	2	1	X		
1.1.2.	mehanizirani					
1.2.	strojevi i oprema (uredska oprema i uređaji)	2	1	X		
<b>1.3. sredstva za horizontalni prijenos</b>						
1.3.1.	prijevozna vozila: automobili, kamioni i dr.					
1.3.2.	prijenosna sredstva: viličari					
1.3.3.	samohodni strojevi: bageri, buldožeri i dr.					
<b>1.4. sredstva za vertikalni prijenos</b>						
1.4.1.	dizalice					
1.4.2.	transporteri					
<b>1.5. rukovanje predmetima</b>						
1.5.1.	rukovanje predmetima	2	1	X		
1.6.	ostale mehaničke opasnosti					
<b>2. OPASNOSTI OD PADOVA</b>						
<b>2.1. pad radnika i drugih osoba</b>						
2.1.1.	na istoj razini	2	1	X		
2.1.2.	u dubinu	2	1	X		
2.1.3.	s visine do 3m	2	1	X		
2.1.4.	s visine iznad 3m					
2.2.	pad predmeta	2	1	X		
<b>3. ELEKTRIČNA STRUJA</b>						
3.1.	otvoreni električni krug					
3.2.	ostale električne opasnosti	1	3		X	
<b>4. POŽAR I EKSPLOZIJA</b>						
4.1.	eksplozivne tvari					
4.2.	zapaljive tvari					
<b>5. TERMIČKE OPASNOSTI</b>						
5.1.	vruće tvari					
5.2.	hladne tvari					
<b>II. ŠTETNOSTI</b>						
<b>1. KEMIJSKE ŠTETNOSTI</b>						
<b>1.1. otrovi</b>						
1.1.1.	metali					
1.1.2.	nemetali					
1.1.3.	organski spojevi					
<b>1.2. korozivi</b>						
1.2.1.	kiseline					
1.2.2.	lužine					
1.2.3.	drugi korozivi					
<b>1.3. nadražljivi</b>						
1.3.1.	lako topivi u vodi					
1.3.2.	slabo topivi u vodi					
1.3.3.	odmašćivači					
1.3.4.	drugi nadražljivi					
<b>1.4. zagušljivi</b>						
1.4.1.	inretni					
1.4.2.	kemijski					
<b>1.5. senzibilizatori</b>						
1.5.1.	organske prašine biljnog porijekla					
1.5.2.	organske prašine životinjskog porijekla					
1.5.3.	kemijski spojevi alergogenog potencijala					
1.5.4.	termofilne aktinomicete					
1.5.5.	ostali senzibilizatori					
<b>1.6. fibrogeni</b>						
1.6.1.	azbest					
1.6.2.	silicijev dioksid					
1.6.3.	ostali fibrogeni					
<b>1.7.1. mutageni</b>						
<b>1.8.1. karcinogeni</b>						
<b>1.9.1. teratogeni</b>						
<b>2. BIOLOŠKE ŠTETNOSTI</b>						
2.1.	zarazni materijal					
2.2.	zaraženi ljudi	2	1	X		
2.3.	zaražene životinje					
2.4.	opasne biljke					
2.5.	opasne životinje					
<b>3. FIZIKALNE ŠTETNOSTI</b>						
<b>3.1. buka</b>						
3.1.1.	kontinuirana buka					
3.1.2.	diskontinuirana buka					
3.1.3.	impulsna buka					
3.1.4.	ometajuća buka	2	1	X		
<b>3.2. vibracije</b>						
3.2.1.	vibracije koje se prenose na ruke					
3.2.2.	vibracije koje se prenose na cijelo tijelo					
3.2.3.	potresanja					
<b>3.3. promijenjeni tlak</b>						
3.3.1.	povišeni tlak					
3.3.2.	sniženi tlak					
3.3.3.	promjene tlaka					



	vjerojatnost	posljedica	PROCJENA RIZIKA		
			MALI	SREDNJI	VELIKI
3.4. nepovoljni klimatski i mikroklimatski uvjeti					
3.4.1. rad na otvorenom					
3.4.2. vrući okoliš					
3.4.3. visoka vlažnost					
3.4.4. pojačano strujanje zraka					
3.4.5. hladni okoliš					
3.4.6. česte promjene temperature					
3.4.7. nepovoljni učinci umjetne ventilacije	2	1	X		
3.5. ionizirajuća zračenja					
3.5.1. rendgsko zračenje					
3.5.2. otvoreni radioaktivni element					
3.5.3. zatvoreni radioaktivni element					
3.6. neionizirajuća zračenja					
3.6.1. UV zračenje (A B C)					
3.6.2. toplinsko zračenje					
3.6.3. mikrovalno zračenje					
3.6.4. lasersko zračenje					
3.6.5. elektromagnetsko polje vrlo niskih frkvencija	2	2		X	
3.7. osvjetljenost					
3.7.1. nedovoljna osvjetljenost					
3.7.2. blještjenje					
3.8. ostale fizikalne štetnosti					
<b>III. NAPORI</b>					
<b>1. STATODINAMIČKI NAPORI</b>					
1.1. statički: prisilan položaj tijela pri radu					
1.1.1. stalno sjedenje	2	2		X	
1.1.2. stalno stajanje					
1.1.3. pognut položaj tijela	2	1	X		
1.1.4. čučanje, klečanje					
1.1.5. rad u skućenom prostoru					
1.1.6. ruke iznad glave					
1.1.7. ostali statički napori (povremeno stajanje)	2	1	X		
1.2. dinamički: fizički rad					
1.2.1. ponavljajući pokreti sa i bez primjene sile	2	2		X	
1.2.2. brzi rad					
1.2.3. dizanje i nošenje tereta					
1.2.4. guranje i vučenje tereta					
1.2.5. teški fizički rad					
1.2.6. ostali dinamički napori					
<b>2. PSIHOFIZIOLOŠKI NAPORI</b>					
2.1. nepovoljni ritam rada					
2.1.1. rad na normu					
2.1.2. ritam uvjetovan radnim procesom	2	1	X		
2.1.3. neujednačen ritam					
2.2. poremećen bioritam					
2.2.2. noćni rad					
2.2.3. produženi rad					
2.3. remećenje socijalnih potreba					
2.3.1. terenski rad					
2.3.2. rad na daljinu					
2.4. odgovornost za živote ljudi i materijalna dobra					
2.4.1. rukovođenje					
2.4.2. upravljanje prijevoznim sredstvima					
2.5. visoka vjerojatnost izvanrednih događaja	2	2		X	
2.6. otežan prijem informacija					
2.6.1. zvučni signali i zvukovi					
2.6.2. svjetlosni signali i zvukovi					
2.6.3. buka					
2.6.4. nedovoljna osvjetljenost					
2.7. radni zahtjevi					
2.7.1. neodgovarajući kvantitativni zahtjevi (premalno ili previše rada)					
2.7.2. premali utjecaj na rad	2	1	X		
2.7.3. zahtjev za visokom kvalitetom rada	2	1	X		
2.7.4. izolirani rad					
2.7.5. monotoni rad					
2.7.6. komunikacija s osobama	2	2		X	
2.8. maltretiranje					
2.8.1. mobing	2	1	X		
2.8.2. buling					
2.9. burnout	2	1	X		
2.10. ostali psihofiziološki napori					
<b>3. NAPORI VIDA</b>					
3.1. napori vida	2	2		X	
<b>4. NAPORI GOVORA</b>					
4.1. napori govora	2	2		X	

ZAKLJUČAK: procjena razine rizika – srednji rizik

RADNO MJESTO BROJ: 24

<b>Naziv radnog mjesta:</b> POLOŽAJ I. VRSTE, SLUŽBENIK - RUKOVODITELJ ODSJEKA U PODRUČNOJ SLUŽBI/VODITELJ RAČUNOVODSTVA							
<b>Broj radnika:</b>	1	žena:	1	invalidi:	0	malodobni:	0
<b>Organizacija radnog vremena</b>	smjenski rad	dnevni rad	tjedni rad	dnevni odmor			
	NE	8h	40h	0.5h			
<b>Posao s posebnim uvjetima rada</b>	NE	DA	(navesti točke sukladno članku 3. Pravilnika o posebnim uvjetima rada N.N.br. 5/84.)				
	X						
<b>Stož osiguranja s povećanim trajanjem</b>	NE	DA	(navesti uvećanje izraženo brojem dodatnih mjeseci staža)				
	X						
<b>Potrebna stručna osposobljenost</b>	NE	DA	(navesti zahtjeve)				
	X						

**Kratki opis poslova mjesta rada:**

- organizira i koordinira radom financijsko-računovodstvenog odsjeka i odgovoran je za izvršenje poslova iz tog djelokruga,
- brine o provođenju odluke uprave Fakulteta o namjenskom korištenju financijskih sredstava za normalno poslovanje Fakulteta,
- prati i proučava propise vezane za računovodstvo te iste primjenjuje,
- izrađuje periodična i godišnja financijska izvješća (za potrebe MZOS-a, Sveučilišta, FIN-e, Državne revizije) Fakulteta kako za nastavnu, tako i znanstvenu odnosno stručnu djelatnost Fakulteta,
- organizira knjiženje u poslovne knjige i podnosi mjesečna izvješća, izvješća priljeva i odljeva financijskih sredstava (novčani tok),
- obavlja poslove u svezi dokumentacije o kreditnom poslovanju,
- obavlja korespondenciju za devizno poslovanje u svezi s nastavnim i znanstvenim radom,
- priprema i izrađuje prijedlog trogodišnjih financijskih planova na prijedlog stručnog kolegija te daje isti na usvajanje Vijeću Fakulteta
- provjerava usklađenost analitičkih knjigovodstvenih evidencija i glavne knjige za dugotrajnu materijalnu i nematerijalnu imovinu, potraživanja, obveze, sitni inventar,
- prati i provodi propise vezane na Zakon o javnoj nabavi,
- sudjeluje u izradi dokumentacije vezane za nabavu opreme, usluga i radova prema Zakonu o javnoj nabavi,
- obavlja poslove koordinatora za financijsko upravljanje i kontrole (operativna provedba i koordinacija uspostave i razvoja financijskog upravljanja i kontrola)
- sudjeluje u prikupljanju financijskih dokumenata potrebnih za izradu ponude i natječajnu dokumentaciju za stručne projekte,
- obavlja i druge poslove koje mu nadređeni stavi u djelokrug rada

Mjesta na kojima se obavljaju poslovi	% vremena
zatvoreni prostor: Uredski prostor, ostali radni i pomoćni prostori poslodavca	95
otvoreni prostor: krug poslodavca	5

**Popis sredstva rada koju radnik koristi:**

Računalo (&gt;4 sata dnevno), uredski pribor, telefon, mobitel, pisač, fax uređaj, skener

**Ručno prenošenje tereta**

Nema rada s teretom

**Ocjena ukupnog opterećenja**

-

**Utvrđivanje mjera za uklanjanje odnosno smanjivanje opasnosti, štetnosti i napora**

- Prethodni pregled prije zaposlenja.
- Ispravni radni postupci.
- Osposobljavanje radnika za rad na siguran način.
- Osigurati pisane upute, znakove i oznake za rad na jeziku koji je razumljiv radnicima, odnosno osigurati pisane upute za rad na jeziku koji je razumljiv radnicima, te postavljanje uputa o radnim postupcima i načinu obavljanja poslova, postavljanje sigurnosnih znakova kojima se daje informacija ili uputa na razumljivom jeziku.
- Pridržavati se preporuka za odabir stolca i uređenje mjesta rada, pridržavati se uputa proizvođača i dobavljača radne opreme, obučiti radnike kako treba prilagoditi radnu opremu da bi udovoljili vlastitim potrebama i zahtjevima radnog postupka, poticanje radnika da čine kratke pauze ili mjenjaju radne postupke.
- Češći kraći odmori tijekom radnog vremena.
- Omogućavanje zdravstvenih pregleda prema čl. 63 Zakona o zaštiti na radu (N.N. 71/14., 118/14., 94/18, 96/18.).

**Rad na računalu:**

- Prilikom rada s računalom preporuča se korištenje prekida od 10 min svaka 2 sata ili 5 min svaki sat ili 15 do 30 sek svakih 20 min. Svaka osoba može ove preporuke prilagoditi radnom zadatku ili svojim potrebama, ali sigurno je da bi ti prekidi morali postojati kako bi se spriječila mogućnost trajnog oštećenja zdravlja. Cilj tih prekida je smanjiti opterećenje vida, umor sustava za kretanje.
- Osvjetljenost i kontrast na zaslonu mora biti podesiv, tako da ih radnik bez teškoća može prilagođavati stanju u radnoj okolini.

**Pad radnika:**

- Održavanje površina u skladu s Pravilnikom o zaštiti na radu za mjesta rada (N.N. 29/13.) – redovito održavati prostor urednim, čistim i prohodnim.

**Statodinamički napori:**

- Promjena položaja tijela, pauze, vježbanje, istezanje, vježbe rasterećenja.

- Ergonomski izvedeno radno mjesto.

**Radni prostor / mjesta rada:**

- Podovi na mjestima rada ne smiju imati opasne izbočine, rupe ili nagib i moraju biti nepomični, stabilni i protuklizni.
- Prirodna ili umjetna rasvjeta mora osiguravati zadovoljavajuću osvijetljenost.
- Ometajuće bliještanje i odsjaje na zaslonu potrebno je spriječiti odgovarajućim postavljanjem elemenata radnog mjesta u odnosu na razmještaj i tehničke karakteristike izvora svjetla.
- Buka opreme i drugih izvora u prostoriji ne smije ometati rad.
- Sva elektromagnetska zračenja, osim vidljivog zračenja, sa stanovišta zaštite zdravlja radnika moraju biti u skladu s pozitivnim propisima

Prilikom rada na radnom mjestu potrebno se pridržavati:

- tehničkih mjera koje eliminiraju ili smanjuju opasnosti na njihovom izvoru
- kolektivne zaštitne opreme
- organizacijskih mjera
- korištenja osobne zaštitne opreme

**Stres:**

- Kako bi se izbjegao rizik od psihičke preopterećenosti ili nedovoljne opterećenosti potrebno je primijeniti slijedeće mjere:
  - reducirati potencijalne stresore, kao npr: povećati stupanj slobode rada, potaknuti podršku od kolega i nadređenih, detaljno strukturiranje zadataka
  - povećati vlastite izvore: ciljana obuka, samoupravljanje radnim vremenom, dodatne mjere (prehrana, sportske aktivnosti...)
  - omogućavanje pravilnih odmora: više manjih pauzi, uvođenje kratkih odmora u pravilnim intervalima, odmori u rekreaciji
  - poboljšanje osobnih izvora: vježbanje osobnih i fizičkih sposobnosti, osiguravanje optimalnog internog predstavljanja pomoću ciljanog učenja
  - izbjegavanje monotonije: plan izmjena aktivnosti, različite aktivnosti, uvođenje grupnog rada
  - izbjegavanje psihičke zasićenosti: promjena organizacijske strukture, smanjiti stisnute vremenske rasporede, poboljšati transparentnost, obavijestiti radnike o posljedicama greške, direktni i povremeni povrat informacija o napretku i rezultatima rada, uključiti radnike u važne odluke i restrukturirati napore, raspodijeliti odgovornosti, dodijeliti poslove u skladu s kvalifikacijama i vještinama.
  - pokušati smanjiti razinu stresa koju uzrokuju poslovi rukovođenja i zahtjevi za visokom kvalitetom posla prilagodbom radnih zahtjeva, informiranjem radnika o radnom procesu, njegovu cilju i prisutnim zdravstvenim rizicima te uspostavom što boljih odnosa među suradnicima.

## PRIKAZ SVIH OPASNOSTI, ŠTETNOSTI I NAPORI NA RADU I U VEZI S RADOM ZA RADNO MJESTO BROJ: 24

		vjerojatnost	posljedica	PROCJENA RIZIKA		
				MALI	SREDNJI	VELIKI
<b>I. OPASNOSTI</b>						
<b>1.</b>	<b>MEHANIČKE OPASNOSTI</b>					
1.1.	alati					
1.1.1.	ručni	2	1	X		
1.1.2.	mehanizirani					
1.2.	strojevi i oprema (uredska oprema i uređaji)	2	1	X		
1.3.	sredstva za horizontalni prijenos					
1.3.1.	prijevozna vozila: automobili, kamioni i dr.					
1.3.2.	prijenosna sredstva: viličari					
1.3.3.	samohodni strojevi: bageri, buldožeri i dr.					
1.4.	sredstva za vertikalni prijenos					
1.4.1.	dizalice					
1.4.2.	transporteri					
1.5.	rukovanje predmetima					
1.5.1.	rukovanje predmetima	2	1	X		
1.6.	ostale mehaničke opasnosti					
<b>2.</b>	<b>OPASNOSTI OD PADOVA</b>					
2.1.	pad radnika i drugih osoba					
2.1.1.	na istoj razini	2	1	X		
2.1.2.	u dubinu	2	1	X		
2.1.3.	s visine do 3m	2	1	X		
2.1.4.	s visine iznad 3m					
2.2.	pad predmeta	2	1	X		
<b>3.</b>	<b>ELEKTRIČNA STRUJA</b>					
3.1.	otvoreni električni krug					
3.2.	ostale električne opasnosti	1	3		X	
<b>4.</b>	<b>POŽAR I EKSPLOZIJA</b>					
4.1.	eksplozivne tvari					
4.2.	zapaljive tvari					
<b>5.</b>	<b>TERMIČKE OPASNOSTI</b>					
5.1.	vruće tvari					
5.2.	hladne tvari					
<b>II. ŠTETNOSTI</b>						
<b>1.</b>	<b>KEMIJSKE ŠTETNOSTI</b>					
1.1.	otrovi					
1.1.1.	metali					
1.1.2.	nemetali					
1.1.3.	organski spojevi					
1.2.	korozivi					
1.2.1.	kiseline					
1.2.2.	lužine					
1.2.3.	drugi korozivi					
1.3.	nadražljivci					
1.3.1.	lako topivi u vodi					
1.3.2.	slabo topivi u vodi					
1.3.3.	odmašćivači					
1.3.4.	drugi nadražljivci					
1.4.	zagušljivci					
1.4.1.	inretni					
1.4.2.	kemijski					
1.5.	senzibilizatori					
1.5.1.	organske prašine biljnog porijekla					
1.5.2.	organske prašine životinjskog porijekla					
1.5.3.	kemijski spojevi alergogenog potencijala					
1.5.4.	termofilne aktinomicete					
1.5.5.	ostali senzibilizatori					
1.6.	fibrogeni					
1.6.1.	azbest					
1.6.2.	silicijev dioksid					
1.6.3.	ostali fibrogeni					
1.7.1.	mutageni					
1.8.1.	karcinogeni					
1.9.1.	teratogeni					
<b>2.</b>	<b>BIOLOŠKE ŠTETNOSTI</b>					
2.1.	zarazni materijal					
2.2.	zaraženi ljudi	2	1	X		
2.3.	zaražene životinje					
2.4.	opasne biljke					
2.5.	opasne životinje					
<b>3.</b>	<b>FIZIKALNE ŠTETNOSTI</b>					
3.1.	buka					
3.1.1.	kontinuirana buka					
3.1.2.	diskontinuirana buka					
3.1.3.	impulsna buka					
3.1.4.	ometajuća buka	2	1	X		
3.2.	vibracije					
3.2.1.	vibracije koje se prenose na ruke					
3.2.2.	vibracije koje se prenose na cijelo tijelo					
3.2.3.	potresanja					
3.3.	promijenjeni tlak					
3.3.1.	povišeni tlak					
3.3.2.	sniženi tlak					
3.3.3.	promjene tlaka					

		vjerojatnost	posljedica	PROCJENA RIZIKA		
				MALI	SREDNJI	VELIKI
3.4.	nepovoljni klimatski i mikroklimatski uvjeti					
3.4.1.	rad na otvorenom					
3.4.2.	vrući okoliš					
3.4.3.	visoka vlažnost					
3.4.4.	pojačano strujanje zraka					
3.4.5.	hladni okoliš					
3.4.6.	česte promjene temperature					
3.4.7.	nepovoljni učinci umjetne ventilacije	2	1	X		
3.5.	ionizirajuća zračenja					
3.5.1.	renegdsko zračenje					
3.5.2.	otvoreni radioaktivni element					
3.5.3.	zatvoreni radioaktivni element					
3.6.	neionizirajuća zračenja					
3.6.1.	UV zračenje (A B C)					
3.6.2.	toplinsko zračenje					
3.6.3.	mikrovalno zračenje					
3.6.4.	lasersko zračenje					
3.6.5.	elektromagnetsko polje vrlo niskih frkvencija	2	2		X	
3.7.	osvijetljenost					
3.7.1.	nedovoljna osvijetljenost					
3.7.2.	blještjenje					
3.8.	ostale fizikalne štetnosti					
III.	<b>NAPORI</b>					
1.	<b>STATODINAMIČKI NAPORI</b>					
1.1.	statički: prisilan položaj tijela pri radu					
1.1.1.	stalno sjedenje	2	2		X	
1.1.2.	stalno stajanje					
1.1.3.	pognut položaj tijela	2	1	X		
1.1.4.	čućanje, klećanje					
1.1.5.	rad u skućenom prostoru					
1.1.6.	ruke iznad glave					
1.1.7.	ostali statički napori (povremeno stajanje)	2	1	X		
1.2.	dinamički: fizički rad					
1.2.1.	ponavljajući pokreti sa i bez primjene sile	2	2		X	
1.2.2.	brzi rad					
1.2.3.	dizanje i nošenje tereta					
1.2.4.	guranje i vučenje tereta					
1.2.5.	teški fizički rad					
1.2.6.	ostali dinamički napori					
2.	<b>PSIHOFIZIOLOŠKI NAPORI</b>					
2.1.	nepovoljni ritam rada					
2.1.1.	rad na normu					
2.1.2.	ritam uvjetovan radnim procesom	2	1	X		
2.1.3.	neujednačen ritam					
2.2.	poremećen bioritam					
2.2.2.	noćni rad					
2.2.3.	produljeni rad					
2.3.	remećenje socijalnih potreba					
2.3.1.	terenski rad					
2.3.2.	rad na daljinu					
2.4.	odgovornost za živote ljudi i materijalna dobra					
2.4.1.	rukovođenje	2	2		X	
2.4.2.	upravljanje prijevoznim sredstvima					
2.5.	visoka vjerojatnost izvanrednih događaja	1	3		X	
2.6.	otežan prijem informacija					
2.6.1.	zvučni signali i zvukovi					
2.6.2.	svjetlosni signali i zvukovi					
2.6.3.	buka					
2.6.4.	nedovoljna osvijetljenost					
2.7.	radni zahtjevi					
2.7.1.	neodgovarajući kvantitativni zahtjevi (premalo ili previše rada)					
2.7.2.	pre mali utjecaj na rad	2	1	X		
2.7.3.	zahtjev za visokom kvalitetom rada	2	1	X		
2.7.4.	izolirani rad					
2.7.5.	monotoni rad					
2.7.6.	kommunikacija s osobama	2	2		X	
2.8.	maltretiranje					
2.8.1.	mobing	2	1	X		
2.8.2.	buling					
2.9.	burnout	2	1	X		
2.10.	ostali psihofiziološki napori					
3.	<b>NAPORI VIDA</b>					
3.1.	napori vida	2	2		X	
4.	<b>NAPORI GOVORA</b>					
4.1.	napori govora	2	2		X	

**ZAKLJUČAK:** procjena razine rizika – srednji rizik

RADNO MJESTO BROJ: 25

<b>Naziv radnog mjesta:</b> POLOŽAJ II. VRSTE, SLUŽBENIK – VODITELJ ODSJEKA / FINANCIJSKI KNJIGOVOĐA				
<b>Broj radnika:</b>	1	<b>žena:</b>	1	<b>invalidi:</b> 0
		<b>malodobni:</b>	0	
<b>Organizacija radnog vremena</b>	smjenski rad	dnevni rad	tjedni rad	dnevni odmor
	NE	8h	40h	0.5h
<b>Posao s posebnim uvjetima rada</b>	NE	DA	(navesti točke sukladno članku 3. Pravilnika o posebnim uvjetima rada N.N.br. 5/84.)	
	X			
<b>Stož osiguranja s povećanim trajanjem</b>	NE	DA	(navesti uvećanje izraženo brojem dodatnih mjeseci staža)	
	X			
<b>Potrebna stručna osposobljenost</b>	NE	DA	(navesti zahtjeve)	
	X			

**Kratki opis poslova mjesta rada:**

- vodi kartice financijskog knjigovodstva po kontima za kupce i dobavljače i knjiži svu dokumentaciju,
- kontira, sređuje i knjiži sve dokumente u financijsko knjigovodstvo, te usklađuje ulazne i izlazne račune, izvode poslovne banke,
- izrađuje mjesečna i periodična izvješća o stanju potraživanja od kupaca i obveza prema dobavljaču,
- otvara kartice po mjestima troška i nosiocima poslova za nastavnu, znanstvenu i stručnu djelatnost Fakulteta,
- usklađuje analitičke evidencije kupaca i dobavljača, osnovnih sredstava i sitnog inventara s glavnom knjigom,
- priprema i knjiži materijalno knjigovodstvo, knjigovodstva nastavnih jedinica, knjigovodstva osnovnih sredstava, te sitnog inventara i zaštitne opreme,
- vodi blagajničko poslovanje kunske blagajne te usklađuje stanje s glavnom knjigom,
- vrši uplate i isplate gotovine za potrebe nastavne, znanstvene, stručne djelatnosti i materijalnih prava zaposlenicima,
- priprema i obračunava porez na dodanu vrijednost prema obračunskim razdobljima (mjesečnim, tromjesečnim, polugodišnjim i godišnjim)
- obavlja i druge poslove koje mu nadređeni stavi u djelokrug rada

Mjesta na kojima se obavljaju poslovi	% vremena
zatvoreni prostor: Uredski prostor, ostali radni i pomoćni prostori poslodavca	95
otvoreni prostor: krug poslodavca	5

**Popis sredstva rada koju radnik koristi:**

Računalo (&gt;4 sata dnevno), uredski pribor, telefon, mobitel, pisač, fax uređaj, skener

**Ručno prenošenje tereta**

Nema rada s teretom

**Ocjena ukupnog opterećenja**

-

**Utvrđivanje mjera za uklanjanje odnosno smanjivanje opasnosti, štetnosti i napora**

- Prethodni pregled prije zaposlenja.
- Ispravni radni postupci.
- Osposobljavanje radnika za rad na siguran način.
- Osigurati pisane upute, znakove i oznake za rad na jeziku koji je razumljiv radnicima, odnosno osigurati pisane upute za rad na jeziku koji je razumljiv radnicima, te postavljanje uputa o radnim postupcima i načinu obavljanja poslova, postavljanje sigurnosnih znakova kojima se daje informacija ili uputa na razumljivom jeziku.
- Pridržavati se preporuka za odabir stolca i uređenje mjesta rada, pridržavati se uputa proizvođača i dobavljača radne opreme, obučiti radnike kako treba prilagoditi radnu opremu da bi udovoljili vlastitim potrebama i zahtjevima radnog postupka, poticanje radnika da čine kratke pauze ili mjenjaju radne postupke.
- Češći kraći odmori tijekom radnog vremena.
- Omogućavanje zdravstvenih pregleda prema čl. 63 Zakona o zaštiti na radu (N.N. 71/14., 118/14., 94/18, 96/18.).

**Rad na računalu:**

- Prilikom rada s računalom preporuča se korištenje prekida od 10 min svaka 2 sata ili 5 min svaki sat ili 15 do 30 sek svakih 20 min. Svaka osoba može ove preporuke prilagoditi radnom zadatku ili svojim potrebama, ali sigurno je da bi ti prekidi morali postojati kako bi se spriječila mogućnost trajnog oštećenja zdravlja. Cilj tih prekida je smanjiti opterećenje vida, umor sustava za kretanje.
- Osvijetljenost i kontrast na zaslonu mora biti podesiv, tako da ih radnik bez teškoća može prilagođavati stanju u radnoj okolini.

**Pad radnika:**

- Održavanje površina u skladu s Pravilnikom o zaštiti na radu za mjesta rada (N.N. 29/13.) – redovito održavati prostor urednim, čistim i prohodnim.

**Statodinamički napori:**

- Promjena položaja tijela, pauze, vježbanje, istezanje, vježbe rasterećenja.
- Ergonomski izvedeno radno mjesto.

**Radni prostor / mjesta rada:**

- Podovi na mjestima rada ne smiju imati opasne izbočine, rupe ili nagibi i moraju biti nepomični, stabilani i protuklizni.
- Prirodna ili umjetna rasvjeta mora osiguravati zadovoljavajuću osvjetljenost.

- Ometajuće bliještanje i odsjaje na zaslonu potrebno je spriječiti odgovarajućim postavljanjem elemenata radnog mjesta u odnosu na razmještaj i tehničke karakteristike izvora svjetla.
- Buka opreme i drugih izvora u prostoriji ne smije ometati rad.
- Sva elektromagnetska zračenja, osim vidljivog zračenja, sa stanovišta zaštite zdravlja radnika moraju biti u skladu s pozitivnim propisima

Prilikom rada na radnom mjestu potrebno se pridržavati:

- tehničkih mjera koje eliminiraju ili smanjuju opasnosti na njihovom izvoru
- kolektivne zaštitne opreme
- organizacijskih mjera
- korištenja osobne zaštitne opreme

**Stres:**

- Kako bi se izbjegao rizik od psihičke preopterećenosti ili nedovoljne opterećenosti potrebno je primjeniti slijedeće mjere:
  - reducirati potencijalne stresore, kao npr: povećati stupanj slobode rada, potaknuti podršku od kolega i nadređenih, detaljno strukturiranje zadataka
  - povećati vlastite izvore: ciljana obuka, samoupravljanje radnim vremenom, dodatne mjere (prehrana, sportske aktivnosti...)
  - omogućavanje pravilnih odmora: više manjih pauzi, uvođenje kratkih odmora u pravilnim intervalima, odmori u rekreaciji
  - poboljšanje osobnih izvora: vježbanje osobnih i fizičkih sposobnosti, osiguravanje optimalnog internog predstavljanja pomoću ciljanog učenja
  - izbjegavanje monotonije: plan izmjena aktivnosti, različite aktivnosti, uvođenje grupnog rada
  - izbjegavanje psihičke zasićenosti: promjena organizacijske strukture, smanjiti stisnute vremenske rasporede, poboljšati transparentnost, obavijestiti radnike o posljedicama greške, direktni i povremeni povrat informacija o napretku i rezultatima rada, uključiti radnike u važne odluke i restrukturirati napore, raspodijeliti odgovornosti, dodijeliti poslove u skladu s kvalifikacijama i vještinama.
  - pokušati smanjiti razinu stresa koju uzrokuju poslovi rukovođenja i zahtjevi za visokom kvalitetom posla prilagodbom radnih zahtjeva, informiranjem radnika o radnom procesu, njegovu cilju i prisutnim zdravstvenim rizicima te uspostavljanjem što boljih odnosa među suradnicima.

## PRIKAZ SVIH OPASNOSTI, ŠTETNOSTI I NAPORI NA RADU I U VEZI S RADOM ZA RADNO MJESTO BROJ: 25

		vjerojatnost	posljedica	PROCJENA RIZIKA		
				MALI	SREDNJI	VELIKI
<b>I. OPASNOSTI</b>						
<b>1.</b>	<b>MEHANIČKE OPASNOSTI</b>					
1.1.	alati					
1.1.1.	ručni	2	1	X		
1.1.2.	mehanizirani					
1.2.	strojevi i oprema (uredska oprema i uređaji)	2	1	X		
1.3.	sredstva za horizontalni prijenos					
1.3.1.	prijevozna vozila: automobili, kamioni i dr.					
1.3.2.	prijenosna sredstva: viličari					
1.3.3.	samohodni strojevi: bageri, buldožeri i dr.					
1.4.	sredstva za vertikalni prijenos					
1.4.1.	dizalice					
1.4.2.	transporteri					
1.5.	rukovanje predmetima					
1.5.1.	rukovanje predmetima	2	1	X		
1.6.	ostale mehaničke opasnosti					
<b>2.</b>	<b>OPASNOSTI OD PADOVA</b>					
2.1.	pad radnika i drugih osoba					
2.1.1.	na istoj razini	2	1	X		
2.1.2.	u dubinu	2	1	X		
2.1.3.	s visine do 3m	2	1	X		
2.1.4.	s visine iznad 3m					
2.2.	pad predmeta	2	1	X		
<b>3.</b>	<b>ELEKTRIČNA STRUJA</b>					
3.1.	otvoreni električni krug					
3.2.	ostale električne opasnosti	1	3		X	
<b>4.</b>	<b>POŽAR I EKSPLOZIJA</b>					
4.1.	eksplozivne tvari					
4.2.	zapaljive tvari					
<b>5.</b>	<b>TERMIČKE OPASNOSTI</b>					
5.1.	vruće tvari					
5.2.	hladne tvari					
<b>II. ŠTETNOSTI</b>						
<b>1.</b>	<b>KEMIJSKE ŠTETNOSTI</b>					
1.1.	otrovi					
1.1.1.	metali					
1.1.2.	nemetali					
1.1.3.	organski spojevi					
1.2.	korozivi					
1.2.1.	kiseline					
1.2.2.	lužine					
1.2.3.	drugi korozivi					
1.3.	nadražljivci					
1.3.1.	lako topivi u vodi					
1.3.2.	slabo topivi u vodi					
1.3.3.	odmašćivači					
1.3.4.	drugi nadražljivci					
1.4.	zagušljivci					
1.4.1.	inretni					
1.4.2.	kemijski					
1.5.	senzibilizatori					
1.5.1.	organske prašine biljnog porijekla					
1.5.2.	organske prašine životinjskog porijekla					
1.5.3.	kemijski spojevi alergogenog potencijala					
1.5.4.	termofilne aktinomicete					
1.5.5.	ostali senzibilizatori					
1.6.	fibrogeni					
1.6.1.	azbest					
1.6.2.	silicijev dioksid					
1.6.3.	ostali fibrogeni					
1.7.1.	mutageni					
1.8.1.	karcinogeni					
1.9.1.	teratogeni					
<b>2.</b>	<b>BIOLOŠKE ŠTETNOSTI</b>					
2.1.	zarazni materijal					
2.2.	zaraženi ljudi	2	1	X		
2.3.	zaražene životinje					
2.4.	opasne biljke					
2.5.	opasne životinje					
<b>3.</b>	<b>FIZIKALNE ŠTETNOSTI</b>					
3.1.	buka					
3.1.1.	kontinuirana buka					
3.1.2.	diskontinuirana buka					
3.1.3.	impulsna buka					
3.1.4.	ometajuća buka	2	1	X		
3.2.	vibracije					
3.2.1.	vibracije koje se prenose na ruke					
3.2.2.	vibracije koje se prenose na cijelo tijelo					
3.2.3.	potresanja					
3.3.	promijenjeni tlak					
3.3.1.	povišeni tlak					
3.3.2.	sniženi tlak					
3.3.3.	promjene tlaka					



	vjerojatnost	posljedica	PROCJENA RIZIKA		
			MALI	SREDNJI	VELIKI
3.4. nepovoljni klimatski i mikroklimatski uvjeti					
3.4.1. rad na otvorenom					
3.4.2. vrući okoliš					
3.4.3. visoka vlažnost					
3.4.4. pojačano strujanje zraka					
3.4.5. hladni okoliš					
3.4.6. česte promjene temperature					
3.4.7. nepovoljni učinci umjetne ventilacije	2	1	X		
3.5. ionizirajuća zračenja					
3.5.1. rendgsko zračenje					
3.5.2. otvoreni radioaktivni element					
3.5.3. zatvoreni radioaktivni element					
3.6. neionizirajuća zračenja					
3.6.1. UV zračenje (A B C)					
3.6.2. toplinsko zračenje					
3.6.3. mikrovalno zračenje					
3.6.4. lasersko zračenje					
3.6.5. elektromagnetsko polje vrlo niskih frkvencija	2	2		X	
3.7. osvijetljenost					
3.7.1. nedovoljna osvijetljenost					
3.7.2. blještjenje					
3.8. ostale fizikalne štetnosti					
<b>III. NAPORI</b>					
<b>1. STATODINAMIČKI NAPORI</b>					
1.1. statički: prisilan položaj tijela pri radu					
1.1.1. stalno sjedenje	2	2		X	
1.1.2. stalno stajanje					
1.1.3. pognut položaj tijela	2	1	X		
1.1.4. čučanje, klečanje					
1.1.5. rad u skučenom prostoru					
1.1.6. ruke iznad glave					
1.1.7. ostali statički napori (povremeno stajanje)	2	1	X		
1.2. dinamički: fizički rad					
1.2.1. ponavljajući pokreti sa i bez primjene sile	2	2		X	
1.2.2. brzi rad					
1.2.3. dizanje i nošenje tereta					
1.2.4. guranje i vučenje tereta					
1.2.5. teški fizički rad					
1.2.6. ostali dinamički napori					
<b>2. PSIHOFIZIOLOŠKI NAPORI</b>					
2.1. nepovoljni ritam rada					
2.1.1. rad na normu					
2.1.2. ritam uvjetovan radnim procesom	2	1	X		
2.1.3. neujednačen ritam					
2.2. poremećen bioritam					
2.2.2. noćni rad					
2.2.3. produženi rad					
2.3. remećenje socijalnih potreba					
2.3.1. terenski rad					
2.3.2. rad na daljinu					
2.4. odgovornost za živote ljudi i materijalna dobra					
2.4.1. rukovođenje					
2.4.2. upravljanje prijevoznim sredstvima					
2.5. visoka vjerojatnost izvanrednih događaja	1	3		X	
2.6. otežan prijem informacija					
2.6.1. zvučni signali i zvukovi					
2.6.2. svjetlosni signali i zvukovi					
2.6.3. buka					
2.6.4. nedovoljna osvijetljenost					
2.7. radni zahtjevi					
2.7.1. neodgovarajući kvantitativni zahtjevi (premalno ili previše rada)					
2.7.2. premali utjecaj na rad	2	1	X		
2.7.3. zahtjev za visokom kvalitetom rada	2	1	X		
2.7.4. izolirani rad					
2.7.5. monotoni rad					
2.7.6. komunikacija s osobama	2	2		X	
2.8. maltretiranje					
2.8.1. mobing	2	1	X		
2.8.2. buling					
2.9. burnout	2	1	X		
2.10. ostali psihofiziološki napori					
<b>3. NAPORI VIDA</b>					
3.1. napori vida	2	2		X	
<b>4. NAPORI GOVORA</b>					
4.1. napori govora	2	2		X	

**ZAKLJUČAK:** procjena razine rizika – srednji rizik

RADNO MJESTO BROJ: 26

<b>Naziv radnog mjesta:</b>		<b>RADNO MJESTO II. VRSTE, SLUŽBENIK – VIŠI STRUČNI REFERENT / VIŠI RAČUNOVODSTVENI REFERENT ZA OBRAČUN PLAĆA I LIKVIDATOR</b>			
<b>Broj radnika:</b>	<b>1</b>	<b>žena::</b>	<b>1</b>	<b>invalidi::</b>	<b>0</b>
				<b>malodobni::</b>	<b>0</b>
<b>Organizacija radnog vremena</b>	smjenski rad	dnevni rad	tjedni rad	dnevni odmor	
	<b>NE</b>	<b>8h</b>	<b>40h</b>	<b>0.5h</b>	
<b>Posao s posebnim uvjetima rada</b>	NE	DA	(navesti točke sukladno članku 3. Pravilnika o posebnim uvjetima rada N.N.br. 5/84.)		
	<b>X</b>				
<b>Stož osiguranja s povećanim trajanjem</b>	NE	DA	(navesti uvećanje izraženo brojem dodatnih mjeseci staža)		
	<b>X</b>				
<b>Potrebna stručna osposobljenost</b>	NE	DA	(navesti zahtjeve)		
	<b>X</b>				

**Kratki opis poslova mjesta rada:**

- obračunava plaće, izrađuje potrebne liste i virmane za isplatu plaća,
- preuzima rješenje o plaći i o tome vodi evidenciju,
- vodi analitiku evidencije isplaćenih plaća zaposlenika,
- ispunjava tiskanice o plaći pri odlasku u mirovinu,
- izrađuje statističke izvještaje koji su u vezi isplaćenih plaća,
- izdaje razne potvrde na zahtjev zaposlenika u svezi s plaćama,
- obračunava i predaje na isplatu ugovore o djelu, ugovore o autorskom djelu za potrebe nastavne, znanstvene, a posebno stručne djelatnosti Fakulteta,
- vodi kartice suradnje s gospodarstvom i znanstvenih projekata prema mjestima troška i voditeljima projekata,
- ispostavlja izlazne račune za suradnju s gospodarstvom,
- vodi knjigu izlaznih računa,
- zaprima ulazne račune, daje ih na naplatu te vodi knjigu ulaznih računa,
- obrađuje dnevne izvode banke te upisuje priljeve i odljeve u odgovarajuće evidencije (knjigu IRA, URA, kartice znanstvenih i stručnih projekata),
- izrađuje mjesečna izvješća o stanju sredstava na znanstvenim i stručnim projektima,
- obavlja poslove u vezi plana i analize kao npr. Periodični statistički izvještaji i dr.
- obavlja i druge poslove koje mu nadređeni stavi u djelokrug rada.
- izrađuje kvartalna izvješća o potrebama za isplatu materijalnih prava zaposlenika (jubilarne nagrade, naknade za smrtni slučaj, bolovanja, liječničke preglede i slično),
- izrađuje mjesečni i godišnji plan potrebnih financijskih sredstava za isplatu naknade za prijevoz zaposlenika,
- izrađuje planove i realizaciju potrebnih financijskih sredstava za vanjske suradnike (nastavu) te izvješćuje o istom Sveučilište,
- sudjeluje u prikupljanju financijskih dokumenata potrebnih za izradu ponude i natječajnu dokumentaciju za stručne projekte,
- priprema i obrađuje dokumentaciju za potrebe davanja izjave i fiskalnoj odgovornosti,
- obavlja i druge poslove koje mu nadređeni stavi u djelokrug rada

**Mjesta na kojima se obavljaju poslovi**

		<b>% vremena</b>
zatvoreni prostor:	Uredski prostor, ostali radni i pomoćni prostori poslodavca	95
otvoreni prostor:	krug poslodavca	5

**Popis sredstva rada koju radnik koristi:**

Računalo (&gt;4 sata dnevno), uredski pribor, telefon, mobitel, pisač, fax uređaj, skener

**Ručno prenošenje tereta**

Nema rada s teretom

**Ocjena ukupnog opterećenja**

-

**Utvrđivanje mjera za uklanjanje odnosno smanjivanje opasnosti, štetnosti i napora**

- Prethodni pregled prije zaposlenja.
- Ispravni radni postupci.
- Osposobljavanje radnika za rad na siguran način.
- Osigurati pisane upute, znakove i oznake za rad na jeziku koji je razumljiv radnicima, odnosno osigurati pisane upute za rad na jeziku koji je razumljiv radnicima, te postavljanje uputa o radnim postupcima i načinu obavljanja poslova, postavljanje sigurnosnih znakova kojima se daje informacija ili uputa na razumljivom jeziku.
- Pridržavati se preporuka za odabir stolca i uređenje mjesta rada, pridržavati se uputa proizvođača i dobavljača radne opreme, obučiti radnike kako treba prilagoditi radnu opremu da bi udovoljili vlastitim potrebama i zahtjevima radnog postupka, poticanje radnika da čine kratke pauze ili mjenjaju radne postupke.
- Češći kraći odmori tijekom radnog vremena.
- Omogućavanje zdravstvenih pregleda prema čl. 63 Zakona o zaštiti na radu (N.N. 71/14., 118/14., 94/18, 96/18.).

**Rad na računalu:**

- Prilikom rada s računalom preporuča se korištenje prekida od 10 min svaka 2 sata ili 5 min svaki sat ili 15 do 30 sek svakih 20 min. Svaka osoba može ove preporuke prilagoditi radnom zadatku ili svojim potrebama, ali sigurno je da bi ti prekidi morali postojati kako bi se spriječila mogućnost trajnog oštećenja zdravlja. Cilj tih prekida je smanjiti opterećenje vida, umor sustava za kretanje.
- Osvijetljenost i kontrast na zaslonu mora biti podesiv, tako da ih radnik bez teškoća može prilagođavati stanju u radnoj okolini.

**Pad radnika:**

- Održavanje površina u skladu s Pravilnikom o zaštiti na radu za mjesta rada (N.N. 29/13.) – redovito održavati prostor urednim, čistim i prohodnim.

**Statodinamički napori:**

- Promjena položaja tijela, pauze, vježbanje, istezanje, vježbe rasterećenja.
- Ergonomski izvedeno radno mjesto.

**Radni prostor / mjesta rada:**

- Podovi na mjestima rada ne smiju imati opasne izbočine, rupe ili nagib i moraju biti nepomični, stabilni i protuklizni.
- Prirodna ili umjetna rasvjeta mora osiguravati zadovoljavajuću osvijetljenost.
- Ometajuće bliještanje i odsjaje na zaslonu potrebno je spriječiti odgovarajućim postavljanjem elemenata radnog mjesta u odnosu na razmještaj i tehničke karakteristike izvora svjetla.
- Buka opreme i drugih izvora u prostoriji ne smije ometati rad.
- Sva elektromagnetska zračenja, osim vidljivog zračenja, sa stanovišta zaštite zdravlja radnika moraju biti u skladu s pozitivnim propisima

Prilikom rada na radnom mjestu potrebno se pridržavati:

- tehničkih mjera koje eliminiraju ili smanjuju opasnosti na njihovom izvoru
- kolektivne zaštitne opreme
- organizacijskih mjera
- korištenja osobne zaštitne opreme

**Stres:**

- Kako bi se izbjegao rizik od psihičke preopterećenosti ili nedovoljne opterećenosti potrebno je primjeniti slijedeće mjere:
  - reducirati potencijalne stresore, kao npr: povećati stupanj slobode rada, potaknuti podršku od kolega i nadređenih, detaljno strukturiranje zadataka
  - povećati vlastite izvore: ciljana obuka, samoupravljanje radnim vremenom, dodatne mjere (prehrana, sportske aktivnosti...)
  - omogućavanje pravilnih odmora: više manjih pauzi, uvođenje kratkih odmora u pravilnim intervalima, odmori u rekreaciji
  - poboljšanje osobnih izvora: vježbanje osobnih i fizičkih sposobnosti, osiguravanje optimalnog internog predstavljanja pomoću ciljanog učenja
  - izbjegavanje monotonije: plan izmjena aktivnosti, različite aktivnosti, uvođenje grupnog rada
  - izbjegavanje psihičke zasićenosti: promjena organizacijske strukture, smanjiti stisnute vremenske rasporede, poboljšati transparentnost, obavijestiti radnike o posljedicama greške, direktni i povremeni povrat informacija o napretku i rezultatima rada, uključiti radnike u važne odluke i restrukturirati napore, raspodijeliti odgovornosti, dodijeliti poslove u skladu s kvalifikacijama i vještinama.
  - pokušati smanjiti razinu stresa koju uzrokuju poslovi rukovođenja i zahtjevi za visokom kvalitetom posla prilagodbom radnih zahtjeva, informiranjem radnika o radnom procesu, njegovu cilju i prisutnim zdravstvenim rizicima te uspostavljanjem što boljih odnosa među suradnicima.

## PRIKAZ SVIH OPASNOSTI, ŠTETNOSTI I NAPORI NA RADU I U VEZI S RADOM ZA RADNO MJESTO BROJ: 26

		vjerojatnost	posljedica	PROCJENA RIZIKA		
				MALI	SREDNJI	VELIKI
<b>I. OPASNOSTI</b>						
<b>1.</b>	<b>MEHANIČKE OPASNOSTI</b>					
1.1.	alati					
1.1.1.	ručni	2	1	X		
1.1.2.	mehanizirani					
1.2.	strojevi i oprema (uredska oprema i uređaji)	2	1	X		
1.3.	sredstva za horizontalni prijenos					
1.3.1.	prijevozna vozila: automobili, kamioni i dr.					
1.3.2.	prijenosna sredstva: viličari					
1.3.3.	samohodni strojevi: bageri, buldožeri i dr.					
1.4.	sredstva za vertikalni prijenos					
1.4.1.	dizalice					
1.4.2.	transporteri					
1.5.	rukovanje predmetima					
1.5.1.	rukovanje predmetima	2	1	X		
1.6.	ostale mehaničke opasnosti					
<b>2.</b>	<b>OPASNOSTI OD PADOVA</b>					
2.1.	pad radnika i drugih osoba					
2.1.1.	na istoj razini	2	1	X		
2.1.2.	u dubinu	2	1	X		
2.1.3.	s visine do 3m	2	1	X		
2.1.4.	s visine iznad 3m					
2.2.	pad predmeta	2	1	X		
<b>3.</b>	<b>ELEKTRIČNA STRUJA</b>					
3.1.	otvoreni električni krug					
3.2.	ostale električne opasnosti	1	3		X	
<b>4.</b>	<b>POŽAR I EKSPLOZIJA</b>					
4.1.	eksplozivne tvari					
4.2.	zapaljive tvari					
<b>5.</b>	<b>TERMIČKE OPASNOSTI</b>					
5.1.	vruće tvari					
5.2.	hladne tvari					
<b>II. ŠTETNOSTI</b>						
<b>1.</b>	<b>KEMIJSKE ŠTETNOSTI</b>					
1.1.	otrovi					
1.1.1.	metali					
1.1.2.	nemetali					
1.1.3.	organski spojevi					
1.2.	korozivi					
1.2.1.	kiseline					
1.2.2.	lužine					
1.2.3.	drugi korozivi					
1.3.	nadražljivci					
1.3.1.	lako topivi u vodi					
1.3.2.	slabo topivi u vodi					
1.3.3.	odmašćivači					
1.3.4.	drugi nadražljivci					
1.4.	zagušljivci					
1.4.1.	inretni					
1.4.2.	kemijski					
1.5.	senzibilizatori					
1.5.1.	organske prašine biljnog porijekla					
1.5.2.	organske prašine životinjskog porijekla					
1.5.3.	kemijski spojevi alergogenog potencijala					
1.5.4.	termofilne aktinomicete					
1.5.5.	ostali senzibilizatori					
1.6.	fibrogeni					
1.6.1.	azbest					
1.6.2.	silicijev dioksid					
1.6.3.	ostali fibrogeni					
1.7.1.	mutageni					
1.8.1.	karcinogeni					
1.9.1.	teratogeni					
<b>2.</b>	<b>BIOLOŠKE ŠTETNOSTI</b>					
2.1.	zarazni materijal					
2.2.	zaraženi ljudi	2	1	X		
2.3.	zaražene životinje					
2.4.	opasne biljke					
2.5.	opasne životinje					
<b>3.</b>	<b>FIZIKALNE ŠTETNOSTI</b>					
3.1.	buka					
3.1.1.	kontinuirana buka					
3.1.2.	diskontinuirana buka					
3.1.3.	impulsna buka					
3.1.4.	ometajuća buka	2	1	X		
3.2.	vibracije					
3.2.1.	vibracije koje se prenose na ruke					
3.2.2.	vibracije koje se prenose na cijelo tijelo					
3.2.3.	potresanja					
3.3.	promijenjeni tlak					
3.3.1.	povišeni tlak					
3.3.2.	sniženi tlak					
3.3.3.	promjene tlaka					

	vjerojatnost	posljedica	PROCJENA RIZIKA		
			MALI	SREDNJI	VELIKI
3.4. nepovoljni klimatski i mikroklimatski uvjeti					
3.4.1. rad na otvorenom					
3.4.2. vrući okoliš					
3.4.3. visoka vlažnost					
3.4.4. pojačano strujanje zraka					
3.4.5. hladni okoliš					
3.4.6. česte promjene temperature					
3.4.7. nepovoljni učinci umjetne ventilacije	2	1	X		
3.5. ionizirajuća zračenja					
3.5.1. rendgsko zračenje					
3.5.2. otvoreni radioaktivni element					
3.5.3. zatvoreni radioaktivni element					
3.6. neionizirajuća zračenja					
3.6.1. UV zračenje (A B C)					
3.6.2. toplinsko zračenje					
3.6.3. mikrovalno zračenje					
3.6.4. lasersko zračenje					
3.6.5. elektromagnetsko polje vrlo niskih frkvencija	2	2		X	
3.7. osvijetljenost					
3.7.1. nedovoljna osvijetljenost					
3.7.2. blještjenje					
3.8. ostale fizikalne štetnosti					
<b>III. NAPORI</b>					
<b>1. STATODINAMIČKI NAPORI</b>					
1.1. statički: prisilan položaj tijela pri radu					
1.1.1. stalno sjedenje	2	2		X	
1.1.2. stalno stajanje					
1.1.3. pognut položaj tijela	2	1	X		
1.1.4. čučanje, klečanje					
1.1.5. rad u skućenom prostoru					
1.1.6. ruke iznad glave					
1.1.7. ostali statički napori (povremeno stajanje)	2	1	X		
1.2. dinamički: fizički rad					
1.2.1. ponavljajući pokreti sa i bez primjene sile	2	2		X	
1.2.2. brzi rad					
1.2.3. dizanje i nošenje tereta					
1.2.4. guranje i vučenje tereta					
1.2.5. teški fizički rad					
1.2.6. ostali dinamički napori					
<b>2. PSIHOFIZIOLOŠKI NAPORI</b>					
2.1. nepovoljni ritam rada					
2.1.1. rad na normu					
2.1.2. ritam uvjetovan radnim procesom	2	1	X		
2.1.3. neujednačen ritam					
2.2. poremećen bioritam					
2.2.2. noćni rad					
2.2.3. produženi rad					
2.3. remećenje socijalnih potreba					
2.3.1. terenski rad					
2.3.2. rad na daljinu					
2.4. odgovornost za živote ljudi i materijalna dobra					
2.4.1. rukovođenje					
2.4.2. upravljanje prijevoznim sredstvima					
2.5. visoka vjerojatnost izvanrednih događaja	1	3		X	
2.6. otežan prijem informacija					
2.6.1. zvučni signali i zvukovi					
2.6.2. svjetlosni signali i zvukovi					
2.6.3. buka					
2.6.4. nedovoljna osvijetljenost					
2.7. radni zahtjevi					
2.7.1. neodgovarajući kvantitativni zahtjevi (premalno ili previše rada)					
2.7.2. premali utjecaj na rad	2	1	X		
2.7.3. zahtjev za visokom kvalitetom rada	2	1	X		
2.7.4. izolirani rad					
2.7.5. monotoni rad					
2.7.6. komunikacija s osobama	2	2		X	
2.8. maltretiranje					
2.8.1. mobing	2	1	X		
2.8.2. buling					
2.9. burnout	2	1	X		
2.10. ostali psihofiziološki napori					
<b>3. NAPORI VIDA</b>					
3.1. napori vida	2	2		X	
<b>4. NAPORI GOVORA</b>					
4.1. napori govora	2	2		X	

**ZAKLJUČAK:** procjena razine rizika – srednji rizik

RADNO MJESTO BROJ: 27

<b>Naziv radnog mjesta:</b> POLOŽAJ III. VRSTE - VODITELJ OSTALIH USTROJBEH JEDINICA / DOMAR							
<b>Broj radnika:</b>	1	žena:	0	invalidi:	0	malodobni:	0
<b>Organizacija radnog vremena</b>	smjenski rad	dnevni rad	tjedni rad	dnevni odmor			
	NE	8h	40h	0.5h			
<b>Posao s posebnim uvjetima rada</b>	NE	DA	(navesti točke sukladno članku 3. Pravilnika o posebnim uvjetima rada N.N.br. 5/84.)				
		X	Točka 4. Točka 17.				
<b>Stož osiguranja s povećanim trajanjem</b>	NE	DA	(navesti uvećanje izraženo brojem dodatnih mjeseci staža)				
		X					
<b>Potrebna stručna osposobljenost</b>	NE	DA	(navesti zahtjeve)				
		X	Stručna osposobljenost za rukovanje energetskim sustavima, strojevima i uređajima sukladno Pravilniku o poslovima upravljanja i rukovanja energetskim postrojenjima i uređajima				

**Kratki opis poslova mjesta rada:**

- održava kotlovnice i instalacije centralnog grijanja, organizira poslove transporta, održavanja i čišćenja zgrade Fakulteta,
- održava i popravlja različite aparate i instrumente,
- montira instrumente, aparate i sl.,
- nabavlja uredski i potrošni materijal i ovjerava dokumentaciju o nabavi,
- dnevno odnosi i donosi poštu, novac i ostale dokumente za potrebe Fakulteta, te je odgovoran za ispravnu dostavu i sadržaj pošiljke,
- vodi evidenciju o osobnim zaštitnim sredstvima, o pregledima uređaja i instalacija, te upozorava Upravu Fakulteta na nedostatke, te vodi knjigu nadzora o provođenju mjera zaštite,
- provodi zaključke Uprave Fakulteta o mjerama sigurnosti u radu,
- obavlja i druge poslove koje mu nadređeni stavi u djelokrug rada.
- rad na visini većoj od 3 metra

**Mjesta na kojima se obavljaju poslovi**

	% vremena
zatvoreni prostor: Kotlovnica, ostali radni i pomoćni prostori poslodavca, prostori partnera	90
otvoreni prostor: sudjelovanje u prometu, vanjski krug poslodavca	10

**Popis sredstva rada koju radnik koristi:**

kotlovnica, ručni i ručni mehanizirani alati, ljestve, opasne tvari, vozilo ...

**Ručno prenošenje tereta**

$$UO = (T2 + T3 + T4 + T5 + T6) \times T1 = (4 + 2 + 0 + 0 + 0) \times 2 = 12$$

**Ocjena ukupnog opterećenja**

10 do 25: Povećano opterećenje – mogućnost prekomjernog opterećenja kod radnika sa smanjenom radnom sposobnošću.

**Utvrđivanje mjera za uklanjanje odnosno smanjivanje opasnosti, štetnosti i napora**

- Prethodni pregled prije zaposlenja.
- Ispravni radni postupci.
- Osposobljavanje radnika za rad na siguran način.
- Osigurati pisane upute, znakove i oznake za rad na jeziku koji je razumljiv radnicima, odnosno osigurati pisane upute za rad na jeziku koji je razumljiv radnicima, te postavljanje uputa o radnim postupcima i načinu obavljanja poslova, postavljanje sigurnosnih znakova kojima se daje informacija ili uputa na razumljivom jeziku.
- Pridržavati se preporuka za uređenje mjesta rada, pridržavati se uputa proizvođača i dobavljača radne opreme, obučiti radnike kako treba prilagoditi radnu opremu da bi udovoljili vlastitim potrebama i zahtjevima radnog postupka, poticanje radnika da čine kratke pauze ili mjenjaju radne postupke.
- Češći kraći odmori tijekom radnog vremena.
- Tehnička ispravnost vozila
- Prethodni pregled, te periodički pregledi na Medicini rada, stručno osposobljavanje.
- Korištenje odgovarajuće osobne zaštitne opreme.

**Radni prostor / mjesta rada:**

- Podovi na mjestima rada ne smiju imati opasne izbočine, rupe ili nagib i moraju biti nepomični, stabilani i protuklizni.
- Prirodna ili umjetna rasvjeta mora osiguravati zadovoljavajuću osvijetljenost.
- Ometajuće bliještanje i odsjaje na zaslonu potrebno je spriječiti odgovarajućim postavljanjem elemenata radnog mjesta u odnosu na razmještaj i tehničke karakteristike izvora svjetla.
- Buka opreme i drugih izvora u prostoriji ne smije ometati rad.
- Sva elektromagnetska zračenja, osim vidljivog zračenja, sa stanovišta zaštite zdravlja radnika moraju biti u skladu s pozitivnim propisima.

**Pad radnika:**

- Održavanje površina u skladu s Pravilnikom o zaštiti na radu za mjesta rada (N.N. 29/13.) – redovito održavati prostor urednim, čistim i prohodnim.

**Statodinamički napori:**

- Promjena položaja tijela, pauze, vježbanje, istezanje, vježbe rasterećenja.
- Ergonomski izvedeno radno mjesto.

Prilikom rada na radnom mjestu potrebno se pridržavati:

- tehničkih mjera koje eliminiraju ili smanjuju opasnosti na njihovom izvoru
- kolektivne zaštitne opreme
- organizacijskih mjera
- korištenja osobne zaštitne opreme

#### **Stres:**

- Kako bi se izbjegao rizik od psihičke preopterećenosti ili nedovoljne opterećenosti potrebno je primjeniti slijedeće mjere:
  - reducirati potencijalne stresore, kao npr: povećati stupanj slobode rada, potaknuti podršku od kolega i nadređenih, detaljno strukturiranje zadataka
  - povećati vlastite izvore: ciljane obuke, samoupravljanje radnim vremenom, dodatne mjere (prehrana, sportske aktivnosti...)
  - omogućavanje pravilnih odmora: više manjih pauzi, uvođenje kratkih odmora u pravilnim intervalima, odmori u rekreaciji
  - poboljšanje osobnih izvora: vježbanje osobnih i fizičkih sposobnosti, osiguravanje optimalnog internog predstavljanja pomoću ciljanog učenja
  - izbjegavanje monotonije: plan izmjena aktivnosti, različite aktivnosti, uvođenje grupnog rada
  - izbjegavanje psihičke zasićenosti: promjena organizacijske strukture, smanjiti stisnute vremenske rasporede, poboljšati transparentnost, obavijestiti radnike o posljedicama greške, direktni i povremeni povrat informacija o napretku i rezultatima rada, uključiti radnike u važne odluke i restrukturirati napore, raspodijeliti odgovornosti, dodijeliti poslove u skladu s kvalifikacijama i vještinama.
  - pokušati smanjiti razinu stresa koju uzrokuju poslovi rukovođenja i zahtjevi za visokom kvalitetom posla prilagodbom radnih zahtjeva, informiranjem radnika o radnom procesu, njegovu cilju i prisutnim zdravstvenim rizicima te uspostavom što boljih odnosa među suradnicima.

#### **Ručno prenošenje tereta:**

Prilikom ručnog prenošenja tereta kada god je moguće, izbjegavati ručno rukovanje teretom uporabom odgovarajućih mehaničkih naprava, pomagala i opreme. U slučajevima kada se ručno rukovanje teretom ne može izbjeći, poduzeti odgovarajuće tehničke i organizacijske mjere, kao i odrediti pravilan način rada kako bi se smanjilo opterećenje i s tim povezana opasnost oštećenja leđa. Savjetovati se s radnicima i njihovim predstavnicima o svim potrebnim mjerama koje će se provesti kako bi se osigurala njihova sigurnost i zaštita zdravlja, te ih informirati o poduzetim mjerama. Informirati radnike o karakteristikama tereta (težina, oblik, veličina, položaj težišta, mogućnost slučajnog i nepredvidljivog kretanja tereta) i drugim čimbenicima koji utječu na siguran rad, te ih obučiti o tome kako se teretom pravilno rukuje. Prilikom dodjele zadataka koji uključuju ručno rukovanje teretom, uzeti u obzir fizičku snagu radnika, njegovu dob i spol. Osigurati da težina tereta kojim se rukuje ne prelazi maksimalno dozvoljenu težinu navedenu u važećem Pravilniku.

#### **Mikroklimatski uvjeti:**

Prilikom rada na otvorenom na privremenim gradilištima potrebno je osigurati odgovarajuću zaštitnu opremu (ljetnu/zimsku), te u ljetnom razdoblju za vrijeme visokih temperatura radnici trebaju koristiti češće pauze uz uzimanje dovoljne količine bezalkoholnih napitaka (voda, mineralna voda). Prilikom rada u ljetnom razdoblju radnici su izloženi opasnostima od djelovanja štetnih UV zračenja, stoga je potrebno primijeniti odgovarajuća osobnu zaštitnu opremu za zaštitu od štetnog djelovanja UV- zračenja.

#### **Rad sa opasnim tvarima:**

- provjeravati postoji li mogućnost zamjene tvari s neopasnom ili manje opasnom
- izloženost se može spriječiti ili smanjiti promjenom radnog procesa
- ograničiti količine opasnih radnih tvari na mjestu rada u količinama nužnim za rad
- ograničiti trajanje i intenzitet izloženosti radnika opasnim radnim tvarima
- ograničiti broj radnika koji su izloženi opasnim radnim tvarima
- ako se primjenjenim mjerama ne može postići odgovarajuća zaštita potrebno je osigurati korištenje osobnih zaštitnih sredstava
- osigurati mjere za siguran rad s opasnim tvarima na način da se radnicima osiguraju dostatne upute za siguran rad u formi i na jeziku koji je njima razumljiv

Postupati prema uputama iz sigurnosno tehničkih lista.

Korištenje dodatne osobne opreme prema uputama iz sigurnosno tehničkih lista.

Omogućiti dostupnost sigurnosno tehničkih lista na razumljivom jeziku

#### **Rad sa radnom opremom:**

- rad prema uputama za rukovanje sa radnom opremom – upute trebaju biti na jeziku koji je radniku razumljiv
- obuka za rad sa radnom opremom, stručna osposobljavanja radnika za rukovanje strojevima
- pridržavanje tehničkih mjera koje eliminiraju ili smanjuju opasnosti na njihovom izvoru
- pridržavanje organizacijskih mjera
- korištenja osobne zaštitne opreme

#### **Rad na Visini/dubini:**

- siguran pristup mjestu rada
- korištenje opreme za zaštitu od pada s visine/u dubinu,
- radnik nikada ne smije raditi sam,
- radnik mora biti zdravstveno sposoban za rad na visini

## PRIKAZ SVIH OPASNOSTI, ŠTETNOSTI I NAPORI NA RADU I U VEZI S RADOM ZA RADNO MJESTO BROJ: 27

		vjerojatnost		posljedica		PROCJENA RIZIKA		
						MALI	SREDNJI	VELIKI
<b>I. OPASNOSTI</b>								
<b>1.</b>	<b>MEHANIČKE OPASNOSTI</b>							
1.1.	alati							
1.1.1.	ručni	2	2			X		
1.1.2.	mehanizirani	2	2			X		
1.2.	strojevi i oprema	2	3					X
1.3.	sredstva za horizontalni prijenos							
1.3.1.	prijevozna vozila: automobili, kamioni i dr.	2	2			X		
1.3.2.	prijenosna sredstva: viličari							
1.3.3.	samohodni strojevi: bageri, buldožeri i dr.							
1.4.	sredstva za vertikalni prijenos							
1.4.1.	dizalice							
1.4.2.	transporteri							
1.5.	rukovanje predmetima							
1.5.1.	rukovanje predmetima	2	2			X		
1.6.	ostale mehaničke opasnosti							
<b>2.</b>	<b>OPASNOSTI OD PADOVA</b>							
2.1.	pad radnika i drugih osoba							
2.1.1.	na istoj razini	2	2			X		
2.1.2.	u dubinu	1	2		X			
2.1.3.	s visine do 3m	2	2			X		
2.1.4.	s visine iznad 3m	2	3					X
2.2.	pad predmeta	2	2			X		
<b>3.</b>	<b>ELEKTRIČNA STRUJA</b>							
3.1.	otvoreni električni krug							
3.2.	ostale električne opasnosti	1	3			X		
<b>4.</b>	<b>POŽAR I EKSPLOZIJA</b>							
4.1.	eksplozivne tvari	2	2			X		
4.2.	zapaljive tvari	2	2			X		
<b>5.</b>	<b>TERMIČKE OPASNOSTI</b>							
5.1.	vruće tvari	2	1		X			
5.2.	hladne tvari							
<b>II. ŠTETNOSTI</b>								
<b>1.</b>	<b>KEMIJSKE ŠTETNOSTI</b>							
1.1.	otrovi							
1.1.1.	metali							
1.1.2.	nemetali							
1.1.3.	organski spojevi							
1.2.	korozivi							
1.2.1.	kiseline	2	1		X			
1.2.2.	lužine							
1.2.3.	drugi korozivi							
1.3.	nadražljivci							
1.3.1.	lako topivi u vodi							
1.3.2.	slabo topivi u vodi							
1.3.3.	odmašćivači	2	1		X			
1.3.4.	drugi nadražljivci	2	2			X		
1.4.	zagušljivci							
1.4.1.	inretni	2	1		X			
1.4.2.	kemijski	2	1		X			
1.5.	senzibilizatori							
1.5.1.	organske prašine biljnog porijekla							
1.5.2.	organske prašine životinjskog porijekla							
1.5.3.	kemijski spojevi alergogenog potencijala							
1.5.4.	termofilne aktinomicete							
1.5.5.	ostali senzibilizatori	2	2			X		
1.6.	fibrogeni							
1.6.1.	azbest							
1.6.2.	silicijev dioksid							
1.6.3.	ostali fibrogeni							
1.7.1.	mutageni							
1.8.1.	karcinogeni							
1.9.1.	teratogeni							
<b>2.</b>	<b>BIOLOŠKE ŠTETNOSTI</b>							
2.1.	zarazni materijal							
2.2.	zaraženi ljudi							
2.3.	zaražene životinje							
2.4.	opasne biljke							
2.5.	opasne životinje							
<b>3.</b>	<b>FIZIKALNE ŠTETNOSTI</b>							
3.1.	buka							
3.1.1.	kontinuirana buka							
3.1.2.	diskontinuirana buka							
3.1.3.	impulsna buka							
3.1.4.	ometajuća buka	2	1		X			
3.2.	vibracije							
3.2.1.	vibracije koje se prenose na ruke	2	1		X			
3.2.2.	vibracije koje se prenose na cijelo tijelo							
3.2.3.	potresanja							
3.3.	promijenjeni tlak							
3.3.1.	povišeni tlak							
3.3.2.	sniženi tlak							
3.3.3.	promjene tlaka							



	vjerojatnost	posljedica	PROCJENA RIZIKA		
			MALI	SREDNJI	VELIKI
<b>3.4. nepovoljni klimatski i mikroklimatski uvjeti</b>					
3.4.1. rad na otvorenom	2	2		X	
3.4.2. vrući okoliš	2	2		X	
3.4.3. visoka vlažnost					
3.4.4. pojačano strujanje zraka					
3.4.5. hladni okoliš	2	2		X	
3.4.6. česte promjene temperature	2	2		X	
3.4.7. nepovoljni učinci umjetne ventilacije					
<b>3.5. ionizirajuća zračenja</b>					
3.5.1. rendgsko zračenje					
3.5.2. otvoreni radioaktivni element					
3.5.3. zatvoreni radioaktivni element					
<b>3.6. neionizirajuća zračenja</b>					
3.6.1. UV zračenje (A B C)	2	1	X		
3.6.2. toplinsko zračenje					
3.6.3. mikrovalno zračenje					
3.6.4. lasersko zračenje					
3.6.5. elektromagnetsko polje vrlo niskih frkvencija					
<b>3.7. osvjetljenost</b>					
3.7.1. nedovoljna osvjetljenost	2	2		X	
3.7.2. blještjenje					
3.8. ostale fizikalne štetnosti					
<b>III. NAPORI</b>					
<b>1. STATODINAMIČKI NAPORI</b>					
<b>1.1. statički: prisilan položaj tijela pri radu</b>					
1.1.1. stalno sjedenje					
1.1.2. stalno stajanje	2	2		X	
1.1.3. pognut položaj tijela	2	2		X	
1.1.4. čučanje, klečanje	2	2		X	
1.1.5. rad u skučenom prostoru	2	2		X	
1.1.6. ruke iznad glave					
1.1.7. ostali statički napori	2	1	X		
<b>1.2. dinamički: fizički rad</b>					
1.2.1. ponavljajući pokreti sa i bez primjene sile	2	2		X	
1.2.2. brzi rad					
1.2.3. dizanje i nošenje tereta	2	2		X	
1.2.4. guranje i vučenje tereta	2	2		X	
1.2.5. teški fizički rad					
1.2.6. ostali dinamički napori					
<b>2. PSIHOFIZIOLOŠKI NAPORI</b>					
<b>2.1. nepovoljni ritam rada</b>					
2.1.1. rad na normu					
2.1.2. ritam uvjetovan radnim procesom	3	1		X	
2.1.3. neujednačen ritam					
<b>2.2. poremećen bioritam</b>					
2.2.2. noćni rad					
2.2.3. produženi rad					
<b>2.3. remećenje socijalnih potreba</b>					
2.3.1. terenski rad					
2.3.2. rad na daljinu					
<b>2.4. odgovornost za živote ljudi i materijalna dobra</b>					
2.4.1. rukovođenje					
2.4.2. upravljanje prijevoznim sredstvima					
2.5. visoka vjerojatnost izvanrednih događaja	2	3			X
<b>2.6. otežan prijem informacija</b>					
2.6.1. zvučni signali i zvukovi					
2.6.2. svjetlosni signali i zvukovi					
2.6.3. buka					
2.6.4. nedovoljna osvjetljenost	2	2		X	
<b>2.7. radni zahtjevi</b>					
2.7.1. neodgovarajući kvantitativni zahtjevi (premalno ili previše rada)					
2.7.2. premali utjecaj na rad					
2.7.3. zahtjev za visokom kvalitetom rada	2	1	X		
2.7.4. izolirani rad					
2.7.5. monotoni rad					
2.7.6. komunikacija s osobama	2	1	X		
<b>2.8. maltretiranje</b>					
2.8.1. mobing	2	1	X		
2.8.2. buling					
2.9. burnout	2	1	X		
2.10. ostali psihofiziološki napori					
<b>3. NAPORI VIDA</b>					
3.1. napori vida	2	2		X	
<b>4. NAPORI GOVORA</b>					
4.1. napori govora	2	2		X	

**ZAKLJUČAK:** procjena razine rizika - veliki rizik.

RADNO MJESTO BROJ: 28

Naziv radnog mjesta: POLOŽAJ III. VRSTE – VODITELJ OSTALIH USTROJBEH JEDINICA							
Broj radnika:	0	žena:	0	invalidi:	0	malodobni:	0
Organizacija radnog vremena	smjenski rad	dnevni rad	tjedni rad	dnevni odmor			
	NE	8h	40h	0.5h			
Posao s posebnim uvjetima rada	NE	DA	(navesti točke sukladno članku 3. Pravilnika o posebnim uvjetima rada N.N.br. 5/84.)				
	X						
Stož osiguranja s povećanim trajanjem	NE	DA	(navesti uvećanje izraženo brojem dodatnih mjeseci staža)				
	X						
Potrebna stručna osposobljenost	NE	DA	(navesti zahtjeve)				
	X						

**Kratki opis poslova mjesta rada:**

- sudjeluje u terenskoj nastavi,
- obavlja tehničke i terenske poslove kod izrade znanstvenih i stručnih projekata,
- sudjeluje u poslovima održavanja i čišćenja zgrade Fakulteta
- obavlja i druge poslove koje mu nadređeni stavi u djelokrug rada.

**Mjesta na kojima se obavljaju poslovi**

Mjesta na kojima se obavljaju poslovi	% vremena
zatvoreni prostor: radni i pomoćni prostori poslodavca	60
otvoreni prostor: krug poslodavca, teren	40

**Popis sredstva rada koju radnik koristi:**

Ručni i ručni mehanizirani alati, sredstva za čišćenje, vozilo

**Ručno prenošenje tereta**

$$UO = (T2 + T3 + T4 + T5 + T6) \times T1 = (4 + 2 + 0 + 0 + 0) \times 2 = 12$$

**Ocjena ukupnog opterećenja**

10 do 25: Povećano opterećenje – mogućnost prekomjernog opterećenja kod radnika sa smanjenom radnom sposobnošću.

**Utvrđivanje mjera za uklanjanje odnosno smanjivanje opasnosti, štetnosti i napora**

- Prethodni pregled prije zaposlenja.
- Ispravni radni postupci.
- Osposobljavanje radnika za rad na siguran način.
- Osigurati pisane upute, znakove i oznake za rad na jeziku koji je razumljiv radnicima, odnosno osigurati pisane upute za rad na jeziku koji je razumljiv radnicima, te postavljanje uputa o radnim postupcima i načinu obavljanja poslova, postavljanje sigurnosnih znakova kojima se daje informacija ili uputa na razumljivom jeziku.
- Pridržavati se preporuka za odabir stolca i uređenje mjesta rada, pridržavati se uputa proizvođača i dobavljača radne opreme, obučiti radnike kako treba prilagoditi radnu opremu da bi udovoljili vlastitim potrebama i zahtjevima radnog postupka, poticanje radnika da čine kratke pauze ili mjenjaju radne postupke.
- Češći kraći odmori tijekom radnog vremena.
- Omogućavanje zdravstvenih pregleda prema čl. 63 Zakona o zaštiti na radu (N.N. 71/14., 118/14., 94/18, 96/18.).

**Pad radnika:**

- Održavanje površina u skladu s Pravilnikom o zaštiti na radu za mjesta rada (N.N. 29/13.) – redovito održavati prostor urednim, čistim i prohodnim.

**Statodinamički napori:**

- Promjena položaja tijela, pauze, vježbanje, istezanje, vježbe rasterećenja.
- Ergonomski izvedeno radno mjesto.

**Radni prostor / mjesta rada:**

- Podovi na mjestima rada ne smiju imati opasne izbočine, rupe ili nagib i moraju biti nepomični, stabilani i protuklizni.
- Prirodna ili umjetna rasvjeta mora osiguravati zadovoljavajuću osvijetljenost.
- Ometajuće bliještanje i odsjaje na zaslonu potrebno je spriječiti odgovarajućim postavljanjem elemenata radnog mjesta u odnosu na razmještaj i tehničke karakteristike izvora svjetla.
- Buka opreme i drugih izvora u prostoriji ne smije ometati rad.
- Sva elektromagnetska zračenja, osim vidljivog zračenja, sa stanovišta zaštite zdravlja radnika moraju biti u skladu s pozitivnim propisima

Prilikom rada na radnom mjestu potrebno se pridržavati:

- tehničkih mjera koje eliminiraju ili smanjuju opasnosti na njihovom izvoru
- kolektivne zaštitne opreme
- organizacijskih mjera
- korištenja osobne zaštitne opreme

#### **Rukovanje sredstvima za čišćenje:**

- Postupanje prema uputama iz sigurnosno tehničkih lista, te osigurati dostupnost STL-ova koji sadrže upute za pružanje prve pomoći u slučaju štetnog djelovanja, te postupanje sukladno uputama na ambalaži sredstava.

Korištenje osobne zaštitne opreme

#### **Mikroklimatski uvjeti:**

Prilikom rada na otvorenom na privremenim gradilištima potrebno je osigurati odgovarajuću zaštitnu opremu (ljetnu/zimsku), te u ljetnom razdoblju za vrijeme visokih temperatura radnici trebaju koristiti češće pauze uz uzimanje dovoljne količine bezalkoholnih napitaka (voda, mineralna voda). Prilikom rada u ljetnom razdoblju radnici su izloženi opasnostima od djelovanja štetnih UV zračenja, stoga je potrebno primijeniti odgovarajuća osobnu zaštitnu opremu za zaštitu od štetnog djelovanja UV- zračenja.

#### **Ručno prenošenje tereta:**

Prilikom ručnog prenošenja tereta kada god je moguće, izbjegavati ručno rukovanje teretom uporabom odgovarajućih mehaničkih naprava, pomagala i opreme. U slučajevima kada se ručno rukovanje teretom ne može izbjeći, poduzeti odgovarajuće tehničke i organizacijske mjere, kao i odrediti pravilan način rada kako bi se smanjilo opterećenje i s tim povezana opasnost oštećenja leđa. Savjetovati se s radnicima i njihovim predstavnicima o svim potrebnim mjerama koje će se provesti kako bi se osigurala njihova sigurnost i zaštita zdravlja, te ih informirati o poduzetim mjerama. Informirati radnike o karakteristikama tereta (težina, oblik, veličina, položaj težišta, mogućnost slučajnog i nepredvidljivog kretanja tereta) i drugim čimbenicima koji utječu na siguran rad, te ih obučiti o tome kako se teretom pravilno rukuje. Prilikom dodjele zadataka koji uključuju ručno rukovanje teretom, uzeti u obzir fizičku snagu radnika, njegovu dob i spol. Osigurati da težina tereta kojim se rukuje ne prelazi maksimalno dozvoljenu težinu navedenu u važećem Pravilniku.

#### **Stres:**

- Kako bi se izbjegao rizik od psihičke preopterećenosti ili nedovoljne opterećenosti potrebno je primijeniti slijedeće mjere:
  - reducirati potencijalne stresore, kao npr: povećati stupanj slobode rada, potaknuti podršku od kolega i nadređenih, detaljno strukturiranje zadataka
  - povećati vlastite izvore: ciljana obuka, samoupravljanje radnim vremenom, dodatne mjere (prehrana, sportske aktivnosti...)
  - omogućavanje pravilnih odmora: više manjih pauzi, uvođenje kratkih odmora u pravilnim intervalima, odmori u rekreaciji
  - poboljšanje osobnih izvora: vježbanje osobnih i fizičkih sposobnosti, osiguravanje optimalnog internog predstavljanja pomoću ciljanog učenja
  - izbjegavanje monotonije: plan izmjena aktivnosti, različite aktivnosti, uvođenje grupnog rada
  - izbjegavanje psihičke zasićenosti: promjena organizacijske strukture, smanjiti stisnute vremenske rasporede, poboljšati transparentnost, obavijestiti radnike o posljedicama greške, direktni i povremeni povrat informacija o napretku i rezultatima rada, uključiti radnike u važne odluke i restrukturirati napore, raspodijeliti odgovornosti, dodijeliti poslove u skladu s kvalifikacijama i vještinama.
  - pokušati smanjiti razinu stresa koju uzrokuju poslovi rukovođenja i zahtjevi za visokom kvalitetom posla prilagodbom radnih zahtjeva, informiranjem radnika o radnom procesu, njegovu cilju i prisutnim zdravstvenim rizicima te uspostavom što boljih odnosa među suradnicima.

## PRIKAZ SVIH OPASNOSTI, ŠTETNOSTI I NAPORI NA RADU I U VEZI S RADOM ZA RADNO MJESTO BROJ: 28

		vjerojatnost	posljedica	PROCJENA RIZIKA		
				MALI	SREDNJI	VELIKI
<b>I. OPASNOSTI</b>						
<b>1.</b>	<b>MEHANIČKE OPASNOSTI</b>					
1.1.	alati					
1.1.1.	ručni	2	2		X	
1.1.2.	mehanizirani	2	2		X	
1.2.	strojevi i oprema					
1.3.	sredstva za horizontalni prijenos					
1.3.1.	prijevozna vozila: automobili, kamioni i dr.	2	2		X	
1.3.2.	prijenosna sredstva: viličari					
1.3.3.	samohodni strojevi: bageri, buldožeri i dr.					
1.4.	sredstva za vertikalni prijenos					
1.4.1.	dizalice					
1.4.2.	transporteri					
1.5.	rukovanje predmetima					
1.5.1.	rukovanje predmetima	2	2		X	
1.6.	ostale mehaničke opasnosti					
<b>2.</b>	<b>OPASNOSTI OD PADOVA</b>					
2.1.	pad radnika i drugih osoba					
2.1.1.	na istoj razini	2	2		X	
2.1.2.	u dubinu	2	2		X	
2.1.3.	s visine do 3m	2	2		X	
2.1.4.	s visine iznad 3m					
2.2.	pad predmeta	2	2		X	
<b>3.</b>	<b>ELEKTRIČNA STRUJA</b>					
3.1.	otvoreni električni krug					
3.2.	ostale električne opasnosti	1	3		X	
<b>4.</b>	<b>POŽAR I EKSPLOZIJA</b>					
4.1.	eksplozivne tvari					
4.2.	zapaljive tvari					
<b>5.</b>	<b>TERMIČKE OPASNOSTI</b>					
5.1.	vruće tvari					
5.2.	hladne tvari					
<b>II. ŠTETNOSTI</b>						
<b>1.</b>	<b>KEMIJSKE ŠTETNOSTI</b>					
1.1.	otrovi					
1.1.1.	metali					
1.1.2.	nemetali					
1.1.3.	organski spojevi					
1.2.	korozivi					
1.2.1.	kiseline					
1.2.2.	lužine					
1.2.3.	drugi korozivi	2	2		X	
1.3.	nadražljivci					
1.3.1.	lako topivi u vodi					
1.3.2.	slabo topivi u vodi					
1.3.3.	odmašćivači	2	1	X		
1.3.4.	drugi nadražljivci	2	2		X	
1.4.	zagušljivci					
1.4.1.	inretni					
1.4.2.	kemijski					
1.5.	senzibilizatori					
1.5.1.	organske prašine biljnog porijekla					
1.5.2.	organske prašine životinjskog porijekla					
1.5.3.	kemijski spojevi alergogenog potencijala					
1.5.4.	termofilne aktinomicete					
1.5.5.	ostali senzibilizatori					
1.6.	fibrogeni					
1.6.1.	azbest					
1.6.2.	silicijev dioksid					
1.6.3.	ostali fibrogeni					
1.7.1.	mutageni					
1.8.1.	karcinogeni					
1.9.1.	teratogeni					
<b>2.</b>	<b>BIOLOŠKE ŠTETNOSTI</b>					
2.1.	zarazni materijal					
2.2.	zaraženi ljudi	2	1	X		
2.3.	zaražene životinje					
2.4.	opasne biljke	2	1	X		
2.5.	opasne životinje	2	1	X		
<b>3.</b>	<b>FIZIKALNE ŠTETNOSTI</b>					
3.1.	buka					
3.1.1.	kontinuirana buka					
3.1.2.	diskontinuirana buka					
3.1.3.	impulsna buka					
3.1.4.	ometajuća buka	2	2		X	
3.2.	vibracije					
3.2.1.	vibracije koje se prenose na ruke	2	1	X		
3.2.2.	vibracije koje se prenose na cijelo tijelo					
3.2.3.	potresanja					
3.3.	promijenjeni tlak					
3.3.1.	povišeni tlak					
3.3.2.	sniženi tlak					
3.3.3.	promjene tlaka					

	vjerojatnost	posljedica	PROCJENA RIZIKA		
			MALI	SREDNJI	VELIKI
3.4. nepovoljni klimatski i mikroklimatski uvjeti					
3.4.1. rad na otvorenom	2	2		X	
3.4.2. vrući okoliš	2	1	X		
3.4.3. visoka vlažnost					
3.4.4. pojačano strujanje zraka					
3.4.5. hladni okoliš	2	1	X		
3.4.6. česte promjene temperature					
3.4.7. nepovoljni učinci umjetne ventilacije					
3.5. ionizirajuća zračenja					
3.5.1. rendgsko zračenje					
3.5.2. otvoreni radioaktivni element					
3.5.3. zatvoreni radioaktivni element					
3.6. neionizirajuća zračenja					
3.6.1. UV zračenje (A B C)	2	2		X	
3.6.2. toplinsko zračenje					
3.6.3. mikrovalno zračenje					
3.6.4. lasersko zračenje					
3.6.5. elektromagnetsko polje vrlo niskih frkvencija					
3.7. osvjetljenost					
3.7.1. nedovoljna osvjetljenost					
3.7.2. blještjenje					
3.8. ostale fizikalne štetnosti					
<b>III. NAPORI</b>					
<b>1. STATODINAMIČKI NAPORI</b>					
1.1. statički: prisilan položaj tijela pri radu					
1.1.1. stalno sjedenje					
1.1.2. stalno stajanje	2	2		X	
1.1.3. pognut položaj tijela	2	1	X		
1.1.4. čučanje, klečanje					
1.1.5. rad u skućenom prostoru					
1.1.6. ruke iznad glave					
1.1.7. ostali statički napori (povremeno sjedenje)	2	1	X		
1.2. dinamički: fizički rad					
1.2.1. ponavljajući pokreti sa i bez primjene sile	2	2		X	
1.2.2. brzi rad					
1.2.3. dizanje i nošenje tereta	2	2		X	
1.2.4. guranje i vučenje tereta	2	1	X		
1.2.5. teški fizički rad					
1.2.6. ostali dinamički napori					
<b>2. PSIHOFIZIOLOŠKI NAPORI</b>					
2.1. nepovoljni ritam rada					
2.1.1. rad na normu					
2.1.2. ritam uvjetovan radnim procesom	2	1	X		
2.1.3. neujednačen ritam					
2.2. poremećen bioritam					
2.2.2. noćni rad					
2.2.3. produženi rad					
2.3. remećenje socijalnih potreba					
2.3.1. terenski rad	2	2		X	
2.3.2. rad na daljinu					
2.4. odgovornost za živote ljudi i materijalna dobra					
2.4.1. rukovođenje					
2.4.2. upravljanje prijevoznim sredstvima					
2.5. visoka vjerojatnost izvanrednih događaja	2	2		X	
2.6. otežan prijem informacija					
2.6.1. zvučni signali i zvukovi					
2.6.2. svjetlosni signali i zvukovi					
2.6.3. buka					
2.6.4. nedovoljna osvjetljenost					
2.7. radni zahtjevi					
2.7.1. neodgovarajući kvantitativni zahtjevi (premalo ili previše rada)					
2.7.2. premali utjecaj na rad	2	1	X		
2.7.3. zahtjev za visokom kvalitetom rada	2	1	X		
2.7.4. izolirani rad					
2.7.5. monotoni rad					
2.7.6. komunikacija s osobama	2	2		X	
2.8. maltretiranje					
2.8.1. mobing	2	1	X		
2.8.2. buling					
2.9. burnout	2	1	X		
2.10. ostali psihofiziološki napori					
<b>3. NAPORI VIDA</b>					
3.1. napori vida	2	2		X	
<b>4. NAPORI GOVORA</b>					
4.1. napori govora	2	2		X	

**ZAKLJUČAK:** procjena razine rizika – srednji rizik

RADNO MJESTO BROJ: 29

Naziv radnog mjesta:		RADNA MJESTA IV. VRSTE, NAMJEŠTENIK - ČISTAČICA			
Broj radnika:	4	žena:	4	invalidi:	0
				malodobni:	0
Organizacija radnog vremena	smjenski rad	dnevni rad	tjedni rad	dnevni odmor	
	DA	8h	40h	0.5h	
Posebno s posebnim uvjetima rada	NE	DA	(navesti točke sukladno članku 3. Pravilnika o posebnim uvjetima rada NN br. 5/84)		
	X				
Stož osiguranja s povećanim trajanjem	NE	DA	(navesti uvećanje izraženo brojem dodatnih mjeseci staža)		
	X				
Potrebna stručna osposobljenost	NE	DA	(navesti zahtjeve)		
	X				

**Kratki opis poslova mjesta rada:**

- obavlja u cijelosti poslove čišćenja i održavanja radnog i pomoćnog prostora,
- po uputi nadređenog radi na drugim poslovima za koje se ne traži posebna stručnost,
- obavlja i druge poslove koje mu nadređeni stavi u djelokrug rada

**Mjesta na kojima se obavljaju poslovi**

		% vremena
zatvoreni prostor	radni i pomoćni prostori poslodavca	85
otvoreni prostor	Krug poslodavca	15

**Popis sredstva rada koju radnik koristi:**

Radna oprema za suho i mokro čišćenje, ljestve, uobičajena sredstva za čišćenje široke potrošnje.

**Ručno prenošenje tereta**

$$UO = (T2 + T3 + T4 + T5 + T6) \times T1 = (4 + 2 + 0 + 0 + 0) \times 2 = 12$$

**Ocjena ukupnog opterećenja**

od 10 do 25: **Nisko opterećenje** – mogućnost prekomjernog opterećenja kod radnika sa smanjenom radnom sposobnošću.

**Utvrđivanje mjera za otklanjanje / smanjivanje opasnosti, štetnosti i napora**

- Ispravni radni postupci.
- Osposobljavanje radnika za rad na siguran način.
- Osigurati pisane upute, znakove i oznake za rad na jeziku koji je razumljiv radnicima, odnosno osigurati pisane upute za rad na jeziku koji je razumljiv radnicima, te postavljanje uputa o radnim postupcima i načinu obavljanja poslova, postavljanje sigurnosnih znakova kojima se daje informacija ili uputa na razumljivom jeziku.
- Pridržavati se preporuka za odabir stolca i uređenje mjesta rada, pridržavati se uputa proizvođača i dobavljača radne opreme, obučiti radnike kako treba prilagoditi radnu opremu da bi udovoljili vlastitim potrebama i zahtjevima radnog postupka, poticanje radnika da čine kratke pauze ili mjenjaju radne postupke.
- Češći kraći odmori tijekom radnog vremena.
- Omogućavanje zdravstvenih pregleda prema čl. 63 Zakona o zaštiti na radu (N.N. 71/14., 118/14., 94/18, 96/18).
- Korištenje osobne zaštitne opreme.

**Pad radnika:**

- Održavanje površina u skladu s Pravilnikom o zaštiti na radu za mjesta rada (N.N. 29/13.).

**Statodinamički napori:**

- Promjena položaja tijela, pauze, istezanje, vježbe rasterećenja.

**Radni prostor / mjesta rada:**

- Podovi na mjestima rada ne smiju imati opasne izbočine, rupe ili nagib i moraju biti nepomični, stabilni i protuklizni.
- Prirodna ili umjetna rasvjeta mora osiguravati zadovoljavajuću osvjetljenost.

**Prilikom rada na radnom mjestu potrebno se pridržavati:**

- tehničkih mjera koje eliminiraju ili smanjuju opasnosti na njihovom izvoru
- kolektivne zaštitne opreme
- organizacijskih mjera
- korištenja osobne zaštitne opreme

**Rukovanje sredstvima za čišćenje:**

- Postupanje prema uputama iz sigurnosno tehničkih lista, te osigurati dostupnost STL-ova koji sadrže upute za pružanje prve pomoći u slučaju štetnog djelovanja, te postupanje sukladno uputama na ambalaži sredstava.
- Korištenje osobne zaštitne opreme.

**Ručno prenošenje tereta:**

Prilikom ručnog prenošenja tereta kada god je moguće, izbjegavati ručno rukovanje teretom uporabom odgovarajućih mehaničkih naprava, pomagala i opreme. U slučajevima kada se ručno rukovanje teretom ne može izbjeći, poduzeti odgovarajuće tehničke i organizacijske mjere, kao i odrediti pravilan način rada kako bi se smanjilo opterećenje i s tim povezana opasnost oštećenja leđa. Savjetovati se s radnicima i njihovim predstavnicima o svim potrebnim mjerama koje će se provesti kako bi se osigurala njihova sigurnost i zaštita zdravlja, te ih informirati o poduzetim mjerama. Informirati radnike o karakteristikama tereta (težina, oblik, veličina, položaj težišta, mogućnost slučajnog i nepredvidljivog kretanja

tereta) i drugim čimbenicima koji utječu na siguran rad, te ih obučiti o tome kako se teretom pravilno rukuje. Prilikom dodjele zadataka koji uključuju ručno rukovanje teretom, uzeti u obzir fizičku snagu radnika, njegovu dob i spol. Osigurati da težina tereta kojim se rukuje ne prelazi maksimalno dozvoljenu težinu navedenu u važećem Pravilniku.

**Stres (psihofiziološki napori):**

- Kako bi se izbjegao rizik od psihičke preopterećenosti ili nedovoljne opterećenosti potrebno je primjeniti slijedeće mjere:
  - reducirati potencijalne stresore, kao npr: povećati stupanj slobode rada, potaknuti podršku od kolega i nadređenih, detaljno strukturiranje zadataka
  - povećati vlastite izvore: ciljana obuka, samoupravljanje radnim vremenom, dodatne mjere (prehrana, sportske aktivnosti...)
  - omogućavanje pravilnih odmora: više manjih pauzi, uvođenje kratkih odmora u pravilnim intervalima, odmori u rekreaciji
  - poboljšanje osobnih izvora: vježbanje osobnih i fizičkih sposobnosti, osiguravanje optimalnog internog predstavljanja pomoću ciljanog učenja
  - izbjegavanje monotonije: plan izmjena aktivnosti, različite aktivnosti, uvođenje grupnog rada
  - izbjegavanje psihičke zasićenosti: promjena organizacijske strukture, smanjiti stisnute vremenske rasporede, poboljšati transparentnost, obavijestiti radnike o posljedicama greške, direktni i povremeni povrat informacija o napretku i rezultatima rada, uključiti radnike u važne odluke i restrukturirati napore, raspodijeliti odgovornosti, dodijeliti poslove u skladu s kvalifikacijama i vještinama.
  - pokušati smanjiti razinu stresa koju uzrokuju poslovi rukovođenja i zahtjevi za visokom kvalitetom posla prilagodbom radnih zahtjeva, informiranjem radnika o radnom procesu, njegovu cilju i prisutnim zdravstvenim rizicima te uspostavom što boljih odnosa među suradnicima.

## PRIKAZ SVIH OPASNOSTI, ŠTETNOSTI I NAPORI NA RADU I U VEZI S RADOM ZA RADNO MJESTO BROJ: 29

		vjerojatnost	posljedica	PROCJENA RIZIKA		
				MALI	SREDNJI	VELIKI
<b>I. OPASNOSTI</b>						
<b>1.</b>	<b>MEHANIČKE OPASNOSTI</b>					
1.1.	alati					
1.1.1.	ručni	2	2		X	
1.1.2.	mehanizirani	2	2		X	
1.2.	strojevi i oprema					
1.3.	sredstva za horizontalni prijenos					
1.3.1.	prijevozna vozila: automobili, kamioni i dr.					
1.3.2.	prijenosna sredstva: viličari					
1.3.3.	samohodni strojevi: bageri, buldožeri i dr.					
1.4.	sredstva za vertikalni prijenos					
1.4.1.	dizalice					
1.4.2.	transporteri					
1.5.	rukovanje predmetima					
1.5.1.	rukovanje predmetima	2	2		X	
1.6.	ostale mehaničke opasnosti					
<b>2.</b>	<b>OPASNOSTI OD PADOVA</b>					
2.1.	pad radnika i drugih osoba					
2.1.1.	na istoj razini	2	2		X	
2.1.2.	u dubinu	2	2		X	
2.1.3.	s visine do 3m	2	2		X	
2.1.4.	s visine iznad 3m					
2.2.	pad predmeta	2	2		X	
<b>3.</b>	<b>ELEKTRIČNA STRUJA</b>					
3.1.	otvoreni električni krug					
3.2.	ostale električne opasnosti	1	3		X	
<b>4.</b>	<b>POŽAR I EKSPLOZIJA</b>					
4.1.	eksplozivne tvari					
4.2.	zapaljive tvari					
<b>5.</b>	<b>TERMIČKE OPASNOSTI</b>					
5.1.	vruće tvari	2	1	X		
5.2.	hladne tvari					
<b>II. ŠTETNOSTI</b>						
<b>1.</b>	<b>KEMIJSKE ŠTETNOSTI</b>					
1.1.	otrovi					
1.1.1.	metali					
1.1.2.	nemetali					
1.1.3.	organski spojevi					
1.2.	korozivi					
1.2.1.	kiseline					
1.2.2.	lužine					
1.2.3.	drugi korozivi					
1.3.	nadražljivci					
1.3.1.	lako topivi u vodi	2	2		X	
1.3.2.	slabo topivi u vodi					
1.3.3.	odmašćivači	2	1	X		
1.3.4.	drugi nadražljivci	2	2		X	
1.4.	zagušljivci					
1.4.1.	inretni					
1.4.2.	kemijski					
1.5.	senzibilizatori					
1.5.1.	organske prašine biljnog porijekla					
1.5.2.	organske prašine životinjskog porijekla					
1.5.3.	kemijski spojevi alergogenog potencijala					
1.5.4.	termofilne aktinomicete					
1.5.5.	ostali senzibilizatori	2	1	X		
1.6.	fibrogeni					
1.6.1.	azbest					
1.6.2.	silicijev dioksid					
1.6.3.	ostali fibrogeni					
1.7.1.	mutageni					
1.8.1.	karcinogeni					
1.9.1.	teratogeni					
<b>2.</b>	<b>BIOLOŠKE ŠTETNOSTI</b>					
2.1.	zarazni materijal					
2.2.	zaraženi ljudi					
2.3.	zaražene životinje					
2.4.	opasne biljke					
2.5.	opasne životinje					
<b>3.</b>	<b>FIZIKALNE ŠTETNOSTI</b>					
3.1.	buka					
3.1.1.	kontinuirana buka					
3.1.2.	diskontinuirana buka					
3.1.3.	impulsna buka					
3.1.4.	ometajuća buka	2	1	X		
3.2.	vibracije					
3.2.1.	vibracije koje se prenose na ruke					
3.2.2.	vibracije koje se prenose na cijelo tijelo					
3.2.3.	potresanja					
3.3.	promijenjeni tlak					
3.3.1.	povišeni tlak					
3.3.2.	sniženi tlak					
3.3.3.	promjene tlaka					



		vjerojatnost	posljedica	PROCJENA RIZIKA		
				MALI	SREDNJI	VELIKI
3.4.	nepovoljni klimatski i mikroklimatski uvjeti					
3.4.1.	rad na otvorenom	2	2		X	
3.4.2.	vrući okoliš					
3.4.3.	visoka vlažnost					
3.4.4.	pojačano strujanje zraka					
3.4.5.	hladni okoliš					
3.4.6.	česte promjene temperature	2	1	X		
3.4.7.	nepovoljni učinci umjetne ventilacije					
3.5.	ionizirajuća zračenja					
3.5.1.	rengedsko zračenje					
3.5.2.	otvoreni radioaktivni element					
3.5.3.	zatvoreni radioaktivni element					
3.6.	neionizirajuća zračenja					
3.6.1.	UV zračenje (A B C)	2	1	X		
3.6.2.	toplinsko zračenje					
3.6.3.	mikrovalno zračenje					
3.6.4.	lasersko zračenje					
3.6.5.	elektromagnetsko polje vrlo niskih frekvencija					
3.7.	osvijetljenost					
3.7.1.	nedovoljna osvijetljenost					
3.7.2.	blještjenje					
3.8.	ostale fizikalne štetnosti					
III.	<b>NAPORI</b>					
1.	<b>STATODINAMIČKI NAPORI</b>					
1.1.	statički: prisilan položaj tijela pri radu					
1.1.1.	stalno sjedenje					
1.1.2.	stalno stajanje	2	2		X	
1.1.3.	pognut položaj tijela	2	1	X		
1.1.4.	čućanje, klećanje	2	1	X		
1.1.5.	rad u skućenom prostoru					
1.1.6.	ruke iznad glave	2	1	X		
1.1.7.	ostali statički napori					
1.2.	dinamički: fizički rad					
1.2.1.	ponavljajući pokreti sa i bez primjene sile	2	2		X	
1.2.2.	brzi rad					
1.2.3.	dizanje i nošenje tereta	2	2		X	
1.2.4.	guranje i vučenje tereta	2	2		X	
1.2.5.	teški fizički rad					
1.2.6.	ostali dinamički napori					
2.	<b>PSIHOFIZIOLOŠKI NAPORI</b>					
2.1.	nepovoljni ritam rada					
2.1.1.	rad na normu					
2.1.2.	ritam uvjetovan radnim procesom	2	2		X	
2.1.3.	neujednačen ritam					
2.2.	poremećen bioritam					
2.2.2.	noćni rad					
2.2.3.	produljeni rad					
2.3.	remećenje socijalnih potreba					
2.3.1.	terenski rad					
2.3.2.	rad na daljinu					
2.4.	odgovornost za živote ljudi i materijalna dobra					
2.4.1.	rukovođenje					
2.4.2.	upravljanje prijevoznim sredstvima					
2.5.	visoka vjerojatnost izvanrednih događaja	1	3		X	
2.6.	otežan prijem informacija					
2.6.1.	zvučni signali i zvukovi					
2.6.2.	svjetlosni signali i zvukovi					
2.6.3.	buka					
2.6.4.	nedovoljna osvijetljenost					
2.7.	radni zahtjevi					
2.7.1.	neodgovarajući kvantitativni zahtjevi (premalno ili previše rada)					
2.7.2.	premalni utjecaj na rad	2	1	X		
2.7.3.	zahtjev za visokom kvalitetom rada					
2.7.4.	izolirani rad					
2.7.5.	monotoni rad					
2.7.6.	kommunikacija s osobama	2	1	X		
2.8.	maltretiranje					
2.8.1.	mobing	2	1	X		
2.8.2.	buling					
2.9.	burnout					
2.10.	ostali psihofizički napori					
3.	<b>NAPORI VIDA</b>					
3.1.	napori vida	2	2		X	
4.	<b>NAPORI GOVORA</b>					
4.1.	napori govora	2	1	X		

**ZAKLJUČAK:** procjena razine rizika - srednji rizik.

RADNO MJESTO BROJ: 30

Naziv radnog mjesta:	STRUČNO OSPOSOBLJAVANJE BEZ ZASNIVANJA RADNOG ODNOSA (RADNO MJESTO II. VRSTE, SLUŽBENIK – VIŠI STRUČNI REFERENT / VIŠI RAČUNOVODSTVENI REFERENT ZA OBRAČUN PLAĆA I LIKVIDATOR)						
Broj radnika:	1	žena::	1	invalidi::	0	malodobni::	0
Organizacija radnog vremena	smjenski rad	dnevni rad	tjedni rad	dnevni odmor			
	NE	8h	40h	0.5h			
Posao s posebnim uvjetima rada	NE	DA	(navesti točke sukladno članku 3. Pravilnika o posebnim uvjetima rada N.N.br. 5/84.)				
	X						
Stož osiguranja s povećanim trajanjem	NE	DA	(navesti uvećanje izraženo brojem dodatnih mjeseci staža)				
	X						
Potrebna stručna osposobljenost	NE	DA	(navesti zahtjeve)				
	X						

**Kratki opis poslova mjesta rada:**

- obračunava plaće, izrađuje potrebne liste i virmane za isplatu plaća,
- preuzima rješenje o plaći i o tome vodi evidenciju,
- vodi analitiku evidencije isplaćenih plaća zaposlenika,
- ispunjava tiskanice o plaći pri odlasku u mirovinu,
- izrađuje statističke izvještaje koji su u vezi isplaćenih plaća,
- izdaje razne potvrde na zahtjev zaposlenika u svezi s plaćama,
- obračunava i predaje na isplatu ugovore o djelu, ugovore o autorskom djelu za potrebe nastavne, znanstvene, a posebno stručne djelatnosti Fakulteta,
- vodi kartice suradnje s gospodarstvom i znanstvenih projekata prema mjestima troška i voditeljima projekata,
- ispostavlja izlazne račune za suradnju s gospodarstvom,
- vodi knjigu izlaznih računa,
- zaprima ulazne račune, daje ih na naplatu te vodi knjigu ulaznih računa,
- obrađuje dnevne izvode banke te upisuje priljeve i odljeve u odgovarajuće evidencije (knjigu IRA, URA, kartice znanstvenih i stručnih projekata),
- izrađuje mjesečna izvješća o stanju sredstava na znanstvenim i stručnim projektima,
- obavlja poslove u vezi plana i analize kao npr. Periodični statistički izvještaji i dr.
- obavlja i druge poslove koje mu nadređeni stavi u djelokrug rada.
- izrađuje kvartalna izvješća o potrebama za isplatu materijalnih prava zaposlenika (jubilarne nagrade, naknade za smrtni slučaj, bolovanja, liječničke preglede i slično),
- izrađuje mjesečni i godišnji plan potrebnih financijskih sredstava za isplatu naknade za prijevoz zaposlenika,
- izrađuje planove i realizaciju potrebnih financijskih sredstava za vanjske suradnike (nastavu) te izvješćuje o istom Sveučilište,
- sudjeluje u prikupljanju financijskih dokumenata potrebnih za izradu ponude i natječajnu dokumentaciju za stručne projekte,
- priprema i obrađuje dokumentaciju za potrebe davanja izjave i fiskalnoj odgovornosti,
- obavlja i druge poslove koje mu nadređeni stavi u djelokrug rada

**Mjesta na kojima se obavljaju poslovi**

	% vremena
zatvoreni prostor: Uredski prostor, ostali radni i pomoćni prostori poslodavca	95
otvoreni prostor: krug poslodavca	5

**Popis sredstva rada koju radnik koristi:**

Računalo (&gt;4 sata dnevno), uredski pribor, telefon, mobitel, pisač, fax uređaj, skener

**Ručno prenošenje tereta**

Nema rada s teretom

**Ocjena ukupnog opterećenja**

-

**Utvrđivanje mjera za uklanjanje odnosno smanjivanje opasnosti, štetnosti i napora**

- Prethodni pregled prije zaposlenja.
- Ispravni radni postupci.
- Osposobljavanje radnika za rad na siguran način.
- Osigurati pisane upute, znakove i oznake za rad na jeziku koji je razumljiv radnicima, odnosno osigurati pisane upute za rad na jeziku koji je razumljiv radnicima, te postavljanje uputa o radnim postupcima i načinu obavljanja poslova, postavljanje sigurnosnih znakova kojima se daje informacija ili uputa na razumljivom jeziku.
- Pridržavati se preporuka za odabir stolca i uređenje mjesta rada, pridržavati se uputa proizvođača i dobavljača radne opreme, obučiti radnike kako treba prilagoditi radnu opremu da bi udovoljili vlastitim potrebama i zahtjevima radnog postupka, poticanje radnika da čine kratke pauze ili mjenjaju radne postupke.
- Češći kraći odmori tijekom radnog vremena.
- Omogućavanje zdravstvenih pregleda prema čl. 63 Zakona o zaštiti na radu (N.N. 71/14., 118/14., 94/18, 96/18.).

**Rad na računalu:**

- Prilikom rada s računalom preporuča se korištenje prekida od 10 min svaka 2 sata ili 5 min svaki sat ili 15 do 30 sek svakih 20 min. Svaka osoba može ove preporuke prilagoditi radnom zadatku ili svojim potrebama, ali sigurno je da bi ti prekidi morali postojati kako bi se spriječila mogućnost trajnog oštećenja zdravlja. Cilj tih prekida je smanjiti opterećenje vida, umor sustava za kretanje.
- Osvijetljenost i kontrast na zaslonu mora biti podesiv, tako da ih radnik bez teškoća može prilagođavati stanju u radnoj okolini.

**Pad radnika:**

- Održavanje površina u skladu s Pravilnikom o zaštiti na radu za mjesta rada (N.N. 29/13.) – redovito održavati prostor urednim, čistim i prohodnim.

**Statodinamički napori:**

- Promjena položaja tijela, pauze, vježbanje, istezanje, vježbe rasterećenja.
- Ergonomski izvedeno radno mjesto.

**Radni prostor / mjesta rada:**

- Podovi na mjestima rada ne smiju imati opasne izbočine, rupe ili nagib i moraju biti nepomični, stabilni i protuklizni.
- Prirodna ili umjetna rasvjeta mora osiguravati zadovoljavajuću osvijetljenost.
- Ometajuće bliještanje i odsjaje na zaslonu potrebno je spriječiti odgovarajućim postavljanjem elemenata radnog mjesta u odnosu na razmještaj i tehničke karakteristike izvora svjetla.
- Buka opreme i drugih izvora u prostoriji ne smije ometati rad.
- Sva elektromagnetska zračenja, osim vidljivog zračenja, sa stanovišta zaštite zdravlja radnika moraju biti u skladu s pozitivnim propisima

Prilikom rada na radnom mjestu potrebno se pridržavati:

- tehničkih mjera koje eliminiraju ili smanjuju opasnosti na njihovom izvoru
- kolektivne zaštitne opreme
- organizacijskih mjera
- korištenja osobne zaštitne opreme

**Stres:**

- Kako bi se izbjegao rizik od psihičke preopterećenosti ili nedovoljne opterećenosti potrebno je primjeniti slijedeće mjere:
  - reducirati potencijalne stresore, kao npr: povećati stupanj slobode rada, potaknuti podršku od kolega i nadređenih, detaljno strukturiranje zadataka
  - povećati vlastite izvore: ciljana obuka, samoupravljanje radnim vremenom, dodatne mjere (prehrana, sportske aktivnosti...)
  - omogućavanje pravilnih odmora: više manjih pauzi, uvođenje kratkih odmora u pravilnim intervalima, odmori u rekreaciji
  - poboljšanje osobnih izvora: vježbanje osobnih i fizičkih sposobnosti, osiguravanje optimalnog internog predstavljanja pomoću ciljanog učenja
  - izbjegavanje monotonije: plan izmjena aktivnosti, različite aktivnosti, uvođenje grupnog rada
  - izbjegavanje psihičke zasićenosti: promjena organizacijske strukture, smanjiti stisnute vremenske rasporede, poboljšati transparentnost, obavijestiti radnike o posljedicama greške, direktni i povremeni povrat informacija o napretku i rezultatima rada, uključiti radnike u važne odluke i restrukturirati napore, raspodijeliti odgovornosti, dodijeliti poslove u skladu s kvalifikacijama i vještinama.
  - pokušati smanjiti razinu stresa koju uzrokuju poslovi rukovođenja i zahtjevi za visokom kvalitetom posla prilagodbom radnih zahtjeva, informiranjem radnika o radnom procesu, njegovu cilju i prisutnim zdravstvenim rizicima te uspostavljanjem što boljih odnosa među suradnicima.

## PRIKAZ SVIH OPASNOSTI, ŠTETNOSTI I NAPORI NA RADU I U VEZI S RADOM ZA RADNO MJESTO BROJ: 30

		vjerojatnost	posljedica	PROCJENA RIZIKA		
				MALI	SREDNJI	VELIKI
<b>I. OPASNOSTI</b>						
<b>1.</b>	<b>MEHANIČKE OPASNOSTI</b>					
1.1.	alati					
1.1.1.	ručni	2	1	X		
1.1.2.	mehanizirani					
1.2.	strojevi i oprema (uredska oprema i uređaji)	2	1	X		
1.3.	sredstva za horizontalni prijenos					
1.3.1.	prijevozna vozila: automobili, kamioni i dr.					
1.3.2.	prijenosna sredstva: viličari					
1.3.3.	samohodni strojevi: bageri, buldožeri i dr.					
1.4.	sredstva za vertikalni prijenos					
1.4.1.	dizalice					
1.4.2.	transporteri					
1.5.	rukovanje predmetima					
1.5.1.	rukovanje predmetima	2	1	X		
1.6.	ostale mehaničke opasnosti					
<b>2.</b>	<b>OPASNOSTI OD PADOVA</b>					
2.1.	pad radnika i drugih osoba					
2.1.1.	na istoj razini	2	1	X		
2.1.2.	u dubinu	2	1	X		
2.1.3.	s visine do 3m	2	1	X		
2.1.4.	s visine iznad 3m					
2.2.	pad predmeta	2	1	X		
<b>3.</b>	<b>ELEKTRIČNA STRUJA</b>					
3.1.	otvoreni električni krug					
3.2.	ostale električne opasnosti	1	3		X	
<b>4.</b>	<b>POŽAR I EKSPLOZIJA</b>					
4.1.	eksplozivne tvari					
4.2.	zapaljive tvari					
<b>5.</b>	<b>TERMIČKE OPASNOSTI</b>					
5.1.	vruće tvari					
5.2.	hladne tvari					
<b>II. ŠTETNOSTI</b>						
<b>1.</b>	<b>KEMIJSKE ŠTETNOSTI</b>					
1.1.	otrovi					
1.1.1.	metali					
1.1.2.	nemetali					
1.1.3.	organski spojevi					
1.2.	korozivi					
1.2.1.	kiseline					
1.2.2.	lužine					
1.2.3.	drugi korozivi					
1.3.	nadražljivci					
1.3.1.	lako topivi u vodi					
1.3.2.	slabo topivi u vodi					
1.3.3.	odmašćivači					
1.3.4.	drugi nadražljivci					
1.4.	zagušljivci					
1.4.1.	inretni					
1.4.2.	kemijski					
1.5.	senzibilizatori					
1.5.1.	organske prašine biljnog porijekla					
1.5.2.	organske prašine životinjskog porijekla					
1.5.3.	kemijski spojevi alergogenog potencijala					
1.5.4.	termofilne aktinomicete					
1.5.5.	ostali senzibilizatori					
1.6.	fibrogeni					
1.6.1.	azbest					
1.6.2.	silicijev dioksid					
1.6.3.	ostali fibrogeni					
1.7.1.	mutageni					
1.8.1.	karcinogeni					
1.9.1.	teratogeni					
<b>2.</b>	<b>BIOLOŠKE ŠTETNOSTI</b>					
2.1.	zarazni materijal					
2.2.	zaraženi ljudi	2	1	X		
2.3.	zaražene životinje					
2.4.	opasne biljke					
2.5.	opasne životinje					
<b>3.</b>	<b>FIZIKALNE ŠTETNOSTI</b>					
3.1.	buka					
3.1.1.	kontinuirana buka					
3.1.2.	diskontinuirana buka					
3.1.3.	impulsna buka					
3.1.4.	ometajuća buka	2	1	X		
3.2.	vibracije					
3.2.1.	vibracije koje se prenose na ruke					
3.2.2.	vibracije koje se prenose na cijelo tijelo					
3.2.3.	potresanja					
3.3.	promijenjeni tlak					
3.3.1.	povišeni tlak					
3.3.2.	sniženi tlak					
3.3.3.	promjene tlaka					

	vjerojatnost	posljedica	PROCJENA RIZIKA		
			MALI	SREDNJI	VELIKI
3.4. nepovoljni klimatski i mikroklimatski uvjeti					
3.4.1. rad na otvorenom					
3.4.2. vrući okoliš					
3.4.3. visoka vlažnost					
3.4.4. pojačano strujanje zraka					
3.4.5. hladni okoliš					
3.4.6. česte promjene temperature					
3.4.7. nepovoljni učinci umjetne ventilacije	2	1	X		
3.5. ionizirajuća zračenja					
3.5.1. rendgsko zračenje					
3.5.2. otvoreni radioaktivni element					
3.5.3. zatvoreni radioaktivni element					
3.6. neionizirajuća zračenja					
3.6.1. UV zračenje (A B C)					
3.6.2. toplinsko zračenje					
3.6.3. mikrovalno zračenje					
3.6.4. lasersko zračenje					
3.6.5. elektromagnetsko polje vrlo niskih frkvencija	2	2		X	
3.7. osvijetljenost					
3.7.1. nedovoljna osvijetljenost					
3.7.2. blještjenje					
3.8. ostale fizikalne štetnosti					
<b>III. NAPORI</b>					
<b>1. STATODINAMIČKI NAPORI</b>					
1.1. statički: prisilan položaj tijela pri radu					
1.1.1. stalno sjedenje	2	2		X	
1.1.2. stalno stajanje					
1.1.3. pognut položaj tijela	2	1	X		
1.1.4. čučanje, klečanje					
1.1.5. rad u skućenom prostoru					
1.1.6. ruke iznad glave					
1.1.7. ostali statički napori (povremeno stajanje)	2	1	X		
1.2. dinamički: fizički rad					
1.2.1. ponavljajući pokreti sa i bez primjene sile	2	2		X	
1.2.2. brzi rad					
1.2.3. dizanje i nošenje tereta					
1.2.4. guranje i vučenje tereta					
1.2.5. teški fizički rad					
1.2.6. ostali dinamički napori					
<b>2. PSIHOFIZIOLOŠKI NAPORI</b>					
2.1. nepovoljni ritam rada					
2.1.1. rad na normu					
2.1.2. ritam uvjetovan radnim procesom	2	1	X		
2.1.3. neujednačen ritam					
2.2. poremećen bioritam					
2.2.2. noćni rad					
2.2.3. produženi rad					
2.3. remećenje socijalnih potreba					
2.3.1. terenski rad					
2.3.2. rad na daljinu					
2.4. odgovornost za živote ljudi i materijalna dobra					
2.4.1. rukovođenje					
2.4.2. upravljanje prijevoznim sredstvima					
2.5. visoka vjerojatnost izvanrednih događaja	1	3		X	
2.6. otežan prijem informacija					
2.6.1. zvučni signali i zvukovi					
2.6.2. svjetlosni signali i zvukovi					
2.6.3. buka					
2.6.4. nedovoljna osvijetljenost					
2.7. radni zahtjevi					
2.7.1. neodgovarajući kvantitativni zahtjevi (premalo ili previše rada)					
2.7.2. premali utjecaj na rad	2	1	X		
2.7.3. zahtjev za visokom kvalitetom rada	2	1	X		
2.7.4. izolirani rad					
2.7.5. monotoni rad					
2.7.6. komunikacija s osobama	2	2		X	
2.8. maltretiranje					
2.8.1. mobing	2	1	X		
2.8.2. buling					
2.9. burnout	2	1	X		
2.10. ostali psihofiziološki napori					
<b>3. NAPORI VIDA</b>					
3.1. napori vida	2	2		X	
<b>4. NAPORI GOVORA</b>					
4.1. napori govora	2	2		X	

**ZAKLJUČAK:** procjena razine rizika – srednji rizik

Dodatna stručna osposobljavanja (aneksi ugovoru o radu)

STRUČNO OSPOSOBLJAVANJE BROJ: 1

STRUČNO OSPOSOBLJAVANJE:		GEOBUŠAČ	
Broj radnika:	1	žena:	0
		invalidi:	0
		malodobni:	0
Organizacija radnog vremena		smjenski rad	dnevni rad
		NE	8h
			tjedni rad
			40h
			dnevni odmor
			0.5h
Posebni uvjeti rada	NE	DA	(navesti točke sukladno članku 3. Pravilnika o posebnim uvjetima rada NN br. 5/84.)
		X	Točka 1. Točka 18. (podtočka 19).
Stož osiguranja s povećanim trajanjem	NE	DA	(navesti uvećanje izraženo brojem dodatnih mjeseci staža)
	X		
Potrebna stručna osposobljenost	NE	DA	(navesti zahtjeve)
		X	Stručno osposobljavanje za bušača

#### Kratki opis poslova mjesta rada:

rukovanje strojevima za bušenje tla i istražne radove, prilikom rada koristi bušaču garnituru (pogonski diesel motor, hidraulička pumpa, vreteno, bubanj) koja je montirana na kamionu

#### Mjesta na kojima se obavljaju poslovi

	% vremena
zatvoreni prostor Kabina vozila	40
otvoreni prostor teren	60

#### Utvrđivanje mjera za uklanjanje odnosno smanjivanje opasnosti, štetnosti i napora

- Ispravni radni postupci.
- Osposobljavanje radnika za rad na siguran način.
- Osigurati pisane upute, znakove i oznake za rad na hrvatskom jeziku, te postavljanje uputa o radnim postupcima i načinu obavljanja poslova, postavljanje sigurnosnih znakova kojima se daje informacija ili uputa na razumljivom jeziku.
- Pridržavati se preporuka za uređenje mjesta rada, pridržavati se uputa proizvođača i dobavljača radne opreme, obučiti radnike kako treba prilagoditi radnu opremu da bi udovoljili vlastitim potrebama i zahtjevima radnog postupka, poticanje radnika da čine kratke pauze ili mijenjaju radne postupke.
- Češći kraći odmori tijekom radnog vremena.
- Tehnička ispravnost vozila.
- Korištenje odgovarajuće osobne zaštitne opreme.
- Liječnički pregledi na Medicini rada.

#### Dizanje, guranje i prenošenje tereta:

kod ručnog prenošenja tereta potrebno je poduzeti odgovarajuće organizacijske mjere, kao i odrediti pravilan način rada kako bi se smanjilo opterećenje i s tim povezana opasnost oštećenja leđa. Savjetovati se s radnicima i njihovim predstavnicima o svim potrebnim mjerama koje će se provesti kako bi se osigurala njihova sigurnost i zaštita zdravlja, te ih informirati o poduzetim mjerama. Informirati radnike o karakteristikama tereta (težina, oblik, veličina, položaj težišta, mogućnost slučajnog i nepredvidljivog kretanja tereta) i drugim čimbenicima koji utječu na siguran rad, te ih obučiti o tome kako se teretom pravilno rukuje. Prilikom dodjele zadataka koji uključuju ručno rukovanje teretom, uzeti u obzir fizičku snagu radnika, njegovu dob i spol. Osigurati da težina tereta kojim se rukuje ne prelazi maksimalno dozvoljenu težinu navedenu u važećem Pravilniku

#### Radni prostor / mjesta rada:

- Podovi na mjestima rada ne smiju imati opasne izbočine, rupe ili nagib i moraju biti nepomični, stabilni i protuklizni.
- Prirodna ili umjetna rasvjeta mora osiguravati zadovoljavajuću osvjetljenost.
- Ometajuće bliještanje i odsjaje na zaslону potrebno je spriječiti odgovarajućim postavljanjem elemenata radnog mjesta u odnosu na razmještanje i tehničke karakteristike izvora svjetla.
- Buka opreme i drugih izvora u prostoriji ne smije ometati rad.
- Sva elektromagnetska zračenja, osim vidljivog zračenja, sa stanovišta zaštite zdravlja radnika moraju biti u skladu s pozitivnim propisima

#### Rad sa radnom opremom:

- rad prema uputama za rukovanje sa radnom opremom – upute trebaju biti na jeziku koji je radniku razumljiv
- obuka za rad sa radnom opremom, stručna osposobljavanja radnika za rukovanje strojevima
- pridržavanje tehničkih mjera koje eliminiraju ili smanjuju opasnosti na njihovom izvoru
- pridržavanje organizacijskih mjera

- korištenja osobne zaštitne opreme

**Buka:**

Sredstva rada treba izvesti tako da razina buke bude u granicama zahtjeva pošto su radnici izloženi buci radnih strojeva, te buci druge radne opreme.

Kada izloženost buci prelazi donju upozoravajuću granicu izloženosti, poslodavac daje radnicima na korištenje opremu za zaštitu sluha s preporukom da je radnici koriste.

Redoviti liječnički pregledi kod specijaliste medicine rada

**Mikroklimatski uvjeti:**

Prilikom rada na otvorenom na privremenim radilištima/gradilištima potrebno je osigurati odgovarajuću zaštitnu opremu (ljetnu/zimsku), te u ljetnom razdoblju za vrijeme visokih temperatura radnici trebaju koristiti češće pauze uz uzimanje dovoljne količine bezalkoholnih napitaka (voda, mineralna voda).

Prilikom rada u ljetnom razdoblju radnici su izloženi opasnostima od djelovanja štetnih UV zračenja, stoga je potrebno primijeniti odgovarajuća osobnu zaštitnu opremu za zaštitu od štetnog djelovanja UV- zračenja.

Prilikom rada na radnom mjestu potrebno se pridržavati:

- tehničkih mjera koje eliminiraju ili smanjuju opasnosti na njihovom izvoru
- kolektivne zaštitne opreme
- organizacijskih mjera
- korištenja osobne zaštitne opreme.

**Popis sredstava rada koju radnik koristi:**

bušaču garnituru (pogonski diesel motor, hidraulička pumpa, vreteno, bubanj) koja je montirana na kamionu, ručni alati

**Ručno prenošenje tereta**

$$UO = ( T2 + T3 + T4 + T5 + T6 ) \times T1 = ( 2 + 2 + 1 + 0 + 0 ) \times 4 = 20$$

**Ocjena ukupnog opterećenja**

Od 10 do 25: **Povećano opterećenje** – mogućnost prekomjernog opterećivanja kod radnika sa smanjenom radnom sposobnošću.

## PRIKAZ SVIH OPASNOSTI, ŠTETNOSTI I NAPORI NA RADU I U VEZI S RADOM ZA RADNO MJESTO BROJ: 1

		vjerojatnost	posljedica	PROCJENA RIZIKA		
				MALI	SREDNJI	VELIKI
<b>I. OPASNOSTI</b>						
<b>1.</b>	<b>MEHANIČKE OPASNOSTI</b>					
1.1.	alati					
1.1.1.	ručni	2	2		X	
1.1.2.	mehanizirani					
1.2.	strojevi i oprema	2	3			X
1.3.	sredstva za horizontalni prijenos					
1.3.1.	prijevozna vozila: automobili, kamioni i dr.	2	2		X	
1.3.2.	prijenosna sredstva: viličari					
1.3.3.	samohodni strojevi: bageri, buldožeri i dr.					
1.4.	sredstva za vertikalni prijenos					
1.4.1.	dizalice					
1.4.2.	transporteri					
1.5.	rukovanje predmetima					
1.5.1.	rukovanje predmetima	2	2		X	
1.6.	ostale mehaničke opasnosti					
<b>2.</b>	<b>OPASNOSTI OD PADOVA</b>					
2.1.	pad radnika i drugih osoba					
2.1.1.	na istoj razini	2	2		X	
2.1.2.	u dubinu	2	2		X	
2.1.3.	s visine do 3m	2	2		X	
2.1.4.	s visine iznad 3m					
2.2.	pad predmeta	2	2		X	
<b>3.</b>	<b>ELEKTRIČNA STRUJA</b>					
3.1.	otvoreni električni krug					
3.2.	ostale električne opasnosti					
<b>4.</b>	<b>POŽAR I EKSPLOZIJA</b>					
4.1.	eksplozivne tvari					
4.2.	zapaljive tvari	2	1	X		
<b>5.</b>	<b>TERMIČKE OPASNOSTI</b>					
5.1.	vruće tvari					
5.2.	zapaljive tvari					
<b>II. ŠTETNOSTI</b>						
<b>1.</b>	<b>KEMIJSKE ŠTETNOSTI</b>					
1.1.	otrovi					
1.1.1.	metali					
1.1.2.	nemetali					
1.1.3.	organski spojevi					
1.2.	korozivi					
1.2.1.	kiseline					
1.2.2.	lužine					
1.2.3.	drugi korozivi					
1.3.	nadražljivci					
1.3.1.	lako topivi u vodi					
1.3.2.	slabo topivi u vodi					
1.3.3.	odmaščivači					
1.3.4.	drugi nadražljivci					
1.4.	zagušljivci					
1.4.1.	inretni					
1.4.2.	kemijski					
1.5.	senzibilizatori					
1.5.1.	organske prašine biljnog porijekla					
1.5.2.	organske prašine životinjskog porijekla					
1.5.3.	kemijski spojevi alergogenog potencijala					
1.5.4.	termofilne aktinomicete					
1.5.5.	ostali senzibilizatori	2	2		X	
1.6.	fibrogeni					
1.6.1.	azbest					
1.6.2.	silicijev dioksid	2	2		X	
1.6.3.	ostali fibrogeni					
1.7.1.	mutageni					
1.8.1.	karcinogeni					
1.9.1.	teratogeni					
<b>2.</b>	<b>BIOLOŠKE ŠTETNOSTI</b>					
2.1.	zarazni materijal					
2.2.	zaraženi ljudi					
2.3.	zaražene životinje					
2.4.	opasne biljke	2	1	X		
2.5.	opasne životinje	2	1	X		
<b>3.</b>	<b>FIZIKALNE ŠTETNOSTI</b>					
3.1.	buka					
3.1.1.	kontinuirana buka					
3.1.2.	diskontinuirana buka					
3.1.3.	impulsna buka					
3.1.4.	ometajuća buka	2	3			X
3.2.	vibracije					
3.2.1.	vibracije koje se prenose na ruke	2	2		X	
3.2.2.	vibracije koje se prenose na cijelo tijelo	2	1	X		
3.2.3.	potresanja	2	2		X	
3.3.	promijenjeni tlak					
3.3.1.	povišeni tlak					
3.3.2.	sniženi tlak					
3.3.3.	promjene tlaka					



		vjerojatnost	posljedica	PROCJENA RIZIKA		
				MALI	SREDNJI	VELIKI
3.4.	nepovoljni klimatski i mikroklimatski uvjeti					
3.4.1.	rad na otvorenom	2	2		X	
3.4.2.	vrući okoliš	2	2		X	
3.4.3.	visoka vlažnost					
3.4.4.	pojačano strujanje zraka					
3.4.5.	hladni okoliš	2	2		X	
3.4.6.	česte promjene temperature					
3.4.7.	nepovoljni učinci umjetne ventilacije					
3.5.	ionizirajuća zračenja					
3.5.1.	renegdsko zračenje					
3.5.2.	otvoreni radioaktivni element					
3.5.3.	zatvoreni radioaktivni element					
3.6.	neionizirajuća zračenja					
3.6.1.	UV zračenje (A B C)	2	2		X	
3.6.2.	toplinsko zračenje					
3.6.3.	mikrovalno zračenje					
3.6.4.	lasersko zračenje					
3.6.5.	elektromagnetsko polje vrlo niskih frekvencija					
3.7.	osvijetljenost					
3.7.1.	nedovoljna osvijetljenost					
3.7.2.	blještjenje					
3.8.	ostale fizikalne štetnosti					
III.	<b>NAPORI</b>					
1.	<b>STATODINAMIČKI NAPORI</b>					
1.1.	statički: prisilan položaj tijela pri radu					
1.1.1.	stalno sjedenje					
1.1.2.	stalno stajanje	2	2		X	
1.1.3.	pognut položaj tijela	2	2		X	
1.1.4.	čućanje, klećanje	2	1	X		
1.1.5.	rad u skućenom prostoru					
1.1.6.	ruke iznad glave	2	2		X	
1.1.7.	ostali statički napori					
1.2.	dinamički: fizički rad					
1.2.1.	ponavljajući pokreti sa i bez primjene sile	2	2		X	
1.2.2.	brzi rad					
1.2.3.	dizanje i nošenje tereta	2	2		X	
1.2.4.	guranje i vučenje tereta	2	2		X	
1.2.5.	teški fizički rad					
1.2.6.	ostali dinamički napori					
2.	<b>PSIHOFIZIOLOŠKI NAPORI</b>					
2.1.	nepovoljni ritam rada					
2.1.1.	rad na normu					
2.1.2.	ritam uvjetovan radnim procesom	2	1	X		
2.1.3.	neujednačen ritam					
2.2.	poremećen bioritam					
2.2.2.	noćni rad					
2.2.3.	produljeni rad					
2.3.	remećenje socijalnih potreba					
2.3.1.	terenski rad	2	2		X	
2.3.2.	rad na daljinu					
2.4.	odgovornost za živote ljudi i materijalna dobra					
2.4.1.	rukovođenje					
2.4.2.	upravljanje prijevoznim sredstvima	2	2		X	
2.5.	visoka vjerojatnost izvanrednih događaja	2	3			X
2.6.	otežan prijem informacija					
2.6.1.	zvučni signali i zvukovi					
2.6.2.	svjetlosni signali i zvukovi					
2.6.3.	buka	2	3			X
2.6.4.	nedovoljna osvijetljenost					
2.7.	radni zahtjevi					
2.7.1.	neodgovarajući kvantitativni zahtjevi (premalno ili previše rada)					
2.7.2.	premalni utjecaj na rad	2	1	X		
2.7.3.	zahtjev za visokom kvalitetom rada					
2.7.4.	izolirani rad					
2.7.5.	monotoni rad					
2.7.6.	kommunikacija s osobama	2	2		X	
2.8.	maltretiranje					
2.8.1.	mobing	2	1	X		
2.8.2.	buling					
2.9.	burnout	2	1	X		
3.	<b>NAPORI VIDA</b>					
3.1.	napori vida	2	2		X	
4.	<b>NAPORI GOVORA</b>					
4.1.	napori govora	2	2		X	

ZAKLJUČAK: procjena razine rizika - veliki rizik

**3.11. POPIS IZVORA FIZIKALNIH ŠTETNOSTI**

	NAZIV IZVORA	VRSTE FIZIKALNIH ŠTETNOSTI						
		osvijetljenost	buka	nepovoljni mikroklimatski	vibracije	promjena tlaka	ionizirajuće zračenje	nelionizirajuće zračenje
1.	Radni prostor poslodavca	X	X					
2.	Računala							X
3.	Osobna vozila		X					
4.	Ručni, mehanizirani alat i oprema		X		X			
5.	Radna oprema		X	X	X			

**3.12. POPIS IZVORA KEMIJSKIH ŠTETNOSTI**

	NAZIV IZVORA	VRSTE KEMIJSKIH ŠTETNOSTI								
		otrovi	korozivi	nadražljivi	zagušljivi	senzibilizatori	fibrogeni	mutageni	karcenogeni	tetrageni
1.	Uzorci tla					X				
2.	Kemikalije	X	X	X	X			X	X	X
3.	Sredstva za dezinfekciju i čišćenje		X	X						

Za smanjivanje rizika od štetnog utjecaja radnici koriste odgovarajuću zaštitnu opremu, postupati prema uputama iz sigurnosno tehničkih lista, korištenje dodatne osobne oprema prema uputama iz sigurnosno tehničkih lista, omogućiti dostupnost sigurnosno tehničkih lista na razumljivom jeziku.

*Sigurnosno-tehnički listovi nalaze se u arhivi poslodavca.*

**3.13. POPIS IZVORA BIOLOŠKIH ŠTETNOSTI**

	NAZIV IZVORA	VRSTE BIOLOŠKIH ŠTETNOSTI				
		zarazni materijal	zarazeni ljudi	zarazene životinje	opasne biljke	opasne životinje
1.	Uzorci (tlo, otpad)	X				
2.	Rad na terenu				X	X

Specifična djelatnost Fakulteta, terenski rad na otvorenim prostorima može dovesti radnike u opasnost od raznih bioloških štetnosti odnosno agenasa - zaraznog materijala te ugriza opasnih životinja, opasnih biljaka.

Vrsta biološkog agensa (bakterije ili slični organizmi; virusi; nametnici; gljivice)	Ime biološkog agensa	Rizična skupina (skupina 2, 3 ili 4)	Mogući alergijski ili toksični učinci na izloženog radnika i druge napomene (A, D, T, V)
BAKTERIJE I SLIČNI ORGANIZMI	<i>Salmonella typhi</i>	3	V
	<i>Salmonella enteritidis</i>	2	
	<i>Staphylococcus</i>	2	
	<i>Streptococcus</i>	2	
	<i>Escherichia coli</i>	2	
	<i>Mycobacterium tuberculosis</i>	3	V
VIRUSI	<i>Picornaviridae</i>	2	V
	<i>Hepadnaviridae</i> (hepatitis B)	3	V, D
	<i>Herpesviridae</i> (herpes simplex 1 i 2)	2	

GLJIVICE	<i>Aspergillus fumigatus</i> <i>Cladophialophora</i> <i>bantiana</i>	2 3	A
NAMETNICI	<i>Toxoplasma gondii</i>	2	

### 3.14. PLAN MJERA ZA UKLANJANJE / SMANJIVANJE OPASNOSTI, ŠTETNOSTI I NAPORA

Svrha i cilj zaštite na radu kao i propisa kojim se utvrđuju pravila ponašanja u tom području, je sprječavanje ozljeda na radu, profesionalnih bolesti i drugih bolesti u svezi s radom te zaštita radnog okoliša, što se ostvaruje otkrivanjem i otklanjanjem opasnosti primjenom pravila (osnovna, posebna i priznata) i mjera sigurnost na radu, koja su dužni provoditi, odnosno primjenjivati poslodavci, i radnici.

Poslodavac je temeljem odredbi Zakona o zaštiti na radu ( N.N.br. 71/14., 118/14., 94/18., 96/18.) obavezan urediti organizaciju provođenja zaštite na radu, pravila zaštite na radu, prava, obveze i odgovornosti od poslodavca, ovlaštenika poslodavca do radnika, sukladno djelatnosti koju obavlja, procjeni opasnosti, tehnološkom procesu, poslovima s posebnim uvjetima rada, sredstvima rada i opasnim radnim tvarima.

Da bi spriječili barem djelomično nastanke mogućih bolesti, potrebno je djelovati preventivno i to:

- 1. prevencija od električne struje:**
  - a. tehničkim mjerama zaštite (nulovanje ili uzemljenje),
  - b. na dodatnoj rasvjeti snižavanjem napona na 24(V),
  - c. prijavljivanjem svakih promjena na sklopkama, prekidačima, priključnicama, vodovima ili drugim električnim uređajima i priboru vezani uz stroj ili okolinu,
  - d. periodični pregledi radnika kod medicine rada.
- 2. prevencija kod rada s kemijskim tvarima:**
  - a. zaštititi radnika od štetnog djelovanja, korištenjem OZS (rukavica), držanjem na radnom mjestu minimalnih količina,
  - b. provoditi izmjeru koncentracije štetnih plinova i para u atmosferi radne prostorije (MDK),
  - c. periodični pregledi radnika kod medicine rada.
- 3. prevencija kod pojave buke i vibracije prilikom izvođenja radne operacije:**
  - a. pokušati tehničkim putem otkloniti ili barem smanjiti izvor stvaranja buke i vibracije,
  - b. korištenjem OZS,
  - c. periodični pregledi radnika kod medicine rada.
- 4. prevencija kod pojave štetnog zračenja (rad s računalom):**
  - a. organizirati rad na radnom mjestu tako da se smjenjuju mirovanje i kretanje (da je rad što raznolikiji),
  - b. omogućiti redovne odmore kao sastavne dijelove radnih zadataka i organizirati vježbe rasterećenja,
  - c. tijekom svakog sata rada za računalom potreban je odmor od 5 do 10 minuta, ovisno o težini radnih zadataka i posljedičnog vidnog i statodinamičkog napora,
  - d. osigurati preventivni pregled radnika kod specijaliste medicine rada i to: prije početka rada na radnom mjestu, najmanje svake tri godine, najmanje svake godine za radnike koji koriste korekcijska pomagala te na zahtjev radnika, zbog tegoba koje bi mogle biti posljedica rada s računalom, tj. zaslonom.
  - e. omogućiti izvođenje vježbi rasterećenja (vidi prilog)
- 5. prevencija kod pojave prašine prilikom izvođenja radne operacije:**
  - a. izoliranjem stroja koji proizvodi prašinu,
  - b. izvođenjem lokalnog sustava za odsis prašine,
  - c. izvođenjem centralnog sustava za odsis prašine,
  - d. korištenjem OZS,
- 6. prevencija kod pojave nepovoljnih mikroklimatskih uvjeta:**
  - a. izoliranjem stroja koji proizvodi nepovoljne mikroklimatske uvjete
  - b. korištenjem OZS,
- 7. prevencija kod pojave fizičkih napora:**
  - a. korištenje mehaniziranih strojeva i uređaja za radne operacije,
  - b. ispravnim radnim postupcima,
  - c. periodični pregledi radnika kod medicine rada.

**8. prevencija kod pojave nefiziološkog položaja tijela:**

- a. prevencija opterećenja sustava za kretanje sastoji se u prilagodbi radne opreme i radnog okoliša, obavljanju rada u neutralnom položaju tijela i provođenju određenih organizacijskih mjera,
- b. omogućiti izvođenje vježbi rasterećenja (vidi prilog)
- c. periodični pregledi radnika kod medicine rada.

**9. prevencija kod psihofizioloških napora:**

- a. rješenje navedenih problema i smetnji je u prilagodbi radnih zahtjeva svakom pojedincu i njegovim sposobnostima, u informiranju radnika o radnom procesu, njegovu cilju i prisutnim zdravstvenim rizicima te uspostavi što boljih odnosa među suradnicima,
- b. periodični pregledi radnika kod medicine rada.

**10. prevencija od mehaničkih opasnosti:**

- a. tehničkim mjerama zaštite,
- b. zaštitnim napravama u obliku štitnika,
- c. korištenjem OZS,
- d. osiguranjem mjesta rada,
- e. ispravnim postupcima rada,
- f. osiguranjem uputa za rad na siguran način na sredstvu rada,
- g. periodični pregledi radnika kod medicine rada.

**11. prevencija od padova i rušenja:**

- a. osiguranjem mjesta rada,
- b. ispravnim postupcima rada,
- c. korištenjem ispravnih sredstava rada,
- d. periodični pregledi radnika kod medicine rada.

**12. prevencija statodinamičkog napora:**

- a. prevencija opterećenja sustava za kretanje sastoji se u prilagodbi radne opreme i radnog okoliša, obavljanju rada u neutralnom položaju tijela i provođenju određenih organizacijskih mjera.

**Prilagodba opreme:** stol ili radna površina treba biti visine od 63 do 72 cm, a kako je visina stola obično fiksna, preporučuje se da udaljenost gornje plohe od poda bude oko 70 cm. Radni stolac mora biti dobre kvalitete, stabilan, s pet kotačića, prilagodljiv pojedinom radniku i s mogućnošću namještanja visine sjedala i naslona leđa. Kako bi omogućio pravilnu potporu kralješnici, naslon za leđa mora biti prilagodljiv po visini i prema leđima, treba podupirati cijela leđa i biti zakrivljen u lumbalnom dijelu kralješnice. Nasloni za ruke radnog stolca moraju biti prilagodljivi, visina im smije dosezati samo do razine stola, moraju podupirati obje ruke i ne smiju otežavati pokrete. Sjedeća površina stolca treba biti malo udubljena i zaobljenog prednjeg ruba kako ne bi ograničavala krvotok u nogama. Visina sjedala stolca mora se prilagoditi po visini, kako bi pregib koljena bio nešto iznad sjedala i kako bi cijelo stopalo počivalo na podlozi. Ako zbog antropometrijskih karakteristika pojedinca to nije moguće, preporučuje se uporaba podloška za noge.

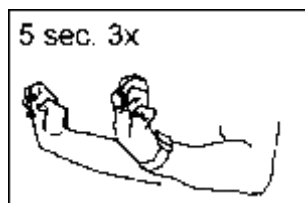
**Neutralni položaj tijela:** pri svakom radu prisutnost nelagode i bola uvijek upozoravaju na opasnost od oštećenja zdravlja i zbog tog treba slušati svoje tijelo. Iako pri utvrđivanju oštećenja zdravlja i uzroka subjektivnih teškoća treba uvijek uzeti u obzir individualnu osjetljivost pojedinca, ipak postoje neke opće postavke vezane za uzročnike bolova pri radu. Bol se može javiti u području ramena, vratne kralješnice, podlaktice, šake i ručnog zgloba, leđa. Većinu navedenih smetnji i uzroka bolova moguće je izbjeći ili korekcijom elemenata opreme ili radom u neutralnom položaju tijela.

**Organizacijske mjere:** organizacijske mjere mogu pridonijeti sprječavanju smetnji sustava za kretanje koje obuhvaćaju često mijenjanje položaja tijela, smanjenje repetitivnih pokreta na najmanju moguću mjeru, prekide rada prije pojave umora i redovito vježbanje. Prema preporukama američkog Nacionalnog instituta za sigurnost na radu i medicine rada (NIOSH) preporučuje se prekid od 10 min svaka 2 sata ili 5 min svaki sat ili 15 do 30 sek svakih 20 min. Svaka osoba može ove preporuke prilagoditi radnom zadatku ili svojim potrebama, ali sigurno je da bi ti prekidi morali postojati kako bi se spriječila mogućnost trajnog oštećenja zdravlja. Cilj tih prekida je smanjiti opterećenje vida i umor sustava za kretanje.

## VJEŽBE ISTEZANJA

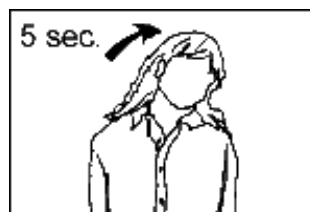
Za sprečavanje neugodnih bolova uzrokovanih dugotrajnim radom na računalu, najvažnije je redovito vježbanje. Uz vježbe za opću kondiciju, za specifične probleme najbolje su vježbe istezanja. Potrebno je češće tijekom radnog dana napraviti aktivne pauze. Svaki pet do petnaest minuta po nekoliko trenutaka u kojima se može izvesti jedna od vježbi, a preporuča se svakih sat vremena nekoliko minuta za promjenu položaja i vježbe istezanja. Vježbe treba raditi polako i bez naglih trzaja. U istegnutom položaju valja ostati desetak sekundi. Istezanje ne smije boljeti, već se poslije vježbi treba osjećati ugodno i dobro.

vježba br.1



- ▶ ispružite ruke, otvorite dlanove te skvrčite prste, a zatim ih ponovo ispružite. Ponavljajte min. 3 puta u intervalima po 5 sekundi

vježba br.2



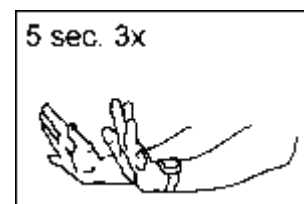
- ▶ nagnite glavu u lijevu stranu kao da želite uhom dotaknuti rame, zadržite i vratite glavu u početni položaj; te ponovite sa desnom stranom

vježba br.3



- ▶ spojenih prstiju ispružite ruke tako da otvorite dlanove od sebe.

vježba br.4



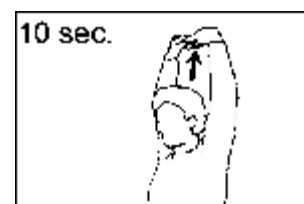
- ▶ ispružite ruke, otvorite dlanove i raširite prste. Nakon nekog intervala, opustite prste a zatim opet ponovite vježbu.

vježba br.5



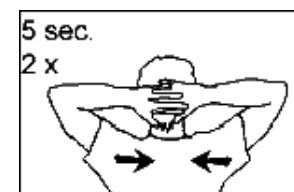
- ▶ okrenite glavu u lijevo i nastojte se približiti bradom desnom ramenu. Vratite glavu u početni položaj. Istu vježbu ponovite okretanjem glave u desnu stranu.

vježba br.6



- ▶ spojenih prstiju ispružite ruke iznad sebe tako da otvorite dlanove od sebe. U tom položaju ostanite neko vrijeme a zatim se vratite u početni položaj.

vježba br.7



- ▶ ruke su isprepletene na zatiljku, glava je uspravno, laktovi rašireni. Pritišćite zatiljkom o dlanove prema nazad, bez pokreta glave.

vježba br.8



- ▶ ruke položite iznad glave, tako da se prstima primite za laktove. Cijelo tijelo nagnite u lijevu i desnu stranu.

vježba br.9



- ▶ opustite se i samo u vratu spustite glavu prema naprijed. Vježbu ponovite više puta.

vježba br.10



- ▶ desnu ruku položite na lijevo rame, lijevom rukom primite lakat desne ruke te lagano gurajte prema sebi. Vježbu ponovite sa obje ruke / ramenima.

Tablica mjera:

Broj mjere	Opis mjere	Rok izvršenja	Poslodavac / ovlaštenik odgovoran za provedbu mjere	Način kontrole provedbe mjera
1	Omogućiti radnicima dostupnost procjene rizika na mjestu rada	trajno	Poslodavac/ Stručnjak zaštite na radu/ Ovlaštenik	Kontrolni pregled očevidom
2	Osigurati da su mjesta rada koja se koriste u svakom trenutku sigurna, održavana, prilagođena za rad i u ispravnom stanju, u skladu s pravilima zaštite na radu	trajno	Poslodavac/ Stručnjak zaštite na radu/ Ovlaštenik	Pregledi i ispitivanja
3	Postupati u skladu sa opisanim mjerama koje su dane uz radna mjesta	trajno	Poslodavac/ Stručnjak zaštite na radu/ Ovlaštenik	Pregled dokumentacije i radnika, ispravni postupci rada, korištenje osobih zaštitnih sredstava
4	Uskladiti radna mjesta sa izrađenom procjenom rizika	trajno	Poslodavac/ Stručnjak zaštite na radu/ Ovlaštenik	Pregled dokumentacije i radnika, ispravni postupci rada, korištenje osobih zaštitnih sredstava
5	Održavati sredstva rada ispravnim te ih ispitivati i pregledavati temeljem čl. 42 Zakona o zaštiti na radu (N.N.br. 71/14., 118/14., 94/18, 96/18)	trajno	Poslodavac/ Stručnjak zaštite na radu/ Ovlaštenik	Predočiti dokaze o ispitivanjima sredstva rada
6	Poslodavac je dužan prema čl. 27 Zakona o zaštiti na radu (71/14., 118/14., 94/18, 96/18) osposobiti nove radnike za zaštitu na radu i zaštitu od požara. Do osposobljavanja radnik radi pod nadzorom.	60 dana	Poslodavac/ Stručnjak zaštite na radu/ Ovlaštenik	Pregled dokumentacije, osposobljavanje radnika
7	Poslodavac je dužan poslati radnike na stručno osposobljavanje prema izrađenoj procjeni rizika	trajno	Poslodavac/ Stručnjak zaštite na radu/ Ovlaštenik	Pregled dokumentacije, stručno osposobljavanje radnika
8	Radnike na poslovima s posebnim uvjetima rada periodično slati na liječničke preglede temeljem čl. 36 Zakona o zaštiti na radu (NN br. 71/14, 118/14, 94/18, 96/18)	trajno	Poslodavac/ Stručnjak zaštite na radu/ Ovlaštenik	Predočiti dokaze o obavljenim pregledima od strane medicine rada
9	Radnici koji rade na poslovima s posebnim uvjetima rada trebaju ispunjavati posebne uvjete za obavljanje tih poslova (stručna osposobljenost) sukladno Pravilniku o poslovima s posebnim uvjetima rada (NN br. 5/84.).	trajno	Poslodavac/ Stručnjak zaštite na radu/ Ovlaštenik	Odgovarajuća stručna sprema ili uvjerenje o stručnom osposobljavanju
10	Osigurati upute za rad s opasnim kemikalijama		Poslodavac/ Stručnjak zaštite na radu/ Ovlaštenik	Pregled dokumentacije

### 3.15. POSLOVI KOJI SU POTENCIJALNO RIZIČNI ZA POSEBNO OSJETLJIVE SKUPINE RADNIKA

#### **Maloljetni radnici:**

Maloljetnici moraju biti zaštićeni od svih posebnih opasnosti za njihovu sigurnost, zdravlje i razvoj, koje su posljedica nedostatka iskustva, nedostatka svijesti o postojećim ili mogućim opasnostima ili činjenice da još uvijek nisu u potpunosti psihofizički zreli, a poslovi koji će vjerojatno predstavljati posebne opasnosti u smislu navedenog uključuju:

- 1) štetno izlaganje fizikalnim, biološkim i kemijskim štetnostima utvrđenim u Prilogu 1. ovoga Pravilnika o poslovima na kojima se ne smije zaposliti maloljetnik, NN, broj 89/15 i 94/16;
- 2) poslove, postupke i rad utvrđene u Prilogu 2. ovoga Pravilnika o poslovima na kojima se ne smije zaposliti maloljetnik, NN, broj 89/15 i 94/16;

Radi zaštite zdravlja i razvoja, maloljetnik se ne smije zaposliti na poslovima:

- 1) koji su prema propisima zaštite na radu utvrđeni kao poslovi s posebnim uvjetima rada;
- 2) koji su prema posebnim propisima utvrđeni kao osobito teški i za zdravlje štetni te se obavljaju u skraćenom radnom vremenu ili se vrijeme njihovog obavljanja računa kao staž osiguranja s povećanim trajanjem;
- 3) koji su objektivno iznad njegovih fizičkih ili psiholoških sposobnosti; koji uključuju štetno izlaganje agensima koji su otrovni, kancerogeni, koja uzrokuju nasljedna genetska oštećenja ili štete nerođenom djetetu, ili koji na bilo koji način dugotrajno utječu na ljudsko zdravlje; koji obuhvaćaju štetno izlaganje zračenju; koji obuhvaćaju opasnost od nesretnih slučajeva za koje se može pretpostaviti da ih maloljetnik ne može prepoznati ili izbjeći uslijed njegove nedostatne pozornosti na sigurnost, ili nedostatka iskustva ili obuke; kod kojih postoji opasnost za život zbog izloženosti ekstremnoj hladnoći ili toplini; kod kojih postoji opasnost od buke ili vibracija štetnih po zdravlje; proizvodnje i rukovanja napravama, pirotehničkim sredstvima i drugim predmetima koji sadrže eksplozive; koji uključuju rad sa bijesnim, otrovanim i otrovnim životinjama; klanja životinja u industrijskim razmjerima; koji obuhvaćaju rukovanje opremom za proizvodnju, skladištenje ili korištenje stlačenih, tekućih ili otopljenih plinova; koji uključuju rad s bačvama, cisternama, rezervoarima ili staklenkama koje sadrže kemijske agense navedene u stavku 1. ovoga članka; kod kojih postoji opasnost od rušenja građevina; kod kojih postoji opasnost od visokonaponskog elektriciteta; čiji tempo određuju strojevi, a obuhvaća plaćanje prema rezultatu;
- 4) u kockarnicama, salonima za igre na sreću, disko klubovima, noćnim barovima i noćnim klubovima, kao i na drugim poslovima koji bi mogli ugroziti njegovo ćudoređe.

Na poslovima s posebnim uvjetima rada može se zaposliti maloljetnik koji je završio stručno srednjoškolsko obrazovanje za te poslove, ako za njih ispunjava i ostale propisane uvjete i ako mu je utvrđena zdravstvena sposobnost za obavljanje tih poslova na način propisan posebnim podzakonskim propisom koji uređuje utvrđivanje zdravstvene sposobnosti maloljetnika. Maloljetnik smije obavljati poslove s posebnim uvjetima rada isključivo pod nadzorom ovlaštene osobe poslodavca.

Zaštita kao i zabrana rada navedeni su Pravilnikom o poslovima na kojima se ne smije zaposliti maloljetnik, NN, broj 89/15 i 94/16;

- ručno prenošenja tereta koji uključuje najveću dozvoljenu masu tereta radnika u dobi od 15 do 19 godina za muškarce 35 kg, a za žene 13 kg, uz primjerene uvjete pri prenošenju tereta te ukupna masa tereta smije biti 1.000 kg dnevno prema Pravilniku o zaštiti na radu pri ručnom prenošenju tereta, NN, broj 42/05;
- zabrana rada maloljetnih radnika koji mogu doći u doticaj s kancerogenim i/ili mutagenim tvarima prema Pravilniku o zaštiti radnika od izloženosti kemikalijama na radu, graničnim vrijednostima izloženosti i biološkim graničnim vrijednostima (N.N. 91/18.);
- prilagodba mjera zaštite na radu maloljetnim radnicima koji mogu biti izloženi buci zbog prirode posla prema Pravilniku o zaštiti radnika od izloženosti buci na radu, NN, broj 46/08;
- zabrana rada maloljetnih radnika s električnim postrojenjima, na električnim postrojenjima i na električnim instalacijama u skladu s čl. 16. Pravilnika o sigurnosti i zdravlju pri radu s električnom energijom, NN, broj 88/12;
- zabrana rada maloljetnih radnika na poslovima s posebnim uvjetima rada u skladu s Pravilnikom o poslovima s posebnim uvjetima rada, NN, broj 5/84;

#### **Trudnice:**

- ručno prenošenja tereta koji uključuje najveću dozvoljenu masu tereta za trudnice od 5 kg, uz primjerene uvjete pri prenošenju tereta te ukupna masa tereta smije biti 1.000 kg dnevno prema Pravilniku o zaštiti na radu pri ručnom prenošenju tereta, NN, broj 42/05;

- zabrana rada trudnica koje mogu doći u doticaj s kancerogenim i/ili mutagenim tvarima prema Pravilniku o zaštiti radnika od izloženosti kemikalijama na radu, graničnim vrijednostima izloženosti i biološkim graničnim vrijednostima (N.N. 91/18.);
- prilagodba mjera zaštite na radu trudnica koje mogu biti izloženi buci zbog prirode posla prema Pravilniku o zaštiti radnika od izloženosti buci na radu, NN. broj 46/08;
- zabrana rada trudnicama na poslovima s posebnim uvjetima rada u skladu s Pravilnikom o poslovima s posebnim uvjetima rada, NN. broj 5/84, čl.3, točka: 8, 14, 16, 17, 18 (podtočke 18, 19, 20, 21, 22, 23, 27, 28 (i dojilja), 29, 32, 36, 42, 45, 48, 50, 51, 52, 54).

**Osobe s invaliditetom:**

- mjesto rada, radno vrijeme, dužina i način praćenja prilagodbe, stručni nadzor i ocjenjivanje radnih sposobnosti mora biti razumno prilagođeno osobi s invaliditetom (individualno) prema Zakonu o profesionalnoj rehabilitaciji i zapošljavanju osoba s invaliditetom, NN. broj 157/13 i 152/14;
- osiguranicima – invalidnim osobama osigurati staž osiguranja s povećanim trajanjem sukladno čl. 7. Zakona o stažu osiguranja s povećanim trajanjem, NN. broj 71/99, 46/07, 41/08 i 61/11;
- provoditi posebnu zaštitu za radnike smanjene radne sposobnosti prema čl. 40. Zakona o zaštiti na radu, NN. broj 71/14, 118/14, 94/18, 96/18;
- mjesta rada moraju biti uređenja tako da se uzimaju u obzir potrebe osoba s invaliditetom u skladu s čl. 39. Pravilnika o zaštiti na radu za mjesta rada, NN. broj 29/13.



## 4. PRILOZI

### 4.1. POPIS POSLOVA S POSEBNIM UVJETIMA RADA

U radnom procesu poslodavca, među ostalim poslovima **obavljaju se** i poslovi koji prema propisima spadaju u grupu poslova s posebnim uvjetima rada. Temeljem odredbe članka 36. Zakona o zaštiti na radu (N.N.br.: 71/14., 118/14., 94/18, 96/18) sukladno Procjeni rizika, utvrđuju se radna mjesta s posebnim uvjetima rada, primjenjujući odredbe Pravilnika o poslovima s posebnim uvjetima rada (NN, br. 5/84), a to su:

	Naziv radnog mjesta	Točke pregleda prema članku 3. Pravilnika
1.	RADNO MJESTO I. VRSTE U ZNANSTVENO-NASTAVNOM ZVANJU, SLUŽBENIK (IZVANREDNI PROFESOR) – laboratorij za inženjerstvo okoliša	Točka 18. (podtočka 40.,41.)
2.	RADNO MJESTO I. VRSTE U SURADNIČKOM ZVANJU – ASISTENT – laboratorij za inženjerstvo okoliša (znanstveno-istraživački rad, rad na projektu)	Točka 18. (podtočka 56.)
3.	RADNO MJESTO I. VRSTE U SURADNIČKOM ZVANJU – ASISTENT – laboratorij za inženjerstvo okoliša (znanstveno-istraživački rad, rad na projektu)	Točka 18. (podtočka 40.,41.)
4.	POLOŽAJ I. VRSTE, SLUŽBENIK - VODITELJ LABORATORIJA (laboratorij za geokemiju okoliša)	Točka 18. (podtočka 40.,41.)
5.	RADNA MJESTA I. VRSTE, SLUŽBENIK - STRUČNI SURADNIK U SUSTAVU ZNANOSTI VISOKOG OBRAZOVANJA – VIŠI STRUČNI SURADNIK – STRUČNI SAVJETNIK (laboratorij za geokemiju okoliša)	Točka 18. (podtočka 40.,41.)
6.	RADNO MJESTO III. VRSTE – LABORANT (laboratorij za geokemiju okoliša)	Točka 22. Točka 18. (podtočka 40.,41.)
7.	POLOŽAJ III. VRSTE - VODITELJ OSTALIH USTROJBEH JEDINICA / DOMAR	Točka 4. Točka 17.
8.	GEOBUŠAČ	Točka 1. Točka 18. (podtočka 19.)

#### NAPOMENA:

Poslodavac je dužan u skladu s odredbama čl. 36 Zakona o zaštiti na radu (71/14., 118/14., 94/18, 96/18) osobu s kojom namjerava sklopiti ugovor o radu za obavljanje poslova s posebnim uvjetima rada, uputiti na pregled specijalistu medicine rada, uputnicom koja sadrži podatke o naravi ili vrsti poslova i drugim okolnostima od utjecaja na ocjenu njezine sposobnosti za obavljanje tih poslova i mogućeg utjecaja štetnosti s mjesta rada na zdravlje radnika.

Radnici koji rade na poslovima s posebnim uvjetima rada trebaju ispunjavati posebne uvjete za obavljanje tih poslova (stručna osposobljenost) sukladno Pravilniku o poslovima s posebnim uvjetima rada (NN br. 5/84.).

### 4.2. POPIS RADNIH PROSTORIJA I PROSTORA ZA KOJE POSTOJI OBVEZA ISPITIVANJA RADNE OKOLINE

	NAZIV RADNE PROSTORIJE / PROSTORA	fizikalne štetnosti				kemijske štetnosti	biološke štetnosti
		buka	osvjetljenost	mikoklimatski parametri	vibracije		
1.	DVORANA	X	X	X			
2.	GEOTEHNIČKI LABORATORIJ	X	X	X			
3.	LABORATORIJ TROOSNOG ISPITIVANJA TLA	X	X	X			
4.	URED 5a	X	X	X			
5.	REFERADA – URED 6	X	X	X			
6.	PROSTOR 7(SPREMAČICE)	X	X	X			
7.	URED 11 – TAJNIŠTVO	X	X	X			
8.	URED 12	X	X	X			
9.	URED 13 – DEKANAT	X	X	X			
10.	MALA VIJEĆNICA – PROSTOR 14	X	X	X			

11.	URED 17	X	X	X			
12.	URED 18 – RAČUNOVODSTVO	X	X	X			
13.	KABINET 19	X	X	X			
14.	KABINET 20	X	X	X			
15.	KABINET 21	X	X	X			
16.	KABINET 22	X	X	X			
17.	KABINET 23	X	X	X			
18.	KABINET 24	X	X	X			
19.	KABINET 25	X	X	X			
20.	KABINET 28	X	X	X			
21.	KABINET 29	X	X	X			
22.	KABINET 30	X	X	X			
23.	KABINET 31	X	X	X			
24.	KABINET 32	X	X	X			
25.	KABINET 33	X	X	X			
26.	KABINET 34	X	X	X			
27.	PREDAVAONA 2 – PROSTOR 37	X	X	X			
28.	PREDAVAONA 3 – PROSTOR 38	X	X	X			
29.	KEMIJSKI PRAKTIKUM – PROSTOR 39	X	X	X		X	
30.	PROSTOR AMAC-GFV	X	X	X			
31.	PREDAVAONA 1 – PROSTOR 40	X	X	X			
32.	PREDAVAONA 5 – PROSTOR 42	X	X	X			
33.	LABORATORIJ ZA GEOKEMIJU OKOLIŠA – SOBA 4	X	X	X		X	
34.	LABORATORIJ ZA GEOKEMIJU OKOLIŠA – SOBA 3	X	X	X		X	
35.	LABORATORIJ ZA GEOKEMIJU OKOLIŠA – SOBA 2	X	X	X		X	
36.	LABORATORIJ ZA GEOKEMIJU OKOLIŠA – SOBA 1	X	X	X		X	
37.	KABINET 43	X	X	X			
38.	KABINET 44	X	X	X			
39.	KABINET 45	X	X	X			
40.	KABINET 46	X	X	X			
41.	KABINET 47	X	X	X			
42.	KABINET 48	X	X	X			
43.	KABINET 49	X	X	X			
44.	KABINET 52	X	X	X			
45.	KABINET 53	X	X	X			
46.	KABINET 54	X	X	X			
47.	KABINET 55	X	X	X			
48.	KABINET 56	X	X	X			
49.	KABINET 57	X	X	X			
50.	KABINET 58	X	X	X			
51.	VELIKA VIJEĆNICA – PROSTOR III/1	X	X	X			
52.	PREDAVAONA 8 – PROSTOR III/2	X	X	X			
53.	PREDAVAONA 9 – PROSTOR III/3	X	X	X			
54.	PREDAVAONA 6 – PROSTOR 59	X	X	X			
55.	KNJIŽNICA – PROSTOR 60	X	X	X			
56.	ČITAONICA – PROSTOR 60	X	X	X			
57.	INFORMATIČKA UČIONICA – PROSTOR III/4	X	X	X			
58.	KABINET 90	X	X	X			
59.	KABINET 91	X	X	X			
60.	KABINET 91a	X	X	X			
61.	KABINET 92	X	X	X			
62.	KABINET 93	X	X	X			
63.	KABINET 96	X	X	X			
64.	KABINET 97	X	X	X			

65.	KABINET 98	X	X	X		
66.	KABINET 99	X	X	X		
67.	SISTEM SALA	X	X	X		
68.	KOTLOVNICA	X	X	X		
69.	RADIONA	X	X	X		
70.	ARHIVA	X	X	X		
71.	INSTRUMENTARIJ – OBRADA PODATAKA	X	X	X		
72.	LABORATORIJ ZA INŽENJERSTVO OKOLIŠA 1	X	X	X		X
73.	PROSTOR MEHANIKE STIJENA	X	X	X		
74.	PROSTOR HIDRAULIČNOG EDOMETRA	X	X	X		
75.	HODNIK LABORATORIJA	X	X	X		
76.	VLAŽNA KOMORA	X	X	X		
77.	PRAKTIKUM – SOBA 2	X	X	X		
78.	PROSTOR PROCTOR I CBR	X	X	X		
79.	PROSTOR PROCTOR I CBR – ARHIVA 1	X	X	X		
80.	LABORATORIJ ZA INŽENJERSTVO OKOLIŠA 2	X	X	X		

#### 4.3. POPIS RADNE OPREME KOJA SE KORISTI PRI OBAVLJANJU POSLOVA

	NAZIV					
1.	Osobno računalo, pisači, fax uređaji, skener i ostala uredska oprema i pribor					
2.	Telefoni, mobitel					
3.	Osobno vozilo, teretno motorno vozilo					
4.	Ručni i ručni mehanizirani alati					
5.	Radna oprema:					
	BUŠAČA GARNITURA INA PRERADA LENDA	J-600	108			
	PLINSKA TOPLOVODNA KOTLOVNICA, BUDERUS					
	MIKROSKOP CARL ZEISS MICROSCOPY	Stand K LAB		3947002357	016081	
	RASHLADNI ORMAR BEKO I 7288848714	1312263408				
	ATOMSKI APSORPCIJSKI SPEKTROMETAR PERKINELMER	Aanalyst 800		800S6080501	5052	
	UV/VIS SPEKTROFOTOMETAR HACH DR5000	1159747	50547			
	TOC/TN ANALIZATOR SHIMADZUTOC-Vcpn + TN-1 + OCT-1	H51404630139		8022		
	TURBIDIMETAR HACH 2100P	05040C011908	2461			
	KONDUKTOMETAR - pH METAR HACH SENSION 156	050200005697		002379		
	ELEKTRONSKA PRECIZNA VAGA KERN ABJ220-4M	WB0650271		5054		
	ELEKTRONSKA PRECIZNA VAGA KERN EW600-2M	057570869		005295		
	ELEKTRONSKA PRECIZNA VAGA KERN KB10K0.05N	W 1600581		16055		
	UREĐAJ ZA ULTRA ČISTU VODU MILLIPORE DIRECT-Q 3 SYSTA	F6MN70176G				
	LUMINISCENCIJSKI SPEKTROMETAR PERKINELMER	LS55	75494	5051		
	SUŠIONIK/TERMOSTAT THERMO ELECTRON CORPORATION	STABILITHERM				
	55 EU1 306040185	5053				
	VODENA KUPELJ STUART SWB1	R000100250	5056			
	TRESILICA IKA KS 130 basic	01.608094 009023				
	MJEŠALICA S GRIJAČEM IKA RCT basic	01.550215				
	MJEŠALICA S GRIJAČEM STUART SB162	R000104835	5055			
	CENTRIFUGA TEHTNICA CENTRIC 322A	1160	008004			
	APARATURA ZA DIGESTIRANJE HACH DIGESDAHL	050600004217				
	GRIJAČA PLOČA ELIT ELECTRONICS KP-1	FC-044828101001347				
	MULTIMETAR HACH HQ40d	150800013955	15048			
	MLIN, KUGLIČNI, AHATNI RETSCH PM100	1215121125M	15060			
	UREĐAJ ZA ODREĐIVANJE BPK5 HACH BOD DIRECT PLUS	BOD2500058	16080			
	PRIJENOSNI UZORKIVAČ VODE S PRIBOROM HACH AS950	161800001197	16078/16079			
	RASHLADNI ORMAR ZANUSSI 240-4S	91660327				
	RASHLADNI ORMAR QUADRO DFR-260	1101520827002524700126				
	ELEKTRIČNI GRIJAČ VODE KONČAR EGV 10.2 RP	260506162				
	UV/VIS SPEKTROFOTOMETAR HACH LANGE DR2400	1160020				
	DESTILATOR GFL 2001/4	11160311 F	11033			
	ROTAVAPOR HEIDOLPH INSTRUMENTS VV micro	110704901	007052			
	CENTRIFUGA TEHTNICA CENTRIC 90	11050520				
	VODENA KUPELJ FUNKE GERBER WB 436-D	78913				
	ELEKTRONSKA PRECIZNA VAGA KERN EW600-2M	117640095	005295			
	RASHLADNI ORMAR QUADRO DFR-2600A+SILVER	1162645927006346980102				

ELEKTRIČNI GRIJAČ VODE	GORENJE TIKI	TEG 0520U/A	12830064	
PELITIRNI TANJUR	ERWEKA APPARATEBAU GmbH	AR400 62997	000305	
ELEKTRONSKA PRECIZNA VAGA	G&G E15KY-1	691515070035		
ELEKTRIČNA PJEŠČANA KUPELJ	INKO PK3E	12292		
VIBRACIJSKO SITO	ILM LABOR THYR 1	66402		
MLAZNO SITO	ALPINE A 200LS	151028		
STERILIZATOR – SUŠIONIK	INSTRUMENTARIA ZAGREB	ST-06	653	
VIBRACIJSKI STOL	TONINDUSTRIE VT356/560-C	7614/183/1971		
ELEKTRIČNA MJEŠALICA S PROGRAMATOROM	TONINDUSTRIE	SEGER	1551-523-1971	
PUMPA CONTROLLER MASTERFLEX	7554-50	K91 002544		
MAGNETNA MIJEŠALICA	IKA RCT basic	5000	100053298	
MAGNETNA MIJEŠALICA	PHOENIX RSM-03-10KH	MF5C000829		
ULTRAZVUČNA KUPELJ	BANDELIN DL 156BH	7181.00086446.005		
SUŠIONIK	INKO ST360T	18123		
PEĆ ZA ŽARENJE	ELEKTROSANITARIJ LPH	236		
PEĆ ZA VAKUMSKU PIROLIZU	ZHENGZHOU SUTONG	ST-1400CGV-II		
ELEKTRONSKA PRECIZNA VAGA	ORMA MINI 2000	13100016		
ELEKTRONSKA PRECIZNA VAGA	ORMA ALR 224	B241403938		
MIKROVALNA PEĆNICA	BOSCH AG925ELS	161608		
RASHLADNI ORMAR	VIVAX DD-207 WH	DD207WHMD391700000116		
PERILICA SUĐA	QUADRO DW-E6030V			
KOMPRESOR	ENERGOINVEST E4NL2010	1266		
KOMPRESOR	ABAC HOBBY EASY REVOLUTIONAIR	859190		
TROOSNI UREĐAJ ZA ISPITIVANJE TLA	ELE 25-3518/01	1884-3-1142		
GRIJAČA PLOČA	KONČAR EKA-10LS	07071618		
ELEKTRIČNI GRIJAČ VODE	KONČAR EGV 10.2RP	251113305		
ELEKTRIČNI GRIJAČ VODE	KONČAR EGV 10.2RP	260506533		
RASHLADNI ORMAR	GORENJE HES 1356	61830119		
MAGNETSKA MIJEŠALICA	TEHTNICA – Železniki MM510	1124	1198	
ELEKTRIČNA PJEŠČANA KUPELJ	INAKO PK2ER	12077		
PREŠA ZA TLAČNU ČVRSTOČU	WILLE UP 25	375		
MJEŠALICAELE	S158-10 S158-10*66*05			
ELEKTRONSKA PRECIZNA VAGA	KERN EW220-3NM	57720018	5296	
ELEKTRONSKA PRECIZNA VAGA	KERN EW4200-2NM	141202050	14056	
ELEKTRONSKA PRECIZNA VAGA	KERN EW820-2NM	131197169		
ELEKTRONSKA PRECIZNA VAGA	ELECTRONIC BALANCE	WT30000X120425126		
ELEKTRONSKA PRECIZNA VAGA	MELTLER TOLEDO XS320012	1129470565		
SUŠIONIK	INSTRUMENTARIA ZAGREB ST-05	772	1200	
SUŠIONIK	INSTRUMENTARIA ZAGREB ST-01/02	244		
UREĐAJ ZA IZRAVNI POSMIK	ELE DS2	1885-2-1162	5234A	
UREĐAJ ZA IZRAVNI POSMIK	ELE DS2	1885-2-1153	5234	
UREĐAJ ZA IZRAVNI POSMIK	KLJUČAVNIČARSKA DELAVNICA	L0	224	
TRESILICA	ENDECOTTS OCTAGON	OCT-5398-05		
MIKROVALNA PEĆNICA	HYUNDAI HH-MW2085D	MWV7042280		
DESTILATOR	GFL 2001/4	11043509F	009012	
UREĐAJ ZA ZBIJANJE TLA(PROCTOR)	ELE 24-9090/01	1099-29-1190		
PREŠA ZA CBR TEST	ELE 24-9150/01	1870-4-1245		
DIZALICA	SARIMEN S.A. HGS-B 800 MICRO	ELECTRIC ROPE HOIST		
HIDRAULIČNI EDOMETAR	GDS INSTRUMENTS	ADVDP		

#### 4.4. POPIS OSOBNE ZAŠTITE OPREME ZA POSLOVE KOD KOJIH SE MORA UPOTREBLJAVATI

	RADNO MJESTO	OSOBNO ZAŠTITNO SREDSTVO
1.	RADNO MJESTO III. VRSTE - LABORANT (geotehnički laboratorij) RADNA MJESTA I. VRSTE, SLUŽBENIK - STRUČNI SURADNIK U SUSTAVU ZNANOSTI VISOKOG OBRAZOVANJA – VIŠI STRUČNI SURADNIK – STRUČNI SAVJETNIK (geotehnički laboratorij) POLOŽAJ I. VRSTE, SLUŽBENIK - VODITELJ LABORATORIJA (geotehnički laboratorij)	zaštitna kuta, hrn en iso 13688 zaštitne cipele sa čeličnom kapicom (hrn en iso 20345) (po potrebi) zaštitna kaciga (hrn en 397) zaštitne rukavice, hrn en 388 +hrn en 374 (po potrebi) reflektirajući prsluk (hrn en 471) zaštitne naočale ili vizir, hrn en 166 (po potrebi) zaštitne slušalice, hrn en 352-1 (po potrebi) respirator, hrn en 149 (po potrebi) zaštitna pregača (po potrebi) ljetna/Zimska kapa zimski radni prsluk ( po potrebi) gumene čizme, hrn en iso 20345 (po potrebi)
2.	RADNO MJESTO I. VRSTE U ZNANSTVENO-NASTAVNOM ZVANJU, SLUŽBENIK (IZVANREDNI PROFESOR) – laboratorij za inženjerstvo okoliša POLOŽAJ I. VRSTE, SLUŽBENIK - VODITELJ LABORATORIJA (geokemija okoliša) RADNO MJESTO II. VRSTE, SLUŽBENIK - VIŠI LABORANT RADNO MJESTO III.VRSTE-LABORANT (geokemija okoliša) RADNA MJESTA I. VRSTE, SLUŽBENIK - STRUČNI SURADNIK U SUSTAVU ZNANOSTI VISOKOG OBRAZOVANJA – VIŠI STRUČNI SURADNIK – STRUČNI SAVJETNIK (geokemija okoliša) POLOŽAJ I. VRSTE, SLUŽBENIK - VODITELJ LABORATORIJA (inženjerstvo okoliša) RADNO MJESTO I. VRSTE U SURADNIČKOM ZVANJU – ASISTENT – laboratorij za inženjerstvo okoliša (znanstveno-istraživački rad, rad na projektu) RADNO MJESTO I. VRSTE U SURADNIČKOM ZVANJU – ASISTENT – laboratorij za inženjerstvo okoliša RADNO MJESTO I. VRSTE U ZNANSTVENO-NASTAVNOM ZVANJU, SLUŽBENIK (DOCENT) – laboratorij za inženjerstvo okoliša	zaštitna kuta, hrn en iso 13688 zaštitne radne (anatomske) cipele, klompe zaštitne rukavice, hrn en 374 (po potrebi) zaštitne naočale ili vizir, hrn en 166 (po potrebi) respirator, hrn en 149 (po potrebi) zaštitna pregača (po potrebi) <b>+osobna zaštitna sredstva prema sigurnosno-tehničkom listu</b>
3.	RADNO MJESTO I. VRSTE U SURADNIČKOM ZVANJU – ASISTENT – laboratorij za inženjerstvo okoliša (znanstveno-istraživački rad, rad na projektu)	zaštitna kuta, hrn en iso 13688 zaštitno odijelo za jednokratnu upotrebu, (hrn en iso 13688+hrn en 14126+hrn en 13034) po potrebi zaštitne rukavice, hrn en 388 +hrn en 374 (po potrebi) zaštitne naočale ili vizir, hrn en 166 (po potrebi) zaštitne slušalice, hrn en 352-1 (po potrebi) respirator, hrn en 149 (po potrebi) zaštitna pregača (po potrebi)
4.	ČISTAČICA	zaštitne rukavice– gumene ili nitrilne (hrn en 374) po potrebi zaštitne radne (anatomske) cipele ili natikače s protukliznim đonom (hrn en iso 20347) radna kuta (hrn en iso 13688) zimski prsluk, po potrebi
5.	POLOŽAJ III. VRSTE - VODITELJ OSTALIH USTROJBE NIH JEDINICA / DOMAR	zaštitno radno odijelo, hrn en iso 13688 zaštitne cipele (hrn en iso 20347) zaštitne rukavice, hrn en 420+hrn en 388+hrn en 374 zaštitne naočale ili vizir, hrn en 166, po potrebi komplet zaštita oprema za zaštitu od pada sa visine (HRN EN 355, 361, 362) (po potrebi)
6.	GEOBUŠAČ	zaštitno radno odijelo, hrn en iso 13688 zaštitne cipele sa čeličnom kapicom (hrn en iso 20345) zaštitna kaciga (hrn en 397) zaštitne rukavice, hrn en 388 reflektirajući prsluk (hrn en 471) kabanica (hrn en 343) (po potrebi) zaštitne naočale ili vizir, hrn en 166 zaštitne slušalice, hrn en 352-1 respirator, hrn en 149 (po potrebi) Ljetna/Zimska kapa (po potrebi) zimski radni prsluk

		gumene čizme, hrn en iso 20345 (po potrebi)
7.	Rad u laboratoriju (geokemija okoliša, kemijski praktikum)	zaštitna kuta, hrn en iso 13688 zaštitne rukavice, hrn en 374 (po potrebi) zaštitne naočale ili vizir, hrn en 166 (po potrebi) respirator, hrn en 149 (po potrebi)
8.	Rad u geotehničkom laboratoriju, laboratoriju za inženjerstvo okoliša	zaštitna kuta, hrn en iso 13688 zaštitne rukavice, hrn en 388 + hrn en 374 (po potrebi) zaštitne naočale ili vizir, hrn en 166 (po potrebi) zaštitne slušalice, hrn en 352-1 (po potrebi) respirator, hrn en 149 (po potrebi) zaštitna pregača (po potrebi)

Radnici koji povremeno obavljaju poslove drugih radnih mjesta imaju pravo na specifična osobna zaštitna sredstva koja se koriste na tim radnim mjestima.

Radnici koji povremeno rade u lošim klimatskim ili meteorološkim uvjetima, dužni su koristiti odgovarajuća osobna zaštitna sredstva.

Radnici koji pri radu rukuju i koriste s opasnim kemijskim sredstvima obavezni su koristiti odgovarajuća osobna zaštitna sredstva koja su propisana sigurnosno tehničkim listama ili sukladno uputama proizvođača.

#### 4.5. POPIS OSTALIH POTREBNIH ISPITIVANJA

	NAZIV ISPITIVANJA	
1.	ELEKTRIČNE INSTALACIJE	sukladno važećim provedbenim propisima i normama
2.	GROMOBRANSKE INSTALACIJE	sukladno važećim provedbenim propisima i normama
3.	ISKLJUČENJE ELEKTRIČNE ENERGIJE U SLUČAJU HITNOSTI	sukladno važećim provedbenim propisima i normama
4.	PANIK RASVJETA	sukladno važećim provedbenim propisima i normama
5.	RADNA OKOLINA ( MIKROKLIMA, OSVJETLJENOST, BUKA, KEMIJSKE )	sukladno važećim provedbenim propisima i normama
6.	RADNA OPREMA	sukladno važećim provedbenim propisima i normama

**4.6. SIGURNOSNI PODACI IZVORA FIZIKALNIH ŠTETNOSTI, KEMIKALIJA, ODNOSNO BIOLOŠKIH AGENSA KOJI SE KORISTE**

Redni broj:	Naziv kemikalije:	EC broj:	CAS broj:	Oznaka:
1	Sredstva za pranje i čišćenje			H290 ; H302; H314 ; H315; H317 ; H318; H319; H400
2	Ugljični dioksid			
3	Heksametrafosfat			H335
4	2-propanol (Kemika, Sigma Aldrich)			H315; H319; H412
5	Acetilen-plin (Messer)			H220; H240; H250; H317 ; H319; H336
6	Aceton (Kemika)			H225 ; H319; H336
7	Acetonitril (Merck, Sigma Aldrich)			H225 ; H302; H312; H319; H332
8	Amonij acetat (Kemika)			H400 ; H410
9	Amonij cijanurat-reagens (Hach Lange)			H302+H312; H302+H332; H315
10	Amonijak (Kemika, Merck, TTT)			H221; H314 ; H331 ; H413
11	Amonijak hidroksid (Alkaloid Skoplje)			H314 ; H400
12	Argon-plin (Messer)			H336
13	Askorbinska kiselina (TTT)			
14	Benzen (TTT)			H220; H301+H331; H315; H319; H340; H350; H360; H412 ; H360F
15	Dietil eter (VWR BDH Prolabo)			H224 ; H302; H336
16	Dušikov oksidul-plin (Messer)			H229; H311+H331; H315; H319
17	Etanol (Gram-Mol, TTT, Merck)			H225
18	Etil acetat (Merck)			H225 ; H319; H336
19	Flourovodična kiselina (Merck)			H290 ; H314 ; H335

20	Formaldehid (Kemika)			H301; H311; H314 ; H317 ; H331 ; H335 ; H341; H350
21	Fosfatna kiselina (Kemika)			H290 ; H314
22	Glicerol (Kemika, TTT)			
23	Isopentilnitrit (Merck)			H225 ; H302; H332
24	Iupac standard (Hach Lange)			
25	Izo-propil (Alkaloid Skoplje)			H319
26	Kalijev dikromat (TTT)			H272 ; H302; H400 ; H410
27	Kalijev klorid (Hach Lange)			H319
28	Kalijev permanganat (TTT)			H272 ; H302; H400 ; H410
29	Kloridna kiselina (Carlo Erba, Kemika, Merck, TTT)			H302; H335
30	Kloroform (Kemika)			H302; H315; H319; H331 ; H351; H361; H372
31	Krom sulfatna kiselina (Kemika, TTT)			H315; H319
32	Metanol (Merck)			H225 ; H301; H311; H331 ; H370
33	Mliječna kiselina (Kemika)			H315; H318
34	Naftalen (TTT)			H228; H302; H351; H410
35	Natrij oksalat (Kemika)			
36	Natrijev acetat (VWR BDH Prolabo)			
37	Natrijev acetat trihidrat (VWR BDH Prolabo)			
38	Natrijev borhidrid (Merck)			H302; H410
39	Natrijev hidroksid (VWR BDH Prolabo)			H290 ; H314 ; H318
40	Neslerov reagens (Fluka)			
41	Nitratna kiselina (Kemika, Merck)			
42	Nitritni reagens (Hach Lange)			
43	Octena kiselina (Alkaloid skoplje, Kemika, TTT, VWR BDH Prolabo)			H226; H290 ; H314 ; H318
44	Octena kiselina-ledena (Kemika)			H226; H290 ; H314 ; H318



45	Ortofosforna kiselina (Merck)			H290 ; H314
46	Perklorna kiselina (Merck)			H315; H319
47	Phenolphtalein-indikator prašak (Hach Lange)			
48	Fosfatni reagens (Hach Lange)			
49	Sintetski zrak-plin (Messer)			H226; H411
50	SPANDS reagens za fluoride (Hach)			
51	Sulfatni reagens (Hach lange)			
52	Sulfatna kiselina (VWR BDH Prolabo)			H290 ; H314 ; H318
53	Sumporna kiselina (Kemika, Merck)			H290 ; H314 ; H318
54	Vodikov peroksid (Kemig, Kemika, Poch)			H290 ; H314
55	Volumetrijska otopina kompleksala III (TTT)			
56	Voluval kompleksal III (kemika)			
57	Željezo ioni (Hach Lange)			
58	Živin tiocijanat (Hach Lange)			

#### 4.7. KORIŠTENI PROPISI I LITERATURA

- 1) Zakon o zaštiti na radu (NN br. 71/14, 118/14, 94/18, 96/18),
- 2) Zakon o radu (NN br. 93/14., 127/17),
- 3) Zakon o zaštiti od požara (NN br. 92/10.),
- 4) Zakon o Hrvatskom crvenom križu (NN br. 71/10.),
- 5) Zakon o listi profesionalnih bolesti (NN br. 162/98. i 107/07.),
- 6) Zakon o stažu osiguranja s povećanim trajanjem (NN br. 115/18),
- 7) Zakon o kemikalijama (NN br. 18/13., 115/18.),
- 8) Pravilnik o izradi procjene rizika (NN br. 112/14.),
- 9) Pravilnik o obavljanju poslova iz zaštite na radu (NN br. 112/14., 43/15., 72/15. i 140/15.),
- 10) Pravilnik o osposobljavanju iz zaštite na radu i polaganju stručnog ispita (NN br. 112/14.),
- 11) Pravilnik o zaštiti na radu za mjesta rada (NN br. 29/13.),
- 12) Pravilnik o pregledu i ispitivanju radne opreme (NN br. 16/16.),
- 13) Pravilnik o ispitivanju radnog okoliša (NN br. 16/16.),
- 14) Pravilnik o zaštiti radnika od izloženosti buci na radu (NN br. 46/08.),
- 15) Pravilnik o sigurnosti i zaštiti zdravlja pri radu s računalom (NN br. 69/05.),
- 16) Pravilnik o sigurnosnim znakovima (NN br. 91/15.),
- 17) Pravilnik o poslovima s posebnim uvjetima rada (NN br. 5/84.),
- 18) Pravilnik o poslovima na kojima se ne smije zaposliti malodobnik (NN br. 89/15. i 94/16.),
- 19) Pravilnik o poslovima na kojima maloljetnik može raditi i o aktivnostima u kojima smije sudjelovati (NN br. 62/10.),
- 20) Tehnički propis za niskonaponske električne instalacije (NN br. 5/10.),
- 21) Tehnički propis za sustave zaštite od djelovanja munje na građevinama (NN 87/08. i 33/10.),
- 22) Pravilnik o pružanju prve pomoći radnicima na radu (NN br. 56/83.),
- 23) Pravilnik o uporabi osobnih zaštitnih sredstava (NN br. 39/06.),
- 24) Pravilnik o zaštiti na radu pri uporabi radne opreme (N.N. br. 18/17.),
- 25) Pravilnik o poslovima upravljanja i rukovanja energetskim postrojenjima i uređajima (N.N. br. 88/14., 20/15.),
- 26) Pravilnik o sigurnosti i zdravlju pri radu s električnom energijom (N.N. br. 88/12.),
- 27) Pravilnik o sigurnosti i zaštiti zdravlja na radu trudne radnice, radnice koja je nedavno rodila i radnice koja doji (N.N. 91/15.),
- 28) Zakon o zaštiti pučanstva od zaraznih bolesti (N.N. 79/07., 113/08., 43/09., 22/14., 130/17, 114/18)
- 29) Pravilnik o načinu obavljanja zdravstvenih pregleda osoba pod zdravstvenim nadzorom (N.N. 23/94. i 93/00.),
- 30) Pravilnik o zaštiti radnika od izloženosti kemikalijama na radu, graničnim vrijednostima izloženosti i biološkim graničnim vrijednostima (N.N. 91/18.),
- 31) Pravilnik o zaštiti radnika od rizika zbog izloženosti biološkim agensima pri radu, (NN broj 155/08)
- 32) Pravilnik o tlačnoj opremi (NN br. 79/16.),
- 33) Pravilnik o jednostavnim tlačnim posudama (NN br. 27/16.),
- 34) Pravilnik o pregledima i ispitivanju opreme pod tlakom (NN br. 142/14),
- 35) Pravilnik o poslovima upravljanja i rukovanja energetskim postrojenjima i uređajima (N.N. br. 88/14., 20/15.),
- 36) Pravilnik o zaštiti na radu na privremenim gradilištima (N.N. 48/18)
- 37) Zakon o sigurnosti prometa na cestama (N.N. 67/08., 48/10., 74/11., 80/13., 158/13., 92/14., 64/15., 64/15, 89/15, 108/17)
- 38) Pravilnik o zdravstvenim pregledima vozača i kandidata za vozače (N.N. 137/15., 132/17)

## RJEŠENJE IZRAĐIVAČA PROCJENE



### REPUBLIKA HRVATSKA

#### ZAVOD ZA UNAPREĐIVANJE ZAŠTITE NA RADU

**KLASA:** UP/I-115-01/15-01/95

**URBROJ:** 425-02/3-15-2

Zagreb, 07. listopada 2015.

Na zahtjev VIZOR d.o.o. iz Varaždina, Koprivnička 1, OIB: 28579840610, a temeljem članka 30. stavka 2. i članka 82. stavka 7. Zakona o zaštiti na radu („Narodne novine“, broj 71/14, 118/14 i 154/14), Zavod za unapređivanje zaštite na radu donosi

#### RJEŠENJE

##### I.

VIZOR d.o.o. iz Varaždina, Koprivnička 1, OIB: 28579840610, ispunjava uvjete za obavljanje poslova zaštite na radu, te se ovlašćuje da u okviru svoje djelatnosti može obavljati sljedeće poslove:

1. obavljanje poslova zaštite na radu kod poslodavca
2. izrada procjene rizika
3. osposobljavanje za zaštitu na radu (osposobljavanja radnika za rad na siguran način te osposobljavanje poslodavca, ovlaštenika i povjerenika radnika za zaštitu na radu)
4. ispitivanja radne opreme
5. ispitivanja u radnom okolišu:
  - a) ispitivanja fizikalnih čimbenika
  - b) ispitivanja kemijskih čimbenika.

O obavljenim ispitivanjima, navedeno društvo je obvezno izdavati i čuvati isprave te voditi evidenciju.

##### II.

Ovim Rješenjem stavlja se izvan snage Rješenje Ministarstva rada i mirovinskoga sustava KLASA: UP/I-115-01/14-04/18, URBROJ: 524-03-02-01/2-14-2 od 29. prosinca 2014. godine.

##### III.

Poslove iz točke I. ovog Rješenja navedeno društvo može obavljati dok ispunjava propisane uvjete, a o svim promjenama koje se odnose na ispunjavanje propisanih uvjeta, društvo je dužno obavijestiti ovaj Zavod odmah po nastanku promjene.

##### IV.

Ovo Rješenje objavit će se u „Narodnim novinama“.

- 2 -

## Obrazloženje

VIZOR d.o.o. iz Varaždina, Koprivnička 1, OIB: 28579840610, podnio je dana 25. studenoga 2014. zahtjev za izdavanje ovlaštenja za obavljanje određenih poslova zaštite na radu, temeljem kojeg je Ministarstvo rada i mirovinskoga sustava donijelo 29. prosinca 2014. godine Rješenje KLASA: UP/I-115-01/14-04/18, URBROJ: 524-03-02-01/2-14-2, uzevši u obzir priloženu dokumentaciju.

Dana 15. rujna 2015. podnositelj zahtjeva je temeljem točke II. prethodno citiranog Rješenja, sukladno odredbi čl. 9. stavka 2. Pravilnika o ovlaštenjima za poslove zaštite na radu ("Narodne novine", broj 112/14 i 84/15 – u daljnjem tekstu: Pravilnik), a u smislu dopune zahtjeva od 25. studenoga 2014., obavijestio ovo tijelo da ispunjava uvjete za obavljanje poslova ispitivanja kemijskih čimbenika u radnom okolišu.

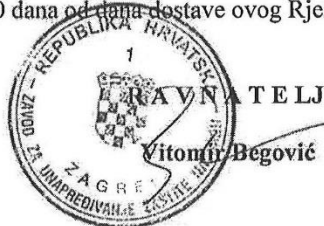
Na temelju priložene dokumentacije utvrđeno je da za obavljanje navedenih poslova zaštite na radu stranka ima:

- zaposlen potreban broj stručnjaka zaštite na radu,
  - poslovnik o postupcima, uvjetima i metodama obavljanja poslova zaštite na radu.
- odnosno da ispunjava uvjete propisane odredbama članka 3. stavka 3. Pravilnika za poslove navedene u izreci Rješenja.
- Stoga je, temeljem članka 11. stavka 1. Pravilnika, riješeno kao u izreci Rješenja.

Upravna pristojba u iznosu od 70,00 kuna prema Tarifi br. 1. i 2. Zakona o upravnim pristojbama („Narodne novine“, broj 8/96, 77/96, 95/97, 131/97, 68/98, 66/99, 145/99, 30/00, 116/00, 163/03, 17/04, 110/04, 141/04, 150/05, 153/05, 129/06, 117/07, 25/08, 60/08, 20/10, 69/10, 126/11, 112/12, 19/13, 80/13, 40/14, 69/14, 87/14 i 94/14), poništena je na zahtjevu.

### Uputa o pravnom lijeku:

Protiv ovog Rješenja je dopuštena žalba koja se može izjaviti Ministarstvu rada i mirovinskoga sustava u Zagrebu u roku od 30 dana od dana dostave ovog Rješenja.



DOSTAVITI:  
VIZOR d.o.o., Koprivnička 1, 42000 Varaždin