

PROCJENA RIZIKA

AŽURIRANJE I. 04/2019.



Za naručitelja:

**Sveučilište u Zagrebu, Tekstilno-tehnološki
fakultet**

Prilaz baruna Filipovića 28a, 10 000 Zagreb

Izradila ovlaštena tvrtka:



"ZOP - tehnološke usluge"
d.o.o. za ispitivanje, servis i proizvodnju
Građanske dužice 72, ZAGREB
tel: 4645-303 ; fax: 4648-033



Broj dokumenta:	ZJ-55.PR-013/19	Datum:	09.04.2019.
Za ZOP - tehnološke usluge d.o.o. Direktor, Davor Tudja, dipl. ing. sig.		"ZOP - tehnološke usluge" ISPITIVANJA, SERVIS I PROIZVODNJA d.o.o. ZAGREB, Građanske dužice 72 Žig i potpis: tel: 4645-303 , tel/fax: 4648-033	

Jordane Jakić



SADRŽAJ

0 / OPĆI PODACI	stranica
1. Podaci o poslodavcu, sjedištu i objektima namijenjenim za rad	5
2. Podaci o izrađivaču procjene opasnosti	7
2.1. Rješenje za izradu procjene rizika	8
1/ PODACI PRIKUPLJENI NA MJESTU RADA	
1.1. Podaci o vrsti poslova koji se obavljaju na mjestu rada	11
1.2. Podaci o pojedinačnim poslovima	23
- Broj radnika koji obavljaju iste poslove - Mjesta rada gdje se obavljaju poslovi - Popis radne opreme - Popis izvora fizikalnih, kemijskih i bioloških štetnosti - Organizacija rada i raspored radnog vremena	
1.3. Uređenje mjesta rada	115
1.4. Podaci o ozljedama, profesionalnim bolestima i poremećajima u procesu rada	127
1.5. Posebno osjetljive skupine radnika	129
2/ ANALIZA I PROCJENA PRIKUPLJENIH PODATAKA	
2.1. Utvrđivanje opasnosti, štetnosti i napora	132
2.2. Procjenjivanje opasnosti, štetnosti i napora	136
2.3. Procjenjivanje opasnosti, štetnosti i napora te utvrđivanje mjera za uklanjanje odnosno smanjivanje opasnosti, štetnosti odnosno napora po poslovima	143
3/ PLAN MJERA ZA SMANJIVANJE RAZINE OPASNOSTI	
3.1. Utvrđeni nedostaci u primjeni pravila zaštite na radu	155
3.2. Plan mjera	163
4/ ZAKLJUČAK	180
5/ PRILOZI	
1. Sigurnosni podaci izvora fizikalnih štetnosti, kemikalija, odnosno bioloških agenasa koji se koriste	183
2. Popis radne opreme koja se koristi pri obavljanju poslova	287
3. Popis osobne zaštitne opreme za poslove kod kojih se mora upotrebljavati	317
4. Popis potrebnih ispitivanja	321
5. Popis poslova s posebnim uvjetima rada	334
6. Popis potrebnih osposobljavanja	345
7. Procjenjivanje opasnosti, štetnosti i napora te utvrđivanje mjera za uklanjanje odnosno smanjivanje opasnosti, štetnosti odnosno napora po poslovima	Knjiga II
8. Preslika sa sastanka Odbora za zaštitu na radu na kojem se raspravljalo o procjeni rizika	353

OPĆI PODACI

UVOD

Obveza izrade procjene rizika slijedi iz odredbi Zakona o zaštiti na radu, N.N. br. 71/14., 118/14., 154/14. i 94/18. te iz Pravilnika o izradi procjene rizika, N.N. br. 112/14.

Na radnim mjestima na kojima se radi s računalom pretežni dio radnog vremena (više od 4 sata) potrebno je izraditi procjenu rizika za rad s računalom sukladno Pravilniku o sigurnosti i zaštiti zdravlja pri radu s računalom, N.N. br. 69/05.

Sveučilište u Zagrebu, Tekstilno-tehnološki fakultet angažirao je ovlašteno društvo za poslove zaštite na radu, ZOP – tehnološke usluge d.o.o. iz Zagreba, za ažuriranje Procjene rizika.

Procjena rizika je temeljni dokument iz područja zaštite i sigurnosti zdravlja radnika na radu kojim se utvrđuje razina opasnosti, štetnosti i napora u smislu nastanka ozljede na radu, profesionalne bolesti, bolesti u svezi s radom te poremećaja u procesu rada koji bi mogao izazvati štetne posljedice za sigurnost i zdravlje radnika na svim poslovima poslodavca.

Kako bi se prepoznali prisutni rizici na svim poslovima poslodavca, stručnjaci zaštite na radu obavili su uvid u mjesta rada i vrste poslova te obavili ciljane razgovore s predstojnicima zavoda i radnicima. Procjenjivanje rizika provelo se uz aktivno sudjelovanje radnika koji obavljaju poslove i uvažavanje njihovih stavova.

U izradi procjene rizika, ovisno o vrstama opasnosti, štetnosti i napora korištene su odredbe i drugih propisa kojima se utječe na smanjenje rizika na pojedinim poslovima.

U ažuriranju procjene rizika sudjelovali su radnici Tekstilno-tehnološkog fakulteta na način da su pojedini radnici intervjuirani prilikom obilaska mjesta rada.

Procjenjivanje rizika provedeno je u skladu s Matricom procjene rizika prema općim kriterijima razine rizika (vjerojatnost, posljedica) iz Priloga I. Pravilnika o izradi procjene rizika, N.N. br. 112/14.

1. PODACI O POSLODAVCU, SJEDIŠTU I OBJEKTIMA NAMIJENJENIM ZA RAD

Puni naziv:

Sveučilište u Zagrebu Tekstilno-tehnološki fakultet

..... Sjedište: Prilaz baruna Filipovića 28a, Zagreb

Objekti namijenjeni za rad (s naznakom lokacije):

..... Zavodi i kabineti na lokacijama:

..... Zagreb, Prilaz baruna Filipovića 28a; 30

..... Zagreb, Savska cesta 16/9

..... Studijska jedinica Varaždin, Hallerova aleja 6, Varaždin

Ovlaštenici za zaštitu na radu:

Dekanat

..... prof. dr. sc. Gordana Pavlović, Dekanica Fakulteta

..... prof. Gorana Bosnić Krznar, Voditeljica studentske referade

..... Sanja Projić, Referentica u Studentskoj referadi

..... Fruk Martina, dipl. oec., Šefica računovodstva

..... Branko Hlupić, Voditelj tehničke službe održavanja

Zavod za materijale, vlakna i ispitivanje tekstila

..... doc. dr. sc. Ružica Brunšek, Predstojnica Zavoda

Zavod za projektiranje i menadžment tekstila

..... izv. prof. dr. sc. Ivana Salopek Čubrić, Predstojnica Zavoda

Zavod za odjevnu tehnologiju

..... izv. prof. dr. sc. Slavenka Petrak, Predstojnica Zavoda

Zavod za dizajn tekstila i odjeće

..... doc. dr. sc. Irena Šabarić, Predstojnica Zavoda

Zavod za temeljne prirodne i tehničke znanosti

..... izv. prof. dr. sc. Mirna Rodić, Predstojnica Zavoda



Zavod za tekstilnu kemiju i ekologiju

dr. sc. Anita Tarbuk, izv. prof., Predstojnica Zavoda

Zavod za primijenjenu kemiju

dr. sc. Livio Racane, izv. prof., Predstojnik Zavoda

Studijska jedinica Varaždin

dipl. ing. Josip Petric, Predavač, Predstojnik studijske jedinice u Varaždinu

Stručnjaci za zaštitu na radu:

Katia Grgić, dipl. ing. (obnašatelj poslova zaštite na radu)

Povjerenici za zaštitu na radu:

Doc. dr. sc. Ksenija Doležal, povjerenica radnika

Branko Hlupić, povjerenik radnika

Martina Maljuga, povjerenica radnika

Početak rada poslodavca:

Od 1991. godine postoji pod nazivom Tekstilno-tehnološki fakultet.

Ukupan broj zaposlenih:

Ukupan broj zaposlenih u travnju 2019. je 135 radnika.



2. PODACI O IZRAĐIVAČU AŽURURANJA PROCJENE RIZIKA

Ovlašteno trgovačko društvo

ZOP – tehnološke usluge d.o.o., Gračanske dužice 72, 10000 Zagreb

Članovi radne skupine:

Davor Tudja, dipl. ing. sig.

Uvjerenje o položenom stručnom ispitu Stručnjaka zaštite na radu KI: UP/I-133-01/02-01/157 Ur.br: 524-08-03-8 od 08.12.2003. E: 88

Ante Mlikotić, dipl. ing. el. teh.

Uvjerenje o položenom stručnom ispitu Stručnjaka zaštite na radu KI: UP/I-133-02/12-03/131 Ur.br: 524-03-01-01/3-12-6 od 16.11.2012. E: 2636

Igor Gašparić, dipl. ing. stroj.

Uvjerenje o položenom stručnom ispitu Stručnjaka zaštite na radu KI: UP/I-133-02/12-03/132 Ur.br: 524-03-01-01/3-12-6 od 16.11.2012. E: 2637

Suradnici na izradi ažuriranja procjene rizika:

Dipl. ing. Snežana Alaupović-Kučević, stručni suradnik, ovlaštenik poslodavca.

Doc.dr.sc. Ružica Brunšek, članica

Izv.prof.dr.sc. Slavenka Petrak, članica

Izv.prof.dr.sc. Ivana Salopek Čubrić, članica

Doc. dr. sc. Ksenija Doležal, povjerenica radnika

Doc. dr. sc. Irena Šabarić, članica

Izv.prof.dr.sc. Mirna Rodić, članica

Izv.prof.dr.sc. Anita Tarbuk, članica

Izv. prof. dr. sc. Livio Račane, član

Dipl. ing. Josip Petric, predavač, član

Martina Fruk, dipl. oec., članica

Sanja Projić, administrativno osoblje, članica

Branko Hlupić, povjerenik radnika

Martina Maljuga, povjerenica radnika

Napomena:

Predstojnici Zavoda su sudjelovali u pripremi podataka i pojašnjenju procesa rada prilikom obilaska radnih i pomoćnih prostora. Također, predstojnici su dostavili i podatke o radnim mjestima, kemikalijama i radnoj opremi.

M.P.



REPUBLIKA HRVATSKA

ZAVOD ZA UNAPREĐIVANJE ZAŠTITE NA RADU

KLASA: UP/I-115-01/15-01/89

URBROJ: 425-02/5-15-4

Zagreb, 7. listopada 2015.

Na zahtjev ZOP – tehnološke usluge d.o.o. iz Zagreba, Gračanske Dužice 72, OIB: 01233257226, 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.

ZOP – tehnološke usluge d.o.o. iz Zagreba, Gračanske Dužice 72, OIB: 01233257226, 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.

O obavljenim ispitivanjima, navedeno društvo je obvezno izdavati i čuvati isprave te voditi evidenciju.

II.

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.

III.

Ovo Rješenje objavit će se u „Narodnim novinama“.



- 2 -

Obrazloženje

ZOP – tehnološke usluge d.o.o. iz Zagreba, Gračanske Dužice 72, OIB: 01233257226, podnio je dana 3. rujna 2015. godine zahtjev za izdavanje ovlaštenja za obavljanje određenih poslova zaštite na radu. 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 o ovlaštenjima za poslove zaštite na radu („Narodne novine“, broj 112/14 i 84/15 – dalje: Pravilnik) za poslove navedene u izreci Rješenja.

Stoga je, temeljem članka 11. stavka 1. Pravilnika, rješeno 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:

ZOP – tehnološke usluge d.o.o., Gračanske Dužice 72, 10000 Zagreb



PODACI PRIKUPLJENI NA MJESTU RADA



1.1. PODACI O VRSTI POSLOVA KOJI SE OBAVLJAJU NA MJESTU RADA

Sveučilište u Zagrebu Tekstilno-tehnološki fakultet

Skraćenica Fakulteta je: TTF.

Fakultet je visoko učilište koje obavlja svoju djelatnost kao znanstveno-nastavna sastavnica Sveučilišta u Zagrebu, ustrojava i izvodi sveučilišne studije te razvija znanstveni, umjetnički i stručni rad u tehničkom znanstvenom području, polju tekstilne tehnologije i umjetničkom području, polju likovnih umjetnosti. Fakultet može osnivati i izvoditi i stručne studije u skladu sa Zakonom i Statutom Sveučilišta.

Temeljna djelatnost Fakulteta je:

- ustrojstvo i izvedba dodiplomskog sveučilišnog studija za stjecanje stručne spreme VII/1 stupnja.
- ustrojstvo i izvedba poslijediplomskih sveučilišnih studija za potrebe tekstilne tehnologije, te provođenje postupka za stjecanje doktorata znanosti
- ustrojstvo i izvedba znanstvenog i stručnog rada za potrebe tekstilne tehnologije
- ustrojstvo i izvedba različitih oblika stručnog i znanstvenog usavršavanja djelatnika u gospodarstvu tekstila i tekstilnom školstvu radi praćenja novih znanstvenih dostignuća
- ustrojstvo i izvedba znanstvenih i razvojnih projekata na području tekstilne tehnologije
- ustrojstvo i izvedba konzultacija, ekspertiza i studija na području tekstilne tehnologije
- ustrojstvo i izvedba znanstvenih kolokvija, seminara, simpozija i drugih skupova
- izdavačka, bibliotečna i informatička djelatnost za potrebe nasatave te znanstvenog i stručnog rada
- ustrojstvo i izvedba ostalih znanstvenih i stručnih poslova u cilju kvalitetnijeg sveučilišnog studija
- izvođenje nastave iz pojedinih kolegija na drugim visokim učilištima
- izrada stručnih elaborata, ekspertiza, vještačenja, mjerenja i analiza u svrhu ispitivanja, kontrole kvalitete i tehničke dijagnostike za potrebe naručilaca, kao i izrada kompjuterskih programskih paketa
- pružanje usluga znanstvenog, stručnog i obrazovnog karaktera drugim institucijama, poduzećima i organima državne vlasti u cilju rješavanja stručnih i znanstvenih problema, te izdavanja uvjerenja i atesta iz područja tekstilne tehnologije,
- izdavanja uvjerenja i atesta iz područja tekstilne tehnologije, te dizajna i projektiranje tekstila i odjeće
- ustrojstvo i izvedba modnih revija, kolekcija i takmičenja mladih modnih talenata
- ustrojstvo i izvedba tečajeva radi proširivanja znanja za studente, djelatnike u tekstilu i druge zainteresirane osobe
- tiskanje i prodaja udžbenika i ostalih tiskanih materijala potrebnih za obavljanje navedenih djelatnosti
- ustrojstvo i izvedba i drugih poslova koji služe neposredno osnovnoj djelatnosti

**Ustrojstvo Fakulteta**

Upravljanje fakultetom:

- Fakultetom upravljaju Dekan i Fakultetsko vijeće
- Dekan je čelnik Fakulteta s ovlastima utvrđenim Statutom Sveučilišta i Statutom Fakulteta
- Dekanu u radu pomažu prodekani
- Fakultet ima četiri prodekana i to:
 - a) prodekana za nastavu
 - b) prodekana za znanstveno-istraživački rad
 - c) prodekana za zaposlovanje
 - d) prodekana za međuinstitucijsku i međunarodnu suradnju

	Ime i prezime	Radno mjesto
1.	Gordana Pavlović	Redoviti profesor / Dekanica
2.	Antoneta Tomljenović	Redoviti profesor / Prodekanica za nastavu
3.	Ivana Schwarz	Docent / Prodekanica za međuinstitucijsku i međunarodnu suradnju
4.	Slavica Bogović	Docent / Prodekanica za poslovanje
5.	Iva Rezić	Izvanredni profesor / Prodekanica za znanstveno-istraživački rad

Ustrojbene jedinice fakulteta:

1. Tajništvo
2. Financijska služba
3. Zavodi i Studijska jedinica Varaždin
4. Centar za razvoj i transfer tekstilnih i odjevnih tehnologija i modni dizajn (u daljnjem tekstu CTD)
5. Znanstveno-istraživački centar za tekstil (u daljnjem tekstu: TSRC)

1. Tajništvo

Tajništvo obavlja:

- stručne poslove, poslove evidencije, pripreme i koordinacije izvođenja preddiplomske, diplomske, stručne i poslijediplomske nastave
- stručne poslove vezane uz obavljanje znanstvenoistraživačkog, umjetničkog i stručnog rada, kao i poslove knjižnice
- pravne, kadrovske i opće poslove za Fakultet
- poslove izgradnje i održavanja
- druge poslove neophodne za uspješan rad Fakulteta

Radom Tajništva ravna tajnik. Poslove na pripadajućim radnim mjestima u Tajništvu obavljaju:

	Ime i prezime	Radno mjesto
1.	Sanja Miletić	Rukovoditeljica odsjeka u središnjoj službi / Tajnica fakulteta
2.	Huss Snježana	Viši tehničar / Administratorica
3.	Franjo Benjak	Voditelj ureda za projekte
4.	Nikolina Mamlić	Projektna administratorica
5.	Vlasta Horvat	Položaj III vrste voditelj odsjeka / Voditeljica Fakultetskog vijeća



6.	Sanja Projić	Viši tehničar /Referentica u Studentskoj referadi
7.	Ljiljana Venier	Tehnički suradnik / Referentica u Studentskoj referadi
8.	Cvetanović Srđan	Viši tehničar / Tehničar u informatičkoj službi
9.	Jokić Davor	Diplomirani knjižničar- voditelj knjižnice
10.	Fonović Ljiljana	Ostala radna mjesta I vrste / Planerka nastave
11.	Branko Hlupić	Položaj II vrste voditelj odsjeka / Voditelj tehničke službe
12.	Vlašić Darko	Položaj III vrste voditelj odsjeka / Električar
13.	Mirjana Haboić	Tehnički suradnik /Voditeljica Urudžbenog zapisnika
14.	Sertić Silvija	Radno mjesto III vrste zv. ekonom / Dostavljačica
15.	Bračun Josip	Ostala radna mjesta III vrste zvanja / Portir
16.	Skenderi Adem	Ostala radna mjesta III vrste zvanja / Portir
17.	Bandić Svetka	Radno mjesto IV vrste zvanja / Spremačica
18.	Bekić Renata	Radno mjesto IV vrste zvanja / Spremačica
19.	Burek Nada	Radno mjesto IV vrste zvanja / Spremačica
20.	Knežević Anđelka	Radno mjesto IV vrste zvanja / Spremačica
21.	Komljenović Blanka	Radno mjesto IV vrste zvanja / Spremačica
22.	Pašiček Ivančica	Radno mjesto IV vrste zvanja / Spremačica
23.	Špiček Kristina	Radno mjesto IV vrste zvanja / Spremačica
24.	Židanić Suzana	Radno mjesto IV vrste zvanja / Spremačica

2. Financijska služba

Financijska služba obavlja:

- stručne poslove politike financiranja Fakulteta
- knjigovodstveno-financijske poslove i materijalno poslovanje Fakulteta

Poslove na pripadajućim radnim mjestima u Financijskoj službi obavljaju:

	Ime i prezime	Radno mjesto
1.	Delač Željka	Računovodstveni referent / Blagajnica; obračun plaća i prijevoza
2.	Fruk Martina	Rukovoditeljica odsjeka u središnjoj službi / Šefica financijske službe
3.	Novaković Katarina	Položaj II vrste voditelj ispostave / Glavni knjigovođa
4.	Rihtarec Milica	Položaj II vrste voditelj odsjeka / Obračun plaća, vanjske suradnje, prijevoza, putnih i dev.nal.
5.	Vlaho Anka	Tehnički suradnik / Sald.; Lik.mat.troš.;Knjigov. OS



3. Zavodi i Studijska jedinica Varaždin

Zavodi su ustrojbene jedinice iz područja djelatnosti Fakulteta. Zavod čine svi nastavnici, znanstvenici, suradnici i pomoćno nastavno i tehničko osoblje koji izvode nastavu odnosno sudjeluju u izvođenju nastave. Na čelu zavoda je predstojnik koji ravna nastavnim, znanstvenim i stručnim radom zavoda, a za svoj rad odgovoran je Fakultetskom vijeću i dekanu.

Fakultet ima sedam zavoda i dislociranu Studijsku jedinicu Varaždin:

1. Zavod za temeljne prirodne i tehničke znanosti, koji pokriva kolegije iz matematike, fizike, informatike, strojarstva, termodinamike, mehanike i elektrotehnike
2. Zavod za projektiranje i menadžment tekstila, koji pokriva kolegije iz tehnologija i inženjerskog projektiranja pređa, tkanina, pletiva, netkanog i tehničkog tekstila
3. Zavod za tekstilnu kemiju i ekologiju, koji pokriva kolegije iz područja oplemenjivanja i njege tekstila, bojadisanja i tiska tekstila i ekologiju
4. Zavod za odjevnu tehnologiju, koji pokriva kolegije iz odjevne tehnologije i inženjerstva, konstrukcije odjeće, mehanizme i automatizaciju odjevnih strojeva te studij rada.
5. Zavod za dizajn tekstila i odjeće, koji pokriva dizajnersku grupu predmeta, kolegije iz likovnih umjetnosti, društveno-humanističku grupu predmeta, strane jezike i marketing i menadžment
6. Zavod za materijale, vlakna i ispitivanje tekstila, koji pokriva kolegije povezane s tekstilnim vlaknima, materijalima i ispitivanjem tekstila
7. Zavod za primijenjenu kemiju, koji pokriva kemijsku grupu kolegija
8. Studijska jedinica Varaždin, koja pokriva kolegije stručnih studija

4. Centar za razvoj i transfer tekstilnih i odjevnih tehnologija i modni dizajn (udaljenjem tekstu:CTD)

Centar za razvoj i transfer tekstilnih i odjevnih tehnologija i modni dizajn je ustrojbeno jedinica Fakulteta koja se bavi provođenjem suradnje sa zainteresiranim gospodarskim i drugim subjektima u području tekstilnih i odjevnih tehnologija i modnog dizajna.

Centar je osnovan 2004. god. sa ciljem povezivanja znanosti s gospodarstvom, kako bi se veliki znanstveni potencijal na fakultetu iskoristio u rješavanju razvojnih, proizvodnih i tehnoloških problema gospodarstva, cjeloživotnog obrazovanja djelatnika iz prakse, sofisticiranih ispitivanja i mjerenja za potrebe korisnika. Poslovi se obavljaju na opremi i u prostorijama Fakulteta u laboratorijima različitih zavoda.

Područje rada CTD:

- Modno dizajniranje
- Projektiranje proizvodnih procesa i proizvodnih linija
- Inženjering
- Izrada analiza i studija
- Vještačenja u području tekstilnih materijala, tekstilnih i odjevnih tehnologija i modnog dizajna
- Ispitivanja i mjerenja
- Obrazovanje djelatnika iz gospodarstva i sl. poslovi Članovi vijeća CTD-a:

Ime i prezime

1. Prof. dr. sc. Tanja Pušić
2. Izv. prof. dr. sc. Slavenka Petrak
3. Izv. prof. art. Koraljka Kovač Dugandžić
4. Doc. dr. sc. Maja Somogyi Škoc
5. Doc. dr. sc. Dragana Kopitar
6. Dr. sc. Bosiljka Šaravanja



5. Znanstveno-istraživački centar za tekstil (u daljnjem tekstu:TSRC)

- TSRC je ustrojbeni jedinica Fakulteta koja se bavi poticanjem, koordinacijom i kontinuiranim razvojem znanstveno-istraživačkog i umjetničko-istraživačkog rada na Fakultetu i njegovim povezivanjem s drugim međunarodnim i domaćim znanstvenim institucijama i gospodarstvom
- Poslove iz djelokruga rada TSRC-a koordinira Voditelj TSRC-a kojem u radu pomaže Vijeće TSRC-a
- Poslovanje TSRC-a uređeno je Pravilnikom o radu TSRC-a

ZAVODI

1. Zavod za materijale, vlakna i ispitivanje tekstila

Poslovi Zavoda za materijale, vlakna i ispitivanje tekstila obavljaju se na adresi Prilaz baruna Filipovića 28a i 30. Zavod koristi prostore na drugom i četvrtom katu zgrade A, prizemlju i polukatu 2. kata zgrade B, a spremište kemikalija nalazi se u podrumu, u sklopu skloništa.

Djelatnost Zavoda prvenstveno je vezana uz široki spektar materijala s vlaknima kao temeljnom komponentom – od modernih tekstilija za konvencionalnu primjenu i zaštitnu odjeću, visokozahtjevnih tehničkih materijala kakvi se danas koriste u tehnici, industriji, građevinarstvu, vrhunskom sportu i ekologiji do sofisticiranih i pametnih materijala za područje medicine i posebne namjene. Djelatnost Zavoda bazira se na izučavanju međuzavisnosti kemijske i molekularne građe i rezultirajućih svojstva, primjeni najnovijih metoda i postupaka ispitivanja raznovrsnih svojstava konvencionalnih i tehničkih tekstilija, razvoju metodike ispitivanja i ocjenjivanja posebnih, složenih i teško mjerljivih svojstava te na ispitivanjima u svrhu kontrole i osiguranja kvalitete te upravljanja okolišem.

Osim nastavne djelatnosti obavlja se i znanstveno-istraživački rad, u okviru znanstvenih projekata, a rezultati istraživanja objavljuju se u relevantnoj znanstveno-stručnoj periodici te izlažu na znanstvenim i stručnim skupovima u zemlji i inozemstvu. Na Zavodu se provode i ispitivanja u svrhu kontrole i osiguranja kvalitete, razvoja novih proizvoda, ekspertiza i istraživanja uzroka odstupanja u kvaliteti tekstilija za potrebe vanjskih naručitelja koji se bave proizvodnjom, preradom, prodajom i primjenom tekstilnih materijala i proizvoda.

Za potrebe nastave, znanstvenog i stručnog rada na raspolaganju je šest specijaliziranih laboratorija:

- Laboratorij za vlakna (A-209)
- Laboratorij za fizikalna ispitivanja tekstilnih materijala (A-208)
- Laboratorij za fizikalno-kemijska ispitivanja materijala (A-202)
- Klimatizirani laboratorij za fizikalno-mehanička ispitivanja tekstila (A-202a)
- Laboratorij za restauraciju i konzervaciju tekstila i forenzična ispitivanja (A-402)
- Laboratorij za obradu plazmom (B-ZP-2)

Poslovi analize i ispitivanja uključuju uporabu laboratorijskih instrumenata i uređaja te korištenje i skladištenje opasnih kemikalija.

Popis opreme nalazi se u Prilogu 2. (Popis radne opreme koja se koristi pri obavljanju poslova). Popis kemikalija nalazi se u Prilogu 1. (Sigurnosni podaci izvora fizikalnih štetnosti, kemikalija, odnosno bioloških agenasa koji se koriste).

Poslove na pripadajućim radnim mjestima u Zavodu za materijale, vlakna i ispitivanje tekstila obavljaju:



R.br.	Ime i prezime	Radno mjesto
1.	Ružica Brunšek	Docent/Predstojnica Zavoda
2.	Antoneta Tomljenović	Redoviti profesor/Prodekanica za nastavu
3.	Edita Vujasinović	Redoviti profesor
4.	Sanja Ercegović Ražić	Izvanredni profesor
5.	Maja Somogyi Škoc	Docent
6.	Marijana Pavunc Samaržija	Asistent
7.	Marica Milaković	Kemijski tehničar/laborant
8.	Tanja Vukelić	Asistent
9.	Jelena Peran	Asistent

2. Zavod za projektiranje i menadžment tekstila

Poslovi Zavoda za projektiranje i menadžment tekstila obavljaju se na adresi Prilaz baruna Filipovića i 30. Zavod koristi prostore u suterenu zgrade B, laboratorij u objektu C, te Centar za kreativno tkanje na istoj adresi.

Zavod organizira i izvodi nastavu u području projektiranja i proizvodnje pređa, tkanina, pletiva, tehničkog i netkanog tekstila. Težište poučavanja je na projektiranju struktura i svojstava te na tehnologijama proizvodnje tekstila. Nastava se kontinuirano osuvremenjuje novostima iz razvoja tehnologija pređenja, tkanja, pletenja te tehnologije netkanog tekstila. Od akademske godine 2005./2006., kada je započela nastava prema Bolonjskom procesu, uvedeni su i kolegiji iz područja marketinga i menadžmenta. Nastava, znanstveni i stručni rad u Zavodu izvodi se u posebno opremljenim radionicama i laboratorijima:

- Laboratorij za tekstilno-mehanička ispitivanja (B-008)
- Laboratorij - radionica za tkanje (B-006)
- Laboratorij - radionica za pletenje (B-007)
- Studio za inženjersko projektiranje i dizajniranje pređa, tkanina, pletiva, tehničkog i netkanog tekstila (B-002)
- Laboratorij za termofiziološku udobnost tekstila (B-008a)
- Laboratorij za termofiziološku udobnosti obuće (C-002)
- Centar za kreativno tkanje

Poslovi u laboratorijima i radionicama izvode se pomoću opreme (strojevi, instrumenati i uređaji) navedene u popisu opreme u Prilogu 2. (Popis radne opreme koja se koristi pri obavljanju poslova).

Nastavnici Zavoda su nosioci znanstveno-istraživačkih projekata iz područja djelatnosti zavoda.

Poslove na pripadajućim radnim mjestima u Zavodu za projektiranje i menadžment tekstila obavljaju:

R.br.	Ime i prezime	Radno mjesto
1.	Ivana Salopek Čubrić	Izvanredni profesor/ Predstojnica Zavoda
2.	Stana Kovačević	Redoviti profesor
3.	Zenun Skenderi	Redoviti profesor
4.	Zlatko Vrljičak	Redoviti profesor
5.	Željko Penava	Redoviti profesor
6.	Dragana Kopitar	Docent
7.	Vesna Marija Potočić Matković	Izvanredni profesor



8.	Snježana Brnada	Poslijedoktorand
9.	Ivana Schwarz	Docent/Prodekanica za međuinstitucijsku i međunarodnu suradnju
10.	Željka Pavlović	Asistent
11.	Alena Mudrovčić	Viši laborant

3. Zavod za odjevnu tehnologiju

Poslovi Zavoda za odjevnu tehnologiju obavljaju se na adresi Prilaz baruna Filipovića 28a i 30. Zavod koristi prostore u suterenu, prvom i trećem katu zgrade B te na trećem katu zgrade A.

Zavod organizira i izvodi nastavu i znanstveno-istraživački rad iz područja odjevnog inženjerstva, tehnologije i industrijskog inženjeringa koja se izvodi u suvremeno opremljenim učionicama i specijaliziranim laboratorijima:

- Laboratorij za računalnu konstrukciju odjeće (B-309)
- Laboratorij za procesne parametre (B-309A)
- Laboratorij za industrijski inženjering (B-310)
- Laboratorij za mehanizme i automatizaciju strojeva u odjevnoj industriji (B-311)
- Tehnološki laboratorij za procese odjevnih tehnologija (B-008b)
- Studio za 3D uzimanje tjelesnih mjera (B-318)
- e-učionica (B-319)
- Laboratorij za CAD/CAM sustave odjevnog inženjerstva (A-308)
- Laboratorij za antropometrijska mjerenja i konstrukciju odjeće (A-308a)

Poslovi u laboratorijima izvode se pomoću opreme (strojevi, instrumenati i uređaji) navedene u popisu opreme u Prilogu 2. (Popis radne opreme koja se koristi pri obavljanju poslova).

Nastavnici Zavoda su nosioci znanstveno-istraživačkih projekata koji obuhvaćaju širok raspon aktualnih i primjenjivih tema vezanih za odjevno inženjerstvo.

Značajna aktivnost Zavoda je suradnja s gospodarstvom na izradi studija, elaborata i projekata, te organizaciji i izvođenju stručnih seminara o najnovijim istraživanjima i dostignućima u području odjevnog inženjerstva i tehnologije.

Poslove na pripadajućim radnim mjestima u Zavodu za odjevnu tehnologiju obavljaju:

R.br.	Ime i prezime	Radno mjesto
1.	Slavenka Petrak	Izvanredni profesor/Predstojnica Zavoda
2.	Zvonko Dragčević	Professor emeritus
3.	Dubravko Rogale	Redoviti profesor
4.	Darko Ujević	Redoviti profesor
5.	Snježana Firšt Rogale	Redoviti profesor
6.	Anica Hursa Šajatović	Izvanredni profesor
7.	Slavica Bogović	Docent/Prodekanica za poslovanje
8.	Goran Čubrić	Docent
9.	Ksenija Doležal	Docent
10.	Renata Hrženjak	Docent
11.	Blaženka Brlobašić Šajatović	Docent
12.	Ivana Špelić	Poslijedoktorand



13.	Bosiljka Šaravanja	Poslijedoktorand
14.	Martina Bobovčan Marcelić	Asistent
15.	Maja Mahnić Naglić	Asistent
16.	Beti Rogina-Car	Stručni suradnik

4. Zavod za dizajn tekstila i odjeće

Poslovi Zavoda za dizajn tekstila i odjeće obavljaju se na adresi Prilaz baruna Filipovića 28a i 30. Zavod koristi prostore u suterenu i polukatu 3. kata zgrade B, u prizemlju i na trećem katu zgrade A.

Zbog interdisciplinarnosti studija tekstilnog i modnog dizajna te industrijskog dizajna i zbog potrebe za što cjelovitijim obrazovanjem studenata, Zavod u realizaciji studija objedinjuje različita dizajnerska, umjetnička, tehnologijska i znanstvena područja.

Na studiju Industrijskog dizajna tekstila i odjeće objedinjena su osnovna inženjerska znanja iz tekstilnih i odjevnih tehnologija s likovnim obrazovanjem. Ovakav ustroj Zavoda povezuje nastavnike s ostalim Zavodima pri izradi diplomskih radova te realizaciji znanstvenih projekata, modnih kolekcija i revija te samostalnih izložbi. U Zavodu su i dva predavača stranog jezika te predavač tjelesne i zdravstvene kulture. Zavod organizira i izvodi nastavu i znanstveno-istraživački rad u učionicama fakulteta i specijaliziranim prostorima:

- Crtaone (A-302 i A-307)

Poslove na pripadajućim radnim mjestima u Zavodu za dizajn tekstila i odjeće obavljaju:

R.br.	Ime i prezime	Radno mjesto
1.	Snježana Vego	Redoviti profesor
2.	Žarko Paić	Redoviti profesor
3.	Andrea Pavetić	Redoviti profesor
4.	Ivan Novak	Izvanredni profesor
5.	Helena Schultheis Edgeler	Docent
6.	Irena Šabarić	Docent/ Predstojnica Zavoda
7.	Katarina Nina Simončić	Izvanredni profesor
8.	Paulina Jazvić	Izvanredni profesor
9.	Koraljka Kovač Dugandžić	Izvanredni profesor
10.	Jasminka Končić	Izvanredni profesor
11.	Alica Grilec Kaurić	Docent
12.	Petra Krpan	Asistent
13.	Ivana Žanko	Asistent
14.	Franka Karin	Asistent
15.	Josipa Štefanec	Asistent
16.	Marin Sovar	Predavač
17.	Ivana Martinčević	Viši predavač *
18.	Ivana Lukica	Predavač**
19.	Treselj Antonia	Predavač**
20.	Đurđica Kocijančić Šnidarić	Stručni suradnik

* Tjelesna i zdravstvena kultura

**Strani jezik

**5. Zavod za temeljne prirodne i tehničke znanosti**

Poslovi Zavoda za temeljne prirodne i tehničke znanosti obavljaju se na adresi Prilaz baruna Filipovića 28a i 30. Zavod koristi prostore u prizemlju, na polukatu 2. i 3. kata zgrade B. Uredi nastavnika nalaze se i u Pierottijeva 6 (PBF) te Savska cesta 16 (FKIT). U Zavodu su zaposleni nastavnici, asistenti te znanstveni novaci koji učestvuju u nastavi matematičke, termodinamičke, strojarke, fizikalne, računalne te elektrotehničke grupe predmeta na lokacijama u Zagrebu i Varaždinu.

Širok spektar znanstvenih interesa članova Zavoda obuhvaća područja kao što su energetika, tehnička termodinamika, gospodarenje energijom u industriji, novi i obnovljivi izvori energije, primijenjena biomehanika i ergonomija, numeričke metode mehanike u primjeni na probleme tekstila i tehnologije tekstila i odjeće, evolucijski algoritmi i njihova primjena.

Zavod organizira i izvodi nastavu i znanstveno-istraživački rad u suvremeno opremljenim učionicama i specijaliziranom laboratoriju:

- Računalni praktikum (A-105)
- Učionica za e-učenje (B-319)
- Laboratorij za elektroispredanje (B-121)

Poslove na pripadajućim radnim mjestima u Zavodu za temeljne prirodne i tehničke znanosti obavljaju:

R.br.	Ime i prezime	Radno mjesto
1.	Mirna Rodić	Izvanredni profesor / Predstojnica Zavoda
2.	Budimir Mijović	Redoviti profesor
3.	Josip Pečarić	Akademik
4.	Goran Hudec	Redoviti profesor
5.	Alka Mihelić-Bogdanić	Redoviti profesor
6.	Tomislav Rolich	Redoviti profesor
7.	Željko Šomođi	Redoviti profesor
8.	Kristina Krulić Himmelreich	Izvanredni profesor
9.	Karlo Lelas	Docent
10.	Marija Sorić	Asistent
11.	Daniel Domović	Poslijedoktorand
12.	Rozarija Mikić	Znanstveni novak
13.	Ksenija Smoljak Kalamir	Docent
14.	Emilija Zdraveva	Poslijedoktorand



6. Zavod za tekstilnu kemiju i ekologiju

Poslovi Zavoda za tekstilnu kemiju i ekologiju obavljaju se na adresi Savskoj 16/9 i Prilaz baruna Filipovića 28a i 30. Zavod koristi prostore u prizemlju i na

1. katu objekta u Savskoj, te pojedine predavaone i laboratorije na adresi Prilaz baruna Filipovića 28a i 30.

Zavod organizira i izvodi nastavu iz područja oplemenjivanja i njege tekstilija, bojadisanja, tiska i metrike boje. Opremljen je suvremenim instrumentima, opremom i aparatima što omogućuje izvođenje nastave i znanstveno-istraživačkog rada na visokoj razini u specijaliziranim laboratorijima:

- Laboratorij za skenirajuću elektronsku mikroskopiju (S-1)
- Znanstveno-istraživački laboratorij (S-14)
- Laboratorij za tekstilnu kemiju i ekologiju (S-5)
- Laboratorij za spektrofotometriju (S-10a)
- Laboratorij za ispitivanje gorivosti materijala (S-10b)
- Tehnološki laboratorij (S-6).

Poslovi analize i ispitivanja uključuju uporabu opreme (laboratorijskih instrumenata, uređaja i strojeva), odnosno kemikalija. Popis opreme nalazi se u Prilogu 2. (Popis radne opreme koja se koristi pri obavljanju poslova); a popis kemikalija u Prilogu 1. (Sigurnosni podaci izvora fizikalnih štetnosti, kemikalija, odnosno bioloških agenasa koji se koriste).

Nastavnici Zavoda sudjeluju u izradi diplomskih, magistarskih i doktorskih radova, objavljuju znanstvene radove i vode znanstvene projekte.

Znanstvena i stručna aktivnost Zavoda temelji se na slijedećim disciplinama: predobrada tekstila, međupovršinski fenomeni, površinska modifikacija tekstila, oplemenjivanje i mikrovalni procesi, bojadisanje, tisak, metrika boje, sustav upravljanja bojom, ispitivanje gorivosti materijala, njega tekstilija, ispitivanje multifunkcijskih efekata i analiza procesnih voda u tekstilnim procesima s obzirom na ekologiju. Značajna aktivnost Zavoda je suradnja s gospodarstvom na izradi studija, elaborata i projekata, vještačenja i analize u svrhu ispitivanja kvalitete za potrebe naručitelja te organizaciji i izvođenju stručnih seminara o najnovijim istraživanjima i dostignućima u području tekstilno-kemijske tehnologije i ekologije.

Poslove na pripadajućim radnim mjestima u Zavodu za tekstilnu kemiju i ekologiju obavljaju:

R.br.	Ime i prezime	Radno mjesto
1.	Anita Tarbuk	Izvanredni profesor/ Predstojnica Zavoda
2.	Sandra Bischof	Redoviti profesor
3.	Tanja Pušić	Redoviti profesor
4.	Martinia Ira Glogar	Izvanredni profesor
5.	Sandra Flinčec Grgac	Izvanredni profesor
6.	Ana Sutlović	Izvanredni profesor
7.	Tihana Dekanić	Docent
8.	Zorana Kovačević	Asistent
9.	Lea Botteri	Znanstveni novak - Poslijedoktorand
10.	Kristina Šimić	Znanstveni novak - asistent
11.	Branka Brkić	Stručni suradnik



12.	Katia Grgić	Stručni suradnik
13.	Eva Magovac	Stručni suradnik
14.	Iva Brlek	Asistent
15.	Marijana Tkalec	Asistent
16.	Zlatko Jurković	Tehnički suradnik - laborant
17.	Rajna Malinar	Asistent – doktorand na projektu
18.	Ivana Čorak	Asistent – doktorand na projektu
	Ivo Soljačić	Profesor emeritus
	Drago Katović	Profesor emeritus
	Ana-Marija Grancarić	Profesorica emerita
	Đurđica Parac-Osterman	Profesorica emerita

7. Zavod za primijenjenu kemiju

Poslovi Zavoda za primijenjenu kemiju obavljaju se na adresi Prilaz baruna Filipovića 28a i 30. Zavod koristi prostore na polukatu 1. i 2. kata, 3. katu zgrade B, na trećem katu zgrade A, u objektu C, a spremište kemikalija nalazi se u podrumu zgrade A, u sklopu skloništa. Zavod organizira i izvodi nastavu u predavaonicama i u sljedećim laboratorijima:

- Laboratorij za instrumentalnu analizu (B-314)
- Laboratorij za opću i analitičku kemiju (B-315)
- Laboratorij za organsku kemiju (B-101)
- Analitički laboratorij (C-001).

Poslovi analize i ispitivanja uključuju uporabu opreme (laboratorijskih instrumenata, i uređaja), odnosno opasnih kemikalija. Popis opreme nalazi se u Prilogu 2. (Popis radne opreme koja se koristi pri obavljanju poslova), a popis kemikalija u Prilogu 1. (Sigurnosni podaci izvora fizikalnih štetnosti, kemikalija, odnosno bioloških agenasa koji se koriste).

Znanstvena i stručna djelatnost zavoda odvija se u okviru znanstvenih i stručnih projekata i suradnjom unutar matične ustanove i s drugim sveučilišnim i znanstveno-istraživačkim institucijama (Prirodoslovno-matematički fakultet, Prehrambeno-biotehnološki fakultet, Fakultet kemijskog inženjerstva i tehnologije, Institut "Ruđer Bošković", "Pliva" i dr.). Istraživačka djelatnost obuhvaća područje organske sinteze, primjene analitičkih postupaka u ispitivanju tekstila, karakterizacije i pročišćavanja prirodnih i otpadnih voda i strukturnih istraživanja.

Poslove na pripadajućim radnim mjestima u Zavodu za primijenjenu kemiju obavljaju:

R.br.	Ime i prezime	Radno mjesto
1.	Gordana Pavlović	Redoviti profesor
2.	Livio Racanè	Izvanredni profesor / Predstojnik Zavoda
3.	Branka Vojnović	Redoviti profesor
4.	Mario Cetina	Redoviti profesor
5.	Iva Rezić	Izvanredni profesor/Prodekanica za znanstveno-istraživački rad
6.	Lucija Ptiček	Asistent
7.	Robert Katava	Asistent
8.	Snežana Alaupović Kučević	Stručni suradnik
9.	Martina Maljuga	Tehnički suradnik
10.	Lela Pintarić	Asistent

**8. Dislocirani studij u Varaždinu**

Studijska jedinica Varaždin organizira nastavu iz preddiplomskog stručnog studija tekstilno-mehaničke, tekstilno-kemijske, odjevne i obućarske tehnologije. Dio nastave obavljaju i nastavnici fakulteta iz Zagreba, a stručnu praksu i laboratorijske vježbe stručnjaci tekstilne, odjevne i obućarske industrije Varaždinske regije.

Za potrebe nastave, znanstvenog i stručnog rada na raspolaganju su specijalizirani laboratoriji:

- Kreativni praktikum (V-3; V-5)
- Laboratorij za ispitivanje tekstila i kože (V-6)
- Kemijski laboratorij (V-12)
- Informatički praktikum (V-18) /Knjižnica

Poslovi analize i ispitivanja uključuju uporabu opreme (laboratorijskih instrumenata, i uređaja), odnosno kemikalija. Popis opreme nalazi se u Prilogu 2. (Popis radne opreme koja se koristi pri obavljanju poslova), a popis kemikalija u Prilogu 1. (Sigurnosni podaci izvora fizikalnih štetnosti, kemikalija, odnosno bioloških agenasa koji se koriste).

Poslove na pripadajućim radnim mjestima u SJ Varaždin obavljaju:

R. br.	Ime i prezime	Radno mjesto
1.	Josip Petric	Predavač / Predstojnik
2.	Željko Knezić	Docent
3.	Agata Vinčić	Viši predavač
4.	Suzana Kutnjak-Mravlinčić	Predavač
5.	Kristina Maršić	Predavač
6.	Franka Žuvela - Bošnjak	Asistent
7.	Jadranka Keretić	Radno mjesto III vrste tehnički suradnik / Administratorica - Blagajnica
8.	Valentina Drk	Položaj II vrste voditelj odsjeka / Referent u studentskoj referadi
9.	Anica Križmarić	Radno mjesto IV vrste zvanja / Spremačica

**1.2. PODACI O POJEDINAČNIM POSLOVIMA****1.2.1. POSLOVI KOJI SE OBAVLJAJU, BROJ RADNIKA KOJI OBAVLJAJU POSLOVE S NAZNAKOM MJESTA RADA, KORIŠTENE OPREME, IZVORA FIZIKALNIH KEMIJSKIH I BIOLOŠKIH ŠTETNOSTI TE ORGANIZACIJE RADA**

POSLOVI OPIS POSLA	Broj radnika		Mjesta obavljanja poslova	Popis radne opreme	Popis izvora fizikalnih, kemijskih i bioloških štetnosti	Organizacija rada i raspored radnog vremena
	M	Ž				
GRUPA POSLOVA: Poslovi u Upravi fakulteta (Rukovodno - administrativni poslovi)						
RADNO MJESTO: Dekan						
Prema ovlaštenju upravlja Fakultetom. Radi poslove u sklopu svoje stručnosti i radne obveze.	0	1	Prilaz baruna Filipovića 28a M06 Dekanat – Ured dekanice	Računalna oprema (>4 sata dnevno), uredski pribor	Izvori fizikalnih štetnosti: Ne postoje izvori fizikalnih štetnosti Izvor kemijskih štetnosti: Ne postoje izvori kemijskih štetnosti Izvori bioloških štetnosti: Ne postoje izvori bioloških štetnosti	40 sati tjedno pet dana u tjednu Ne radi u smjenama.
RADNO MJESTO: Prodekan						
Radi poslove u sklopu svoje stručnosti i radne obveze. Imenovana su četiri prodekana: - prodekan za nastavu, - prodekan za znanstvenoistraživački rad, - prodekan za međufakultetsku i međunarodnu suradnju i - prodekan za financije.	0	4	Prilaz baruna Filipovića 28a	Računalna oprema (>4 sata dnevno), uredski pribor	Izvori fizikalnih štetnosti: Ne postoje izvori fizikalnih štetnosti Izvor kemijskih štetnosti: Ne postoje izvori kemijskih štetnosti Izvori bioloških štetnosti: Ne postoje izvori bioloških štetnosti	40 sati tjedno pet dana u tjednu Ne radi u smjenama.



"Z O P - tehnološke usluge d.o.o."

ISPITIVANJA, SERVIS I PROIZVODNJA
ZAGREB, Gračanske Dužice 72, tel. 4645-303; fax. 4648-033

stranica: 24

POSLOVI OPIS POSLA	Broj radnika		Mjesta obavljanja poslova	Popis radne opreme	Popis izvora fizikalnih, kemijskih i bioloških štetnosti	Organizacija rada i raspored radnog vremena
	M	Ž				
GRUPA POSLOVA: Poslovi u Zavodima (Rukovodno - administrativni poslovi)						
RADNO MJESTO: Predstojnik Zavoda						
Obavlja tekuće i administrativne poslove sukladno funkciji predstojnika.	1	6	Prilaz baruna Filipovića 28a Savska cesta 16/9	Računalna oprema (>4 sata dnevno), uredski pribor	Izvori fizikalnih štetnosti: Ne postoje izvori fizikalnih štetnosti Izvor kemijskih štetnosti: Ne postoje izvori kemijskih štetnosti Izvori bioloških štetnosti: Ne postoje izvori bioloških štetnosti	40 sati tjedno pet dana u tjednu Ne radi u smjenama.
RADNO MJESTO: Predstojnik (SJ Varaždin)						
Obavlja tekuće i administrativne poslove sukladno funkciji predstojnika.	1	0	Hallerova aleja 6, Varaždin	Računalna oprema (>4 sata dnevno), uredski pribor	Izvori fizikalnih štetnosti: Ne postoje izvori fizikalnih štetnosti Izvor kemijskih štetnosti: Ne postoje izvori kemijskih štetnosti Izvori bioloških štetnosti: Ne postoje izvori bioloških štetnosti	40 sati tjedno pet dana u tjednu Ne radi u smjenama.



"Z O P - tehnološke usluge d.o.o."

ISPITIVANJA, SERVIS I PROIZVODNJA
ZAGREB, Gračanske Dužice 72, tel. 4645-303; fax. 4648-033

stranica: 25

POSLOVI OPIS POSLA	Broj radnika		Mjesta obavljanja poslova	Popis radne opreme	Popis izvora fizikalnih, kemijskih i bioloških štetnosti	Organizacija rada i raspored radnog vremena
	M	Ž				
GRUPA POSLOVA: Poslovi u Tajništvu (Rukovodno - administrativni poslovi)						
RADNO MJESTO: Rukovoditelj odsjeka u središnjoj službi (Tajnica fakulteta), Projektni menadžer, Položaj III vrste voditelj odsjeka (Voditelj fakultetskog vijeća), Položaj II vrste voditelj odsjeka (Voditelj kadrovske referade), Položaj II vrste voditelj ispostave (Voditelj studentske referade)						
Rukovodni i uredsko-administrativni poslovi u sklopu svoje stručnosti i radne obveze. Za svoj rad neposredno odgovoraju Dekanu fakulteta.	0	5	Prilaz baruna Filipovića 28a M06 - Ured tajnice, M03 Kadrovska, M04 Ured za projekte, M01 Studentska referada, B-333 Ured planera nastave	Računalna oprema (>4 sata dnevno), uredski pribor	<u>Izvori fizikalnih štetnosti:</u> Ne postoje izvori fizikalnih štetnosti <u>Izvor kemijskih štetnosti:</u> Ne postoje izvori kemijskih štetnosti <u>Izvori bioloških štetnosti:</u> Ne postoje izvori bioloških štetnosti	40 sati tjedno pet dana u tjednu Ne radi u smjenama.



"Z O P - tehnološke usluge d.o.o."

ISPITIVANJA, SERVIS I PROIZVODNJA
ZAGREB, Gračanske Dužice 72, tel. 4645-303; fax. 4648-033

stranica: 27

POSLOVI OPIS POSLA	Broj radnika		Mjesta obavljanja poslova	Popis radne opreme	Popis izvora fizikalnih, kemijskih i bioloških štetnosti	Organizacija rada i raspored radnog vremena
	M	Ž				
GRUPA POSLOVA: Poslovi u Tajništvu (administrativni poslovi)						
RADNO MJESTO: Položaj III vrste voditelj odsjeka (Administrativna tajnica), Viši tehničar (Administrator), Projektni administrator*, Viši tehničar (Referentica u Studentskoj referadi), Tehnički suradnik (Referentica u Studentskoj referadi), Viši tehničar (Tehničar u informatičkoj službi), Diplomirani knjižničar, Ostala radna mjesta I vrste (Planer nastave), Tehnički suradnik (Voditelj urudžbenog zapisnika)						
<u>Administrativna tajnica, Administrator, Projektni administrator</u> - administrativni poslovi i ostali poslovi u sklopu svoje stručnosti i radne obveze.	2	7	Prilaz b. Filipovića 28a M06 Dekanat - Ured administrativne tajnice, Ured B-333 Ured B-012	Računalna oprema (>4 sata dnevno), uredski pribor	Izvori fizikalnih štetnosti: Ne postoje izvori fizikalnih štetnosti Izvor kemijskih štetnosti: Ne postoje izvori kemijskih štetnosti Izvori bioloških štetnosti: Ne postoje izvori bioloških štetnosti	40 sati tjedno pet dana u tjednu Ne radi u smjenama.
<u>Referentica u Studentskoj referadi</u> - administrativni poslovi i rad sa strankama u studentskoj referadi			M01 Studentska referada			
<u>Tehničar u informatičkoj službi</u> - informatički poslovi			Ured B-330			
<u>Diplomirani knjižničar</u> - poslovi u knjižnici			Knjižnica A-102			
<u>Planer nastave</u> - administrativni poslovi			Ured B-332			
<u>Voditelj urudžbenog zapisnika</u> - administrativni poslovi			M02 Urudžbeni zapisnik			

*Radi pola radnog vremena



"Z O P - tehnološke usluge d.o.o."

ISPITIVANJA, SERVIS I PROIZVODNJA
ZAGREB, Gračanske Dužice 72, tel. 4645-303; fax. 4648-033

stranica: 27

POSLOVI OPIS POSLA	Broj radnika		Mjesta obavljanja poslova	Popis radne opreme	Popis izvora fizikalnih, kemijskih i bioloških štetnosti	Organizacija rada i raspored radnog vremena
	M	Ž				
GRUPA POSLOVA : Poslovi u Tajništvu (poslovi održavanja)						
RADNO MJESTO: Položaj II vrste voditelj odsjeka (Voditelj tehničke službe), Položaj III vrste voditelj odsjeka (Električar), Radno mjesto III vrste zv.ekonom (Dostavljač), Ostala radna mjesta III vrste zvanja (Portir), Radno mjesto IV vrste zv. (Spremačica)						
<u>Voditelj tehničke službe</u> - održavanje prostorija fakulteta, sustava grijanja/hlađenja i ventilacije - otklanjanje manjih kvarova na instalacijama - organizacija otklanjanja većih kvarova	4	9	Prilaz baruna Filipovića 28a Ured i radionica tehničke službe održavanja Savska cesta 16/9	Ručni i električni alati, ljestve	<u>Izvori fizikalnih štetnosti:</u> Buka- ispod dozvoljenih vrijednosti <u>Izvor kemijskih štetnosti:</u> Ne postoje izvori kemijskih štetnosti Spremačice mogu koristiti sredstva za čišćenje koja su uobičajena za domaćinstvo. <u>Izvori bioloških štetnosti:</u> Ne postoje izvori bioloških štetnosti	40 sati tjedno pet dana u tjednu Ne radi u smjenama. Za portira i spremačicu postoji mogućnost rada u smjenama.
<u>Električar</u> - otklanjanje manjih kvarove na instalacijama - organizacija otklanjanja većih kvarova			Ručni i električni alati, ljestve			
<u>Dostavljač</u> - donošenje i odnošenje dnevne pošte - fotokopiranje materijala potrebnog za rad Fakulteta; - drugi poslovi po nalogu			Prilaz baruna Filipovića 28a Savska cesta 16/9	Fotokopirni uređaj		
<u>Portir</u> - portirski poslovi na ulazu u zgradu Fakulteta			Porta (ulaz u zgradu A)	Video nadzor ulaza u zgradu s dvorišne strane		
<u>Spremačica</u> - čišćenje ureda, kabineta, predavaonica, laboratorija, stubišta, hodnika, sanitarnih čvorova i ostalih prostorija i prostora Fakulteta.			Prilaz baruna Filipovića 28a i 30 Soba tehničkog osoblja A-401 Savska cesta 16/9 SJ Varaždin	Pribor i oprema za čišćenje		



"Z O P - tehnološke usluge d.o.o."

ISPITIVANJA, SERVIS I PROIZVODNJA
ZAGREB, Gračanske Dužice 72, tel. 4645-303; fax. 4648-033

stranica: 27

POSLOVI OPIS POSLA	Broj radnika		Mjesta obavljanja poslova	Popis radne opreme	Popis izvora fizikalnih, kemijskih i bioloških štetnosti	Organizacija rada i raspored radnog vremena
	M	Ž				
GRUPA POSLOVA : Poslovi u Financijskoj službi						
RADNO MJESTO: Rukovoditelj pododsjeka u središnjoj službi (Šef računovodstva), Računovodstveni referent (Blagajnica; obrač. plaća i prijevoza), Položaj II vrste voditelj ispostave (Glavni knjigovođa), Položaj II vrste voditelj odsjeka (Obračun pl.,v.s.,prijev.,put.i dev.nal.), Tehnički suradnik (Sald.; Lik.mat.troš.;Knjigov. OS),						
<u>Blagajnica</u> obračun plaća i prijevoza <u>Glavni knjigovođa</u> obračun plaća, v.s.,prijev., put. i dev. nal.; <u>sald. lik. mat. troš. Knjigov. OS</u> - računovodstveni poslovi <u>Rukovoditelj pododsjeka u središnjoj službi (Šef računovodstva)</u>	1	6	Ured B-324	Računalna oprema (>4 sata dnevno), uredski pribor	<u>Izvori fizikalnih štetnosti:</u> Buka ispod dozvoljenih vrijednosti <u>Izvor kemijskih štetnosti:</u> Ne postoje izvori kemijskih štetnosti <u>Izvori bioloških štetnosti:</u> Ne postoje izvori bioloških štetnosti	40 sati tjedno pet dana u tjednu Ne radi u smjenama.

**Zavod za materijale, vlakna i ispitivanje tekstila**

POSLOVI OPIS POSLA	Broj radnika		Mjesta obavljanja poslova	Popis radne opreme	Popis izvora fizikalnih, kemijskih i bioloških štetnosti	Organizacija rada i raspored radnog vremena
	M	Ž				
GRUPA POSLOVA.: Poslovi u Zavodu za materijale, vlakna i ispitivanje tekstila RADNO MJESTO: Redoviti profesor (Edita Vujasinović)						
Izvođenje nastave (predavanja i laboratorijskih vježbi) na sveučilišnom preddiplomskom, diplomskom i doktorskom studiju, te nastave na engleskom jeziku za dolazne studente u okviru Erasmus+ programa. Provođenje znanstvenih i stručnih istraživanja za potrebe projekata i suradnje sa znanstvenim, gospodarskim i drugim organizacijama u zemlji i inozemstvu. U okviru znanstveno-istraživačkog rada predlaže i neposredno vodi završne i diplomske radove, radove studenata (Rektorova nagrada, tehnologijada), te doktorske radove. Dio radnog vremena provodi u radu na računalu vezanom uz različite administrativne i tekuće poslove. Kroz nastavni, znanstveno-istraživački i stručni rad može biti izložena kemijskim i biološkim štetnostima.	0	1	Prilaz b. Filipovića 28a, 3. kat i 4. kat Kabinet B-328 Laboratorij za vlakna (A-209) Laboratorij za restauraciju i konzervaciju tekstila i forenzička ispitivanja (A-402)	Računalna oprema (>4 sata dnevno), uredski pribor Laboratorijski pribor i laboratorijsko stakleno posuđe Povremeno korištenje uređaja i opreme u navedenim laboratorijima sukladno Prilogu 2. Popis radne opreme koja se koristi pri obavljanju poslova	<u>Izvori fizikalnih štetnosti:</u> Buka: rad digestora, laboratorijski uređaji <u>Izvor kemijskih štetnosti:</u> Kemikalije u laboratoriju sukladno popisu kemikalija u Prilogu 1. <u>Izvori bioloških štetnosti:</u> Postoje izvori bioloških štetnosti (grobni tekstil)	40 sati tjedno pet dana u tjednu Ne radi u smjenama.



POSLOVI OPIS POSLA	Broj radnika		Mjesta obavljanja poslova	Popis radne opreme	Popis izvora fizikalnih, kemijskih i bioloških štetnosti	Organizacija rada i raspored radnog vremena
	M	Ž				
GRUPA POSLOVA: Poslovi u Zavodu za materijale, vlakna i ispitivanje tekstila RADNO MJESTO: Redoviti profesor (Antoneta Tomljenović)						
Trenutno obnaša funkciju prodekana za nastavu. Nositelj/izvoditelj je nekoliko kolegija na sveučilišnom preddiplomskom, diplomskom, doktorskom i stručnom studiju. Provodi znanstvena istraživanja i sudjeluje u projektnim prijavama kao voditelj ili suradnik. U okviru znanstveno-istraživačkog rada predlaže i neposredno vodi završne i diplomske radove, radove studenata (Rektorova nagrada, tehnologijada), te doktorske radove. Dio radnog vremena provodi u radu na računalu vezanom uz različite administrativne poslove, objavljivanje rezultata znanstveno-istraživačkog rada u vidu znanstvenih publikacija i sl. Kroz nastavni, znanstveno-istraživački i stručni rad može biti izložena kemijskim štetnostima.	0	1	Prilaz b. Filipovića 28a, III kat Kabinet (A-207) Laboratorij za fizikalna ispitivanja tekstila (A-208) Laboratorij za fizikalno-kemijska ispitivanja tekstila (A-202) Klimatizirani laboratorij za fizikalno-mehanička ispitivanja tekstila (A-202a)	Računalna oprema (>4 sata dnevno), uredski pribor Laboratorijski pribor i laboratorijsko stakleno posuđe Povremeno korištenje uređaja i opreme u navedenim laboratorijima sukladno Prilogu 2. Popis radne opreme koja se koristi pri obavljanju poslova	<u>Izvori fizikalnih štetnosti:</u> Buka: rad digestora, laboratorijski uređaji <u>Izvor kemijskih štetnosti:</u> Kemikalije u laboratoriju sukladno popisu kemikalija u Prilogu 1. <u>Izvori bioloških štetnosti:</u> Ne postoje izvori bioloških štetnosti	40 sati tjedno pet dana u tjednu Ne radi u smjenama.



POSLOVI OPIS POSLA	Broj radnika		Mjesta obavljanja poslova	Popis radne opreme	Popis izvora fizikalnih, kemijskih i bioloških štetnosti	Organizacija rada i raspored radnog vremena
	M	Ž				
GRUPA POSLOVA: Poslovi u Zavodu za materijale, vlakna i ispitivanje tekstila RADNO MJESTO: Izvanredni profesor (Sanja Ercegović Ražić)						
Nositelj/izvoditelj je nekoliko kolegija na sveučilišnom preddiplomskom, diplomskom, doktorskom stručnom studiju i u okviru Erasmus+ programa. Provodi znanstvena istraživanja i sudjeluje u projektnim prijavama kao voditelj ili suradnik. U okviru znanstveno-istraživačkog rada predlaže i vodi završne i diplomske radove, radove studenata (Rektorova nagrada, tehnologijada), praktični rad studenata u okviru Erasmus+ programa te doktorske radove. Dio radnog vremena provodi u radu na računalu vezanom uz različite administrativne poslove, objavljivanje rezultata znanstveno-istraživačkog rada u vidu znanstvenih publikacija i sl. Kroz nastavni, znanstveno-istraživački i stručni rad može biti izložena kemijskim štetnostima.	0	1	Prilaz b. Filipovića 28a, 3. Kat; prizemlje (zgrada B) Kabinet A-204 Laboratorij za fizikalno-kemijska ispitivanja tekstila A-202 Klimatizirani laboratorij za fizikalno-mehanička ispitivanja tekstila A-202a, Laboratorij za obradu plazmom ZP-2, Laboratorij za fizikalna ispitivanja tekstila A-208,	Računalna oprema (>4 sata dnevno), uredski pribor Laboratorijski pribor i laboratorijsko stakleno i drugo posuđe Povremeno korištenje uređaja i opreme u navedenim laboratorijima sukladno Prilogu 2. Popis radne opreme koja se koristi pri obavljanju poslova	<u>Izvori fizikalnih štetnosti:</u> Buka: rad digestora, laboratorijski uređaji Boce s komprimiranim plinovima Izvori neionizirajućeg zračenja su unutar zatvorenih uređaja. <u>Izvor kemijskih štetnosti:</u> Kemikalije i plinovi u laboratoriju sukladno popisu kemikalija u Prilogu 1. <u>Izvori bioloških štetnosti:</u> Ne postoje izvori bioloških štetnosti	40 sati tjedno pet dana u tjednu Ne radi u smjenama.



POSLOVI OPIS POSLA	Broj radnika		Mjesta obavljanja poslova	Popis radne opreme	Popis izvora fizikalnih, kemijskih i bioloških štetnosti	Organizacija rada i raspored radnog vremena
	M	Ž				
GRUPA POSLOVA.: Poslovi u Zavodu za materijale, vlakna i ispitivanje tekstila RADNO MJESTO: Docent/Predstojnica Zavoda (Ružica Brunšek)						
Nositelj/izvoditelj je nekoliko kolegija na sveučilišnom preddiplomskom i diplomskom studiju Provodi znanstvena istraživanja i sudjeluje u projektnim prijavama. U okviru znanstveno-istraživačkog rada vodi završne i diplomske radove, radove studenata (Rektorova nagrada, tehnologijada). Dio radnog vremena provodi u radu na računalu vezanom uz različite administrativne poslove, objavljivanje rezultata znanstvenoistraživačkog rada u vidu znanstvenih publikacija i sl. Kroz nastavni, znanstveno-istraživački i stručni rad može biti izložena kemijskim Trenutno obnaša funkciju Predstojnika zavoda	0	1	Prilaz b. Filipovića 3. kat i 4. kat Kabinet B-327 Laboratorij za vlakna (A-209) Laboratorij za restauraciju i konzervaciju tekstila i forenzička ispitivanja (A-402)	Računalna oprema (>4 sata dnevno), uredski pribor Laboratorijski pribor i laboratorijsko stakleno posuđe Povremeno korištenje uređaja i opreme u navedenim laboratorijima sukladno Prilogu 2. Popis radne opreme koja se koristi pri obavljanju poslova	<u>Izvori fizikalnih štetnosti:</u> Buka: rad digestora, laboratorijski uređaji <u>Izvor kemijskih štetnosti:</u> Kemikalije u laboratoriju sukladno popisu kemikalija u Prilogu 1. <u>Izvori bioloških štetnosti:</u> Postoje izvori bioloških štetnosti (grobni tekstil)	40 sati tjedno pet dana u tjednu Ne radi u smjenama.



POSLOVI OPIS POSLA	Broj radnika		Mjesta obavljanja poslova	Popis radne opreme	Popis izvora fizikalnih, kemijskih i bioloških štetnosti	Organizacija rada i raspored radnog vremena
	M	Ž				
GRUPA POSLOVA.: Poslovi u Zavodu za materijale, vlakna i ispitivanje tekstila RADNO MJESTO: Docent (Maja Somogyi Škoc)						
Izvršava poslove znanstveno-nastavavnog zvanja – docent (nema asistenta!). Nositelj/izvoditelj nekoliko kolegija na sveučilišnom preddiplomskom, diplomskom i stručnom studiju. Provodi znanstvena istraživanja i sudjeluje u projektnim prijavama kao voditelj ili suradnik. Izvodi fizikalno-mehaničke i kemijske analize za potrebe stručnog, nastavnog i znanstveno-istraživačkog rada. U okviru znanstveno-istraživačkog rada predlaže i neposredno vodi završne i diplomske radove, radove studenata (Tehnologijada), te doktorske radove. Dio radnog vremena provodi u radu na računu vezanom uz različite administrativne poslove, objavljivanje rezultata znanstvenoistraživačkog rada u vidu znanstvenih publikacija, recenzija u stručnim časopisima i sl. Kroz nastavni, znanstveno-istraživački i stručni rad može biti izložena kemijskim štetnostima.	0	1	Kabinet A-206 Laboratorij za fizikalna ispitivanja tekstila (A-208) Laboratorij za fizikalno-kemijska ispitivanja tekstila (A-202) Klimatizirani laboratorij za fizikalno-mehanička ispitivanja tekstila (A-202a)	Računalna oprema (<4 sata dnevno), uredski pribor Laboratorijski pribor i laboratorijsko stakleno posuđe Povremeno korištenje uređaja i opreme u navedenim laboratorijima sukladno Prilogu 2. Popis radne opreme koja se koristi pri obavljanju poslova	<u>Izvori fizikalnih štetnosti:</u> Buka: rad digestora, laboratorijski uređaji. Rad na dinamometru (mijenjanje teških stezaljki, utega i potrebnog pribora.) <u>Izvor kemijskih štetnosti:</u> Kemikalije u laboratoriju sukladno popisu kemikalija u Prilogu 1. <u>Izvori bioloških štetnosti:</u> Ne postoje izvori bioloških štetnosti	40 sati tjedno pet dana u tjednu Ne radi u smjenama.



POSLOVI OPIS POSLA	Broj radnika		Mjesta obavljanja poslova	Popis radne opreme	Popis izvora fizikalnih, kemijskih i bioloških štetnosti	Organizacija rada i raspored radnog vremena
	M	Ž				
GRUPA POSLOVA: Poslovi u Zavodu za materijale, vlakna i ispitivanje tekstila RADNO MJESTO: Asistent (Marijana Pavunc Samaržija)						
Izvođenje nastave na prediplomskom i diplomskom studiju u obliku laboratorijskih vježbi. Provođenje znanstvenih istraživanja za znanstveni rad. Pomoć studentima prilikom izrade završnih i diplomskih radova. Dio radnog vremena provodi u radu na računalu vezanom uz različite administrativne poslove, objavljivanje rezultata znanstvenoistraživačkog rada u vidu znanstvenih publikacija i sl. Kroz nastavni, znanstveno-istraživački i stručni rad može biti izložena kemijskim i biološkim štetnostima.	0	1	Prilaz b. Filipovića 3. kat i 4. kat Kabinet B-327 Laboratorij za vlakna (A-209) Laboratorij za restauraciju i konzervaciju tekstila i forenzična ispitivanja (A-402)	Računalna oprema (<4 sata dnevno), uredski pribor Laboratorijski pribor i laboratorijsko stakleno posuđe Povremeno korištenje uređaja i opreme u navedenim laboratorijima sukladno Prilogu 2. Popis radne opreme koja se koristi pri obavljanju poslova	<u>Izvori fizikalnih štetnosti:</u> Buka: rad digestora, laboratorijski uređaji <u>Izvor kemijskih štetnosti:</u> Kemikalije u laboratoriju sukladno popisu kemikalija u Prilogu 1. <u>Izvori bioloških štetnosti:</u> Postoje izvori bioloških štetnosti (grobni tekstil)	40 sati tjedno pet dana u tjednu Ne radi u smjenama.



POSLOVI OPIS POSLA	Broj radnika		Mjesta obavljanja poslova	Popis radne opreme	Popis izvora fizikalnih, kemijskih i bioloških štetnosti	Organizacija rada i raspored radnog vremena
	M	Ž				
GRUPA POSLOVA.: Poslovi u Zavodu za materijale, vlakna i ispitivanje tekstila RADNO MJESTO: Tehnički suradnik - laborant (Marica Milaković)						
- priprema vježbe u dva kemijska laboratorija - priprema organske i anorganske kemikalije, otapala i otopine za vježbe, - priprema uzorake za vježbe - izložena mehaničkim opasnostima kod rukovanja staklenim laboratorijskim posuđem za pripremu vježbi (pranje laboratorijskog posuđa), - sudjeluje u provođenju nastave, provedbi laboratorijskih vježbi - izložena je tjelesnim naporima kod prijenosa kanistera (20 l) - prenosi kemikalije iz skladišta kemikalija (podrum) u laboratorije i u skladište - radi za računalom (narudžbe-nabava kemikalija i pribora, evidencije o kemikalijama, laboratorijskom priboru, staklu i dr.) - brine o održavanju, pripremi, čišćenju opreme iz svog djelokruga rada	0	1	Prilaz b.Filipovića 28a -3. kat Kabinet (A-203) Prilaz b. Filipovića 28a - 3. kat Laboratoriji: Laboratorij za fizikalno-kemijska ispitivanja materijala (L-202) Laboratorij za vlakna (L-209) Klimatizirani laboratorij za fizikalno-mehanička ispitivanja tekstila (L-202a)	Računalna oprema (<4 sata dnevno), uredski pribor Laboratorijski pribor i laboratorijsko stakleno posuđe Povremeno korištenje uređaja i opreme u navedenim laboratorijima sukladno Prilogu 2. Popis radne opreme koja se koristi pri obavljanju poslova	<u>Izvori fizikalnih štetnosti:</u> Buka: rad digestora i laboratorijskih uređaja <u>Izvor kemijskih štetnosti:</u> Kemikalije i plinovi u laboratoriju sukladno popisu kemikalija u Prilogu 1. <u>Izvori bioloških štetnosti:</u> Ne postoje izvori bioloških štetnosti	40 sati tjedno pet dana u tjednu Ne radi u smjenama.



"Z O P - tehnološke usluge d.o.o."

ISPITIVANJA, SERVIS I PROIZVODNJA
ZAGREB, Gračanske Dužice 72, tel. 4645-303; fax. 4648-033

stranica: 28

OPIS POSLA	spol		Mjesta obavljanja poslova	Popis radne opreme	Popis izvora fizikalnih kemijskih, bioloških i drugih štetnosti	% radnog vremena izloženosti štetnostima	Organizacija rada i raspored radnog vremena
	M	Ž					
GRUPA POSLOVA.: Poslovi u Zavodu za materijale, vlakna i ispitivanje tekstila							
Radno mjesto: Asistent (Jelena Peran)							
Izvoditelj je kolegija na sveučilišnom preddiplomskom, diplomskom i stručnom studiju. Provodi znanstvena, stručna istraživanja i sudjeluje u projektnim prijavama, te kao neposredni voditelj u praktičnom radu sa studentima pri izradi njihovih završnih i diplomskih radova, te u radu studenata u okviru Erasmus+ programa. Dio radnog vremena provodi u radu na računalu vezano uz različite administrativne poslove, objavljivanje rezultata znanstveno-istraživačkog rada u vidu znanstvenih publikacija i sl. Kroz nastavni, znanstveno-istraživački i stručni rad može biti izložen kemijskim štetnostima.	x	Prilaz b. Filipovića 28a, 3. kat prizemlje (nova zgrada) Kabinet A-203 Laboratorij za fizikalno-kemijska ispitivanja A-202 i Klimatizirani laboratorij za fizikalno-mehanička ispitivanja tekstila A-202a, Laboratorij za obradu plazmom ZP-2, Laboratorij za fizikalna ispitivanja tekstilnih materijala A-208,	Računalna oprema (<4 sata dnevno), uredski pribor. Laboratorijski pribor i laboratorijsko stakleno posuđe. Povremeno korištenje uređaja i opreme u navedenim laboratorijima sukladno Prilogu 2. Popis radne opreme koja se koristi pri obavljanju poslova.	Izvori fizikalnih štetnosti: Buka: rad digestora, laboratorijski uređaji Boce s komprimiranim plinovima (kisik, argon) Izvori neionizirajućeg zračenja su unutar zatvorenih uređaja. Izvor kemijskih štetnosti: Kemikalije u laboratoriju sukladno popisu kemikalija u Prilogu 1. Izvori bioloških štetnosti: U okviru projektnih istraživanja povremeno radi u mikrobiološkom laboratoriju (PMF) druge institucije i izložena je biološkim štetnostima.	<u>Nastavni rad:</u> Laboratorijske vježbe: 7 sati tjedno – 20% <u>Znanstveni rad</u> - 50% <u>Rad na računalu</u> na radnom mjestu – 30% Ukupno: 100%	40 SATI TJEDNO Ne radi u smjenama	



"Z O P - tehnološke usluge d.o.o."

ISPITIVANJA, SERVIS I PROIZVODNJA
ZAGREB, Gračanske Dužice 72, tel. 4645-303; fax. 4648-033

stranica: 28

OPIS POSLA	spol		Mjesta obavljanja poslova	Popis radne opreme	Popis izvora fizikalnih kemijskih, bioloških i drugih štetnosti	Organizacija rada i raspored radnog vremena
	M	Ž				
GRUPA POSLOVA.: Poslovi u Zavodu za materijale, vlakna i ispitivanje tekstila Radno mjesto: Asistent (Tanja Vukelić)						
Izvođenje nastave na prediplomskom i diplomskom studiju u obliku laboratorijskih vježbi. Provođenje znanstvenih istraživanja za znanstveni rad. Pomoć studentima prilikom izrade završnih i diplomskih radova. Dio radnog vremena provodi u radu na računalu vezanom uz različite administrativne poslove, objavljivanje rezultata znanstvenoistraživačkog rada u vidu znanstvenih publikacija i sl. Kroz nastavni, znanstveno-istraživački i stručni rad može biti izložena kemijskim i biološkim štetnostima.		x	Prilaz b. Filipovića 28a, 4. kat prizemlje Kabinet A-402 Laboratorij za vlakna (A-209) Laboratorij za restauraciju i konzervaciju tekstila i forenzička ispitivanja (A-402)	Računalna oprema (<4 sata dnevno), uredski pribor Laboratorijski pribor i laboratorijsko stakleno posuđe Povremeno korištenje uređaja i opreme u navedenim laboratorijima sukladno Prilogu 2. Popis radne opreme koja se koristi pri obavljanju poslova	<u>Izvori fizikalnih štetnosti:</u> Buka: rad digestora, laboratorijski uređaji <u>Izvor kemijskih štetnosti:</u> Kemikalije u laboratoriju sukladno popisu kemikalija u Prilogu 1. <u>Izvori bioloških štetnosti:</u> Postoje izvori bioloških štetnosti (grobni tekstil	40 SATI TJEDNO Ne radi u smjenama

**Zavod za primijenjenu kemiju**

POSLOVI OPIS POSLA	Broj radnika		Mjesta obavljanja poslova	Popis radne opreme	Popis izvora fizikalnih, kemijskih i bioloških štetnosti	Organizacija rada i raspored radnog vremena
	M	Ž				
GRUPA POSLOVA: Poslovi u Zavodu za primijenjenu kemiju RADNO MJESTO: Redoviti profesor (Gordana Pavlović)						
Trenutno obavlja dužnost dekanice fakulteta. Nositelj/izvoditelj je nekoliko kolegija na sveučilišnom preddiplomskom, diplomskom, doktorskom i stručnom studiju. Provodi znanstvena istraživanja i sudjeluje u projektnim prijavama kao voditelj ili suradnik. U okviru znanstveno-istraživačkog rada predlaže i neposredno vodi završne i diplomske radove, radove studenata (Rektorova nagrada, tehnologijada), te doktorske radove. Najveći dio radnog vremena provodi na radu na računalu vezano uz prirodu znanstvene metode koju primjenjuje u istraživačkom radu te objavljivanja rezultata znanstvenoistraživačkog rada u vidu znanstvenih publikacija. Kroz nastavni, znanstveno-istraživački i stručni rad može biti izložena kemijskim štetnostima.	0	1	Kabinet M06 Laboratorij za opću i analitičku kemiju (B-315)	Računalna oprema (>4 sata dnevno), uredski pribor Laboratorijski pribor i laboratorijsko stakleno posuđe Povremeno korištenje uređaja i opreme u navedenim laboratorijima sukladno Prilogu 2. Popis radne opreme koja se koristi pri obavljanju poslova	<u>Izvori fizikalnih štetnosti:</u> Buka: rad digestora, laboratorijski uređaji Izvori neionizirajućeg zračenja su unutar zatvorenih uređaja. Izvor ionizirajućeg zračenja (difraktometar na PMF Sveučilišta u Zagrebu). <u>Izvor kemijskih štetnosti:</u> Kemikalije i plinovi u laboratoriju sukladno popisu kemikalija u Prilogu 1. <u>Izvori bioloških štetnosti:</u> Ne postoje izvori bioloških štetnosti	40 sati tjedno pet dana u tjednu Ne radi u smjenama.



POSLOVI OPIS POSLA	Broj radnika		Mjesta obavljanja poslova	Popis radne opreme	Popis izvora fizikalnih, kemijskih i bioloških štetnosti	Organizacija rada i raspored radnog vremena
	M	Ž				
GRUPA POSLOVA: Poslovi u Zavodu za primijenjenu kemiju						
RADNO MJESTO: Redovni profesor (Mario Cetina)						
Nositelj/izvoditelj je nekoliko kolegija (predavanja i vježbe) na sveučilišnom preddiplomskom, diplomskom, doktorskom i stručnom studiju. Provodi znanstvena istraživanja i sudjeluje u projektnim prijavama kao voditelj ili suradnik. U okviru znanstveno-istraživačkog rada predlaže i neposredno vodi završne i diplomske radove. Dio radnog vremena provodi u radu na računalu vezanom uz različite administrativne poslove, objavljivanje rezultata znanstveno-istraživačkog rada u vidu znanstvenih publikacija i sl. Kroz nastavni, znanstveno-istraživački i stručni rad može biti izložen kemijskim štetnostima.	1	0	Kabinet B 325 Laboratorij za opću i analitičku kemiju (B-315) i Laboratorij za instrumentalnu analizu (B-314),	Računalna oprema (>4 sata dnevno), uredski pribor Laboratorijski pribor i laboratorijsko stakleno posuđe Povremeno korištenje uređaja i opreme u navedenim laboratorijima sukladno Prilogu 2. Popis radne opreme koja se koristi pri obavljanju poslova	<u>Izvori fizikalnih štetnosti:</u> Buka: rad digestora, laboratorijski uređaji Izvori neionizirajućeg zračenja su unutar zatvorenih uređaja. Izvor ionizirajućeg zračenja (difraktometar na PMF Sveučilišta u Zagrebu). <u>Izvor kemijskih štetnosti:</u> Kemikalije i plinovi u laboratoriju sukladno popisu kemikalija u Prilogu 1. <u>Izvori bioloških štetnosti:</u> Ne postoje izvori bioloških štetnosti	40 sati tjedno pet dana u tjednu Ne radi u smjenama.



POSLOVI OPIS POSLA	Broj radnika		Mjesta obavljanja poslova	Popis radne opreme	Popis izvora fizikalnih, kemijskih i bioloških štetnosti	Organizacija rada i raspored radnog vremena
	M	Ž				
GRUPA POSLOVA: Poslovi u Zavodu za primijenjenu kemiju						
RADNO MJESTO: Izvanredni profesor / Predstojnik zavoda (Livio Racané)						
Nositelj/izvoditelj je nekoliko kolegija (predavanja i vježbe) na sveučilišnom preddiplomskom, diplomskom, doktorskom i stručnom studiju. Provodi znanstvena istraživanja i sudjeluje u projektnim prijavama kao voditelj ili suradnik. U okviru znanstveno-istraživačkog rada predlaže i neposredno vodi završne i diplomske radove, radove studenata (Rektorova nagrada, tehnologijada), te doktorske radove. Dio radnog vremena provodi u radu na računalu vezanom uz različite adm. poslove, objavljivanje rezultata znanstveno-istraživačkog rada u vidu znanstvenih publikacija i sl. Kroz nastavni, znanstveno-istraživački i stručni rad može biti izložen kemijskim štetnostima. Trenutno obavlja i poslove Predstoinika zavoda.	1	0	Kabinet B-402 Laboratorij za organsku kemiju (B-101)	Računalna oprema (<4 sata dnevno), uredski pribor Laboratorijski pribor i laboratorijsko stakleno posuđe Povremeno korištenje uređaja i opreme u navedenim laboratorijima sukladno Prilogu 2. Popis radne opreme koja se koristi pri obavljanju poslova	<u>Izvori fizikalnih štetnosti:</u> Buka: rad digestora, laboratorijski uređaji Izvori neionizirajućeg zračenja su unutar zatvorenih uređaja. <u>Izvor kemijskih štetnosti:</u> Kemikalije i plinovi u laboratoriju sukladno popisu kemikalija u Prilogu 1. <u>Izvori bioloških štetnosti:</u> Ne postoje izvori bioloških štetnosti	40 sati tjedno pet dana u tjednu Ne radi u smjenama.



POSLOVI OPIS POSLA	Broj radnika		Mjesta obavljanja poslova	Popis radne opreme	Popis izvora fizikalnih, kemijskih i bioloških štetnosti	Organizacija rada i raspored radnog vremena
	M	Ž				
GRUPA POSLOVA: Poslovi u Zavodu za primijenjenu kemiju RADNO MJESTO: Redovni profesor (Branka Vojnović)						
Nositelj/izvoditelj je nekoliko kolegija (predavanja i vježbe) na sveučilišnom preddiplomskom, diplomskom, doktorskom i stručnom studiju. Provodi znanstvena istraživanja i sudjeluje u projektnim prijavama kao voditelj ili suradnik. U okviru znanstveno-istraživačkog rada predlaže i neposredno vodi završne i diplomske radove, radove studenata (Rektorova nagrada, tehnologijada), te doktorske radove. Dio radnog vremena provodi u radu na računalu vezanom uz različite administrativne poslove, objavljivanje rezultata znanstveno-istraživačkog rada u vidu znanstvenih publikacija i sl. Kroz nastavni, znanstveno-istraživački i stručni rad može biti izložena kemijskim štetnostima.	0	1	Kabinet A-304 Laboratorij za opću i analitičku kemiju (B-315) Laboratorij instrumentalnu analizu (B-314) Analitički laboratorij (C-001)	Računalna oprema (>4 sata dnevno), uredski pribor Laboratorijski pribor i laboratorijsko stakleno posuđe Povremeno korištenje uređaja i opreme u navedenim laboratorijima sukladno Prilogu 2. Popis radne opreme koja se koristi pri obavljanju poslova	<u>Izvori fizikalnih štetnosti:</u> Buka: rad digestora, laboratorijski uređaji Boce s komprimiranim plinovima Izvori neionizirajućeg zračenja su unutar zatvorenih uređaja. <u>Izvor kemijskih štetnosti:</u> Kemikalije i plinovi u laboratoriju sukladno popisu kemikalija u Prilogu 1. <u>Izvori bioloških štetnosti:</u> Ne postoje izvori bioloških štetnosti	40 sati tjedno pet dana u tjednu Ne radi u smjenama.



POSLOVI OPIS POSLA	Broj radnika		Mjesta obavljanja poslova	Popis radne opreme	Popis izvora fizikalnih, kemijskih i bioloških štetnosti	Organizacija rada i raspored radnog vremena
	M	Ž				
GRUPA POSLOVA: Poslovi u Zavodu za primijenjenu kemiju RADNO MJESTO: Izvanredni profesor (Iva Rezić)						
Izvođenje nastave (predavanja i vježbe) na prediplomskom, diplomskom i studiju u obliku predavanja, seminara i vježbi. Provodi znanstvena istraživanja i sudjeluje u projektnim prijavama kao voditelj ili suradnik. Provodi fizikalno –kemijske analize i mjerenja na raznim instrumentima za potrebe nastavnog, stručnog te znanstveno-istraživačkog rada. U okviru znanstveno-istraživačkog rada predlaže i neposredno vodi završne i diplomske radove, radove studenata (Rektorova nagrada, tehnologijada), te doktorske radove. Dio radnog vremena provodi u radu na računalu vezanom uz različite administrativne poslove, objavljivanje rezultata znanstveno-istraživačkog rada u vidu znanstvenih publikacija i sl. Kroz nastavni, znanstveno-istraživački i stručni rad može biti izložena kemijskim štetnostima. Trenutno obnaša dužnosti i prodekanice za znanstveno istraživački rad	0	1	Laboratorij za instrumentalnu analizu (B-314) Laboratorij za opću i analitičku kemiju (B-315) Analitički laboratorij (C-001), Laboratorij za organsku kemiju (B-101)	Računalna oprema (>4 sata dnevno), uredski pribor Laboratorijski pribor i laboratorijsko stakleno posuđe Učestalo korištenje uređaja i opreme u navedenim laboratorijima sukladno Prilogu 2. Popis radne opreme koja se koristi pri obavljanju poslova	Izvori fizikalnih štetnosti: Buka: rad digestora, laboratorijski uređaji Boce s komprimiranim plinovima Izvori neionizirajućeg zračenja su unutar zatvorenih uređaja. Izvor kemijskih štetnosti: Kemikalije i plinovi u laboratoriju sukladno popisu kemikalija u Prilogu 1. Izvori bioloških štetnosti: Ne postoje izvori bioloških štetnosti	40 sati tjedno pet dana u tjednu Ne radi u smjenama.



"Z O P - tehnološke usluge d.o.o."

ISPITIVANJA, SERVIS I PROIZVODNJA
ZAGREB, Gračanske Dužice 72, tel. 4645-303; fax. 4648-033

stranica: 28

POSLOVI OPIS POSLA	Broj radnika		Mjesta obavljanja poslova	Popis radne opreme	Popis izvora fizikalnih, kemijskih i bioloških štetnosti	Organizacija rada i raspored radnog vremena
	M	Ž				
GRUPA POSLOVA: Poslovi u Zavodu za primijenjenu kemiju						
RADNO MJESTO: Asistent (Robert Katava)						
Sudjelovanje u nastavi i izvođenju vježbi. Više od 75% vlastite nastavne satnice izvodi u laboratoriju. Provodi znanstvena istraživanja i eksperimente vezano uz vlastiti znanstveni rad (doktorat) te sudjeluje u eksperimentalnom radu kao neposredni voditelj diplomskih radova. Poslovi analize i ispitivanja uključuju uporabu opreme (laboratorijskih instrumenata i uređaja). Rad s ionizirajućim zračenjem na četverotaktnom kružnom difraktometru. Dio radnog vremena provodi u radu na računalu vezano uz različite administrativne poslove, objavljivanje rezultata znanstveno-istraživačkog rada i sl. Kroz nastavni, znanstveno-istraživački i stručni rad može biti izložen kemijskim štetnostima. Kroz istraživački rad koristi se različitim izvorima topline. Sudjeluje u održavanju, pripremi i čišćenju opreme i pranju laboratorijskog posuđa te povremeno prenosi kemikalije i otapala iz skladišta kemikalija (podruma) u laboratorij te otpadne kemikalije i otapala iz laboratorija u skladište kemikalija.	1	0	Kabinet A-305 Laboratorij za Opću i analitičku kemiju (B-315) Znanstveno-istraživački laboratorij Savska cesta 16/9	Računalna oprema (<4 sata dnevno), uredski pribor Laboratorijski pribor i laboratorijsko stakleno posuđe Povremeno korištenje uređaja i opreme u navedenim laboratorijima sukladno Prilogu 2. Popis radne opreme koja se koristi pri obavljanju poslova	<u>Izvori fizikalnih štetnosti:</u> Buka: rad digestora, laboratorijski uređaji Boce s komprimiranim plinovima Izvori neionizirajućeg zračenja su unutar zatvorenih uređaja. Izvor ionizirajućeg zračenja (difraktometar na PMF Sveučilišta u Zagrebu). <u>Izvor kemijskih štetnosti:</u> Kemikalije i plinovi u laboratoriju sukladno popisu kemikalija u Prilogu 1. <u>Izvori bioloških štetnosti:</u> Ne postoje izvori bioloških štetnosti	40 sati tjedno pet dana u tjednu Ne radi u smjenama.



POSLOVI OPIS POSLA	Broj radnika		Mjesta obavljanja poslova	Popis radne opreme	Popis izvora fizikalnih, kemijskih i bioloških štetnosti	Organizacija rada i raspored radnog vremena
	M	Ž				
GRUPA POSLOVA: Poslovi u Zavodu za primijenjenu kemiju RADNO MJESTO: Asistent (Lucija Ptiček)						
Sudjeluje u nastavi na preddiplomskom i diplomskom studiju te vodi nastavu iz laboratorijskih vježbi Provođenje znanstvenih istraživanja za znanstveni rad. Provodi znanstvena istraživanja i eksperimente vezano uz vlastiti znanstveni rad (doktorat) te kao neposredni voditelj studentskih završnih i diplomskih radova. Dio radnog vremena provodi u radu na računalu vezanom uz različite administrativne poslove, objavljivanje rezultata znanstvenoistraživačkog rada u vidu znanstvenih publikacija i sl. Kroz nastavni, znanstveno-istraživački i stručni rad može biti izložena kemijskim štetnostima. Više od 75% vlastite nastavne satnice izvodi u laboratoriju. Sudjeluje u održavanju, pripremi i čišćenju opreme i pranju laboratorijskog posuđa te povremeno prenosi kemikalije i otapala iz skladišta kemikalija (podruma) u laboratorij te otpadne kemikalije i otapala iz laboratorija u skladište kemikalija.	0	1	Prilaz b. Filipovića 28a Kabinet B-402 Laboratorij za organsku kemiju (B-101) (ured – posebno ograđen prostor u okviru laboratorija) Laboratorij za opću i analitičku kemiju (B-315)	Računalna oprema (<4 sata dnevno), uredski pribor Laboratorijski pribor i laboratorijsko stakleno posuđe Svakodnevno korištenje uređaja i opreme u navedenim laboratorijima sukladno Prilogu 2. Popis radne opreme koja se koristi pri obavljanju poslova	<u>Izvori fizikalnih štetnosti:</u> Buka: rad digestora, laboratorijski uređaji Izvori neionizirajućeg zračenja su unutar zatvorenih uređaja. <u>Izvor kemijskih štetnosti:</u> Kemikalije i plinovi u laboratoriju sukladno popisu kemikalija u Prilogu 1. <u>Izvori bioloških štetnosti:</u> Ne postoje izvori bioloških štetnosti	40 sati tjedno pet dana u tjednu Ne radi u smjenama.



POSLOVI OPIS POSLA	Broj radnika		Mjesta obavljanja poslova	Popis radne opreme	Popis izvora fizikalnih, kemijskih i bioloških štetnosti	Organizacija rada i raspored radnog vremena
	M	Ž				
GRUPA POSLOVA: Poslovi u Zavodu za primijenjenu kemiju RADNO MJESTO: Stručni suradnik (Snežana Alaupović Kučević)						
Priprema opreme, pomagala, otopine za studentske vježbe i materijala za potrebe nastave i znanstveno istraživačkog rada. Vodi brigu o nabavci potrebnog materijala i kemikalija. Sudjelovanje u provedbi laboratorijskih vježbi. Izvođenje kemijske analize pod nadzorom nastavnika. Pomaganje prilikom priprema i praktičnog rada na znanstvenim temama. Održavanje, priprema, čišćenje opreme i pranje laboratorijskog posuđa. Prijenos kemikalija iz skladišta kemikalija (podruma) u laboratorije i u skladište. Dio radnog vremena provodi u radu na računalu vezano uz različite administrativne poslove (evidencije kemikalija, laboratorijskog materijala i pribora).	0	1	Laboratorij za organsku kemiju (B- 101) (ured – posebno ograđen prostor u okviru laboratorija)	Računalna oprema (<4 sata dnevno), uredski pribor Laboratorijski pribor i laboratorijsko stakleno posuđe Povremeno korištenje uređaja i opreme u navedenim laboratorijima sukladno Prilogu 2. Popis radne opreme koja se koristi pri obavljanju poslova	<u>Izvori fizikalnih štetnosti:</u> Buka: rad digestora, laboratorijski uređaji Izvori neionizirajućeg zračenja su unutar zatvorenih uređaja. <u>Izvor kemijskih štetnosti:</u> Kemikalije i plinovi u laboratoriju sukladno popisu kemikalija u Prilogu 1. <u>Izvori bioloških štetnosti:</u> Ne postoje izvori bioloških štetnosti	40 sati tjedno pet dana u tjednu Ne radi u smjenama.



"Z O P - tehnološke usluge d.o.o."

ISPITIVANJA, SERVIS I PROIZVODNJA
ZAGREB, Gračanske Dužice 72, tel. 4645-303; fax. 4648-033

stranica: 28

POSLOVI OPIS POSLA	Broj radnika		Mjesta obavljanja poslova	Popis radne opreme	Popis izvora fizikalnih, kemijskih i bioloških štetnosti	Organizacija rada i raspored radnog vremena
	M	Ž				
GRUPA POSLOVA: Poslovi u Zavodu za primijenjenu kemiju						
RADNO MJESTO: Tehnički suradnik - laborant (Martina Maljuga)						
Priprema opreme, pomagala, otopine za studentske vježbe i materijala za potrebe nastave i znanstveno istraživačkog rada. Vodi brigu o nabavci potrebnog materijala i kemikalija. Sudjelovanje u provedbi laboratorijskih vježbi. Izvođenje kemijske analize pod nadzorom nastavnika Pomaže kod tehničkih poslova vezanih za organizaciju pismenih, praktičnih i drugih oblika ispita. Održavanje, priprema, čišćenje opreme i pranje laboratorijskog posuđa. Prijenos kemikalija iz skladišta kemikalija (podruma) u laboratorije i u skladište. Dio radnog vremena provodi u radu na računalu vezano uz različite administrativne poslove (evidencije kemikalija, lab. materijala i pribora).	0	1	Kabinet B-325 Laboratorij za opću i analitičku kemiju (B-315) Laboratorij za instrumentalnu analizu (B-314) Analitički laboratorij (C-001)	Računalna oprema (<4 sata dnevno), uredski pribor Laboratorijski pribor i laboratorijsko stakleno posuđe Povremeno korištenje uređaja i opreme u navedenim laboratorijima sukladno Prilogu 2. Popis radne opreme koja se koristi pri obavljanju poslova	<u>Izvori fizikalnih štetnosti:</u> Buka: rad digestora, laboratorijski uređaji Boce s komprimiranim plinovima Izvori neionizirajućeg zračenja su unutar zatvorenih uređaja. <u>Izvor kemijskih štetnosti:</u> Kemikalije i plinovi u laboratoriju sukladno popisu kemikalija u Prilogu 1. <u>Izvori bioloških štetnosti:</u> Ne postoje izvori bioloških štetnosti	40 sati tjedno pet dana u tjednu Ne radi u smjenama.



"Z O P - tehnološke usluge d.o.o."

ISPITIVANJA, SERVIS I PROIZVODNJA
ZAGREB, Gračanske Dužice 72, tel. 4645-303; fax. 4648-033

stranica: 28

POSLOVI OPIS POSLA	Broj radnika		Mjesta obavljanja poslova	Popis radne opreme	Popis izvora fizikalnih, kemijskih i bioloških štetnosti	Organizacija rada i raspored radnog vremena
	M	Ž				
GRUPA POSLOVA: Poslovi u Zavodu za primijenjenu kemiju RADNO MJESTO: Asistent (Lela Pintarić)						
Provodi znanstvena istraživanja i eksperimente vezano uz vlastiti znanstveni rad (doktorat) te kao neposredni voditelj studentskih završnih i diplomskih radova. Više od 75 % radnih sati provodi u laboratoriju. Sudjeluje u održavanju, pripremi i čišćenju opreme i pranju laboratorijskog posuđa. Dio radnog vremena provodi u radu na računalu vezanom uz različite administrativne poslove, analizu i objavljivanje rezultata znanstveno-istraživačkog rada u vidu znanstvenih publikacija i sl. Kroz znanstveno-istraživački i stručni rad može biti izložena kemijskim štetnostima.	0	1	Zavod za reakcijsko inženjerstvo i katalizu (Fakultet kemijskog inženjerstva i tehnologije, Savska cesta 16, Zagreb – podrum: laboratoriji II (1706) i IV (1709)) Prilaz b. Filipovića 28a Laboratorij za instrumentalnu analizu (B-314) Laboratorij za opću i analitičku kemiju (B-315) Analitički laboratoriju (C-001) Laboratoriji Zavoda za materijale, vlakna i ispitivanje tekstila	Računalna oprema (<4 sata dnevno), uredski pribor Laboratorijski pribor i laboratorijsko stakleno posuđe Svakodnevno korištenje uređaja i opreme u navedenim laboratorijima sukladno Prilogu 2. Popis radne opreme koja se koristi pri obavljanju poslova	<u>Izvori fizikalnih štetnosti:</u> Buka: rad digestora, laboratorijski uređaji Izvori neionizirajućeg zračenja su unutar zatvorenih uređaja. <u>Izvor kemijskih štetnosti:</u> Kemikalije i plinovi u laboratoriju sukladno popisu kemikalija u Prilogu 1. <u>Izvori bioloških štetnosti:</u> Ne postoje izvori bioloških štetnosti	40 sati tjedno pet dana u tjednu Ne radi u smjenama.

**Zavod za tekstilnu kemiju i ekologiju**

POSLOVI OPIS POSLA	Broj radnika		Mjesta obavljanja poslova	Popis radne opreme	Popis izvora fizikalnih, kemijskih i bioloških štetnosti	Organizacija rada i raspored radnog vremena
	M	Ž				
GRUPA POSLOVA: Poslovi u Zavodu za tekstilnu kemiju i ekologiju RADNO MJESTO: Profesorica emerita (Đurđica Parac-Osterman)						
Nositelj/izvoditelj je nekoliko kolegija na sveučilišnom preddiplomskom, diplomskom, doktorskom i stručnom studiju. Mentorira završne, diplomske i doktorske radove studenata, potiče ih i mentorira u van nastavnom istraživačkom radu. Provodi znanstvena istraživanja i sudjeluje u projektnim prijavama kao voditelj ili suradnik. Dio radnog vremena provodi u radu na računalu vezano uz različite administrativne poslove, objavljivanje rezultata znanstveno-istraživačkog rada u vidu znanstvenih publikacija i sl. Kroz nastavni, znanstveno-istraživački i stručni rad može biti izložena kemijskim štetnostima.	0	1	Prilaz baruna Filipovića 28a, Laboratoriji ovisno o istraživanju (A-103, A-104, CKT, A-001, A-002) Kemijski laboratorij u Školi za modu i dizajn	Računalna oprema (>4 sata dnevno), uredski pribor Laboratorijski pribor, laboratorijsko stakleno i drugo posuđe Povremeno korištenje uređaja i opreme u laboratorijima sukladno Prilogu 2. Popis radne opreme koja se koristi pri obavljanju poslova	<u>Izvori fizikalnih štetnosti:</u> Buka: rad digestora, laboratorijski uređaji Boce s komprimiranim plinovima Izvori neionizirajućeg zračenja su unutar zatvorenih uređaja. <u>Izvor kemijskih štetnosti:</u> Kemikalije i plinovi u laboratoriju sukladno popisu kemikalija u Prilogu 1. <u>Izvori bioloških štetnosti:</u> Ne postoje izvori bioloških štetnosti	40 sati tjedno pet dana u tjednu Ne radi u smjenama.



POSLOVI OPIS POSLA	Broj radnika		Mjesta obavljanja poslova	Popis radne opreme	Popis izvora fizikalnih, kemijskih i bioloških štetnosti	Organizacija rada i raspored radnog vremena
	M	Ž				
GRUPA POSLOVA: Poslovi u Zavodu za tekstilnu kemiju i ekologiju RADNO MJESTO: Redoviti profesor (Tanja Pušić)						
Nositelj/izvoditelj je nekoliko kolegija na sveučilišnom preddiplomskom, diplomskom, doktorskom i stručnom studiju. Mentorira završne, diplomske i doktorske radove studenata, potiče ih i mentorira u van nastavnom istraživačkom radu. Provodi znanstvena istraživanja i sudjeluje u projektnim prijavama kao voditelj ili suradnik. Dio radnog vremena provodi u radu na računalu vezanom uz različite administrativne poslove, objavljivanje rezultata znanstvenoistraživačkog rada u vidu znanstvenih publikacija i sl. Kroz nastavni, znanstveno-istraživački i stručni rad može biti izložena kemijskim štetnostima. Trenutno obnaša dužnost prodekanice za znanstveno istraživački rad.	0	1	Prilaz baruna Filipovića 28a, Laboratoriji ovisno o istraživanju (A-103, A-104, CKT, A-001, A-002) Kemijski laboratorij u Školi za modu i dizajn sastanci na lokaciji Vijećnica Ured Dekana	Računalna oprema (>4 sata dnevno), uredski pribor Laboratorijski pribor, laboratorijsko stakleno i drugo posuđe Povremeno korištenje uređaja i opreme u navedenim laboratorijima sukladno Prilogu 2. Popis radne opreme koja se koristi pri obavljanju poslova	<u>Izvori fizikalnih štetnosti:</u> Buka: rad digestora, laboratorijski uređaji Boce s komprimiranim plinovima Izvori neionizirajućeg zračenja su unutar zatvorenih uređaja. <u>Izvor kemijskih štetnosti:</u> Kemikalije i plinovi u laboratoriju sukladno popisu kemikalija u Prilogu 1. <u>Izvori bioloških štetnosti:</u> Ne postoje izvori bioloških štetnosti	40 sati tjedno pet dana u tjednu Ne radi u smjenama.



"Z O P - tehnološke usluge d.o.o."

ISPITIVANJA, SERVIS I PROIZVODNJA
ZAGREB, Gračanske Dužice 72, tel. 4645-303; fax. 4648-033

stranica: 28

POSLOVI OPIS POSLA	Broj radnika		Mjesta obavljanja poslova	Popis radne opreme	Popis izvora fizikalnih, kemijskih i bioloških štetnosti	Organizacija rada i raspored radnog vremena
	M	Ž				
GRUPA POSLOVA: Poslovi u Zavodu za tekstilnu kemiju i ekologiju RADNO MJESTO: Redoviti profesor (Sandra Bischof)						
Nositelj/izvoditelj je nekoliko kolegija na sveučilišnom preddiplomskom, diplomskom, doktorskom i stručnom studiju. Mentorira završne, diplomske i doktorske radove studenata, potiče ih i mentorira u van nastavnom istraživačkom radu. Provodi znanstvena istraživanja i sudjeluje u projektnim prijavama kao voditelj ili suradnik. Dio radnog vremena provodi u radu na računalu vezano uz različite administrativne poslove, objavljivanje rezultata znanstveno-istraživačkog rada u vidu znanstvenih publikacija i sl.	0	1	Prilaz b. Filipovića 28a Laboratoriji ovisno o istraživanju (A-103, A-104, CKT, A-001, A-002) Kemijski laboratorij u Školi za modu i dizajn	Računalna oprema (>4 sata dnevno), uredski pribor Laboratorijski pribor, laboratorijsko stakleno i drugo posuđe Povremeno korištenje uređaja i opreme u navedenim laboratorijima sukladno Prilogu 2. Popis radne opreme koja se koristi pri obavljanju poslova	<u>Izvori fizikalnih štetnosti:</u> Buka: rad digestora, laboratorijski uređaji Boce s komprimiranim plinovima Izvori neionizirajućeg zračenja su unutar zatvorenih uređaja. <u>Izvor kemijskih štetnosti:</u> Kemikalije i plinovi u laboratoriju sukladno popisu kemikalija u Prilogu 1. <u>Izvori bioloških štetnosti:</u> Ne postoje izvori bioloških štetnosti	40 sati tjedno pet dana u tjednu Ne radi u smjenama.



POSLOVI OPIS POSLA	Broj radnika		Mjesta obavljanja poslova	Popis radne opreme	Popis izvora fizikalnih, kemijskih i bioloških štetnosti	Organizacija rada i raspored radnog vremena
	M	Ž				
GRUPA POSLOVA: Poslovi u Zavodu za tekstilnu kemiju i ekologiju RADNO MJESTO: Izvanredni profesor (Martinia Ira Glogar)						
Nositelj/izvoditelj je nekoliko kolegija na sveučilišnom preddiplomskom, diplomskom, doktorskom i stručnom studiju. Mentorira završne, diplomske i doktorske radove studenata, potiče ih i mentorira u van nastavnom istraživačkom radu. Provodi znanstvena istraživanja i sudjeluje u projektnim prijavama kao voditelj ili suradnik. Dio radnog vremena provodi u radu na računalu vezano uz različite administrativne poslove, objavljivanje rezultata znanstveno-istraživačkog rada u vidu znanstvenih publikacija i sl. Kroz nastavni, znanstveno-istraživački i stručni rad može biti izložena kemijskim štetnostima.	0	1	Prilaz baruna Filipovića 28a, Laboratoriji ovisno o istraživanju (A-103, A-104, CKT, A-001, A-002) Kemijski laboratorij u Školi za modu i dizajn Predavaonice na lokaciji Prilaz b. Filipovića 28a	Računalna oprema (>4 sata dnevno), uredski pribor Laboratorijski pribor, laboratorijsko stakleno i drugo posuđe Povremeno korištenje uređaja i opreme u navedenim laboratorijima sukladno Prilogu 2. Popis radne opreme koja se koristi pri obavljanju poslova	<u>Izvori fizikalnih štetnosti:</u> Buka: rad digestora, laboratorijski uređaji Boce s komprimiranim plinovima Izvori neionizirajućeg zračenja su unutar zatvorenih uređaja. <u>Izvor kemijskih štetnosti:</u> Kemikalije i plinovi u laboratoriju sukladno popisu kemikalija u Prilogu 1. <u>Izvori bioloških štetnosti:</u> Ne postoje izvori bioloških štetnosti	40 sati tjedno pet dana u tjednu Ne radi u smjenama.



POSLOVI OPIS POSLA	Broj radnika		Mjesta obavljanja poslova	Popis radne opreme	Popis izvora fizikalnih, kemijskih i bioloških štetnosti	Organizacija rada i raspored radnog vremena
	M	Ž				
GRUPA POSLOVA: Poslovi u Zavodu za tekstilnu kemiju i ekologiju RADNO MJESTO: Izvanredni profesor (Ana Sutlović)						
Nositelj/izvoditelj je nekoliko kolegija na sveučilišnom preddiplomskom, diplomskom, doktorskom i stručnom studiju. Mentorira završne, diplomske i doktorske radove studenata, potiče ih i mentorira u van nastavnom istraživačkom radu. Provodi znanstvena istraživanja i sudjeluje u projektnim prijavama kao voditelj ili suradnik. Dio radnog vremena provodi u radu na računalu vezanom uz različite administrativne poslove, objavljivanje rezultata znanstvenoistraživačkog rada u vidu znanstvenih publikacija i sl. Kroz nastavni, znanstveno-istraživački i stručni rad može biti izložena kemijskim štetnostima. Trenutno obavlja i poslove Predstojnice zavoda.	0	1	Prilaz baruna Filipovića 28a, Laboratoriji ovisno o istraživanju (A-103, A-104, CKT, A-001, A-002) Kemijski laboratorij u Školi za modu i dizajn Predavaonice na lokaciji Prilaz b. Filipovića 28a	Računalna oprema (>4 sata dnevno), uredski pribor Laboratorijski pribor, laboratorijsko stakleno i drugo posuđe Povremeno korištenje uređaja i opreme u navedenim laboratorijima sukladno Prilogu 2. Popis radne opreme koja se koristi pri obavljanju poslova	<u>Izvori fizikalnih štetnosti:</u> Buka: rad digestora, laboratorijski uređaji Boce s komprimiranim plinovima Izvori neionizirajućeg zračenja su unutar zatvorenih uređaja. <u>Izvor kemijskih štetnosti:</u> Kemikalije i plinovi u laboratoriju sukladno popisu kemikalija u Prilogu 1. <u>Izvori bioloških štetnosti:</u> Ne postoje izvori bioloških štetnosti	40 sati tjedno pet dana u tjednu Ne radi u smjenama.



POSLOVI OPIS POSLA	Broj radnika		Mjesta obavljanja poslova	Popis radne opreme	Popis izvora fizikalnih, kemijskih i bioloških štetnosti	Organizacija rada i raspored radnog vremena
	M	Ž				
GRUPA POSLOVA: Poslovi u Zavodu za tekstilnu kemiju i ekologiju RADNO MJESTO: Izvanredni profesor (Sandra Flinčec Grgac)						
Nositelj/izvoditelj je nekoliko kolegija na sveučilišnom preddiplomskom, diplomskom, doktorskom i stručnom studiju. Mentorira završne, diplomske i doktorske radove studenata, potiče ih i mentorira u van nastavnom istraživačkom radu. Provodi znanstvena istraživanja i sudjeluje u projektnim prijavama kao voditelj ili suradnik. Dio radnog vremena provodi u radu na računalu vezano uz različite administrativne poslove, objavljivanje rezultata znanstveno-istraživačkog rada u vidu znanstvenih publikacija i sl. Kroz nastavni, znanstveno-istraživački i stručni rad može biti izložena kemijskim štetnostima.	0	1	Prilaz baruna Filipovića 28a, Laboratoriji ovisno o istraživanju (A-103, A-104, CKT, A-001, A-002) Kemijski laboratorij u Školi za modu i dizajn	Računalna oprema (>4 sata dnevno), uredski pribor Laboratorijski pribor, laboratorijsko stakleno i drugo posuđe Povremeno korištenje uređaja i opreme u navedenim laboratorijima sukladno Prilogu 2. Popis radne opreme koja se koristi pri obavljanju poslova	<u>Izvori fizikalnih štetnosti:</u> Buka: rad digestora, laboratorijski uređaji Boce s komprimiranim plinovima Izvori neionizirajućeg zračenja su unutar zatvorenih uređaja. <u>Izvor kemijskih štetnosti:</u> Kemikalije i plinovi u laboratoriju sukladno popisu kemikalija u Prilogu 1. <u>Izvori bioloških štetnosti:</u> Ne postoje izvori bioloških štetnosti	40 sati tjedno pet dana u tjednu Ne radi u smjenama.



POSLOVI OPIS POSLA	Broj radnika		Mjesta obavljanja poslova	Popis radne opreme	Popis izvora fizikalnih, kemijskih i bioloških štetnosti	Organizacija rada i raspored radnog vremena
	M	Ž				
GRUPA POSLOVA: Poslovi u Zavodu za tekstilnu kemiju i ekologiju RADNO MJESTO: Izvanredni profesor/Predstojnik Zavoda (Anita Tarbuk)						
Nositelj/izvoditelj je nekoliko kolegija na sveučilišnom preddiplomskom, diplomskom, doktorskom i stručnom studiju. Mentorira završne, diplomske i doktorske radove studenata, potiče ih i mentorira u van nastavnom istraživačkom radu. Provodi znanstvena istraživanja i sudjeluje u projektnim prijavama kao voditelj ili suradnik. Dio radnog vremena provodi u radu na računalu vezano uz različite administrativne poslove, objavljivanje rezultata znanstveno-istraživačkog rada u vidu znanstvenih publikacija i sl. Kroz nastavni, znanstveno-istraživački i stručni rad može biti izložena kemijskim štetnostima. Trenutno obavlja poslove predstojnika zavoda.	0	1	Prilaz baruna Filipovića 28a, Laboratoriji ovisno o istraživanju (A-103, A-104, CKT, A-001, A-002) Kemijski laboratorij u Školi za modu i dizajn	Računalna oprema (>4 sata dnevno), uredski pribor Laboratorijski pribor, laboratorijsko stakleno i drugo posuđe Povremeno korištenje uređaja i opreme u navedenim laboratorijima sukladno Prilogu 2. Popis radne opreme koja se koristi pri obavljanju poslova	<u>Izvori fizikalnih štetnosti:</u> Buka: rad digestora, laboratorijski uređaji Boce s komprimiranim plinovima Izvori neionizirajućeg zračenja su unutar zatvorenih uređaja. <u>Izvor kemijskih štetnosti:</u> Kemikalije i plinovi u laboratoriju sukladno popisu kemikalija u Prilogu 1. <u>Izvori bioloških štetnosti:</u> Ne postoje izvori bioloških štetnosti	40 sati tjedno pet dana u tjednu Ne radi u smjenama.



POSLOVI OPIS POSLA	Broj radnika		Mjesta obavljanja poslova	Popis radne opreme	Popis izvora fizikalnih, kemijskih i bioloških štetnosti	Organizacija rada i raspored radnog vremena
	M	Ž				
GRUPA POSLOVA: Poslovi u Zavodu za tekstilnu kemiju i ekologiju RADNO MJESTO: Asistent (Zorana Kovačević)						
Sudjelovanje u nastavi i izvođenje vježbi iz odabranih kolegija. Dio radnog vremena provodi u radu na računalu vezano uz različite administrativne poslove, objavljivanje rezultata znanstveno-istraživačkog rada i sl. Kroz nastavni, znanstveno-istraživački i stručni rad može biti izložena kemijskim štetnostima.	0	1	Prilaz baruna Filipovića 28a, Laboratoriji ovisno o istraživanju (A-103, A-104, CKT, A-001, A-002) Kemijski laboratorij u Školi za modu i dizajn	Računalna oprema (>4 sata dnevno), uredski pribor Laboratorijski pribor, laboratorijsko stakleno i drugo posuđe Povremeno korištenje uređaja i opreme u navedenim laboratorijima sukladno Prilogu 2. Popis radne opreme koja se koristi pri obavljanju poslova	<u>Izvori fizikalnih štetnosti:</u> Buka: rad digestora, laboratorijski uređaji Boce s komprimiranim plinovima Izvori neionizirajućeg zračenja su unutar zatvorenih uređaja. <u>Izvor kemijskih štetnosti:</u> Kemikalije i plinovi u laboratoriju sukladno popisu kemikalija u Prilogu 1. <u>Izvori bioloških štetnosti:</u> Ne postoje izvori bioloških štetnosti	40 sati tjedno pet dana u tjednu Ne radi u smjenama.



POSLOVI OPIS POSLA	Broj radnika		Mjesta obavljanja poslova	Popis radne opreme	Popis izvora fizikalnih, kemijskih i bioloških štetnosti	Organizacija rada i raspored radnog vremena
	M	Ž				
GRUPA POSLOVA: Poslovi u Zavodu za tekstilnu kemiju i ekologiju RADNO MJESTO: Docent (Tihana Dekanić)						
Sudjelovanje u nastavi i izvođenje vježbi iz odabranih kolegija. Dio radnog vremena provodi u radu na računalu vezano uz različite administrativne poslove, objavljivanje rezultata znanstveno-istraživačkog rada i sl. Kroz nastavni, znanstveno-istraživački i stručni rad može biti izložena kemijskim štetnostima.	0	1	Prilaz baruna Filipovića 28a, Laboratoriji ovisno o istraživanju (A-103, A-104, CKT, A-001, A-002) Kemijski laboratorij u Školi za modu i dizajn	Računalna oprema (>4 sata dnevno), uredski pribor Laboratorijski pribor, laboratorijsko stakleno i drugo posuđe Povremeno korištenje uređaja i opreme u navedenim laboratorijima sukladno Prilogu 2. Popis radne opreme koja se koristi pri obavljanju poslova	<u>Izvori fizikalnih štetnosti:</u> Buka: rad digestora, laboratorijski uređaji Boce s komprimiranim plinovima Izvori neionizirajućeg zračenja su unutar zatvorenih uređaja. <u>Izvor kemijskih štetnosti:</u> Kemikalije i plinovi u laboratoriju sukladno popisu kemikalija u Prilogu 1. <u>Izvori bioloških štetnosti:</u> Ne postoje izvori bioloških štetnosti	40 sati tjedno pet dana u tjednu Ne radi u smjenama.



POSLOVI OPIS POSLA	Broj radnika		Mjesta obavljanja poslova	Popis radne opreme	Popis izvora fizikalnih, kemijskih i bioloških štetnosti	Organizacija rada i raspored radnog vremena
	M	Ž				
GRUPA POSLOVA: Poslovi u Zavodu za tekstilnu kemiju i ekologiju RADNO MJESTO: Znanstveni novak – asistent (Kristina Šimić)						
Sudjelovanje u nastavi i izvođenje vježbi iz odabranih kolegija. Dio radnog vremena provodi u radu na računalu vezano uz različite administrativne poslove, objavljivanje rezultata znanstveno-istraživačkog rada i sl. Kroz nastavni, znanstveno-istraživački i stručni rad može biti izložena kemijskim štetnostima.	0	1	Prilaz baruna Filipovića 28a, Laboratoriji ovisno o istraživanju (A-103, A-104, CKT, A-001, A-002) Kemijski laboratorij u Školi za modu i dizajn	Računalna oprema (>4 sata dnevno), uredski pribor Laboratorijski pribor, laboratorijsko stakleno i drugo posuđe Povremeno korištenje uređaja i opreme u navedenim laboratorijima sukladno Prilogu 2. Popis radne opreme koja se koristi pri obavljanju poslova	<u>Izvori fizikalnih štetnosti:</u> Buka: rad digestora, laboratorijski uređaji Boce s komprimiranim plinovima Izvori neionizirajućeg zračenja su unutar zatvorenih uređaja. <u>Izvor kemijskih štetnosti:</u> Kemikalije i plinovi u laboratoriju sukladno popisu kemikalija u Prilogu 1. <u>Izvori bioloških štetnosti:</u> Ne postoje izvori bioloških štetnosti	40 sati tjedno pet dana u tjednu Ne radi u smjenama.



POSLOVI OPIS POSLA	Broj radnika		Mjesta obavljanja poslova	Popis radne opreme	Popis izvora fizikalnih, kemijskih i bioloških štetnosti	Organizacija rada i raspored radnog vremena
	M	Ž				
GRUPA POSLOVA: Poslovi u Zavodu za tekstilnu kemiju i ekologiju RADNO MJESTO: Znanstveni novak - Poslijedoktorand (Lea Botteri)						
Sudjelovanje u nastavi i izvođenje vježbi iz odabranih kolegija. Dio radnog vremena provodi u radu na računalu vezano uz različite administrativne poslove, objavljivanje rezultata znanstveno-istraživačkog rada i sl. Kroz nastavni, znanstveno-istraživački i stručni rad može biti izložena kemijskim štetnostima.	0	1	Prilaz baruna Filipovića 28a, Laboratoriji ovisno o istraživanju (A-103, A-104, CKT, A-001, A-002) Kemijski laboratorij u Školi za modu i dizajn	Računalna oprema (>4 sata dnevno), uredski pribor Laboratorijski pribor, laboratorijsko stakleno i drugo posuđe Povremeno korištenje uređaja i opreme u navedenim laboratorijima sukladno Prilogu 2. Popis radne opreme koja se koristi pri obavljanju poslova	<u>Izvori fizikalnih štetnosti:</u> Buka: rad digestora, laboratorijski uređaji <u>Izvor kemijskih štetnosti:</u> Kemikalije i plinovi u laboratoriju sukladno popisu kemikalija u Prilogu 1. <u>Izvori bioloških štetnosti:</u> Ne postoje izvori bioloških štetnosti	40 sati tjedno pet dana u tjednu Ne radi u smjenama.



POSLOVI OPIS POSLA	Broj radnika		Mjesta obavljanja poslova	Popis radne opreme	Popis izvora fizikalnih, kemijskih i bioloških štetnosti	Organizacija rada i raspored radnog vremena
	M	Ž				
GRUPA POSLOVA: Poslovi u Zavodu za tekstilnu kemiju i ekologiju RADNO MJESTO: Stručni suradnik (Branka Brkić)						
Priprema opreme, pomagala, otopine za studentske vježbe i materijala za potrebe nastave i znanstveno istraživačkog rada. Sudjelovanje u provedbi laboratorijskih vježbi. Izvođenje kemijske analize pod nadzorom nastavnika Održavanje, priprema, čišćenje opreme i pranje laboratorijskog posuđa. Prijenos kemikalija iz skladišta kemikalija (podruma) u laboratorije i u skladište. Prijenos kanistera s destiliranom vodom u laboratorije. Dio radnog vremena provodi u radu na računalu vezano uz različite administrativne poslove (nabava kemikalija i pribora, evidencije o kemikalijama, lab. priboru, staklu i dr.).	0	1	Prilaz baruna Filipovića 28a, Laboratoriji ovisno o istraživanju (A-103, A-104, CKT, A-001, A-002) Kemijski laboratorij u Školi za modu i dizajn	Računalna oprema (<4 sata dnevno), uredski pribor Laboratorijski pribor, laboratorijsko stakleno i drugo posuđe Povremeno korištenje uređaja i opreme u navedenim laboratorijima sukladno Prilogu 2. Popis radne opreme koja se koristi pri obavljanju poslova	<u>Izvori fizikalnih štetnosti:</u> Buka: rad digestora, laboratorijski uređaji Boce s komprimiranim plinovima Izvori neionizirajućeg zračenja su unutar zatvorenih uređaja. <u>Izvor kemijskih štetnosti:</u> Kemikalije i plinovi u laboratoriju sukladno popisu kemikalija u Prilogu 1. <u>Izvori bioloških štetnosti:</u> Ne postoje izvori bioloških štetnosti	40 sati tjedno pet dana u tjednu Ne radi u smjenama.



POSLOVI OPIS POSLA	Broj radnika		Mjesta obavljanja poslova	Popis radne opreme	Popis izvora fizikalnih, kemijskih i bioloških štetnosti	Organizacija rada i raspored radnog vremena
	M	Ž				
GRUPA POSLOVA: Poslovi u Zavodu za tekstilnu kemiju i ekologiju						
RADNO MJESTO: Stručni suradnik i poslovi stručnjaka zaštite na radu (Katia Grgić)						
Poslovi stručnjaka ZNR: - stručna pomoć poslodavcu i njegovim ovlaštenicima, radnicima te povjerenicima radnika u provedbi i unapređivanju zaštite na radu, - prati zakonske propise i pravila iz područja zaštite na radu te osigurava njihovu primjenu u poslovanju, - nadzor nad primjenom pravila zaštite na radu, - prikupljanje i analiziranje podataka vezanih uz zaštitu na radu, - suradnja s tijelima nadležnima za poslove inspekcije rada, s Hrvatskim zavodom za zaštitu zdravlja i sigurnost na radu, Zavodom za unapređivanje zaštite na radu, ovlaštenima osobama, te sa specijalistom medicine rada. Poslovi u laboratorijima: -priprema kemikalija i uzoraka potrebnih za izvođenje laboratorijskih vježbi i analiza. Kroz nastavni, znanstveno-istraživački i stručni rad može biti izložena kemijskim štetnostima. Dio radnog vremena provodi u radu na računalu vezano uz različite administrativne poslove.	0	1	Prilaz baruna Filipovića 28a, Laboratoriji ovisno o istraživanju (A-103, A-104, CKT, A-001, A-002) Kemijski laboratorij u Školi za modu i dizajn SJ Varaždin	Računalna oprema (<4 sata dnevno), uredski pribor Laboratorijski pribor, laboratorijsko stakleno i drugo posuđe Povremeno korištenje uređaja i opreme u navedenim laboratorijima sukladno Prilogu 2. Popis radne opreme koja se koristi pri obavljanju poslova	Izvori fizikalnih štetnosti: Buka: rad digestora, laboratorijski uređaji Izvor kemijskih štetnosti: Kemikalije i plinovi u laboratoriju sukladno popisu kemikalija u Prilogu 1. Izvori bioloških štetnosti: Ne postoje izvori bioloških štetnosti	40 sati tjedno pet dana u tjednu Ne radi u smjenama.



POSLOVI OPIS POSLA	Broj radnika		Mjesta obavljanja poslova	Popis radne opreme	Popis izvora fizikalnih, kemijskih i bioloških štetnosti	Organizacija rada i raspored radnog vremena
	M	Ž				
GRUPA POSLOVA: Poslovi u Zavodu za tekstilnu kemiju i ekologiju RADNO MJESTO: Stručni suradnik (Eva Magovac)						
Priprema kemikalija i uzoraka potrebnih za izvođenje laboratorijskih vježbi i analiza. Pomaže i prisustvuje kod izvođenja vježbi. Priprema radne stolove za vježbe. Obavlja i druge poslove vezane uz plan i program. Brine oko čišćenja i održavanja instrumenata (SEM i dr.), Kroz nastavni, znanstveno-istraživački i stručni rad može biti izložena kemijskim štetnostima. Dio radnog vremena provodi u radu na računalu vezano uz različite administrativne poslove (nabava kemikalija i pribora, evidencije o kemikalijama, lab. priboru, staklu i dr.).	0	1	Prilaz baruna Filipovića 28a, Laboratoriji ovisno o istraživanju (A-103, A-104, CKT, A-001, A-002) Kemijski laboratorij u Školi za modu i dizajn	Računalna oprema (<4 sata dnevno), uredski pribor Laboratorijski pribor, laboratorijsko stakleno i drugo posuđe Povremeno korištenje uređaja i opreme u navedenim laboratorijima sukladno Prilogu 2. Popis radne opreme koja se koristi pri obavljanju poslova	<u>Izvori fizikalnih štetnosti:</u> Buka: rad digestora, laboratorijski uređaji Boce s komprimiranim plinovima Izvori neionizirajućeg zračenja su unutar zatvorenih uređaja.. <u>Izvor kemijskih štetnosti:</u> Kemikalije i plinovi u laboratoriju sukladno popisu kemikalija u Prilogu 1. <u>Izvori bioloških štetnosti:</u> Ne postoje izvori bioloških štetnosti	40 sati tjedno pet dana u tjednu Ne radi u smjenama.



POSLOVI OPIS POSLA	Broj radnika		Mjesta obavljanja poslova	Popis radne opreme	Popis izvora fizikalnih, kemijskih i bioloških štetnosti	Organizacija rada i raspored radnog vremena
	M	Ž				
GRUPA POSLOVA: Poslovi u Zavodu za tekstilnu kemiju i ekologiju RADNO MJESTO: Asistent (Iva Brlek)						
Sudjelovanje u nastavi i izvođenje vježbi iz odabranih kolegija. Dio radnog vremena provodi u radu na računalu vezano uz različite administrativne poslove, objavljivanje rezultata znanstveno-istraživačkog rada i sl. Kroz nastavni, znanstveno-istraživački i stručni rad može biti izložena kemijskim štetnostima.	0	1	Prilaz baruna Filipovića 28a, Laboratoriji ovisno o istraživanju (A-103, A-104, CKT, A-001, A-002) Kemijski laboratorij u Školi za modu i dizajn	Računalna oprema (<4 sata dnevno), uredski pribor Laboratorijski pribor, laboratorijsko stakleno i drugo posuđe Povremeno korištenje uređaja i opreme u navedenim laboratorijima sukladno Prilogu 2. Popis radne opreme koja se koristi pri obavljanju poslova	<u>Izvori fizikalnih štetnosti:</u> Buka: rad digestora, laboratorijski uređaji Boce s komprimiranim plinovima Izvori neionizirajućeg zračenja su unutar zatvorenih uređaja. <u>Izvor kemijskih štetnosti:</u> Kemikalije i plinovi u laboratoriju sukladno popisu kemikalija u Prilogu 1. <u>Izvori bioloških štetnosti:</u> Ne postoje izvori bioloških štetnosti	40 sati tjedno pet dana u tjednu Ne radi u smjenama.



POSLOVI OPIS POSLA	Broj radnika		Mjesta obavljanja poslova	Popis radne opreme	Popis izvora fizikalnih, kemijskih i bioloških štetnosti	Organizacija rada i raspored radnog vremena
	M	Ž				
GRUPA POSLOVA: Poslovi u Zavodu za tekstilnu kemiju i ekologiju RADNO MJESTO: Tehnički suradnik - laborant (Zlatko Jurković)						
Pomaže pri izvođenju nastave. Pomaže kod tehničkih poslova u svezi s organizacijom pismenih, praktičnih i dr. ispita; Radi na manje složenim poslovima na izvođenju nastave; Brine i odgovoran je za ispravno stanje laboratorijske opreme iz svog djelokruga rada; Pomaže kod pripreme materijala za izvođenje nastave stručnog i znanstvenog rada; Održava i priprema laboratorijsko suđe i pribor; Pomaže drugim suradnicima u pripremi i izvođenju nastave stručnog i znanstvenog rada; Pomaže kod nabave kemikalija, opreme i drugog materijala;	1	0	Prilaz baruna Filipovića 28a, Laboratoriji ovisno o istraživanju (A-103, A-104, CKT, A-001, A-002) Kemijski laboratorij u Školi za modu i dizajn	Računalna oprema (<4 sata dnevno), uredski pribor Laboratorijski pribor, laboratorijsko stakleno i drugo posuđe Korištenje uređaja i opreme u navedenom laboratoriju sukladno Prilogu 2. Popis radne opreme koja se koristi pri obavljanju poslova	<u>Izvori fizikalnih štetnosti:</u> Buka: rad digestora, laboratorijski uređaji Boce s komprimiranim plinovima <u>Izvor kemijskih štetnosti:</u> Kemikalije i plinovi u laboratoriju sukladno popisu kemikalija u Prilogu 1. <u>Izvori bioloških štetnosti:</u> Ne postoje izvori bioloških štetnosti	40 sati tjedno pet dana u tjednu Ne radi u smjenama.



"Z O P - tehnološke usluge d.o.o."

ISPITIVANJA, SERVIS I PROIZVODNJA
ZAGREB, Gračanske Dužice 72, tel. 4645-303; fax. 4648-033

stranica: 61

OPIS POSLA	Broj radnika		Mjesta obavljanja poslova	Popis radne opreme	Popis izvora fizikalnih kemijskih i bioloških štetnosti	Organizacija rada i raspored radnog vremena
	M	Ž				
GRUPA POSLOVA: Poslovi u Zavodu za tekstilnu kemiju i ekologiju Radno mjesto: Asistent – Doktorand na projektu (Rajna Malinar)						
Priprema kemikalija i uzoraka za izvođenje analiza u svrhu znanstveno-istraživačkog rada. Izvođenje analiza i ispitivanja. Dio radnog vremena provodi na računalu vezano uz obradu podataka i administrativne poslove.	0	1	Privremeni rad na lokaciji Prilaz baruna Filipovića 28a i to u prostorijama Centra za kreativno tkanje, A-103, A-104, A-001.	Računalna oprema (<4 sata dnevno), uredski pribor Laboratorijski pribor, laboratorijsko stakleno i drugo posuđe Korištenje uređaja i opreme Zavoda za tekstilnu kemiju i ekologiju (redovito: generator čestica, Wascator, preša)	<u>Izvor kemijskih štetnosti:</u> Kemikalije u laboratoriju sukladno popisu kemikalija u Prilogu 1. <u>Izvor fizikalnih štetnosti:</u> izloženost strujanju zraka (0,45 m/s) dok radi na generatoru čestica, izloženost visokim temperaturama (>100 °C) i mogućim mehaničkim ozljedama dok radi na preši, redovito podizanje i prenošenje tereta.	40 sati tjedno od ponedjeljka do petka. Ne radi u smjenama.



"Z O P - tehnološke usluge d.o.o."

ISPITIVANJA, SERVIS I PROIZVODNJA
ZAGREB, Gračanske Dužice 72, tel. 4645-303; fax. 4648-033

stranica: 62

OPIS POSLA	Broj radnika		Mjesta obavljanja poslova	Popis radne opreme	Popis izvora fizikalnih kemijskih i bioloških štetnosti	Organizacija rada i raspored radnog vremena
	M	Ž				
GRUPA POSLOVA: Poslovi u Zavodu za tekstilnu kemiju i ekologiju Radno mjesto: Asistent (Marijana Tkalec)						
Sudjelovanje u nastavi i izvođenje vježbi iz odabranih kolegija. Dio radnog vremena provodi u radu na računalu vezano uz različite administrativne poslove, objavljivanje rezultata znanstveno-istraživačkog rada i sl. Kroz nastavni, znanstveno-istraživački i stručni rad može biti izložena kemijskim štetnostima.	0	1	Privremeni rad na lokaciji Prilaz baruna Filipovića 28a i to u prostorijama Centra za kreativno tkanje, A-103, A-104, A-001.	Računalna oprema (<4 sata dnevno), uredski pribor Laboratorijski pribor, laboratorijsko stakleno i drugo posuđe Povremeno korištenje uređaja i opreme u navedenim laboratorijima sukladno Prilogu 2. Popis radne opreme koja se koristi pri obavljanju poslova	<u>Izvor kemijskih štetnosti:</u> Kemikalije u laboratoriju sukladno popisu kemikalija u Prilogu 1. Izvori fizikalnih štetnosti: Buka: rad digestora, laboratorijski uređaji. Boce s komprimiranim plinovima Izvori neionizirajućeg zračenja su unutar zatvorenih uređaja. Izvori bioloških štetnosti: Ne postoje izvori bioloških štetnosti	40 sati tjedno od ponedjeljka do petka. Ne radi u smjenama.



"Z O P - tehnološke usluge d.o.o."

ISPITIVANJA, SERVIS I PROIZVODNJA
ZAGREB, Gračanske Dužice 72, tel. 4645-303; fax. 4648-033

stranica: 63

OPIS POSLA	Broj radnika		Mjesta obavljanja poslova	Popis radne opreme	Popis izvora fizikalnih kemijskih i bioloških štetnosti	Organizacija rada i raspored radnog vremena
	M	Ž				
GRUPA POSLOVA: Poslovi u Zavodu za tekstilnu kemiju i ekologiju Radno mjesto: Asistent – doktorand na projektu (Ivana Čorak)						
Priprema kemikalija i uzoraka za izvođenje analiza u svrhu znanstveno-istraživačkog rada. Izvođenje analiza i ispitivanja. Dio radnog vremena provodi na računalu vezano uz obradu podataka i administrativne poslove.	0	1	Privremeni rad na lokaciji Prilaz baruna Filipovića 28a i to u prostorijama Centra za kreativno tkanje, A-103, A-104, A-001.	Računalna oprema (<4 sata dnevno), uredski pribor Laboratorijski pribor, laboratorijsko stakleno i drugo posuđe Korištenje uređaja i opreme Zavoda za tekstilnu kemiju i ekologiju navedenim laboratorijima sukladno Prilogu 2. Popis radne opreme koja se koristi pri obavljanju poslova	<u>Izvor kemijskih štetnosti:</u> Kemikalije u laboratoriju sukladno popisu kemikalija u Prilogu 1. <u>Izvor fizikalnih štetnosti:</u> Buka: rad digestora, laboratorijski uređaji. Boce s komprimiranim plinovima Izvori neionizirajućeg zračenja su unutar zatvorenih uređaja. Izvori bioloških štetnosti: Ne postoje izvori bioloških štetnosti	40 sati tjedno od ponedjeljka do petka. Ne radi u smjenama.

**Zavod za temeljne prirodne i tehničke znanosti**

POSLOVI OPIS POSLA	Broj radnika		Mjesta obavljanja poslova	Popis radne opreme	Popis izvora fizikalnih, kemijskih i bioloških štetnosti	Organizacija rada i raspored radnog vremena
	M	Ž				
GRUPA POSLOVA: Poslovi u Zavodu za temeljne prirodne i tehničke znanosti						
RADNO MJESTO: Redoviti profesor (Željko Šomodi)						
Nositelj/izvoditelj je nekoliko kolegija na sveučilišnom preddiplomskom, diplomskom, doktorskom i stručnom studiju. Provodi znanstvena istraživanja i sudjeluje u projektnim prijavama kao voditelj ili suradnik. Dio radnog vremena provodi u radu na računalu vezano uz različite administrativne poslove, objavljivanje rezultata znanstveno-istraživačkog rada u vidu znanstvenih publikacija i sl.	1	0	Prilaz baruna Filipovića 28a Kabinet B-410 Predavaone	Računalna oprema (>4 sata dnevno), uredski pribor	<u>Izvori fizikalnih štetnosti:</u> Ne postoje izvori fizikalnih štetnosti <u>Izvor kemijskih štetnosti:</u> Ne postoje izvori kemijskih štetnosti <u>Izvori bioloških štetnosti:</u> Ne postoje izvori bioloških štetnosti	40 sati tjedno pet dana u tjednu Ne radi u smjenama.



POSLOVI OPIS POSLA	Broj radnika		Mjesta obavljanja poslova	Popis radne opreme	Popis izvora fizikalnih, kemijskih i bioloških štetnosti	Organizacija rada i raspored radnog vremena
	M	Ž				
GRUPA POSLOVA: Poslovi u Zavodu za temeljne prirodne i tehničke znanosti						
RADNO MJESTO: Redoviti profesor (Budimir Mijović)						
Nositelj/izvoditelj je nekoliko kolegija na sveučilišnom preddiplomskom, diplomskom, doktorskom i stručnom studiju. Provodi znanstvena istraživanja i sudjeluje u projektnim prijavama kao voditelj ili suradnik. Dio radnog vremena provodi u radu na računalu vezano uz različite adm. poslove, objavljivanje rezultata znanstveno-istraživačkog rada u vidu znanstvenih publikacija i sl. Kroz nastavni, znanstveno-istraživački i stručni rad može biti izložen kemijskim štetnostima.	1	0	Prilaz baruna Filipovića 28a Kabinet B-403 Laboratorij za elektroispredanje (B-121)	Računalna oprema (>4 sata dnevno), uredski pribor Laboratorijski pribor, laboratorijsko stakleno i drugo posuđe Uređaj za elektroispredanje iz polimerne otopine i taline, Uređaj za ispitivanje toplinskih svojstava odjeće	<u>Izvori fizikalnih štetnosti:</u> Buka: Buka: rad uređaja za ispitivanje toplinskih svojstava odjeće. <u>Izvor kemijskih štetnosti:</u> Kemikalije u laboratoriju sukladno popisu kemikalija u Prilogu 1. <u>Izvori bioloških štetnosti:</u> Ne postoje izvori bioloških štetnosti	40 sati tjedno pet dana u tjednu Ne radi u smjenama.
RADNO MJESTO: Redoviti profesor (Goran Hudec)						
Nositelj/izvoditelj je nekoliko kolegija na sveučilišnom preddiplomskom, diplomskom, doktorskom i stručnom studiju. Dio radnog vremena provodi u radu na računalu vezano uz različite administrativne poslove, objavljivanje rezultata znanstveno-istraživačkog rada u vidu znanstvenih publikacija i sl.	1	0	Soba 74, 1.kat, Pierottijeva 6	Računalna oprema (>4 sata dnevno), uredski pribor	<u>Izvori fizikalnih štetnosti:</u> Ne postoje izvori fizikalnih štetnosti <u>Izvor kemijskih štetnosti:</u> Ne postoje izvori kemijskih štetnosti <u>Izvori bioloških štetnosti:</u> Ne postoje izvori bioloških štetnosti	40 sati tjedno pet dana u tjednu Ne radi u smjenama.



POSLOVI OPIS POSLA	Broj radnika		Mjesta obavljanja poslova	Popis radne opreme	Popis izvora fizikalnih, kemijskih i bioloških štetnosti	Organizacija rada i raspored radnog vremena
	M	Ž				
GRUPA POSLOVA: Poslovi u Zavodu za temeljne prirodne i tehničke znanosti						
RADNO MJESTO: Redoviti profesor (Alka Mihelić-Bogdanić)						
Nositelj/izvoditelj je nekoliko kolegija na sveučilišnom preddiplomskom, diplomskom, doktorskom i stručnom studiju. Dio radnog vremena provodi u radu na računalu vezano uz različite administrativne poslove, objavljivanje rezultata znanstveno-istraživačkog rada u vidu znanstvenih publikacija i sl.	0	1	Savska 16 (prizemno FKIT)	Računalna oprema (>4 sata dnevno), uredski pribor	<u>Izvori fizikalnih štetnosti:</u> Ne postoje izvori fizikalnih štetnosti <u>Izvor kemijskih štetnosti:</u> Ne postoje izvori kemijskih štetnosti <u>Izvori bioloških štetnosti:</u> Ne postoje izvori bioloških štetnosti	40 sati tjedno pet dana u tjednu Ne radi u smjenama.
RADNO MJESTO: Akademik (Josip Pečarić)						
Nositelj/izvoditelj je nekoliko kolegija na sveučilišnom preddiplomskom, diplomskom i doktorskom studiju. Dio radnog vremena provodi u radu na računalu vezano uz različite administrativne poslove, objavljivanje rezultata znanstveno-istraživačkog rada u vidu znanstvenih publikacija i sl.	1	0	Soba 72, 1.kat, Pierottijeva 6 Prilaz baruna Filipovića 28a Kabinet B-331	Računalna oprema (>4 sata dnevno), uredski pribor	<u>Izvori fizikalnih štetnosti:</u> Ne postoje izvori fizikalnih štetnosti <u>Izvor kemijskih štetnosti:</u> Ne postoje izvori kemijskih štetnosti <u>Izvori bioloških štetnosti:</u> Ne postoje izvori bioloških štetnosti	40 sati tjedno pet dana u tjednu Ne radi u smjenama.



POSLOVI OPIS POSLA	Broj radnika		Mjesta obavljanja poslova	Popis radne opreme	Popis izvora fizikalnih, kemijskih i bioloških štetnosti	Organizacija rada i raspored radnog vremena
	M	Ž				
GRUPA POSLOVA: Poslovi u Zavodu za temeljne prirodne i tehničke znanosti						
RADNO MJESTO: Redovni profesor (Tomislav Rolich)						
Nositelj/izvoditelj je nekoliko kolegija na sveučilišnom preddiplomskom, diplomskom, doktorskom i stručnom studiju. Dio radnog vremena provodi u radu na računalu vezano uz različite administrativne poslove, objavljivanje rezultata znanstveno-istraživačkog rada u vidu znanstvenih publikacija i sl.	1	0	Prilaz baruna Filipovića 28a Kabinet B-313	Računalna oprema (>4 sata dnevno), uredski pribor	Izvori fizikalnih štetnosti: Ne postoje izvori fizikalnih štetnosti Izvor kemijskih štetnosti: Ne postoje izvori kemijskih štetnosti Izvori bioloških štetnosti: Ne postoje izvori bioloških štetnosti	40 sati tjedno pet dana u tjednu Ne radi u smjenama.
RADNO MJESTO: Izvanredni profesor (Mirna Rodić)						
Nositelj/izvoditelj je nekoliko kolegija na sveučilišnom preddiplomskom, diplomskom, doktorskom i stručnom studiju. Dio radnog vremena provodi u radu na računalu vezano uz različite administrativne poslove, objavljivanje rezultata znanstveno-istraživačkog rada u vidu znanstvenih publikacija i sl. Trenutno obavlja i poslove Predstojnice zavoda.	0	1	Prilaz baruna Filipovića 28a Kabinet B-331	Računalna oprema (>4 sata dnevno), uredski pribor	Izvori fizikalnih štetnosti: Ne postoje izvori fizikalnih štetnosti Izvor kemijskih štetnosti: Ne postoje izvori kemijskih štetnosti Izvori bioloških štetnosti: Ne postoje izvori bioloških štetnosti	40 sati tjedno pet dana u tjednu Ne radi u smjenama.



POSLOVI OPIS POSLA	Broj radnika		Mjesta obavljanja poslova	Popis radne opreme	Popis izvora fizikalnih, kemijskih i bioloških štetnosti	Organizacija rada i raspored radnog vremena
	M	Ž				
GRUPA POSLOVA: Poslovi u Zavodu za temeljne prirodne i tehničke znanosti						
RADNO MJESTO: Docent (Karlo Lelas)						
Nositelj/izvoditelj je nekoliko kolegija na sveučilišnom preddiplomskom, diplomskom, doktorskom i stručnom studiju. Dio radnog vremena provodi u radu na računalu vezano uz različite administrativne poslove, objavljivanje rezultata znanstveno-istraživačkog rada u vidu znanstvenih publikacija i sl.	1	0	Prilaz baruna Filipovića 28a Kabinet B-404	Računalna oprema (>4 sata dnevno), uredski pribor	<u>Izvori fizikalnih štetnosti:</u> Ne postoje izvori fizikalnih štetnosti <u>Izvor kemijskih štetnosti:</u> Ne postoje izvori kemijskih štetnosti <u>Izvori bioloških štetnosti:</u> Ne postoje izvori bioloških štetnosti	40 sati tjedno pet dana u tjednu Ne radi u smjenama.
RADNO MJESTO: Izvanredni profesor (Kristina Krulić Himmelreich)						
Nositelj/izvoditelj je nekoliko kolegija na sveučilišnom preddiplomskom, diplomskom, doktorskom i stručnom studiju. Dio radnog vremena provodi u radu na računalu vezano uz različite administrativne poslove, objavljivanje rezultata znanstveno-istraživačkog rada u vidu znanstvenih publikacija i sl.	0	1	Prilaz baruna Filipovića 28a Kabinet B-331	Računalna oprema (>4 sata dnevno), uredski pribor	<u>Izvori fizikalnih štetnosti:</u> Ne postoje izvori fizikalnih štetnosti -Izvor kemijskih štetnosti: Ne postoje izvori kemijskih štetnosti <u>Izvori bioloških štetnosti:</u> Ne postoje izvori bioloških štetnosti	40 sati tjedno pet dana u tjednu Ne radi u smjenama.



POSLOVI OPIS POSLA	Broj radnika		Mjesta obavljanja poslova	Popis radne opreme	Popis izvora fizikalnih, kemijskih i bioloških štetnosti	Organizacija rada i raspored radnog vremena
	M	Ž				
GRUPA POSLOVA: Poslovi u Zavodu za temeljne prirodne i tehničke znanosti						
RADNO MJESTO: Asistent (Marija Sorić)						
Izvoditelj je kolegija na sveučilišnom preddiplomskom, diplomskom i stručnom studiju. Dio radnog vremena provodi u radu na računalu vezano uz različite administrativne poslove, objavljivanje rezultata znanstveno-istraživačkog rada i sl.	0	1	Prilaz baruna Filipovića 28a Kabinet B-404	Računalna oprema (<4 sata dnevno), uredski pribor	<u>Izvori fizikalnih štetnosti:</u> Ne postoje izvori fizikalnih štetnosti <u>Izvor kemijskih štetnosti:</u> Ne postoje izvori kemijskih štetnosti <u>Izvori bioloških štetnosti:</u> Ne postoje izvori bioloških štetnosti	40 sati tjedno pet dana u tjednu Ne radi u smjenama.
RADNO MJESTO: Poslijedoktorand (Daniel Domović)						
Izvoditelj je kolegija na sveučilišnom preddiplomskom, diplomskom i stručnom studiju. Dio radnog vremena provodi u radu na računalu vezano uz različite administrativne poslove, objavljivanje rezultata znanstveno-istraživačkog rada i sl.	1	0	Prilaz baruna Filipovića 28a Kabinet B-313	Računalna oprema (<4 sata dnevno), uredski pribor	<u>Izvori fizikalnih štetnosti:</u> Ne postoje izvori fizikalnih štetnosti <u>Izvor kemijskih štetnosti:</u> Ne postoje izvori kemijskih štetnosti <u>Izvori bioloških štetnosti:</u> Ne postoje izvori bioloških štetnosti	40 sati tjedno pet dana u tjednu Ne radi u smjenama.



POSLOVI OPIS POSLA	Broj radnika		Mjesta obavljanja poslova	Popis radne opreme	Popis izvora fizikalnih, kemijskih i bioloških štetnosti	Organizacija rada i raspored radnog vremena
	M	Ž				
GRUPA POSLOVA: Poslovi u Zavodu za temeljne prirodne i tehničke znanosti						
RADNO MJESTO: Znanstveni novak (Rozarija Mikić)						
Izvoditelj je kolegija na sveučilišnom preddiplomskom, diplomskom i stručnom studiju. Dio radnog vremena provodi u radu na računalu vezano uz različite administrativne poslove, objavljivanje rezultata znanstveno-istraživačkog rada i sl.	0	1	Prilaz baruna Filipovića 28a Kabinet B-331	Računalna oprema (<4 sata dnevno), uredski pribor	<u>Izvori fizikalnih štetnosti:</u> Ne postoje izvori fizikalnih štetnosti <u>Izvor kemijskih štetnosti:</u> Ne postoje izvori kemijskih štetnosti <u>Izvori bioloških štetnosti:</u> Ne postoje izvori bioloških štetnosti	40 sati tjedno pet dana u tjednu Ne radi u smjenama.
RADNO MJESTO: Docent (Ksenija Smoljak Kalamir)						
Izvoditelj je kolegija na sveučilišnom preddiplomskom, diplomskom i stručnom studiju. Dio radnog vremena provodi u radu na računalu vezano uz različite administrativne poslove, objavljivanje rezultata znanstvenih publikacija i sl.	0	1	Prilaz baruna Filipovića 28a Kabinet B-331	Računalna oprema (<4 sata dnevno), uredski pribor	<u>Izvori fizikalnih štetnosti:</u> Ne postoje izvori fizikalnih štetnosti <u>Izvor kemijskih štetnosti:</u> Ne postoje izvori kemijskih štetnosti <u>Izvori bioloških štetnosti:</u> Ne postoje izvori bioloških štetnosti	40 sati tjedno pet dana u tjednu Ne radi u smjenama.



POSLOVI OPIS POSLA	Broj radnika		Mjesta obavljanja poslova	Popis radne opreme	Popis izvora fizikalnih, kemijskih i bioloških štetnosti	Organizacija rada i raspored radnog vremena
	M	Ž				
GRUPA POSLOVA: Poslovi u Zavodu za temeljne prirodne i tehničke znanosti						
RADNO MJESTO: Poslijedoktorand (Emilija Zdraveva)						
Izvoditelj je nekoliko kolegija na sveučilišnom preddiplomskom, diplomskom, i stručnom studiju. Neposredni voditelj je završnih i diplomskih studentskih radova, studentskih radova za Rektorovu nagradu i tehnologijadu. Provodi znanstvena istraživanja u laboratoriju i sudjeluje u projektnim prijavama i projektima kao suradnik. Dio radnog vremena provodi u radu na računalu vezano uz različite administrativne poslove, objavljivanje rezultata znanstveno-istraživačkog rada u vidu znanstvenih publikacija i sl. Kroz nastavni, znanstveno-istraživački i stručni rad može biti izložen kemijskim štetnostima. Obavlja i poslove Zamjenice Voditeljice Ureda za međunarodnu suradnju i Erasmus+ koordinatorice.	0	1	Prilaz baruna Filipovića 28a Kabinet B-403 Laboratorij za elektroispredanje (B-121)	Računalna oprema (>4 sata dnevno), uredski pribor Laboratorijski pribor, laboratorijsko stakleno i drugo posuđe Uređaj za elektroispredanje iz polimerne otopine Uređaj za elektroispredanje iz polimerne taline Uređaj za ispitivanje toplinskih svojstava odjeće	Izvori fizikalnih štetnosti: Buka: rad uređaja za ispitivanje toplinskih svojstava odjeće. Izvor kemijskih štetnosti: Kemikalije u laboratoriju sukladno popisu kemikalija u Prilogu 1. Izvori bioloških štetnosti: Ne postoje izvori bioloških štetnosti.	40 sati tjedno pet dana u tjednu Ne radi u smjenama.

**Zavod za projektiranje i menadžment tekstila**

POSLOVI OPIS POSLA	Broj radnika		Mjesta obavljanja poslova	Popis radne opreme	Popis izvora fizikalnih, kemijskih i bioloških štetnosti	Organizacija rada i raspored radnog vremena
	M	Ž				
GRUPA POSLOVA: Poslovi u Zavodu za projektiranje i menadžment tekstila						
RADNO MJESTO: Redoviti profesor (Stana Kovačević)						
Nositelj/izvoditelj je nekoliko kolegija na sveučilišnom preddiplomskom, diplomskom, doktorskom i stručnom studiju. Mentor je završnih i diplomskih studentskih radova, istraživačkog rada studenata za znanstvene skupove, Rektorovu nagradu, tehnologijadu i razne natječaje u studentskoj kategoriji. Provodi znanstvena istraživanja u laboratoriju i tkalačkom praktikumu te sudjeluje u projektnim prijavama kao voditelj ili suradnik. Dio radnog vremena provodi u radu na računalu vezano uz različite administrativne poslove, objavljivanje rezultata znanstveno-istraživačkog rada u vidu znanstvenih publikacija i sl.	0	1	Prilaz baruna Filipovića 28a Kabinet B-013 Predavaona br. 6, Laboratorij, Tkalački praktikum	Računalna oprema (>4 sata dnevno), uredski pribor Ručni tkalački stanovi, Automatski tkalački stroj Laboratorijski škrobljarski stroj Dinamometri za pređu i plošne proizvode s nadograđenim inovativnim uređajima.	<u>Izvori fizikalnih štetnosti:</u> Buka opreme i uređaja <u>Izvor kemijskih štetnosti:</u> Ne postoje izvori kemijskih štetnosti <u>Izvori bioloških štetnosti:</u> Ne postoje izvori bioloških štetnosti	40 sati tjedno pet dana u tjednu Ne radi u smjenama.



POSLOVI OPIS POSLA	Broj radnika		Mjesta obavljanja poslova	Popis radne opreme	Popis izvora fizikalnih, kemijskih i bioloških štetnosti	Organizacija rada i raspored radnog vremena
	M	Ž				
GRUPA POSLOVA: Poslovi u Zavodu za projektiranje i menadžment tekstila						
RADNO MJESTO: Redoviti profesor (Zenun Skenderi)						
Nositelj/izvoditelj je nekoliko kolegija na sveučilišnom preddiplomskom, diplomskom, doktorskom i stručnom studiju. Mentor je završnih i diplomskih studentskih radova, istraživačkog rada studenata za znanstvene skupove, Rektorovu nagradu, tehnologijadu i razne natječaje u studentskoj kategoriji. Provodi znanstvena istraživanja i sudjeluje u projektim prijavama kao voditelj ili suradnik. Dio radnog vremena provodi u radu na računalu vezano uz različite administrativne poslove, objavljivanje rezultata znanstveno-istraživačkog rada u vidu znanstvenih publikacija i sl.	1	0	Prilaz baruna Filipovića 28a Kabinet B-015 Laboratorij za tekstilno mehanička ispitivanja, (B-008), Laboratorij za termofiziološku udobnost tekstila, (B-008a), Studio za inženjersko projektiranje i dizajniranje pređa, tkanina, pletiva, tehničkog i netkanog tekstila, (B-002), Laboratorij za termofiziološku udobnost obuće (C-002)	Računalna oprema (>4 sata dnevno), uredski pribor Uređaj za mjerenje rasteznih svojstava pređe i tekstilnih plošnih proizvoda – Dinamometar Textechno model M Uređaj za mjerenje nejednoličnosti poluproizvoda i pređe Keissoki model B Uređaj za mjerenje parametara udobnosti plošnih proizvoda - Sweating Guarded Hotplate (Skin Model) Uređaj za određivanje površinskog trenja pređe Uređaj za mjerenje parametara udobnosti obuće - Termalno stopalo (Foot Model) Prstenasta predilica Stroj za prematanje	<u>Izvori fizikalnih štetnosti:</u> Buka opreme i uređaja <u>Izvor kemijskih štetnosti:</u> Ne postoje izvori kemijskih štetnosti <u>Izvori bioloških štetnosti:</u> Ne postoje izvori bioloških štetnosti	40 sati tjedno pet dana u tjednu Ne radi u smjenama.



POSLOVI OPIS POSLA	Broj radnika		Mjesta obavljanja poslova	Popis radne opreme	Popis izvora fizikalnih, kemijskih i bioloških štetnosti	Organizacija rada i raspored radnog vremena
	M	Ž				
GRUPA POSLOVA: Poslovi u Zavodu za projektiranje i menadžment tekstila						
RADNO MJESTO: Redoviti profesor (Zlatko Vrljičak)						
Nositelj/izvoditelj je nekoliko kolegija na sveučilišnom preddiplomskom, diplomskom, doktorskom i stručnom studiju. Dio radnog vremena provodi u radu na računalu vezano uz različite administrativne poslove, objavljivanje rezultata znanstveno-istraživačkog rada u vidu znanstvenih publikacija i sl. Provođenje znanstvenih istraživanja za znanstveni rad. Pomoć studentima prilikom izrade završnih i diplomskih radova. Pripremanje, servisiranje i održavanje svih strojeva za izvođenje vježbi s područja izrade pletiva (ukupno 15 strojeva) Pripremanje i reguliranje svih pletaćih strojeva za istraživački i znanstveni rad – ukupno 15 strojeva Nabava rezervnih dijelova za pletaće strojeve ili popravak istrošenih dijelova, nabava pređa, pletiva i pomoćnih naprava za područje izrade pletiva	1	0	Prilaz b. Filipovića 28a, Kabinet B-016 Zavod za projektiranje i menadžment tekstila	Računalna oprema (>4 sata dnevno), uredski pribor Svi strojevi za izradu pletiva koji su smješteni u prostoriji B002, B004 i B007.	<u>Izvori fizikalnih štetnosti:</u> Buka opreme i uređaja <u>Izvor kemijskih štetnosti:</u> Ne postoje izvori kemijskih štetnosti <u>Izvori bioloških štetnosti:</u> Ne postoje izvori bioloških štetnosti	40 sati tjedno pet dana u tjednu Ne radi u smjenama.



POSLOVI OPIS POSLA	Broj radnika		Mjesta obavljanja poslova	Popis radne opreme	Popis izvora fizikalnih, kemijskih i bioloških štetnosti	Organizacija rada i raspored radnog vremena
	M	Ž				
GRUPA POSLOVA: Poslovi u Zavodu za projektiranje i menadžment tekstila						
RADNO MJESTO: Redovni profesor (Željko Penava)						
Nositelj/izvoditelj je nekoliko kolegija na sveučilišnom preddiplomskom, diplomskom, doktorskom i stručnom studiju. Mentor je završnih i diplomskih studentskih radova, istraživačkog rada studenata za znanstvene skupove, Rektorovu nagradu, tehnologijadu i razne natječeaje u studentskoj kategoriji. Provodi znanstvena istraživanja i sudjeluje u projektnim prijavama kao voditelj ili suradnik. Dio radnog vremena provodi u radu na računalu vezano uz različite administrativne poslove, objavljivanje rezultata znanstveno-istraživačkog rada u vidu znanstvenih publikacija i sl.	1	0	Prilaz baruna Filipovića 28 Kabinet B-014 Laboratorij za tekstilno mehanička ispitivanja (B-008)	Računalna oprema (>4 sata dnevno), uredski pribor dinamometar (1h tjedno)	<u>Izvori fizikalnih štetnosti:</u> Buka opreme i uređaja <u>Izvor kemijskih štetnosti:</u> Ne postoje izvori kemijskih štetnosti <u>Izvori bioloških štetnosti:</u> Ne postoje izvori bioloških štetnosti	40 sati tjedno pet dana u tjednu Ne radi u smjenama.



POSLOVI OPIS POSLA	Broj radnika		Mjesta obavljanja poslova	Popis radne opreme	Popis izvora fizikalnih, kemijskih i bioloških štetnosti	Organizacija rada i raspored radnog vremena
	M	Ž				
GRUPA POSLOVA: Poslovi u Zavodu za projektiranje i menadžment tekstila						
RADNO MJESTO: Izvanredni profesor (Vesna Marija Potočić Matković)						
Nositelj/izvoditelj je nekoliko kolegija na sveučilišnom preddiplomskom, diplomskom, doktorskom i stručnom studiju. Mentor je završnih i diplomskih studentskih radova, istraživačkog rada studenata za znanstvene skupove, Rektorovu nagradu, tehnologijadu i razne natječaje u studentskoj kategoriji. Provodi znanstvena istraživanja i sudjeluje u projektnim prijavama kao voditelj ili suradnik. Dio radnog vremena provodi u radu na računalu vezano uz različite administrativne poslove, objavljivanje rezultata znanstveno-istraživačkog rada u vidu znanstvenih publikacija i sl.	0	1	Prilaz b. Filipovića 28a, suteran Kabinet B-011 Studio za inženjersko projektiranje i dizajniranje pređa, tkanina, pletiva, tehničkog i netkanog tekstila (B-002) Laboratorij za tekstilno mehanička ispitivanja (B-008) Laboratorij – radionica za pletenje (B-007)	Računalna oprema (>4 sata dnevno), uredski pribor Povremeno korištenje uređaja i opreme Ravnopletači dvoiglenični stroj Čaraparski automat Ravnopletači dvoiglenični stroj, prijenosni Kružno pletači dvoiglenični stroj Ravnopletači dvoiglenični stroj	<u>Izvori fizikalnih štetnosti:</u> Buka opreme i uređaja <u>Izvor kemijskih štetnosti:</u> Ne postoje izvori kemijskih štetnosti <u>Izvori bioloških štetnosti:</u> Ne postoje izvori bioloških štetnosti	40 sati tjedno pet dana u tjednu Ne radi u smjenama.



POSLOVI OPIS POSLA	Broj radnika		Mjesta obavljanja poslova	Popis radne opreme	Popis izvora fizikalnih, kemijskih i bioloških štetnosti	Organizacija rada i raspored radnog vremena
	M	Ž				
GRUPA POSLOVA: Poslovi u Zavodu za projektiranje i menadžment tekstila						
RADNO MJESTO: Docent (Dragana Kopitar)						
Nositelj/izvoditelj je nekoliko kolegija na sveučilišnom preddiplomskom, diplomskom, doktorskom i stručnom studiju. Mentor je završnih i diplomskih studentskih radova, istraživačkog rada studenata za znanstvene skupove, Rektorovu nagradu, tehnologijadu i razne natječaje u studentskoj kategoriji. Provodi znanstvena istraživanja i sudjeluje u projektnim prijavama kao voditelj ili suradnik. Istraživanja i održavanje nastave uz korištenje uređaja i aparata. Dio radnog vremena provodi u radu na računalu vezano uz različite administrativne poslove, objavljivanje rezultata znanstveno-istraživačkog rada u vidu znanstvenih publikacija i sl.	0	1	Prilaz baruna Filipovića 28a Kabinet B-012 suteran zgrade B Laboratorij za tekstilno mehanička ispitivanja (B-008) Laboratorij za termofiziološku udobnost tekstila (B-008a)	Računalna oprema (>4 sata dnevno), uredski pribor Dinamometar za pređu i plošne proizvode, uređaj za mjerenje nejednoličnosti pređe, uređaj za mjerenje dlakavosti pređe, vitlo – uređaj za namatanje vitica, analitička vaga, torziometar, prstenasta predilica, stroj za prematanje, končarica, Sweating Guarded Hotplate (Skin Model), uređaj za određivanje površinskog koeficijenta trenja pređe	<u>Izvori fizikalnih štetnosti:</u> Buka opreme i uređaja <u>Izvor kemijskih štetnosti:</u> Ne postoje izvori kemijskih štetnosti <u>Izvori bioloških štetnosti:</u> Ne postoje izvori bioloških štetnosti	40 sati tjedno pet dana u tjednu Ne radi u smjenama.



POSLOVI OPIS POSLA	Broj radnika		Mjesta obavljanja poslova	Popis radne opreme	Popis izvora fizikalnih, kemijskih i bioloških štetnosti	Organizacija rada i raspored radnog vremena
	M	Ž				
GRUPA POSLOVA: Poslovi u Zavodu za projektiranje i menadžment tekstila						
RADNO MJESTO: Izvanredni profesor (Ivana Salopek Čubrić)						
Nositelj/izvoditelj je nekoliko kolegija na sveučilišnom preddiplomskom, diplomskom i doktorskom studiju. Mentor je završnih i diplomskih studentskih radova, istraživačkog rada studenata za znanstvene skupove, Rektorovu nagradu, tehnologijadu i razne natječeaje u studentskoj kategoriji. Provodi znanstvena istraživanja i sudjeluje u projektnim prijavama kao voditelj ili suradnik. Istraživanja i održavanje nastave uz korištenje uređaja i aparata. Dio radnog vremena provodi u radu na računalu vezano uz različite administrativne poslove, objavljivanje rezultata znanstveno-istraživačkog rada u vidu znanstvenih publikacija i sl. Trenutno obavlja i poslove Predstojnice zavoda.	0	1	Prilaz baruna Filipovića 28a Kabinet B-011 Laboratorij za tekstilno mehanička ispitivanja (B-008) Studio za inženjersko projektiranje i dizajniranje pređa, tkanina, pletiva, tehničkog i netkanog tekstila (B-002) Laboratorij za termofiziološku udobnost tekstila (B-008a)	Računalna oprema (>4 sata dnevno), uredski pribor Uređaji u laboratoriju za ispitivanje tekstila Uređaji u studiju za projektiranje pređa, tkanina, pletiva, netkanog i tehničkog tekstila	<u>Izvor fizikalnih štetnosti:</u> Buka opreme i uređaja <u>Izvor kemijskih štetnosti:</u> Ne postoje izvori kemijskih štetnosti <u>Izvori bioloških štetnosti:</u> Ne postoje izvori bioloških štetnosti	40 sati tjedno pet dana u tjednu Ne radi u smjenama.



POSLOVI OPIS POSLA	Broj radnika		Mjesta obavljanja poslova	Popis radne opreme	Popis izvora fizikalnih, kemijskih i bioloških štetnosti	Organizacija rada i raspored radnog vremena
	M	Ž				
GRUPA POSLOVA: Poslovi u Zavodu za projektiranje i menadžment tekstila						
RADNO MJESTO: Docent (Ivana Schwarz)						
Nositelj/izvoditelj je nekoliko kolegija na sveučilišnom preddiplomskom, diplomskom i doktorskom studiju. Mentor je završnih, diplomskih i dokorskog rada, istraživačkog rada studenata za znanstvene skupove i razne natječaje u studentskog kategoriji. Provodi znanstvena istraživanja i sudjeluje u projektnim prijavama i provedbi projekata kao voditelj ili suradnik. Provodi istraživanja i održavanje nastave uz korištenje uređaja, instrumenata i računalne opreme. Dio radnog vremena provodi u radu na računalu vezano uz različite administrativne poslove, objavljivanje rezultata znanstveno-istraživačkog rada u vidu znanstvenih publikacija i sl. Trenutno obavlja poslove Prodekana za međuinstitucijsku i međunarodnu suradnju	0	1	Prilaz baruna Filipovića 28a Kabinet B-012, Predavaona B-006, B-004, Studio za projektiranje B-002 Laboratorij za tekstilno mehanička ispitivanja (B-008) Tkalački praktikum	Računalna oprema (>4 sata dnevno), uredski pribor ručni tkalački satnovi, automatski tkalački stroj, laboratorijski škrobljarski stroj, laboratorijski sušionici, dinamometri za pređu i plošne proizvode s nadograđenim inovativnim uređajima, uređaj za habanje pređe, uređaj za mjerenje dlakavosti pređe, uređaj za mjerenje nejednoličnosti pređe, torziometar	<u>Izvori fizikalnih štetnosti:</u> Buka opreme i uređaja <u>Izvor kemijskih štetnosti:</u> Ne postoje izvori kemijskih štetnosti <u>Izvori bioloških štetnosti:</u> Ne postoje izvori bioloških štetnosti	40 sati tjedno pet dana u tjednu Ne radi u smjenama.



POSLOVI OPIS POSLA	Broj radnika		Mjesta obavljanja poslova	Popis radne opreme	Popis izvora fizikalnih, kemijskih i bioloških štetnosti	Organizacija rada i raspored radnog vremena
	M	Ž				
GRUPA POSLOVA: Poslovi u Zavodu za projektiranje i menadžment tekstila						
RADNO MJESTO: Poslijedoktorand (Snježana Brnada)						
Izvođenje nastave na prediplomskom i diplomskom studiju u obliku laboratorijskih vježbi. Provođenje znanstvenih istraživanja za znanstveni rad. Pomoć studentima prilikom izrade završnih i diplomskih radova. Dio radnog vremena provodi u radu na računalu vezanom uz različite administrativne poslove, objavljivanje rezultata znanstvenoistraživačkog rada u vidu znanstvenih publikacija i sl.	0	1	Prilaz baruna Filipovića 28a Kabinet B-010 Laboratorij za tekstilno mehanička ispitivanja (B-008) Dislocirani pogon za tkanje i Centar za kreativno tkanje	Računalna oprema (<4 sata dnevno), uredski pribor Tkalački strojevi i stanovi Uređaji u Laboratoriju za tekstilno-mehanička ispitivanja	<u>Izvori fizikalnih štetnosti:</u> Buka opreme i uređaja <u>Izvor kemijskih štetnosti:</u> Ne postoje izvori kemijskih štetnosti <u>Izvori bioloških štetnosti:</u> Ne postoje izvori bioloških štetnosti	40 sati tjedno pet dana u tjednu Ne radi u smjenama.



POSLOVI OPIS POSLA	Broj radnika		Mjesta obavljanja poslova	Popis radne opreme	Popis izvora fizikalnih, kemijskih i bioloških štetnosti	Organizacija rada i raspored radnog vremena
	M	Ž				
GRUPA POSLOVA: Poslovi u Zavodu za projektiranje i menadžment tekstila						
RADNO MJESTO: Asistent (Željka Pavlović)						
- Izvođenje nastave na prediplomskom i diplomskom studiju u obliku vježbi - Provođenje istraživačkog i znanstvenog rada - Istraživanja i održavanje nastave uz korištenje uređaja i aparata - Pomoć studentima prilikom izrade završnih i diplomskih radova - Dio radnog vremena provodi u radu na računalu vezanom uz različite administrativne poslove, objavljivanje rezultata znanstvenoistraživačkog rada u vidu znanstvenih publikacija i sl. Trenutno obavlja poslove administratora Internet stranice TTF-a	0	1	Prilaz baruna Filipovića 28a Kabinet B-010 Laboratorij – radionica za pletenje (B-007) Laboratorij za tekstilno mehanička ispitivanja (B-008) Studio za inženjersko projektiranje i dizajniranje pređa, tkanina, pletiva, tehničkog i netkanog tekstila (B-002)	- Računalna oprema (>4 sata dnevno), uredski pribor - Uređaji u laboratoriju za ispitivanje tekstila - Uređaji u radionici za pletenje - Uređaji u studiju za projektiranje pređa, tkanina, pletiva, netkanog i tehničkog tekstila	<u>Izvori fizikalnih štetnosti:</u> Buka opreme i uređaja <u>Izvor kemijskih štetnosti:</u> Ne postoje izvori kemijskih štetnosti <u>Izvori bioloških štetnosti:</u> Ne postoje izvori bioloških štetnosti	40 sati tjedno pet dana u tjednu Ne radi u smjenama.



"Z O P - tehnološke usluge d.o.o."

ISPITIVANJA, SERVIS I PROIZVODNJA
ZAGREB, Gračanske Dužice 72, tel. 4645-303; fax. 4648-033

stranica: 82

POSLOVI OPIS POSLA	Broj radnika		Mjesta obavljanja poslova	Popis radne opreme	Popis izvora fizikalnih, kemijskih i bioloških štetnosti	Organizacija rada i raspored radnog vremena
	M	Ž				
GRUPA POSLOVA: Poslovi u Zavodu za projektiranje i menadžment tekstila						
RADNO MJESTO: Viši laborant (Alena Mudrovčić)						
Pomaže u pripremi materijala za izvođenje nastave, stručnog i znanstvenog rada. Vodi brigu o strojevima i uređajima i brine se za njihovu ispravnost. Pomaže pri izvođenju nastave, pri eksperimentalnom radu nastavnika i suradnika. Dio radnog vremena provodi u radu na računalu vezano uz različite administrativne poslove, objavljivanje rezultata znanstveno-istraživačkog rada u vidu znanstvenih publikacija i sl.	0	1	Prilaz baruna Filipovića 28a Kabinet je u predprostoru Laboratorij (B-008) Laboratorija za tekstilno mehanička ispitivanja (B-008)	Računalna oprema (<4 sata dnevno), uredski pribor Uređaji u Laboratoriju za tekstilno-mehanička ispitivanja	<u>Izvori fizikalnih štetnosti:</u> Buka opreme i uređaja <u>Izvor kemijskih štetnosti:</u> Ne postoje izvori kemijskih štetnosti <u>Izvori bioloških štetnosti:</u> Ne postoje izvori bioloških štetnosti	40 sati tjedno pet dana u tjednu Ne radi u smjenama.

**Zavod za odjevnu tehnologiju**

POSLOVI OPIS POSLA	Broj radnika		Mjesta obavljanja poslova	Popis radne opreme	Popis izvora fizikalnih, kemijskih i bioloških štetnosti	Organizacija rada i raspored radnog vremena
	M	Ž				
GRUPA POSLOVA: Poslovi u Zavodu u za odjevnu tehnologiju						
RADNO MJESTO: Professor emeritus (Zvonko Dragčević)						
Nositelj/izvoditelj je nekoliko kolegija na doktorskom studiju. Mentor je doktorske disertacije u izradi, istraživačkog rada studenata za znanstvene skupove. Dio radnog vremena provodi u radu na računalu vezano uz različite administrativne poslove, objavljivanje rezultata znanstveno-istraživačkog rada u vidu znanstvenih publikacija i sl.	1	0	Prilaz baruna Filipovića 28a Kabinet B-307 B-310 Laboratorij za industrijski inženjering A -308a Laboratorij za antropometrijska mjerenja i konstrukciju odjeće	Računalna oprema (>4 sata dnevno), uredski pribor	<u>Izvori fizikalnih štetnosti:</u> Ne postoje izvori fizikalnih štetnosti <u>Izvor kemijskih štetnosti:</u> Ne postoje izvori kemijskih štetnosti <u>Izvori bioloških štetnosti:</u> Ne postoje izvori bioloških štetnosti	40 sati tjedno pet dana u tjednu Ne radi u smjenama.



POSLOVI OPIS POSLA	Broj radnika		Mjesta obavljanja poslova	Popis radne opreme	Popis izvora fizikalnih, kemijskih i bioloških štetnosti	Organizacija rada i raspored radnog vremena
	M	Ž				
GRUPA POSLOVA: Poslovi u Zavodu u za odjevnu tehnologiju						
RADNO MJESTO: Redoviti profesor (Dubravko Rogale)						
Nositelj/izvoditelj je nekoliko kolegija na sveučilišnom preddiplomskom, diplomskom, doktorskom i stručnom studiju. Mentor je završnih i diplomskih studentskih radova, istraživačkog rada studenata za znanstvene skupove, Rektorovu nagradu, tehnologijadu i razne natječeaje u studentskoj kategoriji. Izvođenje vježbi i znanstvenih istraživanja na strojevima za visokotehnološka spajanja tekstilija i sudjeluje u projektnim prijavama kao voditelj ili suradnik. Dio radnog vremena provodi u radu na računalu vezano uz različite administrativne poslove, objavljivanje rezultata znanstveno-istraživačkog rada u vidu znanstvenih publikacija i sl.	1	0	Prilaz baruna Filipovića 28a Kabinet B-308 Predavaonice Lab.za procesne parametre B-309a	Računalna oprema (>4 sata dnevno), uredski pribor - ultrazvučni stroj oznake Seamsonic 8310-003 - specijalni stroj za toplotno spajanje Weldchampion 8304-020 - specijalni stroj za visokofrekventno spajanje	<u>Izvori fizikalnih štetnosti:</u> Ne postoje izvori fizikalnih štetnosti <u>Izvor kemijskih štetnosti:</u> Ne postoje izvori kemijskih štetnosti <u>Izvori bioloških štetnosti:</u> Ne postoje izvori bioloških štetnosti	40 sati tjedno pet dana u tjednu Ne radi u smjenama.



POSLOVI OPIS POSLA	Broj radnika		Mjesta obavljanja poslova	Popis radne opreme	Popis izvora fizikalnih, kemijskih i bioloških štetnosti	Organizacija rada i raspored radnog vremena
	M	Ž				
GRUPA POSLOVA: Poslovi u Zavodu u za odjevnu tehnologiju						
RADNO MJESTO: Redoviti profesor (Darko Ujević)						
Nositelj/izvoditelj je nekoliko kolegija na sveučilišnom preddiplomskom, diplomskom i doktorskom studiju. Mentor je završnih i diplomskih studentskih radova, istraživačkog rada studenata za znanstvene skupove, Rektorovu nagradu, tehnologijadu i razne natječeaje u studentskoj kategoriji. Provodi znanstvena istraživanja i sudjeluje u projektnim prijavama kao voditelj ili suradnik. Dio radnog vremena provodi u radu na računalu vezano uz različite administrativne poslove, objavljivanje rezultata znanstveno-istraživačkog rada u vidu znanstvenih publikacija i sl.	1	0	Kabinet B-305 Predavaonice A -308a Laboratorij za antropometrijska mjerenja i konstrukciju odjeće	Računalna oprema (>4 sata dnevno), uredski pribor	<u>Izvori fizikalnih štetnosti:</u> Ne postoje izvori fizikalnih štetnosti <u>Izvor</u> <u>kemijskih štetnosti:</u> Ne postoje izvori kemijskih štetnosti <u>Izvori bioloških štetnosti:</u> Ne postoje izvori bioloških štetnosti	40 sati tjedno pet dana u tjednu Ne radi u smjenama.



"Z O P - tehnološke usluge d.o.o."

ISPITIVANJA, SERVIS I PROIZVODNJA
ZAGREB, Gračanske Dužice 72, tel. 4645-303; fax. 4648-033

stranica: 86

POSLOVI OPIS POSLA	Broj radnika		Mjesta obavljanja poslova	Popis radne opreme	Popis izvora fizikalnih, kemijskih i bioloških štetnosti	Organizacija rada i raspored radnog vremena
	M	Ž				
GRUPA POSLOVA: Poslovi u Zavodu za odjevnu tehnologiju						
RADNO MJESTO: Redoviti profesor (Snježana Firšt Rogale)						
Nositelj/izvoditelj je nekoliko kolegija na sveučilišnom preddiplomskom, diplomskom i doktorskom studiju. Mentor je završnih i diplomskih studentskih radova, istraživačkog rada studenata za znanstvene skupove, Rektorovu nagradu, tehnologijadu i razne natječeaje u studentskoj kategoriji. Provodi znanstvena istraživanja na strojevima za visokotehnološka spajanja tekstilija i sudjeluje u projektnim prijavama kao voditelj ili suradnik. Dio radnog vremena provodi u radu na računalu vezano uz različite administrativne poslove, objavljivanje rezultata znanstveno-istraživačkog rada u vidu znanstvenih publikacija i sl.	0	1	Prilaz baruna Filipovića 28a Laboratorij za procesne parametre (B-309a)	Računalna oprema (>4 sata dnevno), uredski pribor - ultrazvučni stroj oznake Seamsonic 8310-003 - specijalni stroj za toplotno spajanje Weldchampion 8304-020 - specijalni stroj za visokofrekventno spajanje	<u>Izvori fizikalnih štetnosti:</u> Ne postoje izvori fizikalnih štetnosti <u>Izvor kemijskih štetnosti:</u> Ne postoje izvori kemijskih štetnosti <u>Izvori bioloških štetnosti:</u> Ne postoje izvori bioloških štetnosti	40 sati tjedno pet dana u tjednu Ne radi u smjenama.



"Z O P - tehnološke usluge d.o.o."

ISPITIVANJA, SERVIS I PROIZVODNJA
ZAGREB, Gračanske Dužice 72, tel. 4645-303; fax. 4648-033

stranica: 87

POSLOVI OPIS POSLA	Broj radnika		Mjesta obavljanja poslova	Popis radne opreme	Popis izvora fizikalnih, kemijskih i bioloških štetnosti	Organizacija rada i raspored radnog vremena
	M	Ž				
GRUPA POSLOVA: Poslovi u Zavodu u za odjevnu tehnologiju						
RADNO MJESTO: Izvanredni profesor (Slavenka Petrak)						
Nositelj/izvoditelj je nekoliko kolegija na sveučilišnom preddiplomskom, diplomskom, stručnom i doktorskom studiju. Mentor je završnih i diplomskih studentskih radova, istraživačkog rada studenata za znanstvene skupove, Rektorovu nagradu, Tehnologijadu i razne natječeaje u studentskoj kategoriji. Provodi znanstvena istraživanja i sudjeluje u projektnim prijavama kao voditelj ili suradnik. Najveći dio radnog vremena provodi u radu na računalu, vezano uz različite administrativne poslove, objavljivanje rezultata znanstveno-istraživačkog rada u vidu znanstvenih publikacija i sl. Trenutno obavlja i poslove Predstoinice zavoda.	0	1	Prilaz baruna Filipovića 28a Kabinet.B-306 B-309 Laboratorij za računalnu konstrukciju odjeće B-318 Studio za 3D uzimanje tjelesnih mjera A -308 Laboratorij za CAD/CAM sustave odjevnog inženjerstva	Računalna oprema (>4 sata dnevno), uredski pribor 3D skener ljudskog tijela, Agregat za iskrojavanje PROSPIN, Agregat za iskrojavanje VERSALIS, Računalni sustavi konstrukcijske pripreme	<u>Izvori fizikalnih štetnosti:</u> Buka opreme i uređaja <u>Izvor kemijskih štetnosti:</u> Ne postoje izvori kemijskih štetnosti <u>Izvori bioloških štetnosti:</u> Ne postoje izvori bioloških štetnosti	40 sati tjedno pet dana u tjednu Ne radi u smjenama.



POSLOVI OPIS POSLA	Broj radnika		Mjesta obavljanja poslova	Popis radne opreme	Popis izvora fizikalnih, kemijskih i bioloških štetnosti	Organizacija rada i raspored radnog vremena
	M	Ž				
GRUPA POSLOVA: Poslovi u Zavodu u za odjevnu tehnologiju						
RADNO MJESTO: Izvanredni profesor (Anica Hursa Šajatović)						
Nositelj/izvoditelj je nekoliko kolegija na sveučilišnom preddiplomskom, diplomskom, doktorskom i stručnom studiju. Mentor je završnih i diplomskih studentskih radova, istraživačkog rada studenata za znanstvene skupove, Rektorovu nagradu, tehnologijadu i razne natječaje u studentskoj kategoriji. Provodi znanstvena istraživanja i sudjeluje u projektnim prijavama kao voditelj ili suradnik. Dio radnog vremena provodi u radu na računalu vezano uz različite administrativne poslove, objavljivanje rezultata znanstveno-istraživačkog rada u vidu znanstvenih publikacija i sl. Trenutno obavlja i poslove Predstojnice zavoda.	0	1	Prilaz baruna Filipovića 28a Kabinet B-406 Laboratorij za industrijski inženjering (B-310)	Računalna oprema (>4 sata dnevno), uredski pribor Predavaonice Šivaći strojevi i automati, oprema za snimanje u Laboratoriju za industrijski inženjering Šivaći strojevi, automati i oprema u Tehnološkom laboratoriju za procese odjevnih tehnologija	<u>Izvori fizikalnih štetnosti:</u> Ne postoje izvori fizikalnih štetnosti <u>Izvor kemijskih štetnosti:</u> Ne postoje izvori kemijskih štetnosti <u>Izvori bioloških štetnosti:</u> Ne postoje izvori bioloških štetnosti	40 sati tjedno pet dana u tjednu Ne radi u smjenama.



POSLOVI OPIS POSLA	Broj radnika		Mjesta obavljanja poslova	Popis radne opreme	Popis izvora fizikalnih, kemijskih i bioloških štetnosti	Organizacija rada i raspored radnog vremena
	M	Ž				
GRUPA POSLOVA: Poslovi u Zavodu za odjevnu tehnologiju						
RADNO MJESTO: Docent (Slavica Bogović)						
Nositelj/izvoditelj je nekoliko kolegija na sveučilišnom preddiplomskom, diplomskom i stručnom studiju. Provodi znanstvena istraživanja i sudjeluje u projektnim prijavama kao voditelj ili suradnik. Dio radnog vremena provodi u radu na računalu vezano uz različite administrativne poslove, objavljivanje rezultata znanstveno-istraživačkog rada u vidu znanstvenih publikacija i sl.	0	1	Prilaz baruna Filipovića 28a Kabinet B-410	Računalna oprema (>4 sata dnevno), uredski pribor 3D skener ljudskog tijela, Agregat za iskrojavanje PROSPIN, Agregat za iskrojavanje VERSALIS, Računalni sustavi konstrukcijske pripreme	<u>Izvori fizikalnih štetnosti:</u> Buka opreme i uređaja <u>Izvor kemijskih štetnosti:</u> Ne postoje izvori kemijskih štetnosti <u>Izvori bioloških štetnosti:</u> Ne postoje izvori bioloških štetnosti	40 sati tjedno pet dana u tjednu Ne radi u smjenama.
RADNO MJESTO: Docent (Goran Čubrić)						
Nositelj/izvoditelj je nekoliko kolegija na sveučilišnom preddiplomskom, diplomskom i stručnom studiju. Provodi znanstvena istraživanja i sudjeluje u projektnim prijavama kao voditelj ili suradnik. Dio radnog vremena provodi u radu na računalu vezano uz različite administrativne poslove, objavljivanje rezultata znanstveno-istraživačkog rada u vidu znanstvenih publikacija i sl.	1	0	Prilaz baruna Filipovića 28a Kabinet B-312 Laboratorij za mehanizme i automatizaciju strojeva u odjevnoj industriji (B-311)	Računalna oprema (>4 sata dnevno), uredski pribor Robot Mitsubishi RV-2AJ	<u>Izvori fizikalnih štetnosti:</u> Ne postoje izvori fizikalnih štetnosti <u>Izvor kemijskih štetnosti:</u> Ne postoje izvori kemijskih štetnosti <u>Izvori bioloških štetnosti:</u> Ne postoje izvori bioloških štetnosti	40 sati tjedno pet dana u tjednu Ne radi u smjenama.



POSLOVI OPIS POSLA	Broj radnika		Mjesta obavljanja poslova	Popis radne opreme	Popis izvora fizikalnih, kemijskih i bioloških štetnosti	Organizacija rada i raspored radnog vremena
	M	Ž				
GRUPA POSLOVA: Poslovi u Zavodu za odjevnu tehnologiju						
RADNO MJESTO: Docent (Blaženka Brlobašić Šajatović)						
Izvoditelj je nekoliko kolegija na sveučilišnom preddiplomskom i diplomskom studiju. Provodi znanstvena istraživanja i sudjeluje u projektnim prijavama kao suradnik. Dio radnog vremena provodi u radu na računalu vezano uz različite administrativne poslove, objavljivanje rezultata znanstveno-istraživačkog rada u vidu znanstvenih publikacija i sl.	0	1	Prilaz baruna Filipovića 28a Kabinet B-412 Laboratorij za antropometrijska mjerenja i konstrukciju odjeće (A -308a)	Računalna oprema (>4 sata dnevno), uredski pribor - ITV mjerni uređaj za mjerenje probodnih sila - Naprava za ispitivanje šavova i oštećenja očica pletiva na spojnom šavu	<u>Izvori fizikalnih štetnosti:</u> Ne postoje izvori fizikalnih štetnosti <u>Izvor kemijskih štetnosti:</u> Ne postoje izvori kemijskih štetnosti <u>Izvori bioloških štetnosti:</u> Ne postoje izvori bioloških štetnosti	40 sati tjedno pet dana u tjednu Ne radi u smjenama.
RADNO MJESTO: Viši asistent (Jacqueline Domjanić)						
Izvoditelj je dijela nastavnog procesa (održavanje vježbi i rad sa studentima), te znanstvenih istraživanja i projekata. Dio radnog vremena provodi u radu na računalu vezano uz različite adm. poslove, objavljivanje rezultata znanstveno-istraživačkog rada u vidu znanstvenih publikacija i sl.	0	1	Kabinet B-010 Laboratorij za antropometrijska mjerenja i konstrukciju odjeće (A -308)	Računalna oprema (>4 sata dnevno), uredski pribor korištenje opreme u laboratoriju	<u>Izvori fizikalnih štetnosti:</u> Ne postoje izvori fizikalnih štetnosti <u>Izvor kemijskih štetnosti:</u> Ne postoje izvori kemijskih štetnosti <u>Izvori bioloških štetnosti:</u> Ne postoje izvori bioloških štetnosti	40 sati tjedno pet dana u tjednu Ne radi u smjenama.



POSLOVI OPIS POSLA	Broj radnika		Mjesta obavljanja poslova	Popis radne opreme	Popis izvora fizikalnih, kemijskih i bioloških štetnosti	Organizacija rada i raspored radnog vremena
	M	Ž				
GRUPA POSLOVA: Poslovi u Zavodu za odjevnu tehnologiju						
RADNO MJESTO: Asistent (Martina Bobovčan Marcelić)						
Izvoditelj je vježbi i znanstvenih istraživanja na strojevima za visokotehnološka spajanja tekstilija. Dio radnog vremena provodi u radu na računalu vezano uz različite administrativne poslove, objavljivanje rezultata znanstveno-istraživačkog rada u vidu znanstvenih publikacija i sl.	0	1	Prilaz baruna Filipovića 28a Kabinet B-312 Laboratorij za procesne parametre (B-309b)	Računalna oprema (>4 sata dnevno), uredski pribor - ultrazvučni stroj oznake Seamsonic 8310-003 - specijalni stroj za toplotno spajanje Weldchampion 8304-020 - specijalni stroj za visokofrekventno spajanje	<u>Izvori fizikalnih štetnosti:</u> Ne postoje izvori fizikalnih štetnosti <u>Izvor kemijskih štetnosti:</u> Ne postoje izvori kemijskih štetnosti <u>Izvori bioloških štetnosti:</u> Ne postoje izvori bioloških štetnosti	40 sati tjedno pet dana u tjednu Ne radi u smjenama.
RADNO MJESTO: Poslijedoktorand (Bosiljka Šaravanja)						
Izvoditelj je vježbi iz kolegija vezanih za procese proizvodnje odjeće te znanstvenih istraživanja i projekata. Dio radnog vremena provodi u radu na računalu vezano uz različite administrativne poslove, objavljivanje rezultata znanstveno-istraživačkog rada u vidu znanstvenih publikacija i sl.	0	1	Prilaz b. Filipovića 28 a Kabinet B-310 Laboratorij za industrijski inženjering (B-310)	Računalna oprema (>4 sata dnevno), uredski pribor	<u>Izvori fizikalnih štetnosti:</u> Ne postoje izvori fizikalnih štetnosti <u>Izvor kemijskih štetnosti:</u> Ne postoje izvori kemijskih štetnosti <u>Izvori bioloških štetnosti:</u> Ne postoje izvori bioloških štetnosti	40 sati tjedno pet dana u tjednu Ne radi u smjenama.



"Z O P - tehnološke usluge d.o.o."

ISPITIVANJA, SERVIS I PROIZVODNJA
ZAGREB, Gračanske Dužice 72, tel. 4645-303; fax. 4648-033

stranica: 92

POSLOVI OPIS POSLA	Broj radnika		Mjesta obavljanja poslova	Popis radne opreme	Popis izvora fizikalnih, kemijskih i bioloških štetnosti	Organizacija rada i raspored radnog vremena
	M	Ž				
GRUPA POSLOVA: Poslovi u Zavodu za odjevnu tehnologiju						
RADNO MJESTO: Poslijedoktorand (Ivana Špelić)						
Izvoditelj je vježbi iz kolegija vezanih za procese proizvodnje odjeće te znanstvenih istraživanja i projekata. Dio radnog vremena provodi u radu na računalu vezano uz različite administrativne poslove, objavljivanje rezultata znanstveno-istraživačkog rada u vidu znanstvenih publikacija i sl.	0	1	Prilaz b. Filipovića 28 a Kabinet B-406	Računalna oprema (>4 sata dnevno), uredski pribor Strojevi i uređaji u Tehnološkom laboratoriju za procese odjevnih tehnologija	<u>Izvori fizikalnih štetnosti:</u> Ne postoje izvori fizikalnih štetnosti <u>Izvor kemijskih štetnosti:</u> Ne postoje izvori kemijskih štetnosti <u>Izvori bioloških štetnosti:</u> Ne postoje izvori bioloških štetnosti	40 sati tjedno pet dana u tjednu Ne radi u smjenama.
GRUPA POSLOVA: Poslovi u Zavodu za odjevnu tehnologiju						
RADNO MJESTO: Asistent (Maja Mahnić Naglić)						
Izvoditelj je vježbi iz kolegija vezanih za računalnu konstrukciju i 2D/3D projektiranje odjeće te suradnik u znanstvenim istraživanjima i projektima. Najveći dio radnog vremena provodi u radu na računalu vezano uz različite administrativne poslove, objavljivanje rezultata znanstveno-istraživačkog rada u vidu znanstvenih publikacija i sl.	0	1	Prilaz b. Filipovića 28 a Kabinet B-306	Računalna oprema (>4 sata dnevno), uredski pribor	<u>Izvori fizikalnih štetnosti:</u> Ne postoje izvori fizikalnih štetnosti <u>Izvor kemijskih štetnosti:</u> Ne postoje izvori kemijskih štetnosti <u>Izvori bioloških štetnosti:</u> Ne postoje izvori bioloških štetnosti	40 sati tjedno pet dana u tjednu Ne radi u smjenama.



POSLOVI OPIS POSLA	Broj radnika		Mjesta obavljanja poslova	Popis radne opreme	Popis izvora fizikalnih, kemijskih i bioloških štetnosti	Organizacija rada i raspored radnog vremena
	M	Ž				
GRUPA POSLOVA: Poslovi u Zavodu za odjevnu tehnologiju						
RADNO MJESTO: Docent (Ksenija Doležal)						
Nositelj /Izvoditelj je nekoliko kolegija na sveučilišnom preddiplomskom, diplomskom i stručnom studiju. Provodi znanstvena istraživanja i sudjeluje u projektnim prijavama kao suradnik. Dio radnog vremena provodi u radu na računalu vezano uz različite administrativne poslove, objavljivanje rezultata znanstveno-istraživačkog rada u vidu znanstvenih publikacija i sl.	0	1	Prilaz b. Filipovića 28 a Kabinet B-412 Laboratorij za antropometrijska mjerenja i konstrukciju odjeće (A -308)	Računalna oprema (>4 sata dnevno), uredski pribor ITV mjerni uređaj za mjerenje probodnih sila Naprava za ispitivanje šavova i oštećenja očica plativa na spojnem šavu	<u>Izvori fizikalnih štetnosti:</u> Ne postoje izvori fizikalnih štetnosti <u>Izvor kemijskih štetnosti:</u> Ne postoje izvori kemijskih štetnosti <u>Izvori bioloških štetnosti:</u> Ne postoje izvori bioloških štetnosti	40 sati tjedno pet dana u tjednu Ne radi u smjenama.
RADNO MJESTO: Docent (Renata Hrženjak)						
Nositelj /Izvoditelj je nekoliko kolegija na sveučilišnom preddiplomskom, diplomskom i stručnom studiju. Provodi znanstvena istraživanja i sudjeluje u projektnim prijavama kao voditelj ili suradnik. Dio radnog vremena provodi u radu na računalu vezano uz različite administrativne poslove, objavljivanje rezultata znanstveno-istraživačkog rada u vidu znanstvenih publikacija i sl.	0	1	Prilaz b. Filipovića 28 a Kabinet B-412 Laboratorij za antropometrijska mjerenja i konstrukciju odjeće (A -308)	Računalna oprema (>4 sata dnevno), uredski pribor Mjerni uređaj za ispitivanje oštećenja očica pletiva na spojnem šavu ITV mjerni uređaj za mjerenje probodnih sila	<u>Izvori fizikalnih štetnosti:</u> Ne postoje izvori fizikalnih štetnosti <u>Izvor kemijskih štetnosti:</u> Ne postoje izvori kemijskih štetnosti <u>Izvori bioloških štetnosti:</u> Ne postoje izvori bioloških štetnosti	40 sati tjedno pet dana u tjednu Ne radi u smjenama.



POSLOVI OPIS POSLA	Broj radnika		Mjesta obavljanja poslova	Popis radne opreme	Popis izvora fizikalnih, kemijskih i bioloških štetnosti	Organizacija rada i raspored radnog vremena
	M	Ž				
GRUPA POSLOVA: Poslovi u Zavodu za odjevnu tehnologiju						
RADNO MJESTO: Stručni suradnik (Beti Rogina-Car)						
Priprema i sudjeluje u izvođenju vježbi iz odabranih kolegija u laboratoriju. Provodi znanstvena istraživanja i sudjeluje u projektnim prijavama kao voditelj ili suradnik. Dio radnog vremena provodi u radu na računalu vezano uz različite administrativne poslove, objavljivanje rezultata znanstveno-istraživačkog rada u vidu znanstvenih publikacija i sl.	0	1	Prilaz baruna Filipovića 28a Kabinet B-012 Tehnološki laboratorij za procese odjevnih tehnologija (B-008a)	Računalna oprema (>4 sata dnevno), uredski pribor Strojevi i uređaji u Tehnološkom laboratoriju za procese odjevnih tehnologija	<u>Izvori fizikalnih štetnosti:</u> Buka opreme i uređaja <u>Izvor kemijskih štetnosti:</u> Ne postoje izvori kemijskih štetnosti <u>Izvori bioloških štetnosti:</u> Ne postoje izvori bioloških štetnosti	40 sati tjedno pet dana u tjednu Ne radi u smjenama.

**Zavod za dizajn tekstila i odjeće**

POSLOVI OPIS POSLA	Broj radnika		Mjesta obavljanja poslova	Popis radne opreme	Popis izvora fizikalnih, kemijskih i bioloških štetnosti	Organizacija rada i raspored radnog vremena
	M	Ž				
GRUPA POSLOVA: Poslovi u Zavodu za dizajn tekstila i odjeće						
RADNO MJESTO: Redoviti profesor (Snježana Vego)						
Nositelj/izvoditelj je nekoliko kolegija na sveučilišnom preddiplomskom i diplomskom studiju. Provodi istraživanja i sudjeluje u projektnim prijavama kao voditelj ili suradnik. Dio radnog vremena provodi u radu na računalu vezano uz različite administrativne poslove.	0	1	Prilaz baruna Filipovića 28a Kabinet A-105 Kabinet B-407 Studio A-001	Računalna oprema (<4 sata dnevno), uredski pribor radovi studenata izrađeni od različitih materijala (papir, vodotopiva folija, boje, tekstili, vuna,) Krojačke lutke, podloge od trske za filcanje, drveni štapovi za filcanje, voda, sapun, razne vrste tekstila.	<u>Izvori fizikalnih štetnosti:</u> Ne postoje izvori fizikalnih štetnosti <u>Izvor kemijskih štetnosti:</u> Ne postoje izvori kemijskih štetnosti <u>Izvori bioloških štetnosti:</u> Ne postoje izvori bioloških štetnosti	40 sati tjedno pet dana u tjednu Ne radi u smjenama.



POSLOVI OPIS POSLA	Broj radnika		Mjesta obavljanja poslova	Popis radne opreme	Popis izvora fizikalnih, kemijskih i bioloških štetnosti	Organizacija rada i raspored radnog vremena
	M	Ž				
GRUPA POSLOVA: Poslovi u Zavodu za dizajn tekstila i odjeće						
RADNO MJESTO: Izvanredni profesor (Ivan Novak)						
Nositelj/izvoditelj je nekoliko kolegija na sveučilišnom preddiplomskom i diplomskom studiju. Provodi znanstvena istraživanja i sudjeluje u projektnim prijavama kao voditelj ili suradnik. Dio radnog vremena provodi u radu na računalu vezano uz različite administrativne poslove, objavljivanje rezultata znanstveno-istraživačkog rada u vidu znanstvenih publikacija i sl.	1	0	Prilaz baruna Filipovića 28a Kabinet B-405 Predavaona B-319, Predavaona A-301, Predavaona A-201	Računalna oprema (<4 sata dnevno), uredski pribor	<u>Izvori fizikalnih štetnosti:</u> Ne postoje izvori fizikalnih štetnosti <u>Izvor kemijskih štetnosti:</u> Ne postoje izvori kemijskih štetnosti <u>Izvori bioloških štetnosti:</u> Ne postoje izvori bioloških štetnosti	40 sati tjedno pet dana u tjednu Ne radi u smjenama.



POSLOVI OPIS POSLA	Broj radnika		Mjesta obavljanja poslova	Popis radne opreme	Popis izvora fizikalnih, kemijskih i bioloških štetnosti	Organizacija rada i raspored radnog vremena
	M	Ž				
GRUPA POSLOVA: Poslovi u Zavodu za dizajn tekstila i odjeće						
RADNO MJESTO: Redoviti profesor (Andrea Pavetić)						
Nositelj/izvoditelj je nekoliko kolegija na sveučilišnom preddiplomskom i diplomskom studiju. Provodi istraživanja i sudjeluje u projektnim prijavama kao voditelj ili suradnik. Dio radnog vremena provodi u radu na računalu vezano uz različite adm. Poslove. Trenutno obnaša dužnost prodekanice za međufakultetsku i međunarodnu suradnju	0	1	Prilaz baruna Filipovića 28a Kabinet B-303	Računalna oprema (<4 sata dnevno), uredski pribor radovi studenata načinjeni od različitih materijala (papir, boje, tekstili, ljepila, plastika, metal...), tekstili, knjige, časopisi	<u>Izvori fizikalnih štetnosti:</u> Ne postoje izvori fizikalnih štetnosti <u>Izvor kemijskih štetnosti:</u> Ne postoje izvori kemijskih štetnosti <u>Izvori bioloških štetnosti:</u> Ne postoje izvori bioloških štetnosti	40 sati tjedno pet dana u tjednu Ne radi u smjenama.
RADNO MJESTO: Redoviti profesor (Žarko Paić)						
Nositelj/izvoditelj je nekoliko kolegija na sveučilišnom preddiplomskom i diplomskom studiju. Provodi znanstvena istraživanja i sudjeluje u projektnim prijavama kao voditelj ili suradnik. Dio radnog vremena provodi u radu na računalu vezano uz različite adm. poslove, objavljivanje rezultata znanstveno-istraživačkog rada u vidu znanstvenih publikacija i sl	1	0	Prilaz baruna Filipovića 28a Kabinet B-329	Računalna oprema (<4 sata dnevno), uredski pribor	<u>Izvori fizikalnih štetnosti:</u> Ne postoje izvori fizikalnih štetnosti <u>Izvor kemijskih štetnosti:</u> Ne postoje izvori kemijskih štetnosti <u>Izvori bioloških štetnosti:</u> Ne postoje izvori bioloških štetnosti	40 sati tjedno pet dana u tjednu Ne radi u smjenama.



"Z O P - tehnološke usluge d.o.o."

ISPITIVANJA, SERVIS I PROIZVODNJA
ZAGREB, Gračanske Dužice 72, tel. 4645-303; fax. 4648-033

stranica: 98

POSLOVI OPIS POSLA	Broj radnika		Mjesta obavljanja poslova	Popis radne opreme	Popis izvora fizikalnih, kemijskih i bioloških štetnosti	Organizacija rada i raspored radnog vremena
	M	Ž				
GRUPA POSLOVA: Poslovi u Zavodu za dizajn tekstila i odjeće						
RADNO MJESTO: Izvanredni profesor (Katarina Nina Simončič)						
Nositelj/izvoditelj je nekoliko kolegija na sveučilišnom preddiplomskom i diplomskom studiju. Provodi znanstvena istraživanja i sudjeluje u projektnim prijavama kao voditelj ili suradnik. Dio radnog vremena provodi u radu na računalu vezano uz različite adm. poslove, objavljivanje rezultata znanstveno-istraživačkog rada u vidu znanstvenih publikacija i sl.	0	1	Prilaz baruna Filipovića 28a Kabinet B-326 Predavaona. A-301 Predavaona. B-316	Računalna oprema (>4 sata dnevno), uredski pribor	<u>Izvori fizikalnih štetnosti:</u> Ne postoje izvori fizikalnih štetnosti <u>Izvor kemijskih štetnosti:</u> Ne postoje izvori kemijskih štetnosti <u>Izvori bioloških štetnosti:</u> Ne postoje izvori bioloških štetnosti	40 sati tjedno pet dana u tjednu Ne radi u smjenama.



POSLOVI OPIS POSLA	Broj radnika		Mjesta obavljanja poslova	Popis radne opreme	Popis izvora fizikalnih, kemijskih i bioloških štetnosti	Organizacija rada i raspored radnog vremena
	M	Ž				
GRUPA POSLOVA: Poslovi u Zavodu za dizajn tekstila i odjeće						
RADNO MJESTO: Docent (Helena Schultheis Edgeler)						
Nositelj/izvoditelj je nekoliko kolegija na sveučilišnom preddiplomskom, diplomskom i stručnom studiju. Provodi istraživanja i sudjeluje u projektnim prijavama kao voditelj ili suradnik. Dio radnog vremena provodi u radu na računalu vezano uz različite administrativne poslove.	0	1	Prilaz baruna Filipovića 28a Kabinet A-306 Predavaona A 301 Predavaona, crtaona A-302, A-307	Računalna oprema (<4 sata dnevno), uredski pribor pribor za crtanje i slikanje, gipsani modeli (kopije poznatih skulptura) postamenti	Izvori fizikalnih štetnosti: Ne postoje izvori fizikalnih štetnosti Izvor kemijskih štetnosti: Ne postoje izvori kemijskih štetnosti Izvori bioloških štetnosti: Ne postoje izvori bioloških štetnosti	40 sati tjedno pet dana u tjednu Ne radi u smjenama.
RADNO MJESTO: Izvanredni profesor (Jasminka Končić)						
Nositelj/izvoditelj je nekoliko kolegija na sveučilišnom preddiplomskom i diplomskom studiju. Provodi istraživanja i sudjeluje u projektnim prijavama kao voditelj ili suradnik. Dio radnog vremena provodi u radu na računalu vezano uz različite administrativne poslove.	0	1	Prilaz baruna Filipovića 28a Kabinet B-408 Predavaona B-323, Predavaona B-304, Predavaona B-301 Studio A-001	Računalna oprema (<4 sata dnevno), uredski pribor, krojačke lutke	Izvori fizikalnih štetnosti: Ne postoje izvori fizikalnih štetnosti Izvor kemijskih štetnosti: Ne postoje izvori kemijskih štetnosti Izvori bioloških štetnosti: Ne postoje izvori bioloških štetnosti	40 sati tjedno pet dana u tjednu Ne radi u smjenama.



"Z O P - tehnološke usluge d.o.o."

ISPITIVANJA, SERVIS I PROIZVODNJA
ZAGREB, Gračanske Dužice 72, tel. 4645-303; fax. 4648-033

stranica: 100

POSLOVI OPIS POSLA	Broj radnika		Mjesta obavljanja poslova	Popis radne opreme	Popis izvora fizikalnih, kemijskih i bioloških štetnosti	Organizacija rada i raspored radnog vremena
	M	Ž				
GRUPA POSLOVA: Poslovi u Zavodu za dizajn tekstila i odjeće						
RADNO MJESTO: Izvanredni profesor (Koraljka Kovač Dugandžić)						
Nositelj/izvoditelj je nekoliko kolegija na sveučilišnom preddiplomskom i diplomskom studiju. Provodi istraživanja i sudjeluje u projektnim prijavama kao voditelj ili suradnik. Dio radnog vremena provodi u radu na računalu vezano uz različite administrativne poslove.	0	1	Prilaz baruna Filipovića 28a Kabinet B-303 Predavaona B-304,	Računalna oprema (<4 sata dnevno), uredski pribor radovi studenata načinjeni od različitih materijala (papir, boje, tekstili, ljepila, plastika, metal...), tekstili, knjige, časopisi	<u>Izvori fizikalnih štetnosti:</u> Ne postoje izvori fizikalnih štetnosti <u>Izvor kemijskih štetnosti:</u> Ne postoje izvori kemijskih štetnosti <u>Izvori bioloških štetnosti:</u> Ne postoje izvori bioloških štetnosti	40 sati tjedno pet dana u tjednu Ne radi u smjenama.



POSLOVI OPIS POSLA	Broj radnika		Mjesta obavljanja poslova	Popis radne opreme	Popis izvora fizikalnih, kemijskih i bioloških štetnosti	Organizacija rada i raspored radnog vremena
	M	Ž				
GRUPA POSLOVA: Poslovi u Zavodu za dizajn tekstila i odjeće						
RADNO MJESTO: Izvanredni profesor (Paulina Jazvić)						
Nositelj/izvoditelj je nekoliko kolegija na sveučilišnom preddiplomskom i diplomskom studiju. Provodi istraživanja i sudjeluje u projektnim prijavama kao voditelj ili suradnik. Dio radnog vremena provodi u radu na računalu vezano uz različite administrativne poslove.	0	1	Prilaz baruna Filipovića 28a Kabinet B-303 Predavaona B-301	Računalna oprema (<4 sata dnevno), uredski pribor	Izvori fizikalnih štetnosti: Ne postoje izvori fizikalnih štetnosti Izvor kemijskih štetnosti: Ne postoje izvori kemijskih štetnosti Izvori bioloških štetnosti: Ne postoje izvori bioloških štetnosti	40 sati tjedno pet dana u tjednu Ne radi u smjenama.
RADNO MJESTO: Docent (Irena Šabarić)						
Nositelj/izvoditelj je nekoliko kolegija na sveučilišnom preddiplomskom i diplomskom studiju. Provodi znanstvena istraživanja i sudjeluje u projektnim prijavama kao voditelj ili suradnik. Dio radnog vremena provodi u radu na računalu vezano uz različite administrativne poslove, objavljivanje rezultata znanstveno-istraživačkog rada u vidu znanstvenih publikacija i sl.	0	1	Prilaz baruna Filipovića 28a Kabinet B-401 Predavaona B-102 (Galeb) Predavaona B-304 Predavaona B-301 Predavaona B-323 B-008b Tehnološki laboratorij za procese odjevnih tehnologija	Računalna oprema (<4 sata dnevno), uredski pribor Studenti koriste, lutke, škare za papir, ljepilo za papir, šivaće strojeve i glačalo, škare za rezanje tkanine u okviru vježbi.	Izvori fizikalnih štetnosti: Buka opreme i uređaja Izvor kemijskih štetnosti: Ne postoje izvori kemijskih štetnosti Izvori bioloških štetnosti: Ne postoje izvori bioloških štetnosti	40 sati tjedno pet dana u tjednu Ne radi u smjenama.



"Z O P - tehnološke usluge d.o.o."

ISPITIVANJA, SERVIS I PROIZVODNJA
ZAGREB, Gračanske Dužice 72, tel. 4645-303; fax. 4648-033

stranica: 102

POSLOVI OPIS POSLA	Broj radnika		Mjesta obavljanja poslova	Popis radne opreme	Popis izvora fizikalnih, kemijskih i bioloških štetnosti	Organizacija rada i raspored radnog vremena
	M	Ž				
GRUPA POSLOVA: Poslovi u Zavodu za dizajn tekstila i odjeće						
RADNO MJESTO: Asistent (Petra Krpan)						
Izvoditelj je dijela nastavnog procesa te znanstvenih istraživanja i projekata.	0	1	Prilaz baruna Filipovića 28a Kabinet B-329 Predavaona B-301, B-316	Računalna oprema (<4 sata dnevno), uredski pribor	Izvori fizikalnih štetnosti: Ne postoje izvori fizikalnih štetnosti <u>Izvor kemijskih štetnosti:</u> Ne postoje izvori kemijskih štetnosti <u>Izvori bioloških štetnosti:</u> Ne postoje izvori bioloških štetnosti	40 sati tjedno pet dana u tjednu Ne radi u smjenama.
RADNO MJESTO: Asistent (Franka Karin)						
Izvoditelj je dijela nastavnog procesa te znanstvenih istraživanja i projekata.	0	1	Prilaz baruna Filipovića 28a Kabinet B-401 Predavaona B-102 (Galeb) Predavaona B-301 B-008b Tehnološki laboratorij za procese odjevnih tehnologija	Računalna oprema (<4 sata dnevno), uredski pribor Studenti koriste, lutke, škare za papir, ljepilo za papir, šivaće strojeve i glačalo, škare za rezanje tkanine u okviru vježbi.	Izvori fizikalnih štetnosti: Ne postoje izvori fizikalnih štetnosti <u>Izvor kemijskih štetnosti:</u> Ne postoje izvori kemijskih štetnosti <u>Izvori bioloških štetnosti:</u> Ne postoje izvori bioloških štetnosti	40 sati tjedno pet dana u tjednu Ne radi u smjenama.



RADNO MJESTO: Docent (Alica Grilec Kaurić)

Nositelj/izvoditelj je nekoliko kolegija na sveučilišnom preddiplomskom i diplomskom studiju. Provodi znanstvena istraživanja i sudjeluje u projektnim prijavama kao voditelj ili suradnik. Dio radnog vremena provodi u radu na računalu vezano uz različite administrativne poslove, objavljivanje rezultata znanstveno-istraživačkog rada u vidu znanstvenih publikacija i sl.	0	1	Prilaz baruna Filipovića 28a Kabinet B-401 Predavaona A-201 Predavaona A-101 Predavaona A 301 Predavaona B-319	Računalna oprema (<4 sata dnevno), uredski pribor	<u>Izvori fizikalnih štetnosti:</u> Ne postoje izvori fizikalnih štetnosti <u>Izvor kemijskih štetnosti:</u> Ne postoje izvori kemijskih štetnosti <u>Izvori bioloških štetnosti:</u> Ne postoje izvori bioloških štetnosti	40 sati tjedno pet dana u tjednu Ne radi u smjenama.
---	---	---	--	---	--	--



POSLOVI OPIS POSLA	Broj radnika		Mjesta obavljanja poslova	Popis radne opreme	Popis izvora fizikalnih, kemijskih i bioloških štetnosti	Organizacija rada i raspored radnog vremena
	M	Ž				
GRUPA POSLOVA: Poslovi u Zavodu za dizajn tekstila i odjeće						
RADNO MJESTO: Asistent (Ivana Žanko)						
Izvoditelj je dijela nastavnog procesa te znanstvenih istraživanja i projekata.	0	1	Prilaz baruna Filipovića 28a Kabinet A-105, Kabinet B-407 Studio A-001	Računalna oprema (<4 sata dnevno), uredski pribor, različiti materijali (papir, vodotopiva folija, boje, tekstili, vuna) krojačke lutke, podloge od trske za filcanje, drveni štapovi za filcanje, voda, sapun, razne vrste tekstila.	Izvori fizikalnih štetnosti: Ne postoje izvori fizikalnih štetnosti Izvori kemijskih štetnosti: Ne postoje izvori kemijskih štetnosti Izvori bioloških štetnosti: Ne postoje izvori bioloških štetnosti	40 sati tjedno pet dana u tjednu Ne radi u smjenama.
RADNO MJESTO: Asistent (Josipa Štefanec)						
Izvoditelj je dijela nastavnog procesa te znanstvenih istraživanja i projekata.	0	1	Prilaz baruna Filipovića 28a Kabinet B-408 Predavaona B-323, Predavaonica B-304 B-301 Studio A-D3	Računalna oprema (<4 sata dnevno), uredski pribor	Izvori fizikalnih štetnosti: Ne postoje izvori fizikalnih štetnosti Izvori kemijskih štetnosti: Ne postoje izvori kemijskih štetnosti Izvori bioloških štetnosti: Ne postoje izvori bioloških štetnosti	40 sati tjedno pet dana u tjednu Ne radi u smjenama.



"Z O P - tehnološke usluge d.o.o."

ISPITIVANJA, SERVIS I PROIZVODNJA
ZAGREB, Gračanske Dužice 72, tel. 4645-303; fax. 4648-033

stranica: 105

POSLOVI OPIS POSLA	Broj radnika		Mjesta obavljanja poslova	Popis radne opreme	Popis izvora fizikalnih, kemijskih i bioloških štetnosti	Organizacija rada i raspored radnog vremena
	M	Ž				
GRUPA POSLOVA: Poslovi u Zavodu za dizajn tekstila i odjeće						
RADNO MJESTO: Viši predavač (Ivana Martinčević)						
Nositelj/izvoditelj je kolegija na sveučilišnom preddiplomskom studiju.	0	1	Dvorana „Martinovka“ (Miramarska cesta bb)', Kabinet br. 8 Dvorana „Kačićeva" (Kačićeva ulica 23) , Kabinet Tjelesne i zdravstvene kulture Sportsko - rekreacijski centar Jarun	-	Izvori fizikalnih štetnosti: Ne postoje izvori fizikalnih štetnosti Izvor kemijskih štetnosti: Ne postoje izvori kemijskih štetnosti Izvori bioloških štetnosti: Ne postoje izvori bioloških štetnosti	40 sati tjedno pet dana u tjednu Ne radi u smjenama.



"Z O P - tehnološke usluge d.o.o."

ISPITIVANJA, SERVIS I PROIZVODNJA
ZAGREB, Gračanske Dužice 72, tel. 4645-303; fax. 4648-033

stranica: 106

POSLOVI OPIS POSLA	Broj radnika		Mjesta obavljanja poslova	Popis radne opreme	Popis izvora fizikalnih, kemijskih i bioloških štetnosti	Organizacija rada i raspored radnog vremena
	M	Ž				
GRUPA POSLOVA: Poslovi u Zavodu za dizajn tekstila i odjeće						
RADNO MJESTO: Predavač (Treselj Antonia)						
Nositelj/izvoditelj je kolegija na sveučilišnom preddiplomskom studiju.	1	0	Prilaz baruna Filipovića 28a Kabinet B-405 Predavaona A-101 Predavaona B-319 B-004	Računalna oprema (<4 sata dnevno), uredski pribor	<u>Izvori fizikalnih štetnosti:</u> Ne postoje izvori fizikalnih štetnosti <u>Izvor kemijskih štetnosti:</u> Ne postoje izvori kemijskih štetnosti <u>Izvori bioloških štetnosti:</u> Ne postoje izvori bioloških štetnosti	40 sati tjedno pet dana u tjednu Ne radi u smjenama.
RADNO MJESTO: Predavač (Ivana Lukica)						
Nositelj/izvoditelj je kolegija na sveučilišnom preddiplomskom studiju.	0	1	Prilaz baruna Filipovića 28a Kabinet B-405 Predavaona A-101 Predavaona stručnih studija u Varaždinu	Računalna oprema (<4 sata dnevno), uredski pribor	<u>Izvori fizikalnih štetnosti:</u> Ne postoje izvori fizikalnih štetnosti <u>Izvor kemijskih štetnosti:</u> Ne postoje izvori kemijskih štetnosti <u>Izvori bioloških štetnosti:</u> Ne postoje izvori bioloških štetnosti	40 sati tjedno pet dana u tjednu Ne radi u smjenama.



"Z O P - tehnološke usluge d.o.o."

ISPITIVANJA, SERVIS I PROIZVODNJA
ZAGREB, Gračanske Dužice 72, tel. 4645-303; fax. 4648-033

stranica: 107

POSLOVI OPIS POSLA	Broj radnika		Mjesta obavljanja poslova	Popis radne opreme	Popis izvora fizikalnih, kemijskih i bioloških štetnosti	Organizacija rada i raspored radnog vremena
	M	Ž				
GRUPA POSLOVA: Poslovi u Zavodu za dizajn tekstila i odjeće						
RADNO MJESTO: Predavač (Marin Sovar)						
Nositelj/izvoditelj je nekoliko kolegija na sveučilišnom preddiplomskom i diplomskom studiju.	1	0	Prilaz baruna Filipovića 28a Kabinet A-303 i B-303 Predavaona, Crtaona A-302 i A-307	Računalna oprema (<4 sata dnevno), uredski pribor Studenti koriste, lutke, škare za papir, ljepilo za papir, šivaće strojeve i glačalo, škare za rezanje tkanine u okviru vježbi.	<u>Izvori fizikalnih štetnosti:</u> Ne postoje izvori fizikalnih štetnosti <u>Izvor kemijskih štetnosti:</u> Ne postoje izvori kemijskih štetnosti <u>Izvori bioloških štetnosti:</u> Ne postoje izvori bioloških štetnosti	40 sati tjedno pet dana u tjednu Ne radi u smjenama.



"Z O P - tehnološke usluge d.o.o."

ISPITIVANJA, SERVIS I PROIZVODNJA
ZAGREB, Gračanske Dužice 72, tel. 4645-303; fax. 4648-033

stranica: 108

POSLOVI OPIS POSLA	Broj radnika		Mjesta obavljanja poslova	Popis radne opreme	Popis izvora fizikalnih, kemijskih i bioloških štetnosti	Organizacija rada i raspored radnog vremena
	M	Ž				
GRUPA POSLOVA: Poslovi u Zavodu za dizajn tekstila i odjeće						
RADNO MJESTO: Stručni suradnik (Đurđica Kocijančić Šnidarić)						
Pomaže pri izvođenju nastave i izvođenju vježbi iz odabranih kolegija.	0	1	Prilaz baruna Filipovića 28a Kabinet A-303 i A- 306 Predavaona A-306 i A-303 Predavaona B-001 B-008b Tehnološki laboratorij za procese odjevnih tehnologija	Računalna oprema (<4 sata dnevno), uredski pribor Studenti koriste, lutke, škare za papir, ljepilo za papir, šivaće strojeve i glačalo, škare za rezanje tkanine u okviru vježbi.	<u>Izvori fizikalnih štetnosti:</u> Buka opreme i uređaja <u>Izvor kemijskih štetnosti:</u> Ne postoje izvori kemijskih štetnosti <u>Izvori bioloških štetnosti:</u> Ne postoje izvori bioloških štetnosti	40 sati tjedno pet dana u tjednu Ne radi u smjenama.

**Studijska jedinica Varaždin**

POSLOVI OPIS POSLA	Broj radnika		Mjesta obavljanja poslova	Popis radne opreme	Popis izvora fizikalnih, kemijskih i bioloških štetnosti	Organizacija rada i raspored radnog vremena
	M	Ž				
GRUPA POSLOVA: Poslovi u Studijskoj jedinici Varaždin						
RADNO MJESTO: Docent (Željko Knezić)						
Nositelj/izvoditelj je nekoliko kolegija na stručnom studiju. Provodi znanstvena istraživanja i sudjeluje u projektnim prijavama kao voditelj ili suradnik. Dio radnog vremena provodi u radu na računalu vezano uz različite administrativne poslove, objavljivanje rezultata znanstveno-istraživačkog rada u vidu znanstvenih publikacija i sl.	1	0	SJ Varaždin Hallerova aleja 6, V-5 Studio za dizajn V-6 Laboratorij za ispitivanje tekstila i kože Proizvodni pogoni tekstilnih tvornica i tvornica za obradu i preradu kože Terenski rad Zagreb, Prilaz Baruna Filipovića 28a, Laboratorij za termofiziološku udobnost tekstila i odjeće, Centar kreativnog tkanja	Računalna oprema (>4 sata dnevno), uredski pribor Tkalački strojevi, Strojevi za pripremu pređe Strojevi za pletenje, Šivači i ostali strojevi i naprave u odjevnoj industriji, Energetska postrojenja i instalacije tvorničkih pogona Uređaj za određivanje otpornosti na habanje, Dinamometar, Uređaj za određivanje otpornosti materijala na trenje / habnje, Uređaj za određivanje pilinga, VF uređaj za spajanje tekstilnih plošnih proizvoda od umjetnih (kemijskih) materijala,	<u>Izvori fizikalnih štetnosti:</u> Ne postoje izvori fizikalnih štetnosti <u>Izvor kemijskih štetnosti:</u> Ne postoje izvori kemijskih štetnosti <u>Izvori bioloških štetnosti:</u> Ne postoje izvori bioloških štetnosti	40 sati tjedno pet dana u tjednu Ne radi u smjenama.



POSLOVI OPIS POSLA	Broj radnika		Mjesta obavljanja poslova	Popis radne opreme	Popis izvora fizikalnih, kemijskih i bioloških štetnosti	Organizacija rada i raspored radnog vremena
	M	Ž				
GRUPA POSLOVA: Poslovi u Studijskoj jedinici Varaždin						
RADNO MJESTO: Viši predavač (Agata Vinčić)						
Nositelj/izvoditelj je nekoliko kolegija na stručnom studiju (predavanja i vježbe). Provodi znanstvena istraživanja i sudjeluje u projektnim prijavama kao voditelj ili suradnik. Dio radnog vremena provodi u radu na računalu vezano uz različite administrativne poslove, objavljivanje rezultata znanstveno-istraživačkog rada u vidu znanstvenih publikacija i sl. Kroz nastavni, znanstveno-istraživački i stručni rad može biti izložena kemijskim štetnostima.	0	1	SJ Varaždin, Hallerova aleja 6, V 5 Studio za dizajn V-13 Tehnološki- kemijski laboratorij V-12 Kemijski laboratorij V-6 Laboratorij za ispitivanje tekstila i kože V-11 Kabinet Zagreb: Baruna Filipovića 28a, A-209 Laboratorij za vlakna	Računalna oprema (<4 sata dnevno), uredski pribor Fular, Analitička vaga, Bunsenovi plamenici, W. Mathis laboratorijski uređaj za oplemenjivanje i bojadisanje, pH metar, Mješalica, Sušionik, Mikroskop, Mettler - uređaj za određivanje tališta, Centrifuga, Kupelj za zagrijavanje (vodeno-električna), Uređaj za određivanje finoće vlakana – Vibroskop, Uređaj za ispitivanje čvrstoće vlakana (s priključenom bocom komprimiranog zraka), Uređaj za određivanje otpornosti vlakana na habanje, Dinamometar, Uređaj za određivanje otpornosti materijala na trenje / habnje, Uređaj za određivanje pilinga	<u>Izvori fizikalnih štetnosti:</u> Buka: rad digestora, laboratorijski uređaji Boce s komprimiranim plinovima <u>Izvor kemijskih štetnosti:</u> Kemikalije i plinovi u laboratoriju sukladno popisu kemikalija u Prilogu 1. <u>Izvori bioloških štetnosti:</u> Ne postoje izvori bioloških štetnosti	40 sati tjedno pet dana u tjednu Ne radi u smjenama.



"Z O P - tehnološke usluge d.o.o."

ISPITIVANJA, SERVIS I PROIZVODNJA
ZAGREB, Gračanske Dužice 72, tel. 4645-303; fax. 4648-033

stranica: 111

POSLOVI OPIS POSLA	Broj radnika		Mjesta obavljanja poslova	Popis radne opreme	Popis izvora fizikalnih, kemijskih i bioloških štetnosti	Organizacija rada i raspored radnog vremena
	M	Ž				
GRUPA POSLOVA: Poslovi u Studijskoj jedinici Varaždin						
RADNO MJESTO: Predavač (Suzana Kutnjak-Mravlinčić)						
Nositelj/izvoditelj je nekoliko kolegija na stručnom studiju. Provodi znanstvena istraživanja i sudjeluje u projektnim prijavama kao voditelj ili suradnik. Surađuje sa znanstvenim, gospodarstvenim i drugim organizacijama u zemlji i inozemstvu. Dio radnog vremena provodi u radu na računalu vezano uz različite administrativne poslove, objavljivanje rezultata znanstveno-istraživačkog rada u vidu znanstvenih publikacija i sl.	0	1	SJ Varaždin, Hallerova aleja 6, V-14 Predavaonica	Računalna oprema (>4 sata dnevno), uredski pribor 3D printer; MakerBot Replikator 2X	<u>Izvori fizikalnih štetnosti:</u> Ne postoje izvori fizikalnih štetnosti <u>Izvor kemijskih štetnosti:</u> Ne postoje izvori kemijskih štetnosti <u>Izvori bioloških štetnosti:</u> Ne postoje izvori bioloških štetnosti	40 sati tjedno pet dana u tjednu Ne radi u smjenama.



"Z O P - tehnološke usluge d.o.o."

ISPITIVANJA, SERVIS I PROIZVODNJA
ZAGREB, Gračanske Dužice 72, tel. 4645-303; fax. 4648-033

stranica: 112

POSLOVI OPIS POSLA	Broj radnika		Mjesta obavljanja poslova	Popis radne opreme	Popis izvora fizikalnih, kemijskih i bioloških štetnosti	Organizacija rada i raspored radnog vremena
	M	Ž				
GRUPA POSLOVA: Poslovi u Studijskoj jedinici Varaždin						
RADNO MJESTO: Predavač (Kristina Maršić)						
Nositelj/izvoditelj je nekoliko kolegija na stručnom studiju. Provodi znanstvena istraživanja i sudjeluje u projektnim prijavama kao voditelj ili suradnik. Dio radnog vremena provodi u radu na računalu vezano uz različite administrativne poslove, objavljivanje rezultata znanstveno-istraživačkog rada u vidu znanstvenih publikacija i sl.	0	1	Varaždin, Hallerova aleja 6, Kabinet V-25 V-5 Studio za dizajn V-6 Laboratorij za ispitivanje tekstila i kože Zagreb: Baruna Filipovića 28a, B-319, B-401, B-322	Računalna oprema (>4 sata dnevno), uredski pribor	<u>Izvori fizikalnih štetnosti:</u> Ne postoje izvori fizikalnih štetnosti _ <u>Izvor</u> <u>kemijskih štetnosti:</u> Ne postoje izvori kemijskih štetnosti _ <u>Izvori bioloških štetnosti:</u> Ne postoje izvori bioloških štetnosti	40 sati tjedno pet dana u tjednu Ne radi u smjenama.
RADNO MJESTO: Predavač / Predstojnik zavoda (Josip Petric)						
Nositelj/izvoditelj je nekoliko kolegija na stručnom studiju. Provodi znanstvena istraživanja i sudjeluje u projektnim prijavama kao voditelj ili suradnik. Dio radnog vremena provodi u radu na računalu vezano uz različite administrativne poslove, objavljivanje rezultata znanstveno-istraživačkog rada u vidu znanstvenih publikacija i sl. Trenutno obavlja i poslove Predstojnika SJ Varaždin.	1	0	Hallerova aleja 6, V – 24 Kabinet V-5 Studio za dizajn	Računalna oprema (<4 sata dnevno), uredski pribor Univerzalan šivaći stroj, Specijalan šivaći stroj sa cik-cak ubodom, Specijalan šivaći stroj sa rubnim ubodom, Elektroparno glačalo, Ručne škare, Krojačka kreda, Krojački centimetar, Krojački krivuljari	<u>Izvori fizikalnih štetnosti:</u> Buka opreme <u>Izvor</u> <u>kemijskih štetnosti:</u> Ne postoje izvori kemijskih štetnosti _ <u>Izvori bioloških štetnosti:</u> Ne postoje izvori bioloških štetnosti	40 sati tjedno pet dana u tjednu Ne radi u smjenama.



"Z O P - tehnološke usluge d.o.o."

ISPITIVANJA, SERVIS I PROIZVODNJA
ZAGREB, Gračanske Dužice 72, tel. 4645-303; fax. 4648-033

stranica: 113

POSLOVI OPIS POSLA	Broj radnika		Mjesta obavljanja poslova	Popis radne opreme	Popis izvora fizikalnih, kemijskih i bioloških štetnosti	Organizacija rada i raspored radnog vremena
	M	Ž				
GRUPA POSLOVA: Poslovi u Studijskoj jedinici Varaždin						
RADNO MJESTO: Referent u studentskoj referadi (Valentina Drk)						
Administrativni poslovi voditelja i referenta studentske referade	1	0	SJ Varaždin, Hallerova aleja 6 V-19 Studentska referada	Računalna oprema (>4 sata dnevno), uredski pribor	<u>Izvori fizikalnih štetnosti:</u> Ne postoje izvori fizikalnih štetnosti <u>Izvor kemijskih štetnosti:</u> Ne postoje izvori kemijskih štetnosti <u>Izvori bioloških štetnosti:</u> Ne postoje izvori bioloških štetnosti	40 sati tjedno pet dana u tjednu Ne radi u smjenama.
RADNO MJESTO: Administratorica - Blagajnica (Jadranka Keretić)						
Administrativni poslovi	0	1	SJ Varaždin, Hallerova aleja 6 V-19 Studentska referada	Računalna oprema (>4 sata dnevno), uredski pribor	<u>Izvori fizikalnih štetnosti:</u> Ne postoje izvori fizikalnih štetnosti <u>Izvor kemijskih štetnosti:</u> Ne postoje izvori kemijskih štetnosti <u>Izvori bioloških štetnosti:</u> Ne postoje izvori bioloških štetnosti	40 sati tjedno pet dana u tjednu Ne radi u smjenama.



"Z O P - tehnološke usluge d.o.o."

ISPITIVANJA, SERVIS I PROIZVODNJA
ZAGREB, Gračanske Dužice 72, tel. 4645-303; fax. 4648-033

stranica: 114

POSLOVI OPIS POSLA	Broj radnika		Mjesta obavljanja poslova	Popis radne opreme	Popis izvora fizikalnih, kemijskih i bioloških štetnosti	Organizacija rada i raspored radnog vremena
	M	Ž				
GRUPA POSLOVA: Poslovi u Studijskoj jedinici Varaždin						
RADNO MJESTO: Spremačica (Anica Križmarić)						
Poslovi spremačice	0	1	SJ Varaždin, Hallerova aleja 6	Pribor i oprema za čišćenje	<u>Izvori fizikalnih štetnosti:</u> Ne postoje izvori fizikalnih štetnosti <u>Izvor kemijskih štetnosti:</u> Ne postoje izvori kemijskih štetnosti Spremačice mogu koristiti sredstva za čišćenje koja su uobičajena za domaćinstvo <u>Izvori bioloških štetnosti:</u> Ne postoje izvori bioloških štetnosti	40 sati tjedno pet dana u tjednu Ne radi u smjenama.

POSLOVI OPIS POSLA	Broj radnika		Mjesta obavljanja poslova	Popis radne opreme	Popis izvora fizikalnih, kemijskih i bioloških štetnosti	Organizacija rada i raspored radnog vremena
	M	Ž				
GRUPA POSLOVA: Poslovi u Studijskoj jedinici Varaždin						
RADNO MJESTO: Asistent (Franka Žuvela - Bošnjak)						
Izvoditelj je dijela nastavnog procesa te znanstvenih istraživanja i projekata. Dio radnog vremena provodi u radu na računalu vezano uz različite administrativne poslove Kroz nastavni, znanstvenoistraživački i stručni rad može biti izložena kemijskim štetnostima	0	1	SJ Varaždin, Hallerova aleja 6 V-5 Kreativni praktikum V-13 Tehnološko-kemijski laboratorij V-12 Kemijski laboratorij V-6 Laboratorij za ispitivanje tekstila i kože Proizvodni pogoni tvornica za obradu i preradu kože V-7 Kabinet	Računalna oprema (<4 sata dnevno), uredski pribor Fular, Analitička vaga, Bunsenovi plamenici, W. Mathis laboratorijski uređaj za oplemenjivanje i bojadisanje, pH metar, Mješalica, Sušionik, Mikroskop, Mettler - uređaj za određivanje tališta, Centrifuga, Kupelj za zagrijavanje (vodeno-električna), Uređaj za određivanje otpornosti na habanje, Dinamometar, Uređaj za određivanje otpornosti materijala na trenje / habnje, Uređaj za određivanje pilinga	<u>Izvori fizikalnih štetnosti:</u> Buka: rad digestora, laboratorijski uređaji Boce s komprimiranim plinovima <u>Izvor kemijskih štetnosti:</u> Kemikalije i plinovi u laboratoriju sukladno popisu kemikalija u Prilogu 1. <u>Izvori bioloških štetnosti:</u> Ne postoje izvori bioloških štetno	40 sati tjedno pet dana u tjednu Ne radi u smjenama.



1.3. UREĐENJE MJESTA RADA

Sukladno Pravilniku o zaštiti na radu za mjesta rada, N.N. br. 29/13., mjesto rada (svako mjesto, prostor odnosno prostorija pod nadzorom poslodavca, gdje radnici obavljaju poslove odnosno do kojih imaju pristup tijekom rada) mora udovoljavati minimalnim zahtjevima zaštite na radu navedenim u ovom Pravilniku.

Za obavljanje znanstvenog, nastavnog i istraživačkog rada te suradnje s gospodarstvom TTF koristi objekte u Zagrebu i Varaždinu na lokacijama:

- Zagreb, Prilaz baruna Filipovića 28a (Zgrada A) i 30 (Zgrada B) i objekt u dvorištu (objekt C)
- Zagreb, Savska cesta 16/9,
- Varaždin, Studij u Varaždinu, Hallerova aleja 6.

Građevine u kojoj se obavlja rad imaju zadovoljavajuću mehaničku otpornost i stabilnost. Električne instalacije su funkcionalno zadovoljavajuće obzirom na vrstu poslova, no iste nisu održavane i ispitivane sukladno Tehničkom propisu za niskonaponske električne instalacije, N.N. br. 5/10. Periodika ispitivanja direktnog dodira, indirektnog napona dodira, neprekinutosti zaštitnog vodiča, povezanosti metalnih masa, otpora uzemljenja, otpora izolacije i ispitivanje funkcionalnosti treba se provoditi najkasnije o isteku roka od četiri godine. Podaci o ispitivanju el. instalacija u Savskoj 16/9 nisu dani na uvid, a podaci o ispitivanju u Varaždinu su iz 2010. godine. Obilaskom prostora uočeno je da pojedini razvodni ormari nisu zaključani te da pristup istima mogu imati za to neovlaštene osobe. Vodovodne instalacije za opskrbu vodom za piće, za sanitarne potrebe i za gašenje požara priključene su na gradsku vodovodnu mrežu. Otpadne vode odvođene se u gradsku kanalizaciju.

Visina radnih prostorija iznosi 2,5 m u uredskim prostorima, odnosno 3 m u laboratorijskim prostorima. Uredski prostori u Zgradi B, na polukatu 3. kata, s istočne strane nalaze se ispod krovne konstrukcije i imaju kosi strop, a visina je zadovoljavajuća za nesmetan rad. Neodgovarajuća visina je u podkrovlju objekta C gdje je smješten kompresor. U tom dijelu nema radnog mjesta, a prostor se koristi samo povremeno kod obilaska i kontrole rada kompresora za rad uređaja u Laboratoriju C-001.

Laboratorijski prostori te prostori ureda i kabineta su uglavnom zadovoljavajuće veličine za normalan rad. Veličina radne prostorije mora biti takva da je za svakog radnika osigurano najmanje 10 m³ zračnog prostora i 2 m² slobodne površine poda. Pod pojmom zračni prostor odnosno slobodna površina poda podrazumijeva se slobodna zapremina zračnog prostora, odnosno površina poda koja nije zauzeta namještajem, oruđima, strojevima, pomoćnim uređajima ili materijalom i ne služi kao prostor za skladištenje. Često je problem nedostatka prostora i taj što se kabineti i uredi nastavnika koriste se za konzultacije i ispite, a neki su nestandardni za te potrebe po svojem obliku i prekrćeni namještajem, uzorcima, radovima studenata i slično. Radi se o uredima B-013, B-015, B-016, B-412, B-405, A-303, B-326, B-331. U uredima B-331 i B-301 parket je oštećen. U kabinetu A-304 nalazi se analitička vaga na kojoj važu studenti i zaposlenici Zavoda za primijenjenu kemiju, a koji sudjeluju u izvođenju nastave i/ili u znanstveno-istraživačkom i stručnom radu koristeći laboratorij B-315, laboratorij B-314 i laboratorij C-001.

Obilaskom prostora uočeno je u pojedinim uredima da su kablovi od informatičke opreme slobodno postavljeni po podu ili vise iza stolova. Iste je potrebno staviti u kanalice kako ne bi bile uzrokom spoticanja i pada radnika ili opreme. Radi se o uredima (V-19 i V-14 u Varaždinu; Ured B-406, B-319, B-306, B-312, A306 B-012, S-9, S-15, Laboratoriju B-311 i Laboratoriju za procesne parametre B-309a)

Podovi su ravni, bez izbočina, rupa, toplinski izolirani. Zidovi, podovi i stropovi se mogu lako održavati i čistiti. Zidovi i stropovi su obojeni svijetlim bojama. Zidovi i stropovi u



laboratorijskim prostorima u kojima nastaju štetna kemijska onečišćenja izvedeni su tako da je na njima onemogućeno skupljanje i zadržavanje onečišćenja. Problem je vidljiv u Zgradi B – suteran, gdje su vidljive pukotine i prisutnost vlage na zidovima i stropovima. Staklene pregrade jasno su označene i napravljene od sigurnosnog materijala i na primjeren način osigurane da ne dođe do ozljeđivanja radnika i drugih osoba.

Klizna vrata na ulazu u Zgradu A opskrbljena su napravama koja sprečavaju njihovo iskakanje i prevrtanje. U slučaju nestanka napajanja, omogućeno je njihovo ručno otvaranje.

Ulazna vrata i sva ostala mehanička vrata se lako otvaraju tako da ne postoji opasnost od ozljeđanja radnika i drugih osoba.

Određeni su putevi i izlazi u nuždi, koji su slobodni (nema opreme i uređaja na istima), dužina evakuacijskog puta do sigurnog prostora je manja od 30 m za katne objekte, odnosno 50 m za prizemlje te 15 metara za podrum. Objekt ima stubišta koji su predviđena za evakuacijske puteve. Nema prolaza sa smanjenom vidljivošću na koje bi trebalo postaviti natpise ili svjetlosne i zvučne signale. Jedan od mogućih Izlaza iz Zgrade A kroz Internet caffe u prizemlju je blokiran, jer je isti zatvoren i ne radi.

Plan evakuacije je izrađen za sve objekte koji se koriste. Grafički prikazi plana evakuacije postavljeni su na vidljivim mjestima na svakom katu objekta. Putevi evakuacije označeni su i obilježeni sukladno propisima. Evakuacijski putevi i izlazi u nuždi su osvijetljeni nužnom rasvjetom (nema je u Varaždinu). Propusna moć vrata je zadovoljavajuća sukladno broju radnika i studenata (prolaz nije manji od 0,7 m). Vrata za nuždu se otvaraju prema van i stalno su otvorena s mogućnošću otvaranja izvana u svako doba. Vježbe evakuacije i spašavanja redovno se provode u zakonski utvrđenim rokovima (najmanje jednom u dvije godine). Zadnja vježba organizirana je i provedena 2018. godine.

Objekti fakulteta su opskrbljeni odgovarajućom vatrogasnom opremom: hidrantskom mrežom, te odgovarajućim brojem vatrogasnih aparata koji su odgovarajućeg tipa za moguće vrste požara. Oprema za gašenje požara je odgovarajuće označena. Aparati za početno gašenje požara se nalaze na vidljivim i označenim mjestima, te su lako dostupni za slučaj požara.

Redovito se obavlja ispitivanje opreme za gašenje požara sukladno Pravilniku o hidrantskoj mreži za gašenje požara N.N. br. 8/06, te Pravilniku o održavanju i izboru vatrogasnih aparata N.N. br. 35/94, 55/94, 103/96 i 130/07. Podaci o ispitivanju nalaze se u prilogu 4.5. ove Procjene.

Na objektima su postavljene gromobranske instalacije sukladno Tehničkom propisu za sustave zaštite od djelovanja munje na građevinama, N.N. br. 87/08.

Radnicima je omogućeno otvaranje, zatvaranje i podešavanje prozora s poda u većini prostorija. Prozori i ostakljene površine su izvedeni i opremljeni napravama odnosno opskrbljeni pomoćnim sredstvima i uređajima za lako, učinkovito i sigurno čišćenje i održavanje, bez opasnosti za radnike koji obavljaju te poslove odnosno osobe prisutne u i oko građevine. Problem predstavlja zatvaranje pojedinih prozora u Zgradi A. Radnici se



služe improviziranim napravama kod zatvaranja prozora ili se penju na stolac jer nije omogućeno zatvaranje s razine poda. Nije moguće otvaranje prozora s poda u uredu B-011 (u Zgradi B).

Stepeništa i prilazi stepeništima su dobro osvijetljeni, a izvori svjetlosti su postavljeni tako da osvijetljavaju zonu kretanja i ne zaslijepljuju osobe. Korisna širina stepenišnog kraka unutarnjih stepenica nije manja od 1,1 m. Stepenišni krak nema više od 18 stepenica. Širina odmorišta ili podesta nije manja od širine stepenišnog kraka, a dužina odmorišta između stepenišnih krakova nije manja od 1,1 m. Površina gazišta i odmorišta stepeništa nisu klizava. Visina stepenica (od 13 do 19 cm) i širina gazišta (od 26 do 36 cm) zadovoljavaju propise. Sve stepenice na istom stepeništu su jednake po visini i širini gazišta. Rukohvati na stepeništu su postavljeni na visini od 1m iznad gornje površine gazišta. Zaštitne ograde na stepenicama su postavljene sukladno propisima. Visina zaštitne ograde nije manja od 1,0 m mjereno od poda.

Pri uređenju mjesta rada primijenjena su ergonomska načela: radna oprema konstruirana je i izvedena na način da se pri radu ne zahtijeva nepotreban prekomjeran rad u nefiziološkom položaju tijela (npr. sa rukama iznad visine glave, rad u prignutom položaju tijela i sl.). Za pristup do uzoraka, predmeta i opreme na povišenom (na policama i ormarićima) osigurane su odgovarajuće ljestve izvedene sukladno propisima.

Na mjestima rada osigurani su povoljni uvjeti rada, odgovarajući za radnike u pogledu temperature, vlažnosti i brzine strujanja zraka. Ispitivanja su pokazala da su svi navedeni parametri u skladu s Pravilnikom o zaštiti na radu za mjesta rada, N.N. br. 29/13. i Pravilnikom o sigurnosti i zaštite zdravlja pri radu s računalom N.N.br.69/05. U Zgradi A, klimatiziranom laboratoriju za fizikalno- kemijska ispitivanja tekstila A-202a (Zavod za materijale, vlakna i ispitivanje tekstila) definirani su uvjeti – normirane standardne atmosfere za ispitivanje relativne vlažnosti od $65\% \pm 4\%$ i temperatura $20\text{ }^{\circ}\text{C} \pm 2\text{ }^{\circ}\text{C}$. Električne grijalice koriste se za dogrijavanje u A-208 Laboratoriju za fizikalna ispitivanja tekstila.

Sukladno Zakonu o zaštiti na radu potrebno je mjeriti koncentraciju aerizagađenja u prostorima u kojima ista nastaju ili se oslobađaju u prostor. Obilaskom radnih mjesta i uvidom u radne prostorije i popise opasnih tvari koji se koriste uočen je problem diskontinuiranosti procesa posebice u istraživačkim laboratorijima u kojima nije izvedivo predvidjeti uvijek vrste i količine kemikalija koje će se koristiti. Nešto bolja situacija je s laboratorijima u kojima se rade studentske vježbe, no za detekciju svih aerizagađenja koja se javljaju trebalo bi osigurati znatno više vremena i materijalnih sredstava. Kako bi se ipak detektirala pojedina aerizagađenja obavljena su mjerenja tijekom travnja 2019., a sukladno Pravilniku o zaštiti radnika od izloženosti opasnim kemikalijama na radu, graničnim vrijednostima izloženosti i biološkim graničnim vrijednostima (N.N. br. 91/18.). Mjerenje aerizagađenja provedeno je pri uobičajenim uvjetima rada u radnim prostorijama na mjestima rada na kojima ista nastaju ili se oslobađaju u prostor. Mjerene su koncentracije onih kemikalija koje su u trenutku mjerenja očekivane u prostoru. U Zavodima koji koriste kemikalije, ima dosta istih kemikalija, ali ima i specifičnih različitih opasnih tvari koje mogu imati različite učinke po zdravlje. U ovoj fazi obavljena su mjerenja koncentracija onih aerizagađenja koja se koriste pri pojedinim studentskim vježbama u ljetnom semestru i to u tri Zavoda (Zavod za materijale, vlakna i ispitivanje tekstila, Zavod za primijenjenu kemiju i Zavod za tekstilnu kemiju i ekologiju). Zbog nekontinuiranog rada (studentske vježbe – svaka vježba zahtijeva različite kemikalije) u navedenom vremenu nisu obavljena mjerenja svih aerizagađenja već bi se ista mogla obaviti kontinuirano – tijekom zimskog semestra. Mjerenje aerizagađenja provedeno je u Laboratoriju za fizikalno-kemijska ispitivanja tekstila (A-202), Laboratoriju za vlakna (A-209 i A-202), Laboratoriju za organsku kemiju (B-101), Laboratoriju za opću i analitičku kemiju (B-315), Laboratoriju za obradu plazmom i Laboratoriju za restauraciju konzervaciju i forenzička ispitivanja. Poduzeće Zavod za istraživanje i razvoj sigurnosti d.o.o., Ulica grada Vukovara 68 iz Zagreba obavilo je ispitivanja kemijskih čimbenika u navedenim laboratorijima te je o tome izdalo zapisnik o ispitivanju R.N. 511-051/19 od 24.



i 25. travnja 2019. godine. Izmjerene vrijednosti su ispod graničnih vrijednosti izloženosti propisanih Pravilnikom o zaštiti radnika od izloženosti opasnim kemikalijama na radu, graničnim vrijednostima izloženosti i biološkim graničnim vrijednostima (N.N. br. 91/18.

Posebna pažnja potrebna je kod izvođenja znanstveno-istraživačkih pokusa na način da se rad izvodi u digestorima s uključenom ventilacijom. Neke organske kemikalije se pročišćavaju (destiliraju) nakon upotrebe zbog uštede.

Zbog nemogućnosti isključivanja nastanka eksplozivne atmosfere prilikom rada sa zapaljivim tekućinama u digestoru, na odsisu digestora (laboratoriji u Zgradi A i B) elektro motori su u protueksplozijskoj izvedbi. Zbog navedenih okolnosti također je potrebna provjera učinkovitosti ventilacije u prostoru ugroženom eksplozivnom atmosferom. Sukladno Pravilniku o najmanjim zahtjevima sigurnosti i zaštite zdravlja radnika te tehničkom nadgledanju postrojenja, opreme, instalacija i uređaja u prostorima ugroženim eksplozivnom atmosferom N.N. br. 39/06, 160/07. ne radi se o zoniranom prostoru zbog primarnih mjera protueksplozijske zaštite.

Provjetravanje je osigurano prirodnim putem kroz prozore i vrata.

U radnim prostorima/prostorijama osigurano je primjereno grijanje i hlađenje prostora. Klimatizacijski uređaji nisu postavljeni u suterenu Zgrade B. U velikim predavaonicama A-101, A-201 i A-301 ugrađen je sustav ventilacije. Sustav ventilacije se održava samo redovnom zamjenom filtera, ali pregled i ispitivanje sustava ventilacije u predavaonama nije provedeno sukladno Pravilniku o zaštiti na radu za mjesta rada, N.N. br. 29/13. i Tehničkom propisu o sustavima ventilacije, djelomične klimatizacije i klimatizacije zgrada N.N. br. 03/07. Redoviti pregled uključuje najmanje vizualni pregled i mjerenja protočnih količina zraka, temperature, vlage zraka, te buke koju proizvodi sustav, što se potvrđuje odgovarajućom dokumentacijom. Učestalost redovitih pregleda u svrhu održavanja sustava provodi se sukladno zahtjevima projekta zgrade, ali ne rjeđe od jednom godišnje.

Na svim mjestima rada osigurano je prirodno osvjetljenje dopunjeno umjetnom fluorescentnom rasvjetom koja je primjerena zahtjevima za sigurnost i zaštitu zdravlja radnika. Površine za dovod prirodnog svjetla su raspoređene tako da osiguravaju ravnomjerno osvjetljavanje svih dijelova radne prostorije, a njihova ukupna površina je veća od 1/8 površine poda radne prostorije. Nešto manje ostakljene površine su u pojedinim prostorijama suterena (Zgrada B). Na prozorima su postavljene zasjene koje sprječavaju blještanje. Ispitivanja su pokazala da je razina rasvjetljenosti u većini prostora u skladu s Pravilnikom o sigurnosti i zaštite zdravlja pri radu s računalom N.N. br. 69/05., i važećim normama HRN ISO/CIE 8995- 2003 i 8995/Cor 1:2006 (Zapisnik br. ZJ-44/289-19 od 17. travnja 2019. godine).

Na mjernim mjestima na kojima razina rasvjetljenosti ne zadovoljava potrebno je postaviti odgovarajuću rasvjetu. Nedostatna razina rasvjetljenosti utvrđena je u slijedećim prostorima:

A – nova zgrada

Podrum: fotokopiraona

Prizemlje: A-002, A-003, A-M02, Porta

1. kat: Vijećnica (A-103)

Zgrada B

Podrum: Radionica tehničke službe održavanja (B-009), praktikum pletenje (B-007)

3. kat: Uredska prostorija (B-306), Uredska prostorija (B-305), Uredska prostorija (B-308), Uredska prostorija (B-310), Uredska prostorija (B-312)

Aneks polukat iznad 1. kata: Kemijski laboratorij za organsku kemiju (B-101)

Aneks polukat iznad 3. kata: Uredska prostorija (B-407), Uredska prostorija (B-409), Uredska prostorija (B-410)



Izmjerene razine buke u svim prostorima su ispod maksimalno dozvoljenih vrijednosti prema Pravilniku o zaštiti na radu za mjesta rada, N.N. br. 29/13. i Pravilniku o sigurnosti i zaštiti zdravlja pri radu s računalom N.N. br. 69/05. Za Dislocirani pogon za tkanje i Centar za kreativno tkanje obavljeno je ispitivanje osvijetljenosti radnog okoliša tijekom dana, te su rezultati zadovoljavajući, ali u radnom prostoru ne postoje umjetna rasvjetna tijela koja je potrebno postaviti u radne prostorije. Promet s ulice Prilaz baruna Filipovića stvara ometajuću buku.

Sukladno Pravilniku o sigurnosti strojeva (N.N.br. 28/11.) svi strojevi i uređaji moraju imati upute na hrvatskom jeziku. Ovo prije svega zbog činjenice da se uređajima koriste i studenti koji nisu uvijek u potpunosti upoznati s načinom njihova korištenja – studenti u laboratorijima mogu raditi jedino uz nadzor nastavnika ili suradnika.

Sukladno navedenom propisu upute moraju sadržavati propisane podatke koji osim općih podataka o poslodavcu, stroju, deklaraciji i opisu stroja moraju sadržavati i:

- crteže, dijagrame, opise i objašnjenja potrebna za uporabu, održavanje i popravak stroja i provjeru ispravnosti, upute za sklapanje, instalaciju i povezivanje, upute za puštanje u pogon i upotrebljavanje stroja,
- specifikacije rezervnih dijelova koje je potrebno upotrebljavati, kada oni utječu na zdravlje i sigurnost poslužitelja,
- upute za obuku poslužitelja,
- sigurnosne mjere: upozorenja o načinima na koje se stroj ne smije upotrebljavati, informacije o preostalim rizicima i upute o mjerama zaštite koje korisnik mora poduzeti, uključujući i osobnu zaštitnu opremu, način postupanja koji se primjenjuje u slučaju nesreće ili kvara,
- upute vezane za postavljanje i sklapanje s ciljem smanjivanje buke ili vibracija te informacije o emisiji buke (A-vrijednosnu razinu emisije zvučnog pritiska, vršnu trenutačnu C-vrijednosnu razinu zvučnog pritiska na radnim mjestima i dr. podatke o intenzitetu buke)
- informacije vezane za emisije zračenja, kada je vjerojatno da će stroj emitirati ne-ionizirajuće zračenje koje može nauditi osobama, posebice osobama s aktiviranim ili neaktiviranim ugrađenim medicinskim pomagalima

Na strojevima se nalaze Upute za siguran rad na hrvatskom jeziku, a ima i uputa prevedenih na engleski jezik zbog stranih studenata. Potrebno je postojeće upute nadopuniti, posebno za strojeve i uređaje s povećanim opasnostima.

Pojedine strojeve i uređaje održavaju, umjeravaju i ispituju ovlašteni serviseri i nastavno osoblje fakulteta. Strojevi i uređaji koji se koriste u laboratorijima fakulteta ne ispituju se sukladno Pravilniku o sigurnosti strojeva (N.N. br. 28/11.) i Pravilniku o listi strojeva i uređaja s povećanim opasnostima (N.N. br. 47/02.). Prema Zakonu o zaštiti na radu čl.

42. poslodavac je obavezan obavljati preglede, odnosno ispitivanja sredstava rada koja se koriste, radi utvrđivanja jesu li na njima primijenjena pravila zaštite na radu i jesu li zbog nastalih promjena tijekom njihove uporabe ugroženi sigurnost i zdravlje radnika.

Opasne kemikalije

Obzirom na činjenicu da pojedini radnici tijekom radnog vremena rade s opasnim kemikalijama, sukladno čl. 3. točka 19. Pravilnika o poslovima s posebnim uvjetima rada (N.N. br. 5/84.) – utvrđuje obvezu primjene posebnih propisa. U slučaju uporabe kemikalija posebni propisi na temelju kojih se to zahtijeva su Zakon o kemikalijama (N.N. br. 18/13.), Pravilnik o zaštiti radnika od izloženosti opasnim kemikalijama na radu (N.N. br. 91/15.), Pravilnik o uvjetima za obavljanje djelatnosti proizvodnje, stavljanja na tržište i korištenja opasnih kemikalija (N.N. br. 99/13., 157/13. i 122/14.) i Pravilnik o zaštiti radnika od rizika zbog izloženosti karcinogenima i/ili mutagenima (N.N. br. 91/15.).

Pravilnikom o poslovima s posebnim uvjetima rada u čl. 3. točki 18. propisuje se da su



poslovi s posebnim uvjetima rada zbog izloženosti kemijskim štetnostima samo oni kod kojih je radnik u toku pretežnog dijela punog radnog vremena izložen nekoj od štetnosti koja je navedena u prilogu Pravilnika.

Analizom poslova na Fakultetu utvrđeno je da se dio poslova koji zahtijevaju uporabu kemikalija u pretežnom dijelu radnog vremena (a koje se nalaze u popisu iz članka 3. Pravilnika o poslovima s posebnim uvjetima rada) smatraju poslovima s posebnim uvjetima rada. Popis poslova koji su ovom procjenom utvrđeni kao poslovi s posebnim uvjetima rada nalaze se u prilogu br.5 ove Procjene.

Radnici koji rukuju opasnim kemikalijama redovito se upućuju na periodičke liječničke preglede i zdravstveno su sposobni za navedene poslove. Obzirom na različitost ovoga popisa u odnosu na prethodne potrebno je revidirati i obvezu liječničkih pregleda.

Osobna zaštitna oprema za rad s kemikalijama je osigurana. U laboratorijima nisu postavljeni znakovi obaveznog korištenja osobne zaštitne opreme.

Na djelatnost fakulteta ne primjenjuju se sve odredbe Zakona o kemikalijama (N.N. br. 18/13. članak 4.). Zakon propisuje da pravna osoba koja koristi opasne kemikalije u znanstvene svrhe ili u analitičkim laboratorijima mora ispunjavati uvjete u pogledu posebnih mjera zaštite na radu s opasnim kemikalijama sukladno propisima o zaštiti na radu (primjena odredbi Zakona o zaštiti na radu, N.N. br. 71/14., 118/14. i 94/18. i podzakonskih akata donešenih temeljem tog Zakona).

Sukladno čl. 20. Zakona o kemikalijama (N.N. br. 18/13.) poslodavac mora:

- imati osigurana sredstva za pružanje prve pomoći i dekontaminacije u slučaju stradanja od kemikalije;
- izraditi upute o postupcima i sredstvima za sprječavanje ozljeđivanja, o načinu pružanja prve pomoći u slučaju izlaganja kemikaliji te o postupcima dekontaminacije od kemikalija koje koristi.
- Upute moraju biti dostupne odgovornim osobama i radnicima koji rade s kemikalijama.

Poslodavac mora uskladiti način skladištenja i korištenja kemikalija s odredbama Pravilnika o uvjetima za obavljanje djelatnosti proizvodnje, stavljanja na tržište i korištenja opasnih kemikalija (N.N. br. 99/13., 157/13. i 122/14.). Navedeni pravilnik propisuje da:

- se opasne kemikalije mogu držati i u ormarima izrađenim iz materijala kompatibilnog tim kemikalijama i uređenog na način da se spriječi izlivanje kemikalije izvan ormara ili akcidentalni događaj poput požara ili eksplozije;
- vodovodne i kanalizacijske cijevi ili električni vodovi koji prolaze kroz zidove objekta i prostorija i otvori na njima moraju se nepropusno zatvoriti;
- u prostorijama u kojima se nalaze opasne kemikalije na podu ne smije biti izravnog odvoda u kanalizaciju. Ako su odvodi potrebni povezuju se nepropusnim kolektorom do jame za obradu otpadnih voda.



- Kemikalije koje mogu međusobno reagirati moraju se držati odvojeno jedne od drugih u posebnim prostorijama ili u istom prostoru odvojene tako da u slučaju istovremenog izlivanja ili prosipanja ne mogu doći u izravan kontakt.
- Pri skladištenju opasnih kemikalija mora se u prostorijama osigurati dovoljno prostora između pojedinih polica i/ili naslaga radi nesmetanog prenošenja spremnika, osiguranja slobodne cirkulacije zraka i omogućavanja prilaza u slučaju požara ili druge nesreće s opasnim kemikalijama. Visina naslaga ili polica mora biti takva da se osigura njihova stabilnost i spriječi mehaničko ili drugo oštećenje pojedinačnih pakiranja.
- Prostorije ili ormari u kojima se smještaju i čuvaju opasne kemikalije moraju biti osigurane od neovlaštenog pristupa i pod ključem.
- Vrlo otrovne kemikalije moraju se držati u posebnim prostorijama odvojeno od ostalih opasnih kemikalija i pod ključem.

Upute za rad na siguran način s opasnim kemikalijama kojima rukuju i za pružanje prve pomoći zahtijevaju se sukladno odredbama Pravilnika o uvjetima za obavljanje djelatnosti proizvodnje, stavljanja na tržište i korištenja opasnih kemikalija (N.N. br. 99/13., 157/13., 122/14.).

Za veći dio opasnih kemikalija koje se koriste izrađene su kratke upute za rad na siguran način s potrebnim podacima o otrovnosti i zapaljivosti, postupanju u slučaju nezgode, pružanju prve pomoći i drugim pojedinostima, no sukladno navedenom Pravilniku, čl. 17. potrebno je u prostorijama i na mjestima gdje se rukuje opasnim kemikalijama obavezno na vidljiva mjesta staviti pisane upute koje se odnose:

- na rad uređaja i postupak s uređajima,
- na način pripreme, pakiranja i otpreme opasne kemikalije,
- na održavanje higijene i pridržavanje mjera sigurnosti,
- na postupke u slučaju nesreće s osnovnim podacima za svaku opasnu kemikaliju s kojom se rukuje,
- na čišćenje uređaja i pribora, te
- tekstualno objašnjenje oznaka upozorenja (H) i obavijesti (P).

U laboratorijima se koriste i komprimirani plinovi dušik, zrak, kisik, argon, propan-butan te prirodni plin. Komprimirani plinovi se skladište u bocama koje su u blizini mjesta potrošnje (plinska stanica) ili su smještene u laboratoriju uz instrument. Iako navedeni plinovi nisu aerozagadivači, predstavljaju opasnost s obzirom na činjenicu da su stlačeni, pa se zahtjeva pažljivo postupanje s bocama pod pritiskom. Sve boce (bilo pune, bilo prazne) trebaju biti čvrsto učvršćene. U laboratorijima se koristi i gradski plin, koji može predstavljati opasnost od požara i eksplozija u slučaju nekontroliranog ispuštanja, ali može dovesti i do trovanja u slučaju znatnijeg ispuštanja u prostor. Potrebno je redovito ispitivanje i održavanje plinskih instalacija. Posebnu pažnju treba posvetiti tome da svi korisnici laboratorija budu upoznati s mjestom na kojem se nalazi ventil za prekid dovoda plina.

U prilogu br. 1 nalazi se popis kemikalija koje se koriste na zavodima i popis plinova (Sigurnosni podaci izvora fizikalnih štetnosti, kemikalija, odnosno bioloških agenasa koji se koriste).

Pri ulasku u laboratorijske prostore obavezno je korištenje zaštitne kute i zaštitnih naočala, te po potrebi i ostale osobne zaštitne opreme.

Neionizirajuće zračenje

Analizirana je i opasnost od neionizirajućih zračenja obzirom da dio uređaja sadrži mikrovalna, ultraljubičasta, infracrvena, magnetna i sl. zračenja.

Procjenjeni rizici s tog aspekta polaze od pretpostavke da se na Fakultetu koriste uređaji koji imaju takve standarde kvalitete kojima se granične izloženosti dovode unutar dozvoljenih vrijednosti te da su svi uređaji uredno održavani. Sukladno pozitivnoj



zakonskoj regulativi na područje RH uređaji koji su izvori ili sadrže izvore zračenja smiju se proizvoditi, upotrebljavati i stavljati u promet samo ako imaju svojstva prema proizvođačkoj namjeni i u navedenim uvjetima primjene ne djeluju štetno na ljude i okoliš, što se dokazuje ocjenom sukladnosti prema odgovarajućim ispitnim normama. (Zakon zaštiti od neionizirajućeg zračenja (N.N. br. 91/10.), Pravilnik o temeljnim zahtjevima za uređaje koji proizvode optičko zračenje te uvjetima i mjerama zaštite od optičkog zračenja (N.N. br. 204/03., 91/07.), te Pravilnik o zaštiti od elektromagnetskih polja (N.N. br. 146/14.).

WHO je utvrdila da ta vrsta zračenja nema značajnije posljedice na zdravlje zaposlenika bez obzira na vrijeme izloženosti, a preporučaju se mjerenja samo za radare i antene velikih snaga i dometa.

Ionizirajuće zračenje

Prilikom rada na difraktometru na Tekstilno-tehnološkom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu ne postoji obaveza korištenja dozimetra. Sigurnosni sistem na uređaju onemogućuje nepravilan rad, a održavanje instrumenta obavlja ovlašteni serviser.

Tjelesni naponi

Sukladno Pravilniku o zaštiti na radu pri ručnom prenošenju tereta (N.N. br. 42/05.) obaveza poslodavca je da se obavi analiza radnih mjesta koja su izložena tjelesnim naporima pri ručnom prenošenju tereta.

U smislu odredbi ovog Pravilnika ručno prenošenje tereta znači svaki fizički rad koji uključuje dizanje, prenošenje, spuštanje, guranje, vučenje ili nošenje tereta ljudskom snagom i druge slične radnje (npr. podupiranje, držanje).

Prema navedenom pravilniku, izračunava se stupanj opterećenja u odnosu na sljedeće čimbenike:

- vremensko određivanje opterećenja,
- značajke tereta,
- opterećenost radnika,
- značajke radnog okoliša,
- radno iskustvo na poslovima koje radnik obavlja.

Svaki od navedenih čimbenika nosi odgovarajući broj bodova, na temelju kojih se računa ukupno opterećenje (UO).

Obzirom na činjenicu da samo manji broj radnika povremeno i kratkotrajno obavljaju poslove ručnog prenošenja sukladno Pravilniku izračunati stupanj opterećenja radnika je izračunat samo za pojedine radnike (zbog kategorije vremensko opterećenje).

Obilaskom radnih prostora te uvidom u radne procese uočeno je da su povećanim tjelesnim naporima izloženi pojedini radnici tehnički/stručni suradnik i asistent (prijenos kemikalija iz skladišta u podrumu do laboratorija na katu, prijenosa destilirane/demineralizirana vode i dr).

Uređenje mjesta rada za radnike koji rade pretežni dio rada s računalom

Na Fakultetu se koriste računala različitih tipova i karakteristika. Koriste se i prijenosna računala, a povremeno i računala spojena na laboratorijske aparature i uređaje. Sukladno Pravilniku o sigurnosti i zaštiti zdravlja pri radu s računalom N.N. br. 69/05., obzirom da dio radnika radi pretežni dio radnog vremena s računalom, postavljeni su sljedeći zahtjeve vezane uz:

Zaslon

Zahtjevi koji se postavljaju da bi se zaslon smatrao odgovarajućim su sljedeći: da slika na zaslonu ne treperi; da je frekvencija osvježavanja slike veća od 60 Hz (za LCD zaslone); znakovi na zaslonu moraju biti dovoljno veliki, oštri, i tako oblikovani da ih se može razlikovati; osvjetljenost i kontrast na zaslonima moraju biti podesivi; a zaslone podesivi po nagibu i po visini tako da postoji mogućnost prilagođavanja visine zaslona visini očiju. Zaslone moraju biti čisti i uredno održavani.



Obilaskom prostora i pregledom radne opreme uočeno je da veći broj zaslona nije podesiv po visini.

Prilikom nabavke novih zaslona preporuka je da se nabavljaju zasloni koji odgovaraju ovim zahtjevima.

Tipkovnica

Tipkovnice koje zadovoljavaju tražene standarde imaju slijedeće karakteristike: srednja visina 30 mm, kosina tipkovnice nije veća od 15 stupnjeva, donji rub je niži od 1,5 cm, imaju dovoljno dugačke kablove kojima je omogućeno njihovo pomicanje po cijeloj površini stola.

Niti ovaj uvjet nije u potpunosti ispunjen naročito ne kod prenosnih računala.

Tipkovnice na prijenosnim računalima uglavnom nisu ergonomski oblikovane, te se preporuča za duži rad koristiti dodatnu tipkovnicu.

Radni stol ili radna površina

Radni stolovi koje zaposlenici koriste za rad s računalom samo sporadično odgovaraju zahtjevima. Stolovi uglavnom ne zadovoljavaju površinom ili su premali ili zbog obima posla „zatrpani“ materijalom i dokumentacijom tako da nema dovoljno mjesta za razmještaj zaslona, tipkovnice i pisanih podloga te ostale opreme. Osim navedenog, dio stolova je starog tipa s fiksno pričvršćenim ladicama s obje strane tako da stolci novije izvedbe se ne mogu uopće podvući pod stol, što također ne pridonosi ispravnom radnom rasporedu opreme.

Stolovi također nisu podesivi po visini. Obilaskom prostora uočeni su kablovi opreme koji nisu povezani i stavljeni u kanalice, a mjestimično ima slučajeva i da je ispod stola naslagan uredski materijal i arhiva tako da ispod stola nema dosta mjesta za udobno sjedenje.

Radni stolac i oslonac za noge

Radni stolci su najrazličitijih tipova i izvedbi, no samo neki odgovaraju pravilima zaštite na radu.

Od stolca se zahtjeva da su stabilni i omogućuju udoban položaj i neometano kretanje. Visina sjedala mora biti podesiva, isto tako i naslon mora biti podesiv po nagibu i po visini, nadalje naslon mora biti dovoljne visine i predstavljati oslonac za cijela leđa.

Radni stolci koje je potrebno zamijeniti navedeni su u planu mjera. Prilikom nabavke radnih stolaca potrebno je voditi brigu o karakteristikama, tj. stolac mora biti ergonomski, podesiv po nagibu i visini tako da pridržava leđa. Rukohvati stolca također trebaju biti podesivi.

Oslonci za noge nisu osigurani niti jednom radniku, no sukladno pravilniku o radu sa računalima svaki radnik ima pravo na oslonac za noge. Prilikom nabave oslonaca mora se voditi briga da isti budu podesivi po visini i nagibu, od materijala koji nije klizav te da noge oslonca imaju protuklizni podložak.

Zahtjevi vezani uz prostor

Sukladno Pravilniku o zaštiti na radu za mjesta rada, N.N. br. 29/13. utvrđeno je da svi uredi zadovoljavaju u pogledu visine, ali ne i u pogledu slobodne površine poda.

U svim prostorima je osigurana prirodna osvjetljenost.

Jedan dio radnih prostorija je zakrčen namještajem, uzorcima, radovima studenata, opremom i sl.

Osvjetljenost

Za ocjenjivanje izmjerene razine rasvjetljenosti uzeti su kriteriji iz hrvatske norme HRN EN 12464-1 i HRN ISO/CIE 8995, a za prostorije u kojima se radi više od četiri sata s računalom ocjenjivano je i prema Pravilniku o sigurnosti i zaštiti zdravlja pri radu s računalom, N.N. br. 69/05. Na radnim mjestima na kojima se radi više od 4 sata sa računalom propisani inenzitet rasvjetljenosti iznosi minimalno 300 lx.



Mjerenja Intenziteta osvjetljenosti su obavljena od strane ovlaštene tvrtke ZOP – tehnološke usluge d.o.o. Obavljeno ispitivanje intenziteta rasvjetljenosti pokazalo su nedostatnu rasvjetljenost na nekoliko mjesta rada na kojima rad na računalu nije više od 4 sata.

Obilaskom prostora uočeno je da je većina rasvjetnih tijela u zadovoljavajućem stanju (ne trepere i ne stvaraju buku).

Bliještanje i odsjaj

Prema Pravilniku o sigurnosti i zaštiti zdravlja pri radu sa računalom navedeni su zahtjevi vezani za sprečavanje bliještanja i odsjaja. Prvenstveno se to odnosi na položaj zaslona u odnosu na izvore svjetlosti. Tako je, prema navedenom, najbolji položaj ako su stropne svjetiljke postavljene tako da su paralelne sa smjerom gledanja radnika. U tom slučaju se smanjuje zrcaljenje svjetiljke na zaslonu. Svjetiljke moraju biti odgovarajućih svjetlosnih karakteristika i ne smiju treperiti i stvarati buku. Zaslon mora biti tako okrenut da ne dolazi do zrcaljenja svjetlosti (od prozora) na zaslonu; ne smije biti okrenut prema prozoru, ali niti tako da radnik gleda u prozor jer onda dolazi do bliještanja u oči radnika. Obilaskom radnih prostora uočena su radna mjesta gdje ovaj zahtjev nije sasvim ispoštivan. Problem je kod krovnih prozora na polukatu trećeg kata Zgrade B na prozorima gdje nisu stavljena odgovarajuća sjenila za zaštitu od bliještanja.

Buka

Na radnim mjestima na kojima se radi više od 4 sata s računalom propisani standard za intenzitet buke iznosi maksimalno 60 dB (A).

Obavljeno ispitivanje intenziteta buke od strane ovlaštene tvrtke ZOP – tehnološke usluge d.o.o. pokazuje da je razina buke u skladu s Pravilnikom. Problem ometajuće buke je promet u Prilazu baruna Filipovića.

Mikroklimatski uvjeti

Na radnim mjestima na kojima se radi više od 4 sata s računalom propisani su standardi za mikroklimatske uvjete. Navedeni standardi su: temperatura od 20-24 °C; vlažnost zraka 40-60 %, brzina strujanja zraka do 0,2 m/s.

Obavljena ispitivanja pokazuju da su mikroklimatski uvjeti unutar traženih granica.

Zračenje

Obzirom da se pri radu ne koriste uvijek odgovarajući zasloni (LCD zaslon, CRT zaslon koji ima oznaku CE) za koje se smatra da su elektromagnetska zračenja koja postoje na mjestu rada u skladu s pozitivnim propisima: Zakonu o zaštiti od neionizirajućih zračenja (N.N. br. 91/10.) i Pravilniku o zaštiti od elektromagnetskih polja (N.N. br. 146/14.) ne može se sa sigurnošću tvrditi da su zadovoljeni ovi zahtjevi na mjestima gdje se koriste zasloni sa katodnom cijevi.

Programska oprema

Programska oprema je prilagođena individualnim potrebama korisnika.

Analiza radnih mjesta prema zahtjevima navedenog Pravilnika detaljnije je prikazana u ARMCOM obrascima u prilogu br. 7 ove Procjene rizika.

Osposobljavanje za rad na siguran način

Osposobljavanje za rad s računalom na siguran način nije provedeno. Poslodavac mora osigurati osposobljavanje radnika koji rade s računalom za rad na siguran način i to prilikom prvog raspoređivanja na radno mjesto, te prije provedbe svake promjene koja bi mogla utjecati na sigurnost i zdravlje na tom radnom mjestu.

Liječnički pregledi

Prema Pravilniku o sigurnosti i zaštiti zdravlja pri radu s računalom navedeni su zahtjevi vezani za liječničku kontrolu vida osoba koje više od 4 sata rade sa računalom. Navedenim pravilnikom je propisano da radnici koji koriste korekcijska pomagala moraju ići na pregled vida kod specijaliste medicine rada u okviru preventivnih pregleda i svake dvije godine.



Osim navedenih radnika na preventivni pregled vida trebaju ići i svi ostali radnici, za koje medicina rada utvrdi da je to potrebno. Ukoliko medicina rada utvrdi da je potreban oftamološki pregled poslodavac je dužan radnicima taj pregled osigurati. Ovu mjeru potrebno je ispoštivati u narednom periodu.

Vježbe rasterećenja

Kako bi se smanjilo opterećenje pri radu sa zaslonom poslodavac mora planirati rad tako da se rad sa zaslonom izmjenjuje sa drugim aktivnostima. Na gotovo svim radnim mjestima moguća je takva organizacija rada, i gotovo svi radnici imaju mogućnost prekinuti rad pred računalom. Vrlo mali broj zaposlenika prekide koristi za vježbe rasterećenja.

Zaposlenike je potrebno obavijestiti o dobrobiti vježbi za njihovo zdravlje kao i na pravo provođenja vježbi rasterećenja u trajanju od najmanje 5 minuta tijekom svakog sata.

Pomoćne prostorije

Poslodavac je osigurao dovoljan broj pomoćnih prostorija (sanitarni čvorovi). Osigurani su odvojeni muški i ženski nužnici s propisanim predprostorom, umivaonikom i priključkom tekuće vode, te sanitarni čvor za invalidne osobe (Zgrada A).

Sanitetski pribor za pružanje prve pomoći osiguran je i nalazi se na vidljivom mjestu u laboratorijima. Potrebno je prekontrolirati sadržaj, te nadopuniti prema potrebi. Na ormarićima nema ispisanih važnih brojeva i imena osoba osposobljenih za pružanje prve pomoći. Osposobljeno je dovoljno radnika za pružanje prve pomoći radnicima u slučaju ozljede na radu ili iznenadne bolesti, a isto tako i za pružanje prve pomoći studentima (Zlatko Vrljić, Marin Sovar, Emilija Zdraveva, Agata Vinčić, Sanja Projić, Martina Maljuga, Edita Vujasinović i Branka Brkić - Savska 16/9).

Higijenu radnih prostora održavaju svakodnevno spremačice raspoređene po zavodima, koje taj posao obavljaju odgovarajućim sredstvima i priborom za čišćenje.

Odlaganje i zbrinjavanje opasnog otpada iz laboratorija se provodi sukladno propisima iz zaštite okoliša, a radnici su educirani kako na siguran i zakonom propisan način gospodariti otpadom. Zbrinjavanje papira ugovoreno je s tvrtkom Uniya papir.

Osposobljavanje

Osposobljavanje za rad na siguran način se provodi za sva radna mjesta. Radnici su osposobljeni za rad na siguran način, na način kako je to propisano odredbama članka 27. Zakona o zaštiti na radu.

Prema zahtjevima Pravilnika o sigurnosti i zaštiti zdravlja radnika pri radu s računalom, radnici koji rade s računalom 4 ili više sati dnevno osposobljeni su za rad na siguran način s računalom.

Ovlaštenici i povjerenici poslodavca osposobljeni su po programu za osposobljavanje poslodavca i ovlaštenika poslodavca. Prema opisima poslova koje obavljaju, potrebno je osposobiti sve ovlaštenike.

Poslovi s posebnim uvjetima rada

Ovom Procjenom utvrđeni su poslovi s posebnim uvjetima rada s aspekta kemijskih štetnosti u skladu s Pravilnikom o poslovima s posebnim uvjetima rada N.N. br. 5/84 za one radnike na čijm je radnim mjestima izloženost kemijskim štetnostima ukupno duža od polovice radnog vremena, iako je prema organizaciji posla izloženost svakoj pojedinoj kemikaliji samo povremena. Sukladno čl. 4. Zakona o kemikalijama (N.N. br. 18/13.), za rad s tvarima i smjesama za znanstveno istraživanje i razvoj, te kontrolu kvalitete proizvoda i druge analitičke svrhe, koje se ne stavljaju na tržište, ne odnose se odredbe navedenog propisa (pa tako niti odredbe o dodatnim liječničkim pregledima), pod uvjetom da se



koriste u nadziranim uvjetima sukladno s posebnim propisima kojima se uređuje zaštita na radnom mjestu i zaštita okoliša.

Posebni uvjeti rada su propisani u skladu s člankom 3. Pravilnika o poslovima sa posebnim uvjetima rada točka 1, odnosno zbog rukovanja strojevima i uređajima na kojima se ne može primijeniti zaštita od mehaničkih opasnosti. Na onim strojevima na kojima se može primijeniti zaštita od mehaničkih opasnosti, ali ista nije primjenjena, ne propisuju se posebni uvjeti, već je poslodavac dužan na svima njima osigurati funkcionalnu mehaničku zaštitu. Do tada takve uređaje treba isključiti iz uporabe. Nema pisanih zapisnika i uvjerenja za radnu opremu koju je potrebno ispitati sukladno odredbi čl. 42. Zakona o zaštiti na radu (N.N. br. 71/14., 118/14., 94/18.) i odredbama Pravilnika o listi strojeva i uređaja s povećanim opasnostima (N.N. br. 47/02.) i Pravilnika o ispitivanju radnog okoliša te strojeva i uređaja s povećanim opasnostima (N.N. br. 114/02., 131/02., 126/03.)

Temeljem odredbi Pravilnika o poslovima s posebnim uvjetima rada (N.N. br. 5/84.), radnici raspoređeni na poslove s posebnim uvjetima rada trebaju obaviti liječnički pregled i ocjenu psihičke sposobnosti u skladu s opasnostima i štetnostima kojima su izloženi.

Radnici koji rade s računalom nisu upućivani na pregled vida, sukladno odredbama Pravilnika o sigurnosti i zaštiti zdravlja pri radu s računalom (N.N. br. 69/05.), te ih je potrebno stoga odmah uputiti na pregled vida specijalisti medicine rada.

**1.4. PODACI O OZLJEDAMA, PROFESIONALNIM BOLESTIMA I POREMEĆAJIMA U PROCESU RADA**

Vrsta podataka	2015.	2016.	2017.	2018.	2019.
broj zaposlenih		145		143	135
broj smrtnih ozljeda	0	0	0	0	0
broj skupnih ozljeda	0	0	0	0	0
broj težih ozljeda	0	0	0	0	0
broj lakših ozljeda	0	1	0	1	0
broj profesionalnih bolesti	0	0	0	0	0
ukupan broj ozljeda	0	1	0	1	0
broj evidentiranih poremećaja u procesu rada	0	0	0	0	0
broj ozljeda na 1000 zaposlenih	0	6,89	0	6,99	0
broj ozljeda na 1000 zaposlenih u dotičnoj djelatnosti	3,96	4,92	5,59	5,59	/
broj profesionalnih bolesti na 10000 zaposlenih	0	0	0	0	0
broj profesionalnih bolesti na 10000 zaposlenih u dotičnoj djelatnosti	/	/	/	/	/
broj izgubljenih radnih dana					

Komentar:

Ozljeda na radu 2016. godine dogodila se uslijed pada radnice na poslu (na stepenicama u zgradi poslodavca), dok se ozljeda 2018. godine dogodila na javnoj površini tokom radnog vremena uslijed pada radnice.

Iz usporedbe broja ozljeda na 1000 zaposlenih, koje su se dogodile na mjestu obavljanja poslova i radnih zadataka i broja ozljeda na 1000 zaposlenih u dotičnoj djelatnosti vidljivo je da je broj ozljeda u obje godine veći od broja ozljeda u odnosu na one u istoj djelatnosti u RH.



Lakša ozljeda na radu
RADNO MJESTO: Referent u studentskoj referadi (Studijska jedinica Varaždin)
OPIS OZLJEDE: Ozljeda se dogodila 20.06.2016. prilikom pada na stepenicama u zgradi poslodavca.
Izvor ozljede:
Uzrok nastanka:
Priroda ozljede:
Ozlijeđeni dio tijela:
Trajne posljedice: Nisu uočene.
Način nastanka:
KOMENTAR: Radi se o lakšoj ozljedi na radu. Osposobljavanje za rad na siguran način je provedeno.

Lakša ozljeda na radu
RADNO MJESTO: Izvanredni profesor
OPIS OZLJEDE: Ozljeda se dogodila 04.07.2018. na putu prema fotokopiraonici, na javnoj površini tijekom radnog vremena, uslijed pada radnice.
Izvor ozljede:
Uzrok nastanka:
Priroda ozljede:
Ozlijeđeni dio tijela:
Trajne posljedice: Nisu uočene.
Način nastanka:
KOMENTAR: Radi se o lakšoj ozljedi na radu. Osposobljavanje za rad na siguran način je provedeno.



1.5. POSEBNO OSJETLJIVE SKUPINE RADNIKA

Posebno osjetljive skupine kojima je poslodavac obavezan osigurati posebnu zaštitu na radu su maloljetni radnici, trudne radnice, radnice koje su nedavno rodile, radnice koje doje, radnici oboljeli od profesionalne bolesti te radnici kod kojih je utvrđena smanjena i preostala radna sposobnost ili postoji neposredni rizik od smanjenja radne sposobnosti.

Radi provedbe posebne zaštite na radu, poslodavac je obavezan u procjeni rizika naznačiti poslove koji su potencijalno rizični za posebno osjetljive skupine radnika.

Posebna zaštita na radu maloljetnih radnika

Poslodavac je obavezan osigurati posebnu zaštitu na radu maloljetniku radi očuvanja njegovog nesmetanoga duševnog i tjelesnog razvoja.

Na navedenim poslovima ne zapošljavaju se maloljetni radnici.

Posebna zaštita na radu trudnih radnica, radnica koje su nedavno rodile i koje doje

Poslodavac je obavezan provoditi posebnu zaštitu na radu trudnih radnica, radnica koje su nedavno rodile i radnica koje doje, radi zaštite od rizika koji bi mogli ugroziti ostvarivanje materinstva i oporavak od trudnoće i poroda.

Temeljem razvrstavanja kemikalija, za pojedine kemikalije koje se koriste u laboratorijima Fakulteta utvrđene su slijedeće oznake:

H361 – sumnja na moguće štetno djelovanje na plodnost ili mogućnost štetnog djelovanja na nerođeno dijete

H360D – može naškoditi nerođenom djetetu

H360FD – može štetno djelovati na plodnost. Može naškoditi nerođenom djetetu.

H361f – sumnja na moguće štetno djelovanje na plodnost

H361d – sumnja na mogućnost štetnog djelovanja na nerođeno dijete

Na fakultetu se koriste slijedeće kemikalije za koje je potrebno izbjegavati izlaganje za vrijeme fertilne dobi/trudnoće:

1. toluen (H 361d)
2. n-heksan (H 361f)
3. Kloroform (Triklorometan) (H361d)
4. Kositar (II) 2-etilheksanoat $C_{16}H_{30}O_4Sn$ (H361)
5. Borna kiselina (H360FD)
6. Kromsulfatna kiselina (H361f)
7. N, N – Dimetilformamid (H360D)
8. Dinatrijev tetraborat dekahidrat, krist., p.a. $Na_2B_4O_7$ (H360FD)

Podaci o kemikalijama nalaze se u prilogu ove procjene (Prilog 5.1. Sigurnosni podaci izvora fizikalnih štetnosti, kemikalija, odnosno bioloških agenasa koji se koriste).

Posebna zaštita navedenih kategorija radnica se provodi.



Posebna zaštita na radu radnika kojima je utvrđena smanjena i preostala radna sposobnost ili su izloženi neposrednom riziku od smanjenja radne sposobnosti

Poslodavac je obavezan provoditi posebnu zaštitu na radu za radnike kod kojih je utvrđeno oboljenje od profesionalne bolesti, kojima je nadležno tijelo za vještačenje prema posebnom propisu utvrdilo smanjenu i preostalu radnu sposobnost ili su izloženi neposrednom riziku od smanjenja radne sposobnosti, radi sprječavanja daljnjeg oštećenja zdravlja i umanjavanja preostale radne sposobnosti.

Pravo na posebnu zaštitu na radu ostvaruje i radnik za kojega je specijalist medicine rada utvrdio da je trajno nesposoban raditi na poslovima s posebnim uvjetima rada, kada je štetnost ili napor na mjestu rada uzrok oštećenju zdravlja.

Na utvrđenim poslovima ne upošljavaju se radnici kojima je utvrđena smanjena i preostala radna sposobnost ili su izloženi neposrednom riziku od smanjenja radne sposobnosti, kao ni radnici za koje je specijalist medicine rada utvrdio da su trajno nesposobni raditi na poslovima s posebnim uvjetima rada.

Ukoliko se u tijeku rada utvrdi da je neki od radnika uvršten u ovu kategoriju dužnost ovlaštenika za zaštitu na radu organizacijske jedinice u kojoj se to dogodi je da primjeni neke od slijedećih mjera:

- prilagodi radne uvjete i organizaciju radnog vremena, radi uklanjanja izloženosti rizicima za sigurnost i zdravlje
- omogući obavljanje drugih odgovarajućih poslova, odnosno rad na drugom mjestu rada.

Na poslovima u laboratoriju ne rade invalidi.

Na administrativnim radnim mjestima moguće je upošljavanje invalida uz prethodno mišljenje ugovornog specijaliste medicine rada.

Na Fakultetu su zaposlene tri radnice kojima je potvrđen status osoba s invaliditetom.



ANALIZA I PROCJENA PRIKUPLJENIH PODATAKA



2.1. Utvrđivanje opasnosti, štetnosti i napora

2.1.1. Vrste opasnosti, štetnosti i napora

Za promatrane poslove na TTF-u utvrđuje se izloženost opasnostima, štetnostima i naporima na radu i u vezi s radom utvrđnim u Prilogu III Pravilnika o izradi procjene rizika.

I. OPASNOSTI:

1. MEHANIČKE OPASNOSTI

1.1. alati

1.1.1. ručni

1.1.2. mehanizirani

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. transporter

1.5. rukovanje predmetima

1.6. ostale mehaničke opasnosti

2. OPASNOSTI OD PADOVA

2.1. pad radnika i drugih osoba

2.1.1. na istoj razini

2.1.2. u dubinu

2.1.3. s visine

2.1.4. s visine iznad 3 metra

2.2. pad predmeta

3. ELEKTRIČNA STRUJA

3.1. otvoreni električni krug

3.2. ostale električne opasnosti

4. POŽAR I EKSPLOZIJA

4.1. eksplozivne tvari

4.2. zapaljive tvari

5. TERMIČKE OPASNOSTI

5.1. vruće tvari

5.2. hladne tvari



II. ŠTETNOSTI:

1. KEMIJSKE ŠTETNOSTI

- 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. inertni
 - 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. mutageni
- 1.8. karcinogeni
- 1.9. teratogeni

2. BIOLOŠKE ŠTETNOSTI

- 2.1. zarazni materijal
- 2.2. zaraženi ljudi
- 2.3. zaražene životinje
- 2.4. opasne biljke
- 2.5. opasne životinje

3. FIZIKALNE ŠTETNOSTI

- 3.1. buka
 - 3.1.1. kontinuirana buka
 - 3.1.2. diskontinuirana buka
 - 3.1.3. impulsna buka
 - 3.1.4. ometajuća



- 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
- 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. hladan okoliš
 - 3.4.6. česte promjene temperature
 - 3.4.7. nepovoljni učinci umjetne ventilacije
- 3.5. ionizirajuće zračenje
 - 3.5.1. rendgensko zračenje
 - 3.5.2. otvoreni radioaktivni elementi
 - 3.5.3. zatvoreni radioaktivni elementi
- 3.6. neionizirajuće zračenje
 - 3.6.1. UV zračenje (A, B, C)
 - 3.6.2. toplinsko zračenje
 - 3.6.3. mikrovalno zračenje
 - 3.6.4. lasersko zračenje
 - 3.4.5. elektromagnetsko polje vrlo niskih frekvencija
- 3.7. osvijetljenost
 - 3.7.1. nedovoljna osvijetljenost
 - 3.7.2. blještanje
- 3.8. ostale fizikalne štetnosti

III. NAPORI:

1. STATODINAMIČKI NAPORI

- 1.1. statički: prisilan položaj tijela pri radu
 - 1.1.1. stalno sjedenje
 - 1.1.2. stalno stajanje
 - 1.1.3. pognut položaj tijela
 - 1.1.4. čučanje, klečanje
 - 1.1.5. rad u skučenom prostoru
 - 1.1.6. ruke iznad glave
 - 1.1.7. ostali statički naponi
- 1.2. dinamički: fizički rad
 - 1.2.1. ponavljajući pokreti sa i bez primjene sile
 - 1.2.2. brzi rad
 - 1.2.3. dizanje i nošenje tereta
 - 1.2.4. guranje i vučenje tereta
 - 1.2.5. težak fizički rad
 - 1.2.6. ostali dinamički naponi



2. PSIHOFIZIOLOŠKI NAPORI

- 2.1. nepovoljan ritam rada
 - 2.1.1. rad na normu
 - 2.1.2. ritam uvjetovan radnim procesom
 - 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
- 2.6. otežan prijam informacija
 - 2.6.1. zvučni signali i znakovi
 - 2.6.2. svjetlosni signali i znakovi
 - 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
 - 2.7.4. izolirani rad
 - 2.7.5. monotoni rad
 - 2.7.6. komunikacija s osobama
- 2.8. maltretiranje
 - 2.8.1. mobing
 - 2.8.2. bullying
- 2.9. burnout
- 2.10. ostali psihofiziološki naponi

3. NAPORI VIDA

4. NAPORI GOVORA



2.2. PROCJENJIVANJE OPASNOSTI, ŠTETNOSTI I NAPORA

Procjenjivanje rizika provodi se u skladu s Matricom procjene rizika prema općim kriterijima razine rizika (vjerojatnost, posljedica) iz Priloga I Pravilnika o izradi procjene rizika, N.N. br. 112/14.

Rizik se procjenjuje kao:

- 1 – mali rizik
- 2 – srednji rizik
- 3 – veliki rizik

2.2.1. TABLICA RIZIKA

1. Vjerojatnost:

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

2. Posljedice (veličina posljedica – štetnosti):

1.	Malo štetno	Ozljede i bolesti koje ne uzrokuju produženu bol (kao npr. male ogrebotine, iritacije oka, glavobolje itd.).
2.	Srednje štetno	Ozljede i bolesti koje uzrokuju umjerenu, ali produžene bol ili bol koja se povremeno ponavljaju (kao npr. rane, manji prijelomi, opekotine drugog stupnja na ograničenom dijelu tijela, dermatološke alergije itd.).
3.	Izrazito štetno	Ozljede i bolesti koje uzrokuju tešku i stalnu bol i/ili smrt (kao npr. amputacije, komplicirani prijelomi, rak, opekotine drugog ili trećeg stupnja na velikom dijelu tijela itd.).

**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

Navedeni predlošci za određivanje vjerojatnosti i posljedica mogu biti dovoljno egzaktni kod određivanja rizika od opasnosti budući da posljedice (ozljede) možemo relativno lako klasificirati, a imamo i podatke o prethodnim ozljedama na radu.

Određivanja rizika od štetnosti nam može predstavljati problem obzirom da radnik može biti izložen nekoj štetnosti duži radni period, a ponekad i čitav radni vijek, a da ne možemo uočiti izravne posljedice odnosno bolesti, a kad ih uočimo može biti kasno.

Zbog navedenog, za pobliže određivanje rizika za pojedine štetnosti i napore izradili smo nešto detaljnije tablice rizika koje bi nam trebale što bolje odrediti rizike.

U nastavku dajemo prijedloge za pobliže određivanje rizika za pojedine štetnosti i napore.

2.2.2. TABLICE RIZIKA ZA KEMIJSKE ŠTETNOSTI I PRAŠINE

Za analizu rizika od kemijskih štetnosti uzete su karakteristike kemikalija na način kako su kategorije određene prema važećoj CLP uredbi (Uredbe (EZ) br. 1272/2008 Europskog parlamenta i Vijeća od 16. prosinca 2008. o razvrstavanju, označavanju i pakiranju tvari i smjesa, kojom se izmjenjuju, dopunjuju i ukidaju Direktiva 67/548/EEZ i Direktiva 1999/45/EZ i izmjenjuje i dopunjuje Uredba (EZ) br. 1907/2006) na koju se poziva Zakon o kemikalijama, N.N. br. 18/13., čl.9 .

Osim karakteristika kemikalija u obzir su uzeti i slijedeći čimbenici: stanje postrojenja, broj izloženih radnika, GVI vrijednosti te izmjerene koncentracije. Također, analizirani su i prilagođeni prethodni predlošci od AUVA metode (rizik od 5 razina prerasporedili na 3 razine)¹⁾

¹⁾ Navedeno određivanje rizika je preporuka autora za lakše određivanje rizika. Sukladno Pravilniku o izradi Procjene rizika isto nije obveza, no smatramo da će ovakav način doprinjeti kvaliteti procjene.



1. Vjerojatnost

1.	Malo vjerojatno	Ne bi se trebalo dogoditi tijekom cijele profesionalne karijere radnika. Rad sa zatvorenim procesima, izloženost manjeg broja radnika (do 30%), izmjerene vrijednosti su manje od 30% od GVI. Izloženost manja od 30% radnog vremena. Postoje dokazi o učinkovitosti ventilacije.
2.	Vjerojatno	Može se dogoditi samo nekoliko puta tijekom profesionalne karijere radnika. Rad na procesima sa primjerenom ventilacijom (lokalni odsis, digestori). Nema prskanja kemikalija. Izloženost dijela radnika (do 60%), izmjerene vrijednosti su manje od 60% od GVI. Izloženost do 60% radnog vremena. Postoje dokazi o redovitom održavanju/ ispitivanju učinkovitosti (digestori)
3.	Vrlo vjerojatno	Može se ponavljati tijekom profesionalne karijere radnika. Rad na procesima sa općom ventilacijom, ili bez ventilacije. Direktno pretakanje kemikalija, postoji mogućnost prskanja. Nema adekvatne zaštite od isparavanja. Izloženost većeg broja radnika (više od 60%), izmjerene vrijednosti su više od 60% od GVI. Izloženost više od 60% radnog vremena.



2. Posljedice (veličina posljedica – štetnosti):

PROCJENJENI RIZIK – posljedice	RAZRED OPASNOSTI I GRANICE IZLOŽENOSTI prema Prilogu III Pravilnika *	OZNAKE UPOZORENJA I DOPUNSKO OZNAKE UPOZORENJA prema Uredbi EZ br. 1272/08
MALI RIZIK 1	propisana GVI veća od A A ($>1-10 \text{ mg/m}^3$, $>50-500 \text{ ppm}$)	Bez H oznaka ili <i>Nagrizajuće/nadražujuće za kožu – 2. kategorija: H315</i> (nadražuje kožu) <i>Preosjetljivost ako se udiše ili u dodiru sa kožom – 1. kategorija: H317</i> (može izazvati alergijsku reakciju na koži) <i>Reproduktivna toksičnost – dodatna kategorija za učinke na dojenje ili preko dojenja: H362</i> (može štetno djelovati na djecu koja se hrane majčinim mlijekom) <i>Specifična toksičnost za ciljane organe nakon jednokratnog izlaganja – 3. kategorija: H335</i> (može nadražiti dišni sustav), H336 (može izazvati pospanost ili vrtoglavicu) H420 (štetno za zdravlje ljudi i okoliš zbog uništavanja ozona u višoj atmosferi) H303 (može biti štetno ako se proguta) H305 (može biti štetno ako se proguta i uđe u dišne putove) H313 (može biti štetno u dodiru s kožom) H316 (uzrokuje blago nadraživanje kože) H320 (uzrokuje nadraživanje oka) H333 (može biti štetno ako se udiše) H303+H313 (može biti štetno ako se proguta ili u dodiru s kožom) H303+H333 (može biti štetno ako se proguta ili ako se udiše) H303+H313+H333 (može biti štetno ako se proguta, u dodiru s kožom ili ako se udiše) H315+H320 (uzrokuje nadraživanje kože i oka) EUH 066 (ponavljano izlaganje može prouzročiti sušenje ili pucanje kože) ili H oznake koje nisu navedene u tablicama SREDNJI RIZIK i VELIKI RIZIK

* Pravilnik o graničnim vrijednostima izloženosti opasnim tvarima pri radu i o biološkim graničnim vrijednostima, N.N. br. 13/09 i 75/13



PROCJENJENI RIZIK - posljedice	RAZRED OPASNOSTI I GRANICE IZLOŽENOSTI prema Prilogu III Pravilnika *	OZNAKE UPOZORENJA, ŠIFRE OZNAKA UPOZORENJA I DOPUNSKO OZNAKE UPOZORENJA prema Uredbi EZ br. 1272/08
SREDNJI RIZIK 2	B (>0,1-1 mg/m ³ , >5-50 ppm)	<i>Akutna toksičnost - 4. kategorija: H302</i> (štetno ako se proguta), <i>H312</i> (štetno u dodiru s kožom), <i>H332</i> (štetno ako se udiše) <i>Teška ozljeda oka/nadražujuće za oko – 2. kategorija: H319</i> (uzrokuje jako nadraživanje oka) <i>Preosjetljivost ako se udiše ili u dodiru sa kožom – 1. kategorija: H334</i> (ako se udiše može izazvati simptome alergije ili astme ili poteškoće s disanjem) <i>Mutageni učinak za zametne stanice – 2. kategorija: H341</i> (sumnja na moguća genetska oštećenja) <i>Karcinogenost – 2. kategorija: H351</i> (sumnja na moguće uzrokovanje raka) <i>Reproduktivna toksičnost – 2. kategorija: H361</i> (sumnja na moguće štetno djelovanje na plodnost ili mogućnost štetnog djelovanja na nerođeno dijete) <i>Reproduktivna toksičnost – dodatna kategorija za učinke na dojenje ili preko dojenja: H362</i> (može štetno djelovati na djecu koja se hrane majčinim mlijekom) <i>Specifična toksičnost za ciljane organe nakon jednokratnog izlaganja – 2. kategorija: H371</i> (može uzrokovati oštećenje organa) <i>Specifična toksičnost za ciljane organe nakon ponavljano izlaganja – 2. kategorija: H373</i> (može uzrokovati oštećenje organa) H361f (sumnja na moguće štetno djelovanje na plodnost) H361d (sumnja na mogućnost štetnog djelovanja na nerođeno dijete) H361fd (sumnja na moguće štetno djelovanje na plodnost; sumnja na mogućnost štetnog djelovanja na nerođeno dijete) H302+H312 (štetno ako se proguta ili u dodiru s kožom) H302+H332 (štetno ako se proguta ili ako se udiše) H302+H312+H332 (štetno ako se proguta, u dodiru s kožom ili ako se udiše) H312+H332 (štetno u dodiru s kožom ili ako se udiše) EUH 071 (nagrizajuće za dišni sustav)

* Pravilnik o graničnim vrijednostima izloženosti opasnim tvarima pri radu i o biološkim graničnim vrijednostima, N.N. br. 13/09 i 75/13



PROCJENJENI RIZIK – posljedice	RAZRED OPASNOSTI I GRANICE IZLOŽENOSTI prema Prilogu III Pravilnika *	OZNAKE UPOZORENJA, ŠIFRE OZNAKA UPOZORENJA I DOPUNSKE OZNAKE UPOZORENJA prema Uredbi EZ br. 1272/08
VELIKI RIZIK 3	C (>0,01-0,1 mg/m ³ , >0,5-5 ppm) D (<0,01 mg/m ³ , <0,5 ppm) E (potražiti savjet specijalista)	<i>Akutna toksičnost – 1. i 2. kategorija: H300</i> (smrtonosno ako se proguta), H310 (smrtonosno u dodiru s kožom), H330 (smrtonosno ako se udiše) <i>Akutna toksičnost - 3. kategorija: H301</i> (otrovno ako se proguta), H311 (otrovno u dodiru s kožom), H331 (otrovno ako se udiše) <i>Nagrizajuće/nadražujuće za kožu – 1. kategorija: H314</i> (uzrokuje teške opekline kože i ozljede oka) <i>Teška ozljeda oka/nadražujuće za oko – 1. kategorija: H318</i> (uzrokuje teške ozljede oka) <i>Mutageni učinak za zametne stanice – 1. kategorija: H340</i> (može izazvati genetska oštećenja) <i>Karcinogenost – 1. kategorija: H350</i> (može uzrokovati rak) <i>Reproduktivna toksičnost – 1. kategorija: H360</i> (može štetno djelovati na plodnost ili naškoditi nerođenom djetetu) <i>Specifična toksičnost za ciljane organe nakon jednokratnog izlaganja – 2. kategorija: H370</i> (uzrokuje oštećenje organa) <i>Specifična toksičnost za ciljane organe nakon ponavljano izlaganja – 2. kategorija: H372</i> (uzrokuje oštećenje organa) <i>Aspiracijska toksičnost – 1. kategorija: H304</i> (može biti smrtonosno ako se proguta i uđe u dišni sustav) H350i (može uzrokovati rak ako se udiše) H360F (može štetno djelovati na plodnost) H360D (može naškoditi nerođenom djetetu) H360FD (može štetno djelovati na plodnost; može naškoditi nerođenom djetetu) H360Fd (može štetno djelovati na plodnost; sumnja na mogućnost štetnog djelovanja na nerođeno dijete) H360Df (može naškoditi nerođenom djetetu; sumnja na moguće štetno djelovanje na plodnost) H300+H310 (smrtonosno ako se proguta ili u dodiru s kožom) H300+H330 (smrtonosno ako se proguta ili ako se udiše) H300+H310+H330 (smrtonosno ako se proguta, u dodiru s kožom ili ako se udiše) H301+H311 (otrovno ako se proguta ili u dodiru s kožom) H301+H331 (otrovno ako se proguta ili ako se udiše) H301+H311+H331 (otrovno ako se proguta, u dodiru s kožom ili ako se udiše) H310+H330 (smrtonosno u dodiru s kožom ili ako se udiše) H311+H331 (otrovno u dodiru s kožom ili ako se udiše) EUH 070 (otrovno u dodiru s očima)

* Pravilnik o graničnim vrijednostima izloženosti opasnim tvarima pri radu i o biološkim graničnim vrijednostima, N.N. br. 13/09 i 75/13



2.2.3. TABLICE RIZIKA ZA DINAMIČKE NAPORE

U procjeni rizika kod izloženosti radnika dinamičkim naporima analizirani su radni postupci pri kojima je radnik izložen tjelesnim naporima, najčešće pri ručnom prenošenju tereta. Analiza je obavljena sukladno Pravilniku o zaštiti na radu pri ručnom prenošenju tereta N.N. br.42/05 (prema obrascu danom uz identifikaciju i procjenu rizika zbog dinamičkih napora).

Analizirana je učestalost takvog rada, težine tereta, položaj tijela prilikom rada, uvjeti radnog okoliša. Ukupno opterećenje koje se dobije izračunom svrstava se u jednu od skupina te se na temelju toga određuju posljedice (veličina posljedice)

2. Posljedice (veličina posljedica – štetnosti):

Posljedice		UO	Obrazloženje utvrđenih vrijednosti
1.	Malo štetno	10 do 25	Povećano opterećenje – mogućnost prekomjernog opterećenja kod radnika sa smanjenom radnom sposobnošću.
2.	Srednje štetno	26 do 50	Veliko opterećenje – mogućnost prekomjernog opterećenja kod zdravih radnika. Potrebno je istražiti mogućnosti za smanjivanje opterećenja zbog ručnog prenošenja tereta.
3	Izrazito štetno	iznad 50	Vrlo veliko opterećenje – velika mogućnost nastanka zdravstvenih oštećenja zbog ručnog prenošenja tereta. Nužna je uporaba odgovarajuće opreme ili drugih metoda rada za smanjivanje tjelesnog opterećenja.

**2.3. Procjenjivanje opasnosti, štetnosti i napora te utvrđivanje mjera za uklanjanje odnosno smanjivanje opasnosti, štetnosti odnosno napora po poslovima**

Sukladno navedenom za analizirane poslove utvrđuje se prisutnost slijedećih vrsta opasnosti, štetnosti i napora:

Vrste opasnosti, štetnosti i napora

POSLOVI	OPASNOSTI					ŠTETNOSTI								NAPORI					
Organizacijska jedinica: Dekanat	Mehaničke opasnosti	Opasnosti od padova	Električna struja	Požar i eksplozija	Termičke opasnosti	Kemijske štetnosti	Biološke štetnosti	Buka	Vibracije	Promjenjeni tlak	Nepovoljna mikroklima	Ionizirajuće zračenje	Neionizirajuće zračenje	Osvjetljenost	Statički napori	Dinamički napori	Psihofiziološki napori	Napor vida	Napori govora
Poslovi u Upravi fakulteta, Tajništvu i Financijskoj službi																			
Rukovodno - administrativni poslovi	IDENTIFIKACIJA OPASNOSTI, ŠTETNOSTI I NAPORA																		
Dekan		+	+					+			+			+	+		+	+	+
Rukovoditelj odsjeka u središnjoj službi (Tajnica fakulteta)		+	+					+			+			+	+		+	+	
Projektni menadžer		+	+					+			+			+	+		+	+	
Položaj III vrste voditelj odsjeka (Voditelj fakultetskog vijeća)		+	+					+			+			+	+		+	+	
Položaj II vrste voditelj odsjeka (Voditelj kadrovske referade)		+	+					+			+			+	+		+	+	
Položaj II vrste voditelj ispostave (Voditelj studentske referade)		+	+					+			+			+	+		+	+	
Rukovoditelj pododsjeka u središnjoj službi (Šef računov.)		+	+					+			+			+	+		+	+	



"Z O P - tehnološke usluge d.o.o."

ISPITIVANJA, SERVIS I PROIZVODNJA
ZAGREB, Gračanske Dužice 72, tel. 4645-303; fax. 4648-033

stranica: 144

POSLOVI	OPASNOSTI					ŠTETNOSTI									NAPORI				
Organizacijska jedinica: Dekanat	Mehaničke opasnosti	Opasnosti od padova	Električna struja	Požar i eksplozija	Termičke opasnosti	Kemijske štetnosti	Biološke štetnosti	Buka	Vibracije	Promjenjeni tlak	Nepovoljna mikroklima	Ionizirajuće zračenje	Neionizirajuće zračenje	Osvjetljenost	Statički napori	Dinamički napori	Psihofiziološki napori	Napor vida	Napori govora
Poslovi u Tajništvu i Financijskoj službi																			
Administrativni poslovi	IDENTIFIKACIJA OPASNOSTI, ŠTETNOSTI I NAPORA																		
Položaj III vrste voditelj odsjeka (Administrativna tajnica)		+	+					+			+			+	+			+	
Viši tehničar (Administrator)		+	+					+			+			+	+			+	
Projektni administrator		+	+					+			+			+	+			+	
Viši tehničar (Referentica u Studentskoj referadi)		+	+					+			+			+	+			+	
Tehnički suradnik (Referentica u Studentskoj referadi)		+	+					+			+			+	+			+	
Viši tehničar (Teh. u informatičkoj službi)		+	+					+			+			+	+			+	
Diplomirani knjižničar		+	+					+			+			+	+			+	
Ostala radna mjesta I vrste (Planer nastave)		+	+					+			+			+	+			+	
Računovodstveni referent (Blagajnica; obrač. plaća i prijevoz)		+	+					+			+			+	+			+	
Položaj II vrste voditelj ispostave (Glavni knjigovođa)		+	+					+			+			+	+			+	
Položaj II vrste voditelj odsjeka (Obračun plaća, vanjske suradnje, prijevoza, putnih i dev.nal.)		+	+					+			+			+	+			+	
Tehnički suradnik (Sald.; Lik.mat.troš.; Knjigov. OS)		+	+					+			+			+	+			+	
Tehnički suradnik (Vod. Urudžb. zapisnika)		+	+					+			+			+	+			+	



"Z O P - tehnološke usluge d.o.o."

ISPITIVANJA, SERVIS I PROIZVODNJA
ZAGREB, Gračanske Dužice 72, tel. 4645-303; fax. 4648-033

stranica: 145

POSLOVI	OPASNOSTI					ŠTETNOSTI									NAPORI				
Organizacijska jedinica: Dekanat	Mehaničke opasnosti	Opasnosti od padova	Električna struja	Požar i eksplozija	Termičke opasnosti	Kemijske štetnosti	Biološke štetnosti	Buka	Vibracije	Promjenjeni tlak	Nepovoljna mikroklima	Ionizirajuće zračenje	Neionizirajuće zračenje	Osvjetljenost	Statički napori	Dinamički napori	Psihofiziološki napori	Napor vida	Napori govora
Poslovi u Tajništvu																			
Poslovi održavanja	IDENTIFIKACIJA OPASNOSTI, ŠTETNOSTI I NAPORA																		
Položaj II vrste voditelj odsjeka (Voditelj tehničke službe)	+	+	+					+			+			+			+		
Položaj III vrste voditelj odsjeka (Električar)	+	+	+					+			+			+					
Radno mjesto III vrste zv.ekonom (Dostavljač)	+	+	+								+								
Ostala radna mjesta III vrste zvanja (Portir)		+	+								+								
Radno mjesto IV vrste zvanja (Spremačica)	+	+	+								+				+	+			

+ - opasnost/štetnost/napor prisutan



"Z O P - tehnološke usluge d.o.o."

ISPITIVANJA, SERVIS I PROIZVODNJA
ZAGREB, Gračanske Dužice 72, tel. 4645-303; fax. 4648-033

stranica: 146

POSLOVI	OPASNOSTI					ŠTETNOSTI									NAPORI				
Organizacijska jedinica: Zavod za materijale, vlakna i ispitivanje tekstila	Mehaničke opasnosti	Opasnosti od padova	Električna struja	Požar i eksplozija	Termičke opasnosti	Kemijske štetnosti	Biološke štetnosti	Buka	Vibracije	Promjenjeni tlak	Nepovoljna mikroklima	Ionizirajuće zračenje	Neionizirajuće zračenje	Osvjetljenost	Statički napori	Dinamički napori	Psihofiziološki napori	Napor vida	Napori govora
	IDENTIFIKACIJA OPASNOSTI, ŠTETNOSTI I NAPORA																		
	Docent/ Predstojnik Zavoda	+	+	+	+	+	+	+			+			+	+		+	+	+
	Redoviti profesor	+	+	+	+	+	+	+			+			+	+		+	+	+
	Izvanredni profesor	+	+	+	+	+	+	+			+			+	+		+	+	+
	Docent	+	+	+	+	+	+	+			+			+	+		+	+	+
	Asistent	+	+	+	+	+	+	+			+			+	+	+	+		
Tehnički suradnik - laborant	+	+	+	+	+	+	+			+			+	+	+	+			

+ - opasnost/štetnost/napor prisutan



"Z O P - tehnološke usluge d.o.o."

ISPITIVANJA, SERVIS I PROIZVODNJA
ZAGREB, Gračanske Dužice 72, tel. 4645-303; fax. 4648-033

stranica: 147

POSLOVI	OPASNOSTI					ŠTETNOSTI									NAPORI				
Organizacijska jedinica: Zavod za primijenjenu kemiju	Mehaničke opasnosti	Opasnosti od padova	Električna struja	Požar i eksplozija	Termičke opasnosti	Kemijske štetnosti	Biološke štetnosti	Buka	Vibracije	Promjenjeni tlak	Nepovoljna mikroklima	*Ionizirajuće zračenje	Neionizirajuće zračenje	Osvjetljenost	Statički napori	Dinamički napori	Psihofiziološki napori	Napor vida	Napori govora
Poslovi u Zavodu za primijenjenu kemiju	IDENTIFIKACIJA OPASNOSTI, ŠTETNOSTI I NAPORA																		
Redoviti profesor	+	+	+	+	+	+		+			+	+		+	+		+	+	+
Izvanredni profesor / Predstojnik Zavoda	+	+	+	+	+	+		+			+	+		+	+		+	+	+
Docent	+	+	+	+	+	+		+			+			+	+		+	+	+
Asistent	+	+	+	+	+	+		+			+	+		+	+	+	+		
Stručni suradnik	+	+	+	+	+	+		+			+			+	+	+	+		
Tehnički suradnik - laborant	+	+	+	+	+	+		+			+			+	+	+	+		

+ - opasnost/štetnost/napor prisutan

*Izvor ionizirajućeg zračenja (difraktometar na PMF Sveučilišta u Zagrebu) - odnosi se samo na: redoviti profesor (G. Pavlović), izvanredni profesor (M. Cetina) i asistenta (R.Katava).



"Z O P - tehnološke usluge d.o.o."

ISPITIVANJA, SERVIS I PROIZVODNJA
ZAGREB, Gračanske Dužice 72, tel. 4645-303; fax. 4648-033

stranica: 148

POSLOVI	OPASNOSTI					ŠTETNOSTI									NAPORI					
Organizacijska jedinica: Zavod za tekstilnu kemiju i ekologiju	Mehaničke opasnosti	Opasnosti od padova	Električna struja	Požar i eksplozija	Termičke opasnosti	Kemijske štetnosti	Biološke štetnosti	Buka	Vibracije	Promjenjeni tlak	Nepovoljna mikroklima	Ionizirajuće zračenje	Neionizirajuće zračenje	Osvjetljenost	Statički napori	Dinamički napori	Psihofiziološki napori	Napor vida	Napori govora	
	IDENTIFIKACIJA OPASNOSTI, ŠTETNOSTI I NAPORA																			
	Docent / Predstojnik Zavoda	+	+	+	+	+	+		+			+			+	+		+	+	+
	Redoviti profesor	+	+	+	+	+	+		+			+			+	+		+	+	+
	Izvanredni profesor	+	+	+	+	+	+		+			+			+	+		+	+	+
	Docent	+	+	+	+	+	+		+			+			+	+		+	+	+
	Viši asistent	+	+	+	+	+	+		+			+			+	+		+	+	
	Asistent	+	+	+	+	+	+		+			+			+	+		+	+	
	Znanstveni novak - asistent	+	+	+	+	+	+		+			+			+	+		+	+	
	Znanstveni novak - Poslijedoktorand	+	+	+	+	+	+		+			+			+	+		+	+	
Stručni suradnik	+	+	+	+	+	+		+			+			+	+	+	+			
Tehnički suradnik - laborant	+	+	+	+	+	+		+			+			+	+	+	+			

+ - opasnost/štetnost/napor prisutan



"Z O P - tehnološke usluge d.o.o."

ISPITIVANJA, SERVIS I PROIZVODNJA
ZAGREB, Gračanske Dužice 72, tel. 4645-303; fax. 4648-033

stranica: 149

POSLOVI	OPASNOSTI					ŠTETNOSTI								NAPORI						
Organizacijska jedinica: Zavod za temeljne prirodne i tehničke znanosti	Mehaničke opasnosti	Opasnosti od padova	Električna struja	Požar i eksplozija	Termičke opasnosti	Kemijske štetnosti	Biološke štetnosti	Buka	Vibracije	Promjenjeni tlak	Nepovoljna mikroklima	Ionizirajuće zračenje	Neionizirajuće zračenje	Osvjetljenost	Statički napori	Dinamički napori	Psihofiziološki napori	Napor vida	Napori govora	
	Poslovi u Zavodu za temeljne prirodne i tehničke znanosti																			
	Redoviti profesor		+	+				+			+			+	+		+	+	+	
	Redoviti profesor		+	+				+			+			+	+		+	+	+	
	Redoviti profesor (B-ZP1)	+	+	+	+		+	+			+			+	+		+	+	+	
	Akademik		+	+				+				+			+	+		+	+	+
	Izvanredni profesor (Predstojnica Zavoda)		+	+				+				+			+	+		+	+	+
	Docent		+	+				+				+			+	+		+	+	+
	Asistent		+	+				+				+			+			+		
	Znanstveni novak		+	+				+				+			+			+		
Poslijedoktorand	+	+	+	+		+		+			+			+			+	+		

+ - opasnost/štetnost/napor prisutan



"Z O P - tehnološke usluge d.o.o."

ISPITIVANJA, SERVIS I PROIZVODNJA
ZAGREB, Gračanske Dužice 72, tel. 4645-303; fax. 4648-033

stranica: 150

POSLOVI	OPASNOSTI					ŠTETNOSTI									NAPORI				
Organizacijska jedinica: Zavod za projektiranje i menadžment tekstila	Mehaničke opasnosti	Opasnosti od padova	Električna struja	Požar i eksplozija	Termičke opasnosti	Kemijske štetnosti	Biološke štetnosti	Buka	Vibracije	Promijenjeni tlak	Nepovoljna mikroklima	Ionizirajuće zračenje	Neionizirajuće zračenje	Osvjetljenost	Statički napori	Dinamički napori	Psihofiziološki napori	Napor vida	Napori govora
Poslovi u Zavodu za projektiranje i menadžment tekstila	IDENTIFIKACIJA OPASNOSTI, ŠTETNOSTI I NAPORA																		
Redoviti profesor	+	+	+		+			+			+			+	+		+	+	+
Izvanredni profesor/Predstojnik Zavoda	+	+	+					+			+			+	+		+	+	+
Docent	+	+	+					+			+			+	+		+	+	+
Znanstveni novak - viši asistent	+	+	+		+			+						+	+		+		
Asistent	+	+	+					+						+	+		+		
Znanstveni novak	+	+	+					+						+	+		+		
Viši laborant	+	+	+					+						+	+		+		

+ - opasnost/štetnost/napor prisutan



"Z O P - tehnološke usluge d.o.o."

ISPITIVANJA, SERVIS I PROIZVODNJA
ZAGREB, Gračanske Dužice 72, tel. 4645-303; fax. 4648-033

stranica: 151

POSLOVI	OPASNOSTI					ŠTETNOSTI									NAPORI				
Organizacijska jedinica: Zavod za odjevnu tehnologiju	Mehaničke opasnosti	Opasnosti od padova	Električna struja	Požar i eksplozija	Termičke opasnosti	Kemijske štetnosti	Biološke štetnosti	Buka	Vibracije	Promjenjeni tlak	Nepovoljna mikroklima	Ionizirajuće zračenje	Neionizirajuće zračenje	Osvjetljenost	Statički napori	Dinamički napori	Psihofiziološki napori	Napor vida	Napori govora
Poslovi u Zavodu za odjevnu tehnologiju	IDENTIFIKACIJA OPASNOSTI, ŠTETNOSTI I NAPORA																		
Docent	+	+	+					+			+			+	+		+	+	+
Redoviti profesor	+	+	+					+			+			+	+		+	+	+
Izvanredni profesor/ Predstojnik Zavoda	+	+	+					+			+			+	+		+	+	+
Docent	+	+	+					+			+			+	+		+	+	+
Viši asistent	+	+	+					+			+			+	+		+	+	
Asistent	+	+	+					+			+			+	+		+	+	
Znanstveni novak - viši asistent	+	+	+					+			+			+	+		+	+	
Stručni suradnik	+	+	+		+			+			+			+	+		+		

+ - opasnost/štetnost/napor prisutan



"Z O P - tehnološke usluge d.o.o."

ISPITIVANJA, SERVIS I PROIZVODNJA
ZAGREB, Gračanske Dužice 72, tel. 4645-303; fax. 4648-033

stranica: 152

POSLOVI	OPASNOSTI					ŠTETNOSTI									NAPORI				
Organizacijska jedinica: Zavod za dizajn tekstila i odjeće	Mehaničke opasnosti	Opasnosti od padova	Električna struja	Požar i eksplozija	Termičke opasnosti	Kemijske štetnosti	Biološke štetnosti	Buka	Vibracije	Promjenjeni tlak	Nepovoljna mikroklima	Ionizirajuće zračenje	Neionizirajuće zračenje	Osvjetljenost	Statički napori	Dinamički napori	Psihofiziološki napori	Napor vida	Napori govora
Poslovi u Zavodu za dizajn tekstila i odjeće	IDENTIFIKACIJA OPASNOSTI, ŠTETNOSTI I NAPORA																		
Docent / Predstojnik Zavoda	+	+	+					+			+			+	+		+	+	+
Redoviti profesor		+	+								+			+	+		+		+
Izvanredni profesor		+	+								+			+	+		+		+
Docent		+	+								+			+	+		+		+
Predavač (Tjelesna i zdravstvena kultura)	+	+									+				+		+		+
Predavač		+	+								+			+	+		+		+
Viši predavač		+	+								+			+	+		+		+
Asistent	+	+	+					+			+			+	+		+		+
Viši asistent	+	+	+					+			+			+	+		+		
Stručni suradnik	+	+	+		+			+			+			+	+		+		

+ - opasnost/štetnost/napor prisutan



"Z O P - tehnološke usluge d.o.o."

ISPITIVANJA, SERVIS I PROIZVODNJA
ZAGREB, Gračanske Dužice 72, tel. 4645-303; fax. 4648-033

stranica: 153

POSLOVI	OPASNOSTI					ŠTETNOSTI									NAPORI				
Organizacijska jedinica: Studijska jedinica Varaždin	Mehaničke opasnosti	Opasnosti od padova	Električna struja	Požar i eksplozija	Termičke opasnosti	Kemijske štetnosti	Biološke štetnosti	Buka	Vibracije	Promjenjeni tlak	Nepovoljna mikroklima	Ionizirajuće zračenje	Neionizirajuće zračenje	Osvjetljenost	Statički napori	Dinamički napori	Psihofiziološki napori	Napor vida	Napori govora
Poslovi u Studijskoj jedinici Varaždin	IDENTIFIKACIJA OPASNOSTI, ŠTETNOSTI I NAPORA																		
Predavač / Predstojnik	+	+	+					+			+			+	+		+	+	+
Predavač (laboratorij)	+	+	+	+	+	+		+			+			+	+		+		+
Asistent	+	+	+					+			+			+	+		+		
Administrativni poslovi	IDENTIFIKACIJA OPASNOSTI, ŠTETNOSTI I NAPORA																		
Predavač (predavaonica)		+	+					+			+			+	+		+	+	
Položaj II vrste voditelj odsjeka / Referent u studentskoj referadi		+	+					+			+			+	+			+	
Radno mj. III vrste tehn. sur. / Administratorica - Blagajnica		+	+					+			+			+	+			+	
Poslovi održavanja	IDENTIFIKACIJA OPASNOSTI, ŠTETNOSTI I NAPORA																		
Radno mjesto IV vrste zv. / spremačica	+	+	+								+				+	+			

+ - opasnost/štetnost/napor prisutan

Napomena:

Analiza prema izloženosti opasnostima, štetnostima i naporima, te procjena rizika po poslovima s naglaskom na primjenu mjera zaštite na radu i uočene propuste nalazi se u prilogu 7. ove Procjene rizika.



**PLAN MJERA ZA UKLANJANJE ODNOSNO SMANJIVANJE RAZINE
OPASNOSTI, ŠTETNOSTI I NAPORA**



3.1. UTVRĐENI NEDOSTACI U PRIMJENI PRAVILA ZAŠTITE NA RADU

3.1.1. Utvrđeni nedostaci u primjeni osnovnih pravila zaštite na radu

Obilaskom radnih prostora utvrđeno je da su sukladno

- Zakonu o zaštiti na radu, N.N. br. 71/14, 118/14, 94/18., (u daljnjem tekstu skraćeno samo Zakon) i
- Pravilniku o zaštiti na radu za mjesta rada, N.N. br. 29/13., (u daljnjem tekstu skraćeno samo Pravilnik)

uočeni slijedeći propusti u primjeni osnovnih pravila zaštite na radu:

PROPUSTI KOJI SE ODOSE NA OBJEKTE

Zgrada A	
1.	Problem predstavlja zatvaranje prozora u kabinetima u Zgradi A (A-203, A-204, A-206, A-207, A-305, A-306, A-304, A-303). Radnici se služe improviziranim napravama kod zatvaranja prozora ili se penju na stolac jer nije omogućeno zatvaranje s razine poda. Sukladno čl. 18. Pravilnika, radnicima i drugim osobama mora se na siguran način omogućiti otvaranje, zatvaranje i podešavanje prozora s poda.
2.	Razina rasvjetljenosti ne zadovoljava u nekim prostorijama u kojima se obavlja redovni rad, što je vidljivo iz zapisnika o ispitivanju radnog okoliša. Na mjestima na kojima razina rasvjetljenosti ne zadovoljava potrebno je osigurati dostatnu rasvjetu sukladno čl. 27. Pravilnika i važećim normama.

Zgrada B	
1.	U Zgradi B vidljive su pukotine na zidovima i stropovima i to jače izražene u suterenu, gdje je i prisutna vlaga na zidovima. Manje pukotine uočene su na trećem katu. Sukladno čl. 9. Pravilnika građevine namijenjene za rad moraju ispunjavati sve bitne zahtjeve za građevinu (mehanička otpornost i stabilnost, sigurnost u korištenju, i sl).
2.	Kod obilnijih oborina, uz vanjski zid zgrade B (prema Prilaz baruna Filipovića) dolazi do vlaženja zida što djeluje negativno na električne instalacije postavljene na tom zidu. Sukladno čl. 11. i 34. Tehničkog propisa za niskonaponske električne instalacije N.N. br. 5/10 električne instalacije moraju biti sigurne u korištenju i održavanje mora biti izvedeno na način da se ne ugrožavaju tehnička svojstva električne instalacije.



PROPUSTI KOJI SE ODOSE NA POJEDINE ZAVODE

Zavod za primijenjenu kemiju

1.	Laboratorijsko stakleno suđe u laboratoriju B-315 se skladišti u stakleno-drvenom ormaru (bez mogućnosti potpunog zatvaranja), a dio suđa (pipete, birete, boce i dr.) je na ormaru pa je onemogućeno dohvaćanje s poda. Sukladno čl. 41. Zakona potrebno je osigurati zaključavanje ormara, a laboratorijsko posuđe staviti na prihvatljivu visinu kako bi bilo moguće dohvaćanje s nivoa poda.
2.	Laboratorij za instrumentalnu analizu, B-314 služi kao laboratorij i ured/predavaona. Mjesto rada s računalom nije odgovarajuće (radni stol, stolac, prostor i dr.). Za vrijeme održavanja nastave ukupna površina ureda nije dostatna za broj studenata, a kablovi informatičke opreme koja se koristi u nastavi, položeni su na podu na prolazu. Mjesto rada potrebno je urediti sukladno čl. 4. i 5. Pravilnika i čl. 6. Pravilnika o sigurnosti i zaštite zdravlja pri radu s računalom.
3.	U kabinetu A-304 nalazi se analitička vaga na kojoj važu studenti i zaposlenici Zavoda za primijenjenu kemiju, a koji sudjeluju u izvođenju nastave i/ili u znanstveno-istraživačkom i stručnom radu koristeći laboratorij B-315, laboratorij B-314 i laboratorij C-001. Potrebno je namjenski urediti mjesto rada sukladno čl. 4. i 5. Pravilnika.

Zavod za materijale, vlakna i ispitivanje tekstila

1.	U Laboratoriju A-209 birete u kutijama stavljenе su na najvišu policu. Sukladno čl. 41. Zakona potrebno je laboratorijsko posuđe staviti na prihvatljivu visinu kako bi bilo moguće dohvaćanje s nivoa poda.
2.	U Laboratoriju za restauraciju i konzervaciju tekstila i forenzična ispitivanja, A-402, pri radu u laboratoriju koriste se opasne kemikalije. Radni proces se obavlja na radnom stolu, jer nema digestora. Sukladno čl. 47. Zakona obavezno je odvoditi s mjesta nastanka, odnosno izvan radnog okoliša opasne plinove, pare, prašine i aerosole čije oslobađanje ne može spriječiti, na način da se ugradi odgovarajuće ventilacija ili da se poslovi obavljaju u digestoru.



SJ Varaždin

1.	Skladištenje kemikalija je neodgovarajuće (u drvenim ormarima u prostoru bez ventilacije). Dio kemikalija skladišti se u stakleno-drvenom ormaru u hodniku, nezaključano. Potrebno je urediti skladište prema čl. 45. Zakona, Zakonu o kemikalijama (N.N. br. 18/13.) i Pravilniku o uvjetima za obavljanje djelatnosti proizvodnje, stavljanja na tržište i korištenja opasnih kemikalija (N.N. br. 99/13.)
2.	Podaci o ispitivanju el. instalacija su iz 2010. god. Elektro razvodni ormar iza predavaone V-3 je nezaključan. Električne instalacije moraju se redovito pregledavati u zakonski predviđenim rokovima sukladno čl. 10. Pravilnika. Ispitivanje električnih instalacija treba provesti sukladno Tehničkom propisu za niskonaponske električne instalacije, N.N. br. 5/10. i normama koje su u privitku propisa.
3.	Nije predočena dokumentacija o ispitivanju plinskih instalacija. Plinske instalacije potrebno je ispitati sukladno Zakonu o zaštiti od požara (N.N.br.92/10) i Zakonu o zapaljivim tekućinama i plinovima (N.N.br.108/95, NN 56/10).
4.	Razina rasvjetljenosti ne zadovoljava u V-3, Kreativni praktikum, V-14 Predavaonica i V-12B Spremištu kemikalija. Na mjestima na kojima razina rasvjetljenosti ne zadovoljava potrebno je osigurati dostatnu rasvjetu sukladno čl. 27. Pravilnika i važećim normama.
5.	U skladištu kemikalija nema zaštite na rasvjetnom tijelu. Potrebno je postaviti pokrov na rasvjetno tijelo.

**Propusti koji se odnose na sve tri lokacije**

1.	Kod skladištenja opasnih kemikalija (vrijedi za sva mjesta skladištenja kemikalija) poslodavac je obavezan osigurati primjenu pravila zaštite na radu u skladu sa svojstvima tih kemikalija. Skladište kemikalija potrebno je urediti prema čl. 49. Zakona, Zakonu o kemikalijama (N.N. br. 18/13.), Pravilniku o uvjetima za obavljanje djelatnosti proizvodnje, stavljanja na tržište i korištenja opasnih kemikalija (N.N. br. 99/13.) i prema pravilima struke. Opasne kemikalije koje se ne koriste, a skladište se duži period u skladištima kemikalija potrebno je zbrinuti kao opasan otpad sukladno Zakonu o održivom gospodarenju otpadom (N.N. br. 94/13.).
2.	Kabineti i uredi nastavnika koriste se za konzultacije i ispite, a neki su nestandardni za te potrebe po svojem obliku i prekrncani namještajem, uzorcima, radovima studenata i slično. Radi se o uredima B-013, B-015, B-016, B-412, B-405, A-303, B- 326 i B-331. Potrebno je osigurati odgovarajući raspored namještaja u uredima/kabinetima, a uzorke, radove i ostalo spremati i odlagati u ormare i na police.

3.1.2. Utvrđeni nedostaci u primjeni posebnih pravila zaštite na radu

1.	Dio radnika (njih 12) nije osposobljen za rad na siguran način kako je to propisano odredbama čl. 27. Zakona. Potrebno je osposobljavati radnike na temelju Plana i programa.
2.	Potrebno je izraditi Plan evakuacije i spašavanja kojim će se odrediti Voditelj tima za evakuaciju i spašavanje za cijeli objekt, njegovog zamjenika te članove tima za evakuaciju i spašavanje i ondje opisati njihova zaduženja i obaveze prilikom evakuacije. Isti ljudi bi trebali biti navedeni i u zapisniku vježbe evakuacije i spašavanja koja se mora obavljati najmanje jednom u dvije godine. Obzirom na broj zaposlenih, broj objekata i katova te broj studenata mora se provesti osposobljavanje dovoljnog broja provoditelja evakuacije sukladno čl. 55. Zakona.
3.	Postojeće upute za rukovanje radnom opremom koje se nalaze na strojevima i uređajima s povećanim opasnostima potrebno je nadopuniti sukladno čl. 62. Zakona.
4.	Obzirom da je ovom procjenom utvrđen drugačiji popis poslova s posebnim uvjetima rada od prethodnih, potrebno je revidirati i obvezu liječničkih pregleda. Obveza slijedi iz odredbi Pravilnika o poslovima s posebnim uvjetima rada (N.N.br. 5/84.).



PREPORUKE

1.	Predlaže se razmotriti i primjeniti sigurniji način skladištenja kemikalija. U cilju sigurnijeg rada s kemikalijama predlaže se da svaki Zavod koji koristi kemikalije napravi analizu potrošnje kemikalija, te da se zbrinu kemikalije koje se više ne koriste čime bi se dobilo na prostoru. Kemikalije koje se češće koriste trebale bi se držati u metalnim ormarima po Zavodu kako bi se izbjeglo ručno nošenje tih kemikalija od podruma po stepenicama, a soli i praškaste tvari mogu ostati u postojećim skladištima.
2.	Predlaže se da se boce s destiliranom vodom (velike kanistere volumena 20 l) nadopunjavaju prema potrebi s manjim volumenima. Za nadopunjavanje i prenošenje vode koristiti plastičnu ambalažu manjih volumena.
3.	Predlaže se u uredima posložiti uzorke, radove studenata i ostalu dokumentaciju u odgovarajuće ormare i na police kako bi se dobilo više prostora i uredniji prostor za rad.
4.	Predlaže se da se propišu pravila boravka i rada u prostorima Fakulteta vezano za osobe koje nisu zaposlene na TTF (umirovljeni profesori, vanjski suradnici, volonteri i sl.).
5.	Predlaže se izrada pravila i procedura ponašanja i odgovornosti i obaveza za zaposlenike TTF-a koji dio radnog vremena rade znanstvena istraživanja i sudjeluju u projektima drugih fakulteta ili ustanova, kao i zaposlenike drugih Ustanova koji rade na TTF-u.
6.	Predlaže se da zabrana rada studentima na strojevima i uređajima s povećanim opasnostima (prema listi strojeva i uređaja s povećanim opasnostima (Fular) - Članak 3. Pravilnika o listi strojeva i uređaja s povećanim opasnostima (N.N. br. 47/02.).

**PROPUSTI UTVRĐENI ZA RADNA MJESTA S RAČUNALOM**

Radni stol		
1.	Iva Rezić (B-314)	Nije osiguran odgovarajući radni stol (radi na povišenom laboratorijskom stolu bez dovoljno mjesta za noge).
2.	Katarina Nina Simončić (B-326)	Površina stola nije dovoljna za rad. Ima novi stol
3.	Branka Vojnović (A304)	Ispod stola nema dovoljno slobodnog prostora za smještaj nogu.

Radni stolac		
1.	Branka Vojnović (A304)	Radni stolac je potrzan.
2.	Katarina Nina Simončić (B-326)	Radni stolac nije odgovarajući.
3.	Goran Čubrić (B-312)	Radni stolac nije odgovarajući.
4.	Željko Knezić (V-5) - Varaždin	Radni stolac je potrzan.
5.	Agata Vinčić (V-11) - Varaždin	Radni stolac je potrzan.
6.	Karlo Lelas (B-404)	Radni stolac nije odgovarajući.
7.	Kristina Krulić Himmelreich (B-331)	Radni stolac nije odgovarajući.
8.	Mirna Rodić (B-331)	Radni stolac nije odgovarajući.
9.	Zenun Skenderi (B-015)	Radni stolac je potrzan.
10.	Andrea Pavetić (B-303)	Radni stolac nije odgovarajući.
11.	Marin Sovar (B-303)	Radni stolac nije odgovarajući.
12.	Paulina Jazvić (B-303)	Radni stolac nije odgovarajući.
13.	Koraljka Kovač Dugandžić (B-303)	Radni stolac nije odgovarajući.
14.	Ivana Lukica (B-409)	Radni stolac nije odgovarajući.
15.	Snježana Vego (B-407)	Radni stolac nije odgovarajući.
16.	Ivana Žanko (B-407)	Radni stolac nije odgovarajući.
17.	Emilija Zdraveva (B-403)	Radni stolac nije odgovarajući.
18.	Irena Šabarić (B-401)	Radni stolac nije odgovarajući.
19.	Suzana Kutnjak-Mravlinčić (V-14) - Varaždin	Radni stolac nije odgovarajući.
20.	Kristina Maršić (V-25) - Varaždin	Radni stolac nije odgovarajući.
21.	Josip Petric (V-24) - Varaždin	Radni stolac nije odgovarajući.

Napomena:

Radni stolac mora biti stabilan, mora omogućiti udoban položaj i neometano pomicanje, visina sjedala mora biti podesiva, naslon treba biti oslonac za cijela leđa, podesiv po nagibu i visini.



Kablovi	
Razvod kabela visi slobodno iza stola ili se vodi nezaštićeno po podu na slijedećim mjestima rada:	
1.	Varaždin: V-19, V-14
2.	Zgrada B: B-406, B-319, B-306, B-311, B-312, B-012, B-309a
3.	Zgrada A: A306

Napomena:

Kablove koji vise iza stola potrebno je povezati, a kabele koji su po podu staviti u kanalice.



Blještanje	
Na mjestima rada gdje je prisutno blještanje potrebno je staviti odgovarajuća sjenila	
1.	Kabinet B-402 (krovni prozor)
2.	Kabinet B-405 (krovni prozor)
3.	Kabinet B-403 (krovni prozor)

Napomena:

Prozori moraju imati odgovarajuće zastore (kapke) za sprječavanje ulaza sunčeve svjetlosti na radno mjesto (ili u prostor tako, da ne ometaju rad) sukladno Pravilniku o sigurnosti i zaštiti zdravlja pri radu s računalom, N.N. br. 69/05.

Oslonac za noge

Svaki radnik koji zatraži potrebno je osigurati oslonac za noge.



3.2. PLAN MJERA

Sukladno Pravilniku o izradi procjene rizika, N.N. br. 112/04., plan mjera za uklanjanje odnosno smanjivanje razine opasnosti, štetnosti i napora mora sadržavati:

- rokove (za provođenje mjera)
- ovlaštenike odgovorne za provedbu mjera
- način kontrole nad provedbom mjera

PLAN MJERA KOJE SE ODOSE NA OBJEKTE

Zgrada A

MJERA: 1. Potrebno je omogućiti zatvaranje prozora s razine poda u kabinetima Zgrade A (A-203, A-204, A-206, A-207).
ROK: rujan 2019.
OVLAŠTENIK ZA PROVEDBU: Branko Hlupić, Voditelj tehničke službe
NAČIN KONTROLE: Gordana Pavlović, Dekanica



Zgrada B

MJERA:

1. Potrebno je sanirati pukotine na zidovima i stropovima u suterenu i na trećem katu te vlagu na zidovima u suterenu sukladno čl. 9. Pravilnika.

ROK:

U toku 2019. i 2020. godine

OVLAŠTENIK ZA PROVEDBU:

Branko Hlupić, Voditelj tehničke službe

NAČIN KONTROLE:

Gordana Pavlović, Dekanica

MJERA:

2. Potrebno je sanirati vlagu i spriječiti vlaženje električnih instalacija na vanjskom zidu zgrade B (prema Prilaz baruna Filipovića), sukladno čl. 11. i 34. Tehničkog propisa za niskonaponske električne instalacije N.N. br. 5/10.

ROK:

U toku 2019. i 2020. godine

OVLAŠTENIK ZA PROVEDBU:

Branko Hlupić, Voditelj tehničke službe

NAČIN KONTROLE:

Gordana Pavlović, Dekanica



MJERE KOJE SE ODOSE NA POJEDINE ZAVODE

Zavod za primijenjenu kemiju

MJERA:

1. Potrebno je osigurati zaključavanje ormara s laboratorijskim suđem u Laboratoriju za opću i analitičku kemiju, B-315, a laboratorijsko posuđe staviti na prihvatljivu visinu kako bi bilo moguće dohvaćanje s nivoa poda sukladno čl. 41. Zakona.

ROK:

Rujan 2019.

OVLAŠTENIK ZA PROVEDBU:

Livio Racanè, Predstojnik Zavoda

NAČIN KONTROLE:

Gordana Pavlović, Dekanica

MJERA:

2. Potrebno je Laboratorij, B-314, obzirom na svrhu korištenja (predavanja, vježbe, ured) urediti sukladno čl. 4. i 5. Pravilnika.

ROK:

Rujan 2019.

OVLAŠTENIK ZA PROVEDBU:

Livio Racanè, Predstojnik Zavoda

NAČIN KONTROLE:

Gordana Pavlović, Dekanica

MJERA:

3. Potrebno je namjenski urediti mjesto rada u kabinetu A-304 sukladno čl. 4. i 5. Pravilnika.

ROK:

Rujan 2019.

OVLAŠTENIK ZA PROVEDBU:

Livio Racanè, Predstojnik Zavoda

NAČIN KONTROLE:

Gordana Pavlović, Dekanica



Zavod za projektiranje i menadžment tekstila

MJERA:

1. Potrebno je redovno čistiti i skupljati otpadno ulje od podmazivanja stroja s lima kako ne bi došlo do curenja istog po podu.

ROK:

kontinuirano

OVLAŠTENIK ZA PROVEDBU:

Ivana Salopek Čubrić, Predstojnica Zavoda

NAČIN KONTROLE:

Gordana Pavlović, Dekanica

MJERA:

2. Potrebno je ispitati buku za vrijeme rada strojeva i uređaja u Dislociranom pogonu za tkanje i Centru za kreativno tkanje sukladno čl. 45. Zakona.

ROK:

rujan 2019.

OVLAŠTENIK ZA PROVEDBU:

Ivana Salopek Čubrić, Predstojnica Zavoda

NAČIN KONTROLE:

Gordana Pavlović, Dekanica



Zavod za materijale, vlakna i ispitivanje tekstila

MJERA:

1. Potrebno je laboratorijsko posuđe u Laboratoriju A-209 staviti na prihvatljivu visinu kako bi bilo moguće dohvaćanje s nivoa poda, sukladno čl. 41. Zakona.

ROK:

rujan 2019.

OVLAŠTENIK ZA PROVEDBU:

Ružica Brunšek, Predstojnica Zavoda

NAČIN KONTROLE:

Gordana Pavlović, Dekanica

MJERA:

2. Potrebno je ugraditi digestor u Laboratoriju A-402 i odvoditi opasne plinove, pare, prašine i aerosole s mjesta nastanka, odnosno izvan radnog okoliša sukladno čl. 47. Zakona.

ROK:

rujan 2019.

OVLAŠTENIK ZA PROVEDBU:

Ružica Brunšek, Predstojnica Zavoda

NAČIN KONTROLE:

Gordana Pavlović, Dekanica



SJ Varaždin

MJERA: 1. Potrebno je urediti skladište prema čl. 45. Zakona, Zakonu o kemikalijama (N.N. br. 18/13.) i Pravilniku o uvjetima za obavljanje djelatnosti proizvodnje, stavljanja na tržište i korištenja opasnih kemikalija (N.N. br. 99/13.).
ROK: prosinac 2019.
OVLAŠTENIK ZA PROVEDBU: Josip Petric, Predstojnik
NAČIN KONTROLE: Gordana Pavlović, Dekanica

MJERA: 2. Potrebno je redovito pregledavati električne instalacije u zakonski predviđenim rokovima sukladno čl. 10. Pravilnika. Ispitivanje električnih instalacija treba provesti sukladno Tehničkom propisu za niskonaponske električne instalacije, N.N. br. 5/10. i normama koje su u prilogu propisa.
ROK: rujan 2019.
OVLAŠTENIK ZA PROVEDBU: Josip Petric, Predstojnik
NAČIN KONTROLE: Gordana Pavlović, Dekanica

MJERA: 3. Potrebno je ispitati plinske instalacije sukladno Zakonu o zaštiti od požara (N.N.br.92/10) i Zakonu o zapaljivim tekućinama i plinovima (N.N.br.108/95. i 56/10).
ROK: rujan 2019.
OVLAŠTENIK ZA PROVEDBU: Josip Petric, Predstojnik
NAČIN KONTROLE: Gordana Pavlović, Dekanica



MJERA:

4. Potrebno je osigurati dostatnu rasvjetu u V-3, Kreativni praktikum, V-14 Predavaonica i V-12B Spremištu kemikalija sukladno čl. 27. Pravilnika i važećim normama.

ROK:

rujan 2019.

OVLAŠTENIK ZA PROVEDBU:

Josip Petric, Predstojnik

NAČIN KONTROLE:

Gordana Pavlović, Dekanica

MJERA:

5. Potrebno je staviti zaštitu na rasvjetno tijelo u skladištu kemikalija.

ROK:

rujan 2019.

OVLAŠTENIK ZA PROVEDBU:

Josip Petric, Predstojnik

NAČIN KONTROLE:

Gordana Pavlović, Dekanica

Propusti koji se odnose na sve tri lokacije

MJERA:

1. Potrebno je osigurati odgovarajući raspored namještaja u uredima/kabinetima B-013, B-015, B-016, B-412, B-405, A-303, B-326 i B-331, a uzorke, radove i ostalo spremati i odlagati u ormare i na police.

ROK:

rujan 2019.

OVLAŠTENIK ZA PROVEDBU:

predstojnici Zavoda i Stručnjak zaštite na radu

NAČIN KONTROLE:

Gordana Pavlović, Dekanica



MJERA:

2. Skladište kemikalija potrebno je urediti prema čl. 49. Zakona, Zakonu o kemikalijama (N.N. br. 18/13.), Pravilniku o uvjetima za obavljanje djelatnosti proizvodnje, stavljanja na tržište i korištenja opasnih kemikalija (N.N. br. 99/13.) i prema pravilima struke. Opasne kemikalije koje se ne koriste, a skladište se duži period u skladištima kemikalija potrebno je zbrinuti kao opasan otpad sukladno Zakonu o održivom gospodarenju otpadom (N.N. br. 94/13.).

ROK:

rujan 2019.

OVLAŠTENIK ZA PROVEDBU:

predstojnici Zavoda i Stručnjak zaštite na radu

NAČIN KONTROLE:

Gordana Pavlović, Dekanica



Popis mjera u primjeni posebnih pravila zaštite na radu

MJERA: 1. Potrebno je provesti osposobljavanje dovoljnog broja provoditelja evakuacije sukladno čl. 55. Zakona.
ROK: rujan 2019.
OVLAŠTENIK ZA PROVEDBU: Stručnjak zaštite na radu
NAČIN KONTROLE: Gordana Pavlović, Dekanica

MJERA: 2. Potrebno je postojeće upute za rukovanje radnom opremom koje se nalaze na strojevima i uređajima s povećanim opasnostima nadopuniti sukladno čl. 62. Zakona.
ROK: prosinac 2019.
OVLAŠTENIK ZA PROVEDBU: predstojnici Zavoda i Stručnjak za zaštitu na radu
NAČIN KONTROLE: Gordana Pavlović, Dekanica



"Z O P - tehnološke usluge d.o.o."

ISPITIVANJA, SERVIS I PROIZVODNJA
ZAGREB, Gračanske Dužice 72, tel. 4645-303; fax. 4648-033

stranica: 172

MJERA:

3. Potrebno je revidirati obvezu liječničkih pregleda prema popisu poslova s posebnim uvjetima rada iz ove Procjene rizika. Obveza slijedi iz odredbi Pravilnika o poslovima s posebnim uvjetima rada (N.N.br. 5/84.).

ROK:

rujan 2019.

OVLAŠTENIK ZA PROVEDBU:

Stručnjak zaštite na radu i Sanja Miletić, Tajnica fakulteta

NAČIN KONTROLE:

Gordana Pavlović, Dekanica



MJERE ZA RADNA MJESTA S RAČUNALOM

Plan mjera

Red. br.	Mjera zaštite na radu	Rok za provedbu	Ovlaštenik za provedbu	Odgovorna osoba za provedbu	Predviđena sredstva
1.	<u>Potrebno je osigurati stol</u> Iva Rezić (B-314) Katarina Nina Simončić (B-326) Branka Vojnović (A304)	prosinac 2019.	Predstojnici Zavoda: + Stručnjak zaštite na radu	Gordana Pavlović, Dekanica	
2.	<u>Potrebno je osigurati odgovarajući stolac:</u> Branka Vojnović (A304) Katarina Nina Simončić (B-326) Goran Čubrić (B-312) Željko Knezić (V-5) - Varaždin Agata Vinčić (V-11) - Varaždin Karlo Lelas (B-404) Kristina Krulić Himmelreich (B-331) Mirna Rodić (B-331) Zenun Skenderi (B-015) Andrea Pavetić (B-303) Marin Sovar (B-303) Paulina Jazvić (B-303) Koraljka Kovač Dugandžić (B-303) Ivana Lukica (B-409) Snježana Vego (B-407) Ivana Žanko (B-407) Emilija Zdraveva (B-403) Irena Šaborić (B-401) Suzana Kutnjak-Mravlinčić (V-14) - Varaždin Kristina Maršić (V-25) - Varaždin Josip Petric (V-24) - Varaždin	prosinac 2019.	Predstojnici Zavoda: + Stručnjak zaštite na radu	Gordana Pavlović, Dekanica	



	Napomena: Radni stolac mora biti stabilan, mora omogućiti udoban položaj i neometano pomicanje, visina sjedala mora biti podesiva, naslon treba biti oslonac za cijela leđa, podesiv po nagibu i visini.				
3.	Kabele od informatičke opreme potrebno je povezati odnosno staviti u vodilice u sobama: – Varaždin: V-19, V-14 ▪ Zgrada B: B-406, B-319, B-306, B-311, B-312, B-012, B-309a – Zgrada A: A306 ▪ Savska 16/9: S-9, S-15 Napomena: Kablove koji vise iza stola potrebno je povezati, a kabele koji su po podu staviti u kanalice.	rujan 2019.	Branko Hlupić, Voditelj tehničke službe + Stručnjak zaštite na radu	Gordana Pavlović, Dekanica	
4.	<u>Potrebno je postaviti odgovarajuću zaštitu na prozore kako ne bi dolazilo do blještanja u uredima:</u> – Ured B-402 (krovni prozor) – Ured B-405 (krovni prozor) – Ured B-403 (krovni prozor) Napomena: Prozori moraju imati odgovarajuće zastore (kapke) za sprječavanje ulaza sunčeve svjetlosti na radno mjesto (ili u prostor tako, da ne ometaju rad) sukladno Pravilniku o sigurnosti i zaštiti zdravlja pri radu s računalom, N.N. br. 69/05.	rujan 2019.	Branko Hlupić, Voditelj tehničke službe + Stručnjak zaštite na radu	Gordana Pavlović, Dekanica	

Oslonac za noge

Svakom radniku koji zatraži potrebno je osigurati oslonac za noge.



ZAKLJUČAK



Zaključak:

Procjena rizika za Tekstilno-tehnološki fakultet provedena je sukladno Pravilniku o izradi procjene rizika, N.N. br. 112/14.

Sukladno navedenom pravilniku:

- analizirane su opasnosti, štetnosti i naponi na navedenim poslovima, za svaku opasnost / štetnost / napon,
- procjenjen je rizik za svaku opasnost, štetnost i napon,
- utvrđeni su propusti u primjeni pravila zaštite na radu i
- određen je plan mjera.

Utvrđeni propusti se odnose na primjenu pravila zaštite na radu u vezi:

- uređenosti prostora i prostorija,
- nedostataka vezanih za ispitivanje strojeva, uređaja i radnog okoliša,
- obavljanje poslova zaštite na radu,
- osposobljavanja radnika i
- propuste utvrđene za radna mjesta s računalom.

Procjenom je obuhvaćeno 135 radnika prema organizacijskim jedinicama. U Procjeni je napravljena i analiza radnih mjesta na kojima se radi više od 4 sata s računalom prema Pravilniku o sigurnosti i zaštiti zdravlja pri radu s računalom N.N. br. 69/05. Analizirana je primjena osnovnih i posebnih pravila zaštite na radu.

Iako se na prvi pogled čini da ima dosta propusta u primjeni mjera zaštite na radu, iz detaljnije analize može se zaključiti da je stanje zaštite na radu na ovim poslovima dobro, da su propusti takvog obima da njihova prisutnost ne bi trebala izazvati težu ozljedu ili profesionalnu bolest tijekom rada.

Mjere iz Plana mjera za uklanjanje odnosno smanjivanje razine opasnosti, štetnosti i napora treba otkloniti u utvrđenim rokovima pri čemu će se ukupna ocjena uspješnosti stanja zaštite na radu kod poslodavca još više poboljšati.

Utvrđeni propusti u planu su provedbe tijekom 2019. i 2020. godine.

Na istome je potrebno ustrajati kako bi se otklanjanjem utvrđenih nedostataka, kako osnovnih tako i posebnih mjera zaštite na radu, u buduću trajno rizik od nastanka ozljeda na radu i profesionalnih bolesti sveo na najmanju moguću mjeru.



PRILOZI



Popis priloga

1. Sigurnosni podaci izvora fizikalnih štetnosti, kemikalija, odnosno bioloških agenasa koji se koriste
2. Popis radne opreme koja se koristi pri obavljanju poslova
3. Popis osobne zaštitne opreme za poslove kod kojih se mora upotrebljavati
4. Popis potrebnih ispitivanja
5. Popis poslova s posebnim uvjetima rada
6. Popis potrebnih osposobljavanja
7. Procjenjivanje opasnosti, štetnosti i napora te utvrđivanje mjera za uklanjanje odnosno smanjivanje opasnosti, štetnosti odnosno napora po poslovima
8. Preslika sa sastanka Odbora za zaštitu na radu na kojem se raspravljalo o procjeni rizika



Prilog 1.

**1. Sigurnosni podaci izvora fizikalnih štetnosti, kemikalija, odnosno
bioloških agenasa koji se koriste**

**Zavod za materijale, vlakna i ispitivanje tekstila**

- A-202 Laboratorij za fizikalno-kemijska ispitivanja tekstila
A-202a Klimatizirani laboratorij za fizikalno- kemijska ispitivanja tekstila
A-209 Laboratorij za vlakna
A-402 Laboratorij za restauraciju i konzervaciju tekstila i forenzična ispitivanja
ZP-2 Laboratorij za obradu plazmom

Red. br.	Naziv kemikalije	CAS broj	GVI (mg/m ³ , ppm)	KGVI (mg/m ³ , ppm)	Ukupna količina (god)	Označavanje prema Uredbi EZ br. 1272/08		
						Piktogrami Oznake opasnosti	Oznake upozorenja	Oznake obavijesti
1.	Aceton	67-64-1	1210, 500	3620, 1500	4,5 l.-vježbe 1 l-znanstveni rad	GHS02 GHS07	H225, H319 H336, H066 EU*	P261, P210 P233, P243 P242, P280
2.	Amonijak	1336-21-6	14/ 20 bezvodni	36/ 50 bezvodni	5 l.-vježbe 1 l-znanstveni rad	GHS-05 GHS-09	H 314-400 H335, EU*	P273 , P280 P301+P330+P331 P304+P340 P305+P351+P338 P309+P311
3.	Amonij oksalat monohidrat	6009-70-7			500 g- znanstveni rad			
4.	1% Amonijumoksalat	nema			500g-znanst.rad			
5.	Amonij-željezo (II)-sulfat-heksahidrat	7783-85-9			100 g-vježbe			
6.	Aluminij oksid(Al ₂ O ₃)	1344-28-1			10g –znanst.rad			
7.	Bakaretilendiamin	14552-35-3			1 l.-vježbe	GHS-05	H314	P280 P305 + P351 + P338 P310
8.	Bakar(II)-hidroksid	20427-59-2			750 g-vježbe	GHS-05 GHS-07	H302 H318	P280 P305 + P351 + P338
9.	Bakar(II)-sulfat-pentahidrat	7758-99-8	-	-	1000 g-vježbe	GHS07 GHS09	H302 H319 H315 H410	P264 P261 P270 P271 P273 P280



Red. br.	Naziv kemikalije	CAS broj	GVI (mg/m ³ , ppm)	KGI (mg/m ³ , ppm)	Ukupna količina (god)	Označavanje prema Uredbi EZ br. 1272/08		
						Piktogrami Oznake opasnosti	Oznake upozorenja	Oznake obavijesti
								P312 P321 P322 P362 P363 P391 P302+P352 P305+P351+P338 P332+P313 P337+P313 P501
10.	Barij-klorid-dihidrat	10326-27-9			> 15 g - vježbe			
11.	Barij-nitrat	10022-31-8			32 g- vježbe			
12.	Benzen p.a.	71-43-2	1 ppm 3,25 mg/m ³	K; F, T Karc EU0	3l-znanstveni rad	GHS02 GHS-08 GHS07	H225, H340 H350, H372 H304, H319 H315 EUH018 EU0	P210, P301+P310 P303+P361+P353 P305+P351+P338 P405, P501
13.	Borna kiselina	10043-35-3			500 g.-vježbe 1000 g-znan.rad	GHS-08	H360FD	P201 P308 + P313
14.	1,2,3,4-Butanetetrahidroksil na kiselina	1703-58-8			500 g-znan.rad			
15.	Ceres blau GN (bojilo)	nema			> 20 g- vježbe			
16.	Cink- klorid, dim	7646-85-7	-,1	-	2,5 kg-vježbe 500 g-znanstveni rad	GHS05 GHS07 GHS09	H302, H314, H410	P273 P280 P305 + P351 + P338 P310 P501
17.	Cink-nitrat-heksahidrat, krist.	10196-18-6			25 g- vježbe			
18.	Cink oksid (ZnO)	1314-13-2	5,-	10,-	500 g- vježbe 525g-znanst.rad	GHS09	H400 H410	P273 P391 P501
19.	Cink- sulfat-heptahidrat	7733-20-0			50g-vježbe			
20.	D.E.R. TM 332 (epoksi smola)	24085-99-8			250 ml- znanst. rad			
21.	D-(+)-Glukoza, bezvodna	50-99-7			> 10 g- vježbe			



Red. br.	Naziv kemikalije	CAS broj	GVI (mg/m ³ , ppm)	KGV (mg/m ³ , ppm)	Ukupna količina (god)	Označavanje prema Uredbi EZ br. 1272/08		
						Piktogrami Oznake opasnosti	Oznake upozorenja	Oznake obavijesti
21.	D-(+)-Glukoza, monohidrat	5996-10-1			> 10 g- vježbe			
22.	Metilen-klorid (diklormetan)	75-09-2	350,100	1060,300	4,5 l –vježbe	GHS08 GHS07	H315.H319 H335 H336 H351 H373	P261 P281 P305 + P351 + P338
23.	N,N-Dimetilformamid	68-12-2	15,5	30,10	2 l- znanstveni rad	GHS02 GHS08 GHS07	H226 H312 H319 H332 H360D	P201 P210 P302+P352 P305+P351+P338 P308+P313, P405
24.	Etanol	64-17-5	1900, 1000	-	4 lit.-vježbe	GHS02	H225	P210 P233 P240 P403+P235 P501
25.	Fehling I reagens	7758-98-7			1000 ml-vježbe			
26.	Fehling II reagens	nema			1000 ml-vježbe			
27.	Fenol	108-95-2	2 ppm 8 mg/m ³	16, 4	400 g-vježbe	GHS05 GHS06 GHS08	H301, H311, H331 H314, H341, H373 EU***	P280 P302+P352 P305+P351+P338 P309, P310 P301+P330+P331
28.	Fenolftalein	77-09-8			10 ml- vježbe			
29.	Feroin indik. otopina	14634-91-4			15 ml-vježbe			
30.	Fosfatna kiselina	7664-38-2	1, -	2, -	1 l.-vježbe 2 l- znanst.rad	GHS-05	H314 H290	P 280, P301+P330 +P331, P304+P340, P405-501
31.	Glicerol	56-81-5			250 ml - vježbe			
32.	GLYMO (3-glicidiloksipropiltrimetkosisilan)	2530-83-8			>500 ml - znan. rad			
33.	Heksametildisiloxane (HMDSO)	107-46-0			50 ml -znanst. rad			
34.	Jod, listići	7553-56-2			150g-vježbe 100g –znan. rad			



"Z O P - tehnološke usluge d.o.o."

ISPITIVANJA, SERVIS I PROIZVODNJA
ZAGREB, Gračanske Dužice 72, tel. 4645-303; fax. 4648-033

stranica: 187

Red. br.	Naziv kemikalije	CAS broj	GVI (mg/m ³ , ppm)	KGV (mg/m ³ , ppm)	Ukupna količina (god)	Označavanje prema Uredbi EZ br. 1272/08		
						Piktogrami Oznake opasnosti	Oznake upozorenja	Oznake obavijesti
35.	Kalcij -hidroksid	1305-62-0			30 g- vježbe 30 g- znan.rad			
36.	Kalcij-klorid, bezvodni	10043-52-4 10053-52-4			1200g- vježbe	GHS-07	H319	P260 P264 P337+P313 P280 P305+P351+P338
37.	Kalij-acetat	127-08-2			1200 g-vježbe			
38.	Kalij-dihidrogenfosfat	7778-77-0			20 g-vježbe			
39.	Kalij-hidrogenfosfat	7758-11-4			10 g -vježbe			
40.	Kalij klorat	3811-04-9			500g-znanst.rad			
41.	Kalij-klorid	7447-40-7			100g-vježbe			
42.	Kalij-dikromat	7778-50-9	0,05 / - Kromovi (VI) spojevi (kao Cr)		600g-vježbe	GHS03 GHS05 GHS08 GHS06 GHS09	H272 H350 H340 H360 H330 H301 H372 H312 H314 H334 H317 H400 H410	P201 P210 P281 P284 P273 P301+P330+P331 P302+P352 P304+P340 P309+P310 P501
43.	Kalij-heksacijanoferat(III)	13746-66-2			20g-vježbe			
44.	Kalij-Hidroksid, kaustična potaša	1310-58-3	-	2,-	800 g-vježbe	GHS07 GHS05	H290, H302 , H314	P260 P280 P303 + P361 + P353 P305 + P351 + P338 P310
45.	Kalij-Jodid	7681-11-0			175g-vježbe 100g-znanst.rad			
46.	Kalij-karbonat	584-08-7			1200 g-vježbe	GHS07	H315 H319 H335	P261 P264 P280 P305+P351. P362, P402+P233
47.	Kalij-permanganat	7722-64-7			50g-vježbe			
48.	Kloridna kiselina	7647-01-0	5, -	10, -	4 lit.-vježbe 1250 ml-znan.	GHS05 GHS07	H290 H314 H335	P234 P260 P305+P351+P338



"Z O P - tehnološke usluge d.o.o."

ISPITIVANJA, SERVIS I PROIZVODNJA
ZAGREB, Gračanske Dužice 72, tel. 4645-303; fax. 4648-033

stranica: 188

Red. br.	Naziv kemikalije	CAS broj	GVI (mg/m ³ , ppm)	KGV (mg/m ³ , ppm)	Ukupna količina (god)	Označavanje prema Uredbi EZ br. 1272/08		
						Piktogrami Oznake opasnosti	Oznake upozorenja	Oznake obavijesti
					rad			P303+P361+P353 P304+P340 P308+P311 P501
49.	Kromsulfatna kiselina	7664-93-9 1333-82-0			1lit.-vježbe 300 ml-znanst. rad	GHS08 GHS05 GHS07	H271 H350 H340 H361f H330 H311 H301 H372 H314A H334 H317 H400 H410	P201, P273 P280, P302+P352 P305+P351+P338 P309+P310 P405 P501
50.	L-histidin-Monohidroklorid-monohidrat	5934-29-2			50g-vježbe 10g-znanst. rad			
51.	Limunska kiselina	5949-29-1	-	-	500 g-vježbe 1000g-znan.rad	GHS07	H319	P102 P402+P404 P280 P305+P351+P338
52.	Merck reagensi za određivanje količine amonijaka	nema			15 ml- vježbe			
53.	Metanol	67-56-1	260, 200	-	750 ml-vježbe	GHS02 GHS06 GHS08	H225, H331 H311, H301 H370 EU**	P210 P233 P280 P308+P311 P501
54.	Metilensko modri	61-73-4			15 g-vježbe 2 g-znan. rad			
55.	Mravlja kiselina	64-18-6	9, 5	-	7 l-vježbe	GHS05	H314	P280 P301 + P330 + P331 P303 + P361 + P353 P305 + P351 + P338 P363 P405
56.	n-heksadekan	544-76-3			5 ml-znanst. rad			
57.	n-tetradekan	629-59-4			5 ml-znanst.rad			
58.	n-dodekan	112-40-3			5 ml-znanst.rad			
59.	n-dekan	124-18-5			10 ml- vježbe			



"Z O P - tehnološke usluge d.o.o."

ISPITIVANJA, SERVIS I PROIZVODNJA
ZAGREB, Gračanske Dužice 72, tel. 4645-303; fax. 4648-033

stranica: 189

Red. br.	Naziv kemikalije	CAS broj	GVI (mg/m ³ , ppm)	KGV (mg/m ³ , ppm)	Ukupna količina (god)	Označavanje prema Uredbi EZ br. 1272/08		
						Piktogrami Oznake opasnosti	Oznake upozorenja	Oznake obavijesti
					5 ml – znan. rad			
60.	n-oktan	111-65-9			10 ml- vježbe 5 ml – znan. rad			
61.	n-heptan	142-82-5	2085 / 500	-	1250 ml-vježbe 5 ml – znan. rad	GHS-02 GHS-07 GHS-08 GHS-09	H 225 H315 H304 H336 H410 H400 EU*	P210 P273 P280 P301+ P310 P331 P501
62.	n-Kaydol	8042-47-5			10 ml-vježbe 5 ml – znan. rad			
63.	Natrij bisulfit, reagens	7631-90-5			1000g- znan.rad			
64.	Natrij-dihidrogenfosfat-dihidrat	13472-35-0			250 gr-vježbe 10g-znanst. rad			
65.	Natrij-hidrogenfosfat-dihidrat	10028-24-7			250g-vježbe 10 g-znanst. rad			
66.	Natrij-hidrogenfosfat-dodekahidrat	10039-32-4			250 g-vježbe 10 g-znanst. rad			
67.	Natrij-hidrogenkarbonat	144-55-8			50 g-vježbe 500g znanst.rad			
68.	Natrij- hidroksid (kaustična soda)	1310-73-2	-	2 / -	1000 g.-vježbe 750 g –znan.rad	GHS-05	H 290 H314	P234 P280 P301 + P330 + P331 P305 + P351 + P338 P303 + P361 + P353
69.	Natrij hipofosfit-hidrat	7681-53-0	-	-	500 g - vježbe 1100 g-znan.rad	Nije opasna tvar ili mješavina prema Uredbi (EZ) br. 1272/2008.		
70.	Natrij- karbonat	497-19-8	10 mg/m ³	-	1,5 kg.-vježbe 1000 g znan.rad	GHS 07	H319	P264 P280 P305+P351+P338 P337+P313
71.	Natrij- karbonat-dekahidrat	6132-02-1	-		2kg-vježbe	GHS 07	H319	P305 + P351 + P338



"Z O P - tehnološke usluge d.o.o."

ISPITIVANJA, SERVIS I PROIZVODNJA
ZAGREB, Gračanske Dužice 72, tel. 4645-303; fax. 4648-033

stranica: 190

Red. br.	Naziv kemikalije	CAS broj	GVI (mg/m ³ , ppm)	KGV (mg/m ³ , ppm)	Ukupna količina (god)	Označavanje prema Uredbi EZ br. 1272/08		
						Piktogrami Oznake opasnosti	Oznake upozorenja	Oznake obavijesti
72.	Natrij- klorid	7647-14-5			5,6kg-vježbe 500 g –znan.rad	Nije opasna tvar ili mješavina prema Uredbi (EZ) br. 1272/2008.		
73.	Natrij klorit 80%	7758-19-2	Klorov dioksid 0,28/0,1	0,84/0,3	1000 g-znan.rad	GHS-05 GHS-07 GHS-09	H302 H318 H400 EUH032	P264 P270 P280 P273 P301+312 P305+P951+P338
74.	Natrij-tiosulfat-pentahidrat	10102-17-7			600 g-vježbe 1000 g znan.rad	Nije opasna tvar ili mješavina prema Uredbi (EZ) br. 1272/2008.		
75.	Nitratna kiselina	7697-37-2	-	1 ppm 2,6 mg/m ³	2,5 l.-vježbe 1 l -znanstveni rad	GHS-03 GHS-05	H272 H314 EU**	P210 P280 P301+P330+P331 P304+P340 P309+P310, P501
76.	Octena kiselina	64-19-7	25, 10	-	4000 ml-vježbe 1 l – znanstveni rad	GHS02 GHS05	H 226, H314 EU	P280, P301+P330 +P331, P305+P351 +P338, P501
77.	Olovo acetat	6080-56-4			100 g- vježbe			
78.	Parafinsko uje	8012-95-1			200ml.-vježbe			
79.	Petroleter 40-70 ⁰ C	64742-49-0	-	-	200 ml-vježbe 3 l-znanstveni rad	GHS-02 GHS-07 GHS-08 GHS-09	H225 H304 H350 H340 H336 H411	P201 P210 P233 P242 P243 P261 P273 P280 P281
80.	Piridin	110-86-1	5 ppm 15 mg/m ³	33, 10	500 ml.-vježbe	GHS-02 GHS-07	H225 H302 + H312 + H332 H315 H319	P210 P280 P305 + P351 + P338
81.	Srebrov-nitrat	7761-88-8			80g-vježbe 20g-znanstv.rad			
82.	Sukcinska kiselina Jantarna kiselina	110-15-6			10g - znanstv. rad			
83.	Sulfatna kiselina	7664-93-9	0,05	-	6 l vježbe 1250 ml- znanstv. rad	GHS05	H290 H314 EU***	P280 P301 + P330 + P331 P303 + P361 + P353 P305 + P351 + P338 P308 P310



"Z O P - tehnološke usluge d.o.o."

ISPITIVANJA, SERVIS I PROIZVODNJA
ZAGREB, Gračanske Dužice 72, tel. 4645-303; fax. 4648-033

stranica: 191

Red. br.	Naziv kemikalije	CAS broj	GVI (mg/m ³ , ppm)	KGV (mg/m ³ , ppm)	Ukupna količina (god)	Označavanje prema Uredbi EZ br. 1272/08		
						Piktogrami Oznake opasnosti	Oznake upozorenja	Oznake obavijesti
84.	Titan dioksid (TiO ₂)	13463-67-7			10 g–znanst.rad			
85.	TEOS (Tetraetilortosilikat)	78-10-4	-		> 500 ml- znanst. rad	GHS-02 GHS-07	H226 H319 H332 H335	P210 P261 P280 P304 + P340 + P312 P337 + P313 P403 + P235
86.	Tetrakloretilen (PER)	127-18-4	345 50	689 100	15 l-vježbe 1 l – znanst.rad	GHS07 GHS09 GHS08	H315 H317 H351 H336 H411 Karc 3	P273 P281
87.	Toluen	108-88-3	50 ppm 192 mg/m ³	100 ppm 384 mg/m ³	200 ml - vježbe	GHS02 GHS08 GHS07	H225 H361d H304 H373 H315 H336 EU**	P210 P243 P280 P260 P202 P301+P310 P331 P303+P361+P353 P304+P340 P308+P313 P501
88.	Ugljen aktivni	7440-44-0			1kg-vježbe	Nije opasna tvar ili mješavina prema Uredbi (EZ) br. 1272/2008		
89.	Ulje cedrovo	8000-27-9			100 ml -vježbe			
90.	Urea	57-13-6			> 120 g - vježbe			
91.	Željezo(II)-sulfat- heptahidrat	7782-63-0			50g.-vježbe			
92.	Nezasićena poliesterska smola AROPOL™ G102 TB	Stiren 100-42-5	430,100	1080,250	5 kg- znanstveni rad	GHS02 GHS08 GHS07	H226 H372 H304 H315 H319 H335 H412	P210 P233 P260 P270 P273 P280 P301+P310 P501
		Izododekan 13475-82-6						
93.	Nezasićena poliesterska smola AROPOL®G 105 E	Stiren 100-42-5	430,100	1080,250	10 kg- znanstveni rad	GHS02 GHS08 GHS07	H226 H372 H304 H315 H319 H335 H412	P210 P233 P260 P270 P273 P280 P301+P310 P501



"Z O P - tehnološke usluge d.o.o."

ISPITIVANJA, SERVIS I PROIZVODNJA
ZAGREB, Gračanske Dužice 72, tel. 4645-303; fax. 4648-033

stranica: 192

Red. br.	Naziv kemikalije	CAS broj	GVI (mg/m ³ , ppm)	KGVI (mg/m ³ , ppm)	Ukupna količina (god)	Označavanje prema Uredbi EZ br. 1272/08		
						Piktogrami Oznake opasnosti	Oznake upozorenja	Oznake obavijesti
94.	Nezasićena poliesterska smola AROPOL™ M105 TB	Stiren 100-42-5	430,100	1080,250	10 kg- znanstveni rad	GHS02 GHS08 GHS07	H226 H372 H304 H315 H319 H335 H412	P210 P233 P260 P270 P273 P280 P301+P310 P501
		Izododekan 13475-82-6						
95.	Butanox® M-50 (etil –metil- keton peroksid, otopina u dimetil-ftalatu 131-11-3) otvrdnjivač	1338-23-42- Butanone peroxide	0,2 ppm 1,5 mg/m ³		2 l- znanstveni rad	GHS-05 GHS-07	H302 H314	P280 P305 + P351 + P338 P310
		131-11-3 Dimetil-ftalat	5 mg/m ³	10 mg/m ³				
		78-93-3 2-Butanone				GHS02 GHS06 GHS08	H225 H301 + H311 + H331 H370	
96.	Chemlease 2185, odjeljivač	-			0,69kg – znanst.rad			
97.	Cink oksid 50% u H ₂ O, 70 nm	1314-13-2			100 g			
98.	Magnezijev klorid heksahidrat	7791-18-6			500 g			
99.	Srebro nanosfere u koloidnom obliku, 100nm	-			50 ml			
100.	DER 332	1675-54-3 uveden pode drugi CAS broj			250 g			

**Zavod za primijenjenu kemiju – Laboratorij za organsku kemiju B-101**

Red. br.	Naziv kemikalije	CAS broj	GVI (mg/m ³ , ppm)	KGI (mg/m ³ , ppm)	Ukupna količina (god)	Označavanje prema Uredbi EZ br. 1272/08		
						Piktogrami Oznake opasnosti	Oznake upozorenja	Oznake obavijesti
1.	Acetanhidrid	108-24-7	2,5, 0,5 ppm	10, 2 ppm	0.5 L - vježbe 1 L – znanstveno - istraživački rad	GHS02 GHS06 GHS05	H226, H331, H302, H314	P310
2.	Acetanilid	103-84-4	Ne		500 g - vježbe	GHS07	H302	P301 + P312 + P330
3.	Acetil – klorid	75-36-5			0.5 L znanst. - istraživački rad			
4.	Aceton	67-64-1	1210, 500	3620, 1500	0.5 L – vježbe 10 L znanstveno - istraživački rad	GHS02 GHS07	H225, H319 H336, H066 EU*	P261, P210 P233, P243 P242, P280
5.	Acetonitril	75-05-8	68, 40 ppm	102, 60 ppm	1 L – znanstveno - istraživački rad	GHS02 GHS07	H225 H302 H312 H319 H332	P210 P280 P305 + P351 + P338
6.	Adipoil - klorid	111-50-2			10 g – vježbe			
7.	Aluminijev oksid	1344-28-1			0.5 kg - vježbe 1 kg - znanst. - istraživački rad	Nije opasna tvar ili mješavina prema Uredbi (EZ) br. 1272/2008		
8.	Amonijak, otopina min. 25 %	1336-21-6	14/ 20 bezvodni	36/ 50 bezvodni	1 L - vježbe 2 L – znanstveno - istraživački rad	GHS-05 GHS-09	H 314-400 H335, EU*	P273 , P280 P301+P330+P331 P304+P340 P305+P351+P338 P309+P311
9.	Anilin	62-53-3	-,1	-,4	0.5 L - vježbe	GHS06 GHS08 GHS05 GHS09	H301 + H311 + H331 H317 H318 H341 H351 H372 H410	P261 P273 P280 P301 + P310 P305 + P351 + P338 P311
10.	Bakrov sulfat pentahidrat	7758-99-8			100 g – znanst. - istraživački rad			
11.	Benzaldehid	100-52-7			0.5 L - vježbe	GHS07	H302	



"Z O P - tehnološke usluge d.o.o."

ISPITIVANJA, SERVIS I PROIZVODNJA
ZAGREB, Gračanske Dužice 72, tel. 4645-303; fax. 4648-033

stranica: 194

Red. br.	Naziv kemikalije	CAS broj	GVI (mg/m ³ , ppm)	KGV (mg/m ³ , ppm)	Ukupna količina (god)	Označavanje prema Uredbi EZ br. 1272/08		
						Piktogrami Oznake opasnosti	Oznake upozorenja	Oznake obavijesti
12.	Benzil - alkohol	100-51-6			0.5 L - vježbe	GHS07	H302 + H332 H319	P261 P301 + P312 + P330 P304 + P340 + P312 P305 + P351 + P338
13.	Benzojeva kiselina	65-85-0			500 g – vježbe 100 g – znanst. - istraživački rad	GHS08 GHS05	H315, H318, H372	P280 P305 + P351 + P338 + P310 P314
14.	Benzotiazol	95-16-9			500 g – znanstve - istraživački rad	GHS06	H301+ H311, H319, H332	P280 P301 + P310 P305 + P351 + P338 P312
15.	Butanol	71-36-3 1-Butanol	50 ppm 154 mg/m ³		0.5 L - vježbe 1 L – znanstveno - istraživački rad	GHS02 GHS05 GHS07	H226, H302, H315, H318, H335, H336	P261 P280 P305 + P351 + P338
16.	2 - Butanol	78-92-2	100 ppm 308 mg/m ³		0.5 L - vježbe	GHS02 GHS07	H226, H319, H336, H335	P210 P280 P304 + P340 + P312 P305 + P351 + P338 P337 + P313 P403 + P235
17.	tert - Butanol	75-65-0	100 ppm 308 mg/m ³		1 L - vježbe	GHS02 GHS07	H225 H319 H332 H335	P210 P261 P305 + P351 + P338
18.	tert – Butil - amonijev bromid	60469-70-7			100 g – znanst. - istraživački rad			
19.	tert – Butil - klorid	507-20-0			100 ml - vježbe			
20.	2, 6 – Di - tert – butil – 4 - metilfenol	128-37-0			50 g – znanst. - istraživački rad			
21.	3 - Cijanofenol	873-62-1			100 g – znanst. - istraživački rad			
22.	4 - Cijanofenol	767-00-0			100 g – znanst. - istraživački rad			
23.	Cikloheksan	110-82-7	200ppm 700		1 L – znanstveno - istraživački rad	GHS02 GHS08	H225, H304, H315, H332, H336, H410	P261 P210 P273 P301 + P310



"Z O P - tehnološke usluge d.o.o."

ISPITIVANJA, SERVIS I PROIZVODNJA
ZAGREB, Gračanske Dužice 72, tel. 4645-303; fax. 4648-033

stranica: 195

Red. br.	Naziv kemikalije	CAS broj	GVI (mg/m ³ , ppm)	KGV (mg/m ³ , ppm)	Ukupna količina (god)	Označavanje prema Uredbi EZ br. 1272/08		
						Piktogrami Oznake opasnosti	Oznake upozorenja	Oznake obavijesti
						GHS07 GHS09		P331 P501
24.	Cink	7440-66-6			10 g - vježbe			
25.	Dietil – eter	60-29-7	100 ppm 308 mg/m ³	200 ppm 616 mg/m ³	2.5 L – vježbe 10 L znanstveno - istraživački rad	GHS02 GHS07	H224 H302 H336 EUH019 EUH066	P261 P210
26.	Dietoksimetoksimetan (Trietil ortoformate)	122-51-0 1,1,1Triethoxymethane			0.5 L znanstven - istraživački rad	GHS02	H226	P210 P403 + P235
27.	Dikalijev hidrogenfosfata	7758-11-4			30 g – znast.- istraživački rad			
28.	Diklormetan	75-09-2	350,100	1060,300	1 L - vježbe 10 L znanstveno - istraživački rad	GHS08 GHS07	H315.H319 H335 H336 H351 H373	P261 P281 P305 + P351 + P338
29.	N, N – Dimetilformamid	68-12-2			1 L – znanstveno - istraživački rad	GHS02 GHS08 GHS07	H226. H312 H319 H332 H360D	P201 P280 P305 + P351 + P338 P308 + P313
30.	Dimetilsulfoksid	67-68-5			1 L – znanstveno - istraživački rad	Nije opasna tvar ili mješavina prema Uredbi (EZ) br. 1272/2008.		
31.	Dušična kiselina, konc.	7697-37-2		1 ppm 2,6 mg/m ³	1 L – vježbe 2 L – znanstveno - istraživački rad	GHS-03 GHS-05	H272 H314 EU**	P210 P280 P301+P330+P331 P304+P340 P309+P310, P501
32.	Etanol	64-17-5	1900, 1000	-	2.5 L – vježbe 20 L znanstveno - istraživački rad	GHS02	H225	P210 P233 P240 P403+P235 P501
33.	Etanol, apsolutni	64-17-5	1900, 1000	-	0.5 L – vježbe 2 L – znanstveno - istraživački rad	GHS02	H225	P210 P233 P240 P403+P235 P501
34.	Etil – acetat	141-78-6	200 ppm	400 ppm	5 L - vježbe 15 L znanstveno - istraživački rad	GHS02 GHS07	H225, H319, H336, EUH066	P210 P261 P305 + P351 + P338
35.	Etilen - diamin	107-15-3	10 ppm 25		0.5 L znanstven - istraživački rad	GHS02 GHS06	H226, H311, H302 + H332,	P261 P273 P280 P305 + P351 + P338



"Z O P - tehnološke usluge d.o.o."

ISPITIVANJA, SERVIS I PROIZVODNJA
ZAGREB, Gračanske Dužice 72, tel. 4645-303; fax. 4648-033

stranica: 196

Red. br.	Naziv kemikalije	CAS broj	GVI (mg/m ³ , ppm)	KGV (mg/m ³ , ppm)	Ukupna količina (god)	Označavanje prema Uredbi EZ br. 1272/08		
						Piktogrami Oznake opasnosti	Oznake upozorenja	Oznake obavijesti
			mg/m ³			GHS08 GHS05	H314, H317, H334, H412	P310
36.	2 - (2 – Etoksietoksi) etanol	111-90-0 Di(ethylene glycol) ethyl ether			1 L – znanstveno - istraživački rad	Nije opasna tvar ili mješavina prema Uredbi (EZ) br. 1272/2008.		
37.	Fenol	108-95-2	2 ppm 8 mg/m ³	16, 4	400 g-vježbe	GHS05 GHS06 GHS08	H301, H311, H331 H314, H341, H373 EU***	P280 P302+P352 P305+P351+P338 P309, P310 P301+P330+P331
38.	Fosforna kiselina, konc.	7664-38-2	1, -	2, -	1 L – znanstveno - istraživački rad	GHS-05	H314 H290	P 280- P301+P330+P331- P304+P340 405-501
39.	Glicerol	56-81-5			1 L – znanstveno - istraživački rad	Nije opasna tvar ili mješavina prema Uredbi (EZ) br. 1272/2008.		
40.	D-(+)-Glukoza, bezvodna	50-99-7			> 10 g- vježbe			
41.	Heksametilendiamin	124-09-4			10 g – vježbe			
42.	Heksan	110-54-3	20 ppm 72 mg/m ³		1 L – vježbe 2 L – znanstveno - istraživački rad	GHS02 GHS08 GHS07 GHS09	H225, H304, H315, H336, H361f, H373, H411	P201 P210 P273 P301 + P310 P308 + P313 P331
43.	2 - Hidroksibenzaldehid	90-02-8			100 g – znanst. - istraživački rad			
44.	4 – Hidroksibenzaldehid	123-08-0			100 g – znanst. - istraživački rad			
45.	Hidroksilamin hidroklorid	5470-11-1			100 g – znanst. - istraživački rad			
46.	Jod	7553-56-2			100 g – znanst. - istraživački rad			
47.	Kalijev bromid	7758-02-3			100 g – znanst. - istraživački rad			
48.	Kalij-dihidrogenfosfat	7778-77-0			20 g-vježbe			



"Z O P - tehnološke usluge d.o.o."

ISPITIVANJA, SERVIS I PROIZVODNJA
ZAGREB, Gračanske Dužice 72, tel. 4645-303; fax. 4648-033

stranica: 197

49.	Kalcijev klorid	10043-52-4			1 kg znanstveno - istraživački rad	GHS07	H319	P305 + P351 + P338
50.	Kalijev hidroksid	1310-58-3			1 kg znanstveno - istraživački rad	GHS05 GHS07	H290, H302, H314	P280 P305 + P351 + P338 P310
51.	Kalijev jodid	7681-11-0			100 g – znanst. - istraživački rad			
52.	Kalijev karbonat	584-08-7			500 g – znanst. - istraživački rad			
53.	Kalijev nitrat	7757-79-1			100 g – znanst. - istraživački rad			
54.	Kalijev permanganat	7722-64-7			50 g - vježbe			
55.	Klorbenzen	108-90-7	5 ppm 23 mg/m ³		1 L –znanstveno - istraživački rad	GHS02 GHS07 GHS09	H226, H302 + H332, H315, H411	P273
56.	Kloroform	67-66-3	2 ppm 10 mg/m ³		0.5 L znanstven - istraživački rad	GHS06 GHS08	H302, H315, H319, H331, H336, H351, H361d, H372	P261P281P305 + P351 + P338 P311
57.	Kositar (II) klorid	10025-69-1	2 mg/m ³		500 g – znanst. - istraživački rad	GHS05 GHS07	H302 H314	P280, P305 + P351 + P338, P310
58.	Ksilen	1330-20-7	50 ppm 221 mg/m ³		1 L –znanstveno - istraživački rad	GHS02 GHS08 GHS07	H226, H312 +H332, H315	P210 P261 273 P301 + P310, P331 P302 + P352 + P312
59.	Limunska kiselina	5949-29-1	-	-	Vježbe 0,2 kg	GHS07	H319	P102 P402+P404 P280 P305+P351+P338
60.	Magnezijev sulfat	7487-88-9			1 kg – znanst. - istraživački rad			
61.	Metanol	67-56-1	260, 200	-	1 L - vježbe 5 L –znanstveno - istraživački rad	GHS02 GHS06 GHS08	H225, H331 H311, H301 H370 EU**	P210 P233 P280 P308+P311 P501
62.	Metansulfonska kiselina	75-75-2	-	-	0.5 L znanstven - istraživački rad	GHS05 GHS07	H290, H302 +H312, H314	P280, P305 + P351 + P338, P310
63.	Metil – jodid	74-88-4			100 ml – znanst. - istraživački rad			
64.	Mravlja kiselina, konc.	64-18-6	5 ppm 9 mg/m ³	-	1 L –znanstveno - istraživački rad	GHS02 GHS06 GHS05	H226 H302 H314 H331 EUH071	P 210 P280 P303 + P361 + P353 P304 + P340 + P310 P305 + P351 + P338 P403 + P233



"Z O P - tehnološke usluge d.o.o."

ISPITIVANJA, SERVIS I PROIZVODNJA
ZAGREB, Gračanske Dužice 72, tel. 4645-303; fax. 4648-033

stranica: 198

Red. br.	Naziv kemikalije	CAS broj	GVI (mg/m ³ , ppm)	KGV (mg/m ³ , ppm)	Ukupna količina (god)	Označavanje prema Uredbi EZ br. 1272/08		
						Piktogrami Oznake opasnosti	Oznake upozorenja	Oznake obavijesti
65.	2 - Naftol	135-19-3			250 g - vježbe			
66.	β - Naftoloranž	633-96-5	-	-	500 g - vježbe	GHS07	H315, H319, H335	P261 P305 + P351 + P338
67.	Natrijev acetat	127-09-3			500 g – znanst. - istraživački rad			
68.	Natrijev ditionit	7775-14-6			50 g – vježbe			
69.	Natrijev formijat	141-53-7			100 g – znanst. - istraživački rad			
70.	Natrijev hidrogenkarbonat	144-55-8	-	-	1 kg znanstveno - istraživački rad	Nije opasna tvar ili mješavina prema Uredbi (EZ) br. 1272/2008.		
71.	Natrijev hidroksid	1310-73-2	-	2 / -	1.5 kg - vježbe 2 kg znanstveno - istraživački rad	GHS-05	H 290-314	P234 P280 P301 + P330 + P331 P305 + P351 + P338 P303 + P361 + P353
72.	Natrijev karbonat	497-19-8	10 mg/m ³	-	500 g – vježbe 1 kg znanstveno - istraživački rad	GHS07	H319	P305 + P351 + P338
73.	Natrijev nitrat	7631-99-4			Vježbe Znanst.istraživački rad	GHS 03 GHS 07	H272 H319	P220 P305 + P351 + P338
74.	Natrijev nitrit	7632-00-0			100 g – vježbe 100 g – znanst. - istraživački rad			
75.	Natrijev sulfat	7757-82-6	-	-	500 g – vježbe 1 kg znanstveno - istraživački rad	Nije opasna tvar ili mješavina prema Uredbi (EZ) br. 1272/2008.		
76.	Natrijev sulfit	7757-83-7			100 g – znanst. - istraživački rad			
77.	Natrijev sulfid	1313-82-2			50 g – znanst. - istraživački rad			
78.	Natrijev tetrafluoroborat	13755-29-8			100 g – znanst. - istraživački rad			
79.	Natrijev tiosulfat	7772-98-7			100 g – vježbe 100 g – znanst.			



"Z O P - tehnološke usluge d.o.o."

ISPITIVANJA, SERVIS I PROIZVODNJA
ZAGREB, Gračanske Dužice 72, tel. 4645-303; fax. 4648-033

stranica: 199

Red. br.	Naziv kemikalije	CAS broj	GVI (mg/m ³ , ppm)	KGI (mg/m ³ , ppm)	Ukupna količina (god)	Označavanje prema Uredbi EZ br. 1272/08		
						Piktogrami Oznake opasnosti	Oznake upozorenja	Oznake obavijesti
					- istraživački rad			
80.	p - Nitroacetanilid	104-04-1			500 g - vježbe	GHS07	H315. H319. H335	P261 P305 + P351 + P338
81.	Octena kiselina, ledena	64-19-7	25, 10	-	2.5 L – vježbe 5 L – znanstveno - istraživački rad	GHS02 GHS05	H 226, 314 EU	P280, P501 P301+P330+P331 P305+P351+P338
82.	Petroleter	101316-46-5			5 L – znanstveno - istraživački rad	GHS-02 GHS-07 GHS-08 GHS-09	H225 H304 H350 H340 H336 H411	P201 P210 P233 P242 P243 P261 P273 P280 P281
83.	Piridin	110-86-1	5 ppm 15mg/m ³	33, 10	1 L – znanstveno - istraživački rad	GHS-02 GHS-07	H225 H302 + H312 + H332 H315 H319	P210 P280 P305 + P351 + P338
84.	Polifosforna kiselina	8017-16-1	Ne		1 kg znanstveno - istraživački rad	GHS05	H314	P280 P305 + P351 + P338 P310
85.	2 - Propanol	67-63-0	400 ppm 999 mg/m ³	500 ppm 1.250 mg/m ³	2 L – znanstveno - istraživački rad	GHS02 GHS07	H319 H336	P210 P261 P305 + P351 + P338
86.	Silicijev dioksid	112926-00-8	6 mg/m ³ 2,4mg/m ³		2 kg znanstveno - istraživački rad	Nije opasna tvar ili mješavina prema Uredbi (EZ) br. 1272/2008.		
87.	Solna kiselina, konc.	7647-01-0	5, -	10, -	3 L – vježbe 5 L – znanstveno - istraživački rad	GHS05 GHS07	H290 H314 H335	P234 P260 P305+P351+P338 P303+P361+P353 P304+P340 P308+P311 P501
88.	Srebrov-nitrat	7761-88-8			80g-vježbe 20g-znanstv.rad			
89.	Sulfanilna kiselina	121-57-3	-	-	500 g - vježbe	GHS07	H315 H317 H319	P280 P305 + P351 + P338
90.	Sumporna kiselina, konc.	7664-93-9	0,05	-	2.5 L - vježbe 5 L – znanstveno - istraživački rad	GHS05	H290 H314 EU***	P280 P301 + P330 + P331 P303 + P361 + P353 P305 + P351 + P338 P308 P310



"Z O P - tehnološke usluge d.o.o."

ISPITIVANJA, SERVIS I PROIZVODNJA
ZAGREB, Gračanske Dužice 72, tel. 4645-303; fax. 4648-033

stranica: 200

Red. br.	Naziv kemikalije	CAS broj	GVI (mg/m ³ , ppm)	KGVI (mg/m ³ , ppm)	Ukupna količina (god)	Označavanje prema Uredbi EZ br. 1272/08		
						Piktogrami Oznake opasnosti	Oznake upozorenja	Oznake obavijesti
91.	Škrob - topljiv	9005-84-9			3 g - vježbe			
92.	Tetrahidrofuran	109-99-9	50 ppm 150 mg/m ³	100 ppm 300 mg/m ³	1 L – znanstveno - istraživački rad	GHS02 GHS08 GHS07	H225, H319, H335, H351, EUH019	P210 P261 P281 P305 + P351 + P338
93.	Toluen	108-88-3	50 ppm 192 mg/m ³	100 ppm 384 mg/m ³	100 ml – vježbe 5 L – znanstveno - istraživački rad	GHS02 GHS08 GHS07	H225 H361d H304 H373 H315 H336 EU**	P210 P243 P280 P260 P202 P301+P310 P331 P303+P361+P353 P304+P340 P308+P313 P501
94.	Urea	57-13-6			5 g – Znanst.- istraživački rad			
95.	Željezo (III) klorid	7705-08-0			100 g – znanst. - istraživački rad			

B-314 Laboratorij za instrumentalnu analizu

Red. br.	Naziv kemikalije	CAS broj	GVI (mg/m ³ , ppm)	KGVI (mg/m ³ , ppm)	Ukupna količina (god)	Označavanje prema Uredbi EZ br. 1272/08		
						Piktogrami Oznake opasnosti	Oznake upozorenja	Oznake obavijesti
1.	Aceton	67-64-1	1210, 500	3620, 1500	0,1 L – znanstveno - istraživački rad	GHS02 GHS07	H225, H319 H336, H066 EU*	P261, P210 P233, P243 P242, P280
2.	Acetonitril	75-05-8	68, 40	102, 60	1 L – znanstveno - istraživački rad	GHS02 GHS07	H225 H302 H312 H319 H332	P210 P280 P305 + P351 + P338
3.	Ag, 1000 ppm otopina	7440-22-4			1 L – znanst. - istraživački rad			
4.	Al, 1000 ppm otopina	7429-90-5			1 L – znanst. - istraživački rad			



"Z O P - tehnološke usluge d.o.o."

ISPITIVANJA, SERVIS I PROIZVODNJA
ZAGREB, Gračanske Dužice 72, tel. 4645-303; fax. 4648-033

stranica: 201

Red. br.	Naziv kemikalije	CAS broj	GVI (mg/m ³ , ppm)	KGVI (mg/m ³ , ppm)	Ukupna količina (god)	Označavanje prema Uredbi EZ br. 1272/08		
						Piktogrami Oznake opasnosti	Oznake upozorenja	Oznake obavijesti
5.	Ar ₂				znanst. - istraživački rad			
6.	As, 1000 ppm otopina	7440-38-2			1 L – znanst. - istraživački rad			
7.	Au, 1000 ppm otopina	7440-57-5			1 L – znanst. - istraživački rad			
8.	Amonijak	1336-21-6	14/ 20 bezvodni	36/ 50 bezvodni	1 L – znanstveno - istraživački rad	GHS-05 GHS-09	H 314-400 H335, EU*	P273 , P280 P301+P330+P331 P304+P340 P305+P351+P338 P309+P311
9.	Be, 1000 ppm otopina				1 L – znanst. - istraživački rad			
10.	Butanol	71-36-3			1 L – znanst. - istraživački rad			
11.	Ca, 1000 ppm otopina				1 L – znanst. - istraživački rad			
12.	Cd, 1000 ppm otopina				1 L – znanst. - istraživački rad			
13.	Co, 1000 ppm otopina				1 L – znanst. - istraživački rad			
14.	Cr, 1000 ppm otopina				1 L – znanst. - istraživački rad			
15.	Cu, 1000 ppm otopina				1 L – znanst. - istraživački rad			
16.	Cikloheksan	110-82-7	200 ppm, 700 mg/m ³		1 L – znanstveno - istraživački rad	GHS-02 GHS-08 GHS-07 GHS-09	H225, H304, H315, H332, H336, H410	P210 P261 P273 P301 + P310 P331 P501
17.	Dietil – eter	60-29-7	100 ppm 308 mg/m ³	200 ppm 616 mg/m ³	1 L – znanstveno - istraživački rad	GHS02 GHS07	H224 H302 H336 EUH019 EUH066	P261 P210



"Z O P - tehnološke usluge d.o.o."

ISPITIVANJA, SERVIS I PROIZVODNJA
ZAGREB, Gračanske Dužice 72, tel. 4645-303; fax. 4648-033

stranica: 202

Red. br.	Naziv kemikalije	CAS broj	GVI (mg/m ³ , ppm)	KGI (mg/m ³ , ppm)	Ukupna količina (god)	Označavanje prema Uredbi EZ br. 1272/08		
						Piktogrami Oznake opasnosti	Oznake upozorenja	Oznake obavijesti
18.	Diklormetan	75-09-2	350,100	1060,300	1 L – znanstveno - istraživački rad	GHS08 GHS07	H315.H319 H335 H336 H351 H373	P261 P281 P305 + P351 + P338
19.	Dimetilsulfoksid	67-68-5	100 ppm,		1 L – znanstveno - istraživački rad	Nije opasna tvar ili mješavina prema Uredbi (EZ) br. 1272/2008.		
20.	Dušična kiselina, konc.	7697-37-2		1 ppm 2,6 mg/m ³	1 L – znanstveno - istraživački rad	GHS-03 GHS-05	H272 H314 EU**	P210 P280 P301+P330+P331 P304+P340 P309+P310 P501
21.	Fe, 1000 ppm otopina				1 L – znanstveno - istraživački rad			
22.	Etanol	64-17-5	1900, 1000	-	1 L – znanstveno - istraživački rad	GHS02	H225	P210 P233 P240 P403+P235 P501
23.	Etil – acetat	141-78-6	200 ppm	400 ppm	1 L – znanstveno - istraživački rad	GHS02 GHS07	H225, H319, H336, EUH066	P210 P261 P305 + P351 + P338
24.	Ferospektral				znanstveno- istraživački rad			
25.	Heksan	110-54-3	20 ppm, 72 mg/m ³		1 L – znanstveno - istraživački rad	GHS02 GHS08 GHS07 GHS09	H225, H304, H315, H336, H361f, H373, H411	P201 P210 P273 P301 + P310 P308 + P313 P331
26.	Hg, 1000 ppm otopina				1 L – znanstveno - istraživački rad			
27.	K, 1000 ppm otopina				1 L – znanstveno - istraživački rad			
28.	Kloroform	67-66-3	2 ppm 10 mg/m ³		1 L – znanstveno - istraživački rad	GHS06 GHS08	H302, H315, H319, H331, H336, H351, H361d, H372	P261P281P305 + P351 + P338 P311
29.	Kositar (II) klorid	10025-69-1	2 mg/m ³		500 g – znanstveno - istraživački rad	GHS05 GHS07	H302 H314	P280 P305 + P351 + P338 P310
30.	Ksilen	1330-20-7	50 ppm,		1 L – znanstveno	GHS02	H226,	P210 P261 273



"Z O P - tehnološke usluge d.o.o."

ISPITIVANJA, SERVIS I PROIZVODNJA
ZAGREB, Gračanske Dužice 72, tel. 4645-303; fax. 4648-033

stranica: 203

Red. br.	Naziv kemikalije	CAS broj	GVI (mg/m ³ , ppm)	KGVI (mg/m ³ , ppm)	Ukupna količina (god)	Označavanje prema Uredbi EZ br. 1272/08		
						Piktogrami Oznake opasnosti	Oznake upozorenja	Oznake obavijesti
			221 mg/m ³		- istraživački rad	GHS08 GHS07	H312 +H332, H315	P301 + P310 P302 + P352 + P312 P331
31.	Li, 1000 ppm otopina				1 L –znanstveno - istraživački rad			
32.	Metanol	67-56-1	260, 200	-	1 L –znanstveno - istraživački rad	GHS02 GHS06 GHS08	H225, H331 H311, H301 H370 EU**	P210 P233 P280 P308+P311 P501
33.	Mn, 1000 ppm otopina				1 L –znanstveno - istraživački rad			
34.	Mg, 1000 ppm otopina				1 L –znanstveno - istraživački rad			
35.	Mo, 1000 ppm otopina				1 L –znanstveno - istraživački rad			
36.	Na, 1000 ppm otopina				1 L –znanstveno - istraživački rad			
37.	β – Naftoloranž	633-96-5			500 g – znanst. - istraživački rad			
38.	Natrijev acetat	127-09-3			500 g – znanst. - istraživački rad			
39.	Natrijev hidrogenkarbonat	144-55-8			1 kg znanstveno - istraživački rad	Tvar nije klasificirana kao opasna prema direktivi 67/548/EEZ.		
40.	Natrijev hidroksid	1310-73-2		2 mg/m ³	2 kg – znanstveno - istraživački rad	GHS-05	H 290-314	P234 P280 P301 + P330 + P331 P305 + P351 + P338 P303 + P361 + P353
41.	Natrijev karbonat	497-19-8	10 mg/m ³		1 kg – znanstveno - istraživački rad	GHS 07	H319	P264 P280 P305+P351+P338 P337+P313
42.	Natrijev tiosulfat	7772-98-7			100 g – znanst. - istraživački rad			
43.	Ni, 1000 ppm				1 L – znanst. -			



"Z O P - tehnološke usluge d.o.o."

ISPITIVANJA, SERVIS I PROIZVODNJA
ZAGREB, Gračanske Dužice 72, tel. 4645-303; fax. 4648-033

stranica: 204

Red. br.	Naziv kemikalije	CAS broj	GVI (mg/m ³ , ppm)	KGV (mg/m ³ , ppm)	Ukupna količina (god)	Označavanje prema Uredbi EZ br. 1272/08		
						Piktogrami Oznake opasnosti	Oznake upozorenja	Oznake obavijesti
	otopina				istraživački rad			
44.	Octena kiselina, ledena	64-19-7	10 ppm, 25 mg/m ³		1 L –znanstveno - istraživački rad	GHS02 GHS05	H 226, 314 EU	P280 P301+P330+P331 P305+P351+P338 P501
45.	Pb, 1000 ppm otopina				1 L –znanstveno - istraživački rad			
46.	Petroleter	101316-46-5			1 L –znanstveno - istraživački rad	GHS-02 GHS-07 GHS-08 GHS-09	H225 H304 H350 H340 H336 H411	P201 P210 P233 P242 P243 P261 P273 P280 P281
47.	Sb, 1000 ppm otopina				1 L –znanstveno - istraživački rad			
48.	Se, 1000 ppm otopina				1 L –znanstveno - istraživački rad			
49.	Sn, 1000 ppm otopina				1 L –znanstveno - istraživački rad			
50.	Solna kiselina, konc.	7647-01-0	5, -	10, -	1 L –znanstveno - istraživački rad	GHS05 GHS07	H290 H314 H335	P234 P260 P305+P351+P338 P303+P361+P353 P304+P340 P308+P311 P501
51.	Sumporna kiselina, konc.	7664-93-9	0,05	-	1 L –znanstveno - istraživački rad	GHS05	H290 H314 EU***	P280 P301 + P330 + P331 P303 + P361 + P353 P305 + P351 + P338 P308 P310
52.	Sr, 1000 ppm otopina				1 L –znanstveno - istraživački rad			
53.	Ti, 1000 ppm otopina				1 L –znanstveno - istraživački rad			
54.	Toluen	108-88-3	50 ppm 192	100 ppm 384	1 L –znanstveno - istraživački rad	GHS02 GHS08	H225 H361d H304 H373 H315 H336	P210 P243 P280 P260 P202



"Z O P - tehnološke usluge d.o.o."

ISPITIVANJA, SERVIS I PROIZVODNJA
ZAGREB, Gračanske Dužice 72, tel. 4645-303; fax. 4648-033

stranica: 205

Red. br.	Naziv kemikalije	CAS broj	GVI (mg/m ³ , ppm)	KGI (mg/m ³ , ppm)	Ukupna količina (god)	Označavanje prema Uredbi EZ br. 1272/08		
						Piktogrami Oznake opasnosti	Oznake upozorenja	Oznake obavijesti
			mg/m ³	mg/m ³		GHS07	EU**	P301+P310 P331 P303+P361+P353 P304+P340 P308+P313 P501
55.	TI, 1000 ppm otopina				1 L – znanstveno - istraživački rad			
56.	V, 1000 ppm otopina				1 L – znanstveno - istraživački rad			
57.	Zn, 1000 ppm otopina				1 L – znanstveno - istraživački rad			
58.	Atrazine				znanstveno - istraživački rad			
59.	Simazine				znanstveno - istraživački rad			
Mikroorganizmi i njihovi enzimi – prema potrebama istraživanja								
60.	<u>lakaza</u> iz <i>Trametes pubescens</i>							
61.	<u>lakaza</u> iz <i>Botrytis aclada</i> (LacTp, LacBa, EC 1.10.3.2),							
62.	<u>polisaharid monooksigenaza</u> (LPMO) iz <i>Neurospora crassa</i>							
63.	<u>celobioza dehidrogenaza</u> iz <i>Sclerotium rolfsii</i> (CDH, EC 1.1.99.18),							
64.	<u>peroksidaza hrena</u> (HRP, EC 1.11.1.7, tip II)							



"Z O P - tehnološke usluge d.o.o."

ISPITIVANJA, SERVIS I PROIZVODNJA
ZAGREB, Gračanske Dužice 72, tel. 4645-303; fax. 4648-033

stranica: 206

Red. br.	Naziv kemikalije	CAS broj	GVI (mg/m ³ , ppm)	KGI (mg/m ³ , ppm)	Ukupna količina (god)	Označavanje prema Uredbi EZ br. 1272/08		
						Piktogrami Oznake opasnosti	Oznake upozorenja	Oznake obavijesti
65.	glukoza oksidaza iz <i>Aspergillus niger</i> (GOx, EC 1.1.3.4) tip II),							
66.	NANOČESTICE METALNIH OKSIDA (Ag, Au, Fe i dr.)							
67.	Direct Blue 71 C.I. Const. No.34140 C ₄₀ H ₂₃ N ₇ Na ₄ O ₁₃ S ₄ trisazo class Molecular Weight: 1029.87	4399-55-7						
68.	Mordant Yellow 20 C.I. Const. No. 14110 C ₁₇ H ₉ N ₂ Na ₃ O ₉ S ₂ Single azo class Molecular Weight: 518.36	6471-07-4						
69.	Reactive Blue 2 C.I. Const. No. 61211 C ₂₉ H ₁₇ ClN ₇ Na ₃ O ₁₁ S ₃ anthraquinones Molecular Weight: 840.10	12236-82-7						
70.	Acid Blue 45 C.I. Const. No. 63010 C ₁₄ H ₈ N ₂ Na ₂ O ₁₀ S ₂ anthraquinones Molecular Weight: 474.33	2861-02-1						



"Z O P - tehnološke usluge d.o.o."

ISPITIVANJA, SERVIS I PROIZVODNJA
ZAGREB, Gračanske Dužice 72, tel. 4645-303; fax. 4648-033

stranica: 207

Red. br.	Naziv kemikalije	CAS broj	GVI (mg/m ³ , ppm)	KGVI (mg/m ³ , ppm)	Ukupna količina (god)	Označavanje prema Uredbi EZ br. 1272/08		
						Piktogrami Oznake opasnosti	Oznake upozorenja	Oznake obavijesti
71.	Acid Violet 43 C.I. Const. No. 60730 <chem>C21H14NNaO6S</chem> anthraquinones Molecular Weight: 431.39	4430-18-6						
72.	Basic Blue 1 C.I. Const. No. 42025 <chem>C23H24Cl2N2</chem> triarylmethane class Molecular Weight: 399.36	3521-06-0						
73.	Basic Blue 5 C.I. Const. No. 42140 <chem>C25H28Cl2N2</chem> triarylmethane class Molecular Weight: 427.41	3943-82-6						
74.	Basic Green 4 (Malachite Green chloride) C.I. Const. No. 42000 <chem>C23H25ClN2</chem> triarylmethane class Molecular Weight: 364.91	569-64-2						
75.	Acid Violet 9 C.I. Const. No.	6252-76-2						



"Z O P - tehnološke usluge d.o.o."

ISPITIVANJA, SERVIS I PROIZVODNJA
ZAGREB, Gračanske Dužice 72, tel. 4645-303; fax. 4648-033

stranica: 208

Red. br.	Naziv kemikalije	CAS broj	GVI (mg/m ³ , ppm)	KGVI (mg/m ³ , ppm)	Ukupna količina (god)	Označavanje prema Uredbi EZ br. 1272/08		
						Piktogrami Oznake opasnosti	Oznake upozorenja	Oznake obavijesti
	45190 C34H25N2NaO6S Xanthene class Molecular Weight: 612.63							
76.	Reactive Blue 7 C.I. Const. No. 74460 CAS No. 12238-09-4 C41H21 Cl Cu N15 O13 S5 . 3 H Phthalocyanine class							
77.	Reactive Black 1 C.I. Const. No. 17916 C23H13ClN8Na2O10S2 Single azo,Metal Complexes Molecular Weight: 706.96	12236-77-0						
78.	Reactive Violet 2 C.I. Const. No. 18157 C25H14ClN6Na3O12S3 Single azo,Metal Complexes Molecular Weight: 791.03	8063-57-8						
79.	Reactive Yellow 3 C.I. Const. No. 13245 C21H15ClN8Na2O7S2 Single azo class Molecular Weight: 636.96	6539-67-9						



"Z O P - tehnološke usluge d.o.o."

ISPITIVANJA, SERVIS I PROIZVODNJA
ZAGREB, Gračanske Dužice 72, tel. 4645-303; fax. 4648-033

stranica: 209

Red. br.	Naziv kemikalije	CAS broj	GVI (mg/m ³ , ppm)	KGVI (mg/m ³ , ppm)	Ukupna količina (god)	Označavanje prema Uredbi EZ br. 1272/08		
						Piktogrami Oznake opasnosti	Oznake upozorenja	Oznake obavijesti
80.	Rhodamine C.I. Const. No. Rhodamine B [Basic Violet 10] C.I. Const. No. CAS No. 81-88-9 C ₂₈ H ₃₁ ClN ₂ O ₃ Xanthene class Molecular Weight: 479.01 Rhodamine 6G [Rhodamine 575] C.I. Const. No. CAS No. 62669-66-3 C ₂₆ H ₂₆ N ₂ O ₃ · HClO ₄ Molecular Weight: 514.95 Rhodamine 19 perchlorate C.I. Const. No. CAS No. 989-38-8 C ₂₈ H ₃₁ N ₂ O ₃ Cl Molecular Weight: 479.01							
81.	β naphthol Orange 2-naphthol orange [Acid Orange 7] C.I. Const. No. 15510 CAS No. 633-96-5 C ₁₆ H ₁₁ N ₂ NaO ₄ S Single azo class Molecular Weight: 350.33							
82.	Bezaktiv blau V-R SPRZ Reactive Blue 19 C.I. Const. No. 61200							



"Z O P - tehnološke usluge d.o.o."

ISPITIVANJA, SERVIS I PROIZVODNJA
ZAGREB, Gračanske Dužice 72, tel. 4645-303; fax. 4648-033

stranica: 210

Red. br.	Naziv kemikalije	CAS broj	GVI (mg/m ³ , ppm)	KGI (mg/m ³ , ppm)	Ukupna količina (god)	Označavanje prema Uredbi EZ br. 1272/08		
						Piktogrami Oznake opasnosti	Oznake upozorenja	Oznake obavijesti
	CAS No. 2580-78-1 C22H16N2Na2O11S3 anthraquinones Molecular Weight: 626.55							
83.	Bezaktiv Brillantorange V-3R Reactive Orange 16 Color index: 17757 C.I. Const. No. 17757 CAS No. 12225-88-6 C20H17N3Na2O11S3 Single azo class Molecular Weight: 617.54							
84.	Neokin glaucin E-A 235% Acid Blue 9 Color index: 42090 C.I. Const. No. 42090 CAS No. 2650-18-2 C37H42N4O9S3 triarylmethane class Molecular Weight: 787.90							
85.	Cibaret Rot 3B Disperse Red 15 Color index: 60770 C.I. Const. No. 60710 C14H9NO3 anthraquinones Molecular Weight: 239.23	116-85-8						
86.	Jaune softalux RL Direct Yellow 86	50925-42-3						



"Z O P - tehnološke usluge d.o.o."

ISPITIVANJA, SERVIS I PROIZVODNJA
ZAGREB, Gračanske Dužice 72, tel. 4645-303; fax. 4648-033

stranica: 211

Red. br.	Naziv kemikalije	CAS broj	GVI (mg/m ³ , ppm)	KGVI (mg/m ³ , ppm)	Ukupna količina (god)	Označavanje prema Uredbi EZ br. 1272/08		
						Piktogrami Oznake opasnosti	Oznake upozorenja	Oznake obavijesti
	C.I. Const. No. 29325 C39H30N10Na4O13S4 double azo dye Molecular Weight: 1066.94							
87.	Bleu softalux BRL Direct Blue 299 C.I. Const. No. azo class	12270-35-8						
88.	Ecarlate softalux F2G Direct Red 224 C.I. Const. No. C41H34N10Na4O18S4 double azo dye Molecular Weight: 1174.99	12222-48-9						
89.	Marine softasperse GLS Disperse Blue 79 C.I. Const. No. 11345 C24H27BrN6O10 single azo dye Molecular Weight: 639.41	12239-34-8						
90.	Noir softalux VSF Direct Black 22 C.I. Const. No. 35435 C44H32N13Na3O11S3 multi-azo dye	6473-13-8						



"Z O P - tehnološke usluge d.o.o."

ISPITIVANJA, SERVIS I PROIZVODNJA
ZAGREB, Gračanske Dužice 72, tel. 4645-303; fax. 4648-033

stranica: 212

Red. br.	Naziv kemikalije	CAS broj	GVI (mg/m ³ , ppm)	KGVI (mg/m ³ , ppm)	Ukupna količina (god)	Označavanje prema Uredbi EZ br. 1272/08		
						Piktogrami Oznake opasnosti	Oznake upozorenja	Oznake obavijesti
	Molecular Weight: 1083.97							
91.	Rouge softasperse FB Disperse Red 60 C.I. Const. No. 60756 C ₂₀ H ₁₃ NO ₄ Anthraquinone Molecular Weight: 331.32	12223-37-9/17418-58-5						
92.	Noir softactive ECO –							
93.	Jaune softactive S3R Reactive Yellow 145 C.I. Const. No. C ₂₈ H ₂₀ CIN ₉ Na ₄ O ₁ 6S5 single azo dye Molecular Weight: 1026.25	93050-80-7						
94.	Jaune softsperse 3GE Disperse Yellow 54 C.I. Const. No. 47020 C ₁₈ H ₁₁ NO ₃ Quinoline Molecular Weight: 289.28	12223-85-7						
95.	Rouge softacryl FBL -							



"Z O P - tehnološke usluge d.o.o."

ISPITIVANJA, SERVIS I PROIZVODNJA
ZAGREB, Gračanske Dužice 72, tel. 4645-303; fax. 4648-033

stranica: 213

Red. br.	Naziv kemikalije	CAS broj	GVI (mg/m ³ , ppm)	KGVI (mg/m ³ , ppm)	Ukupna količina (god)	Označavanje prema Uredbi EZ br. 1272/08		
						Piktogrami Oznake opasnosti	Oznake upozorenja	Oznake obavijesti
	Basic Red 46 C.I. Const. No. 110825 CAS No. 12221-69-1 C ₁₈ H ₂₁ BrN ₆ Single azo class Molecular Weight: 401.3							
96.	Bleu softactive 2GE Reactive Blue 194 C.I. Const. No. C ₃₃ H ₂₂ CIN ₁₀ Na ₅ O 19S6 double azo dye Molecular Weight: 1205.38	93050-78-3						
97.	Rouge softactive S3G Reactive Red 195 C.I. Const. No. C ₃₁ H ₁₉ CIN ₇ Na ₅ O ₁₉ S ₆ Single azo class Molecular Weight: 1136.32	93050-79-4						
98.	Noir softactive B Reactive Black 5 C.I. Const. No. 20505 C ₂₆ H ₂₁ N ₅ Na ₄ O ₁₉ S 6 double azo dye Molecular Weight: 991.82	12225-25-1/ 17095-24-8						
99.	Bleu softacryl FGGL Basic Blue 41	12270-13-2						



"Z O P - tehnološke usluge d.o.o."

ISPITIVANJA, SERVIS I PROIZVODNJA
ZAGREB, Gračanske Dužice 72, tel. 4645-303; fax. 4648-033

stranica: 214

Red. br.	Naziv kemikalije	CAS broj	GVI (mg/m ³ , ppm)	KGVI (mg/m ³ , ppm)	Ukupna količina (god)	Označavanje prema Uredbi EZ br. 1272/08		
						Piktogrami Oznake opasnosti	Oznake upozorenja	Oznake obavijesti
	Single azo class C.I. Const. No. 11105/11154 C20H26N4O6S2/C2 1H27CIN4O3S Single azo class Molecular Weight: 482.57/450.98							
100.	Jaune or softacryl GL - Basic Yellow 28 C.I. Const. No. 48054 C21H27N3O5S Azomethine Molecular Weight: 433.52 Basic blue 41 CAS No. 12270-13-2	54060-92-3						
101.	Lanaset Brown B C.I. Const. No. CAS No 52587-68-5 CAS No. 70236-60-1							
102.	Lanaset Blue 2R Acid Blue 225 C.I. Const. No. C26H20Br2N3NaO6S Antraquinone Molecular Weight: 685.32	12216-97-6						
103.	LANASET® Orange RN C.I. Const. No. CAS No.							



"Z O P - tehnološke usluge d.o.o."

ISPITIVANJA, SERVIS I PROIZVODNJA
ZAGREB, Gračanske Dužice 72, tel. 4645-303; fax. 4648-033

stranica: 215

Red. br.	Naziv kemikalije	CAS broj	GVI (mg/m ³ , ppm)	KGVI (mg/m ³ , ppm)	Ukupna količina (god)	Označavanje prema Uredbi EZ br. 1272/08		
						Piktogrami Oznake opasnosti	Oznake upozorenja	Oznake obavijesti
	Patent US6632255 B2 Lanasol Orange R - Reactive Orange 68 CAS No. 71838-94-3							
104.	Lanasetgreen B Acid Green 40:1 C.I. Const. No. C38H24N2Na2O10S2 Molecular Weight: 778.71 disodium [(9,10-dihydro-9,10-dioxo-1,4-anthrylene)bis(imino-4,1-phenyleneoxy)]bis(benzenesulphonate)	70161-19-2						
105.	LanasetGelb 4GN Lanaset yellow 4GN Reactive Yellow 39 C.I. Const. No. 18976 C19H12BrCl2N5Na2O8S2 Single azo class Molecular Weight: 699.25	12226-61-8						
106.	Lanaset Red G LanasolScarlet 2R [Reactive Red 78] C.I. Const. No. Single azo class	12270-86-9						



"Z O P - tehnološke usluge d.o.o."

ISPITIVANJA, SERVIS I PROIZVODNJA
ZAGREB, Gračanske Dužice 72, tel. 4645-303; fax. 4648-033

stranica: 216

Red. br.	Naziv kemikalije	CAS broj	GVI (mg/m ³ , ppm)	KGVI (mg/m ³ , ppm)	Ukupna količina (god)	Označavanje prema Uredbi EZ br. 1272/08		
						Piktogrami Oznake opasnosti	Oznake upozorenja	Oznake obavijesti
	HNO ₄ Pb-2 Acid Red 56 C.I. Const. No. 27180 CAS No. 6226-77-3 C ₂₃ H ₁₆ N ₄ Na ₂ O ₈ S ₂ Molecular Weight: 586.51							
107.	Lanaset Orange RN LANASET® Orange RN C.I. Const. No. Patent US6632255 B2 Lana <u>so</u> l Orange R - Reactive Orange 68 CAS No. 71838-94-3							
108.	LanasetGrün B Lanasetgreen B Acid Green 40:1 C.I. Const. No. C ₃₈ H ₂₄ N ₂ Na ₂ O ₁₀ S ₂ Molecular Weight: 778.71 disodium [(9,10- dihydro-9,10-dioxo- 1,4-	70161-19-2						



"Z O P - tehnološke usluge d.o.o."

ISPITIVANJA, SERVIS I PROIZVODNJA
ZAGREB, Gračanske Dužice 72, tel. 4645-303; fax. 4648-033

stranica: 217

Red. br.	Naziv kemikalije	CAS broj	GVI (mg/m ³ , ppm)	KGVI (mg/m ³ , ppm)	Ukupna količina (god)	Označavanje prema Uredbi EZ br. 1272/08		
						Piktogrami Oznake opasnosti	Oznake upozorenja	Oznake obavijesti
	anthrylene)bis(imino-4,1-phenyleneoxy)]bis(benzenesulphonate)							
109.	Lanaset yellow 4GN Reactive Yellow 39 C.I. Const. No. 18976 C ₁₉ H ₁₂ BrCl ₂ N ₅ Na ₂ O ₈ S ₂ Single azo class Molecular Weight: 699.25	12226-61-8						
110.	Lanaset Red G LanasolScarlet 2R [Reactive Red 78] C.I. Const. No. Single azo class HNO ₄ Pb-2 Acid Red 56 C.I. Const. No. 27180 CAS No. 6226-77-3 C ₂₃ H ₁₆ N ₄ Na ₂ O ₈ S ₂ Molecular Weight: 586.51	12270-86-9						
111.	Lanasynrein – rot 2BL [= 43!]							
112.	Solar red B Direct Red 81							



"Z O P - tehnološke usluge d.o.o."

ISPITIVANJA, SERVIS I PROIZVODNJA
ZAGREB, Gračanske Dužice 72, tel. 4645-303; fax. 4648-033

stranica: 218

Red. br.	Naziv kemikalije	CAS broj	GVI (mg/m ³ , ppm)	KGI (mg/m ³ , ppm)	Ukupna količina (god)	Označavanje prema Uredbi EZ br. 1272/08		
						Piktogrami Oznake opasnosti	Oznake upozorenja	Oznake obavijesti
	Double azo class C.I. Const. No. 28160 CAS No. 2610-11-9/12237-71-7 C ₂₉ H ₁₉ N ₅ Na ₂ O ₈ S ₂ Double azo class Molecular Weight: 675.6							
113.	Lanasyn obraun GRL Lanasyn brown GRL Acid Brown 369 Const. No. - Molecular Structure: Azo class	97199-26-3						
114.	Lanasyn orange RLN Acid Orange 82 C.I. Const. No. CAS No. Molecular Weight: Lanasyn Orange RL Acid Orange 86 CAS No. 12220-07-4	12217-03-7						
115.	Lanasyn rein – blau GL Lanasyn blue GL C.I. Const. No. CAS No. Molecular Weight: Acid Blue 127:1 CAS No. 25826-86-0 C ₄₁ H ₂₆ N ₄ Na ₂ O ₁₀ S ₂ anthraquinones	65637-83-4						



"Z O P - tehnološke usluge d.o.o."

ISPITIVANJA, SERVIS I PROIZVODNJA
ZAGREB, Gračanske Dužice 72, tel. 4645-303; fax. 4648-033

stranica: 219

Red. br.	Naziv kemikalije	CAS broj	GVI (mg/m ³ , ppm)	KGI (mg/m ³ , ppm)	Ukupna količina (god)	Označavanje prema Uredbi EZ br. 1272/08		
						Piktogrami Oznake opasnosti	Oznake upozorenja	Oznake obavijesti
116.	Solophenylgelb AFFGL Solophenyl Yellow AFFGL Direct Yellow 47 C.I. Const. No. CAS No. 12239-54-2 Molecular Weight: Solophenylgelb FFL Direct yellow 28 CAS No. 8005-72-9							
117.	Kongorot Congo red Direct Red 28 C.I. Const. No. 22120 CAS No. C32H22N6Na2O6S2 Double azo class Molecular Weight: 696.66	573-58-0						
118.	Thymol blue C.I. Const. No. CAS No. C27H30O5S Molecular Weight: 466.59	76-61-9						
119.	Phenol red C.I. Const. No. CAS No. C19H14O5S Molecular Weight: 354.38	143-74-8						
120.	Bromothymol blue	76-59-5						



"Z O P - tehnološke usluge d.o.o."

ISPITIVANJA, SERVIS I PROIZVODNJA
ZAGREB, Gračanske Dužice 72, tel. 4645-303; fax. 4648-033

stranica: 220

Red. br.	Naziv kemikalije	CAS broj	GVI (mg/m ³ , ppm)	KGI (mg/m ³ , ppm)	Ukupna količina (god)	Označavanje prema Uredbi EZ br. 1272/08		
						Piktogrami Oznake opasnosti	Oznake upozorenja	Oznake obavijesti
	C.I. Const. No. CAS No. C ₂₇ H ₂₈ Br ₂ O ₅ S Molecular Weight: 624.38							
121.	Metilenblau Methylene blue C.I. Const. No. CAS No. C ₁₆ H ₁₈ ClN ₃ S Molecular Weight: 319.85	61-73-4						
122.	Brilliant cresyl blue C.I. Const. No. CAS No. C ₁₇ H ₂₁ N ₄ O ⁺ Molecular Weight: 297.37 CAS No. 10127-36-3 CAS No. 4712-70-3	81029-05-2/ 10127-36-3/ 4712-70-3						
123.	Bromokrezol-grimiz Bromocresol Purple C.I. Const. No. CAS No. C ₂₁ H ₁₆ Br ₂ O ₅ S Molecular Weight: 540.22	115-40-2						
124.	Metilensko modriilo Methylen blue [= 56!]							
125.	1,10-phenanthroline monohydrate							



"Z O P - tehnološke usluge d.o.o."

ISPITIVANJA, SERVIS I PROIZVODNJA
ZAGREB, Gračanske Dužice 72, tel. 4645-303; fax. 4648-033

stranica: 221

Red. br.	Naziv kemikalije	CAS broj	GVI (mg/m ³ , ppm)	KGVI (mg/m ³ , ppm)	Ukupna količina (god)	Označavanje prema Uredbi EZ br. 1272/08		
						Piktogrami Oznake opasnosti	Oznake upozorenja	Oznake obavijesti
	o-Phenanthroline monohydrate (Merck, Darmstadt) C.I. Const. No. CAS No. 5144-89-8 C ₁₂ H ₈ N ₂ .H ₂ O Molecular Weight: 198.22							
126.	Metilno crvenilo Methyl red Acid Red 2 C.I. Const. No. 13020 CAS No. C ₁₅ H ₁₅ N ₃ O ₂ Single azo class Molecular Weight: 269.30	493-52-7						
127.	Brilliant cresyl blue C.I. Const. No. CAS No. C ₁₇ H ₂₁ N ₄ O+ Molecular Weight: 297.37 CAS No. 10127-36-3 CAS No. 4712-70-3	81029-05-2/ 10127-36-3/ 4712-70-3						
128.	Malachite green Basic Green 4 C.I. Const. No. 42000 CAS No. C ₂₃ H ₂₅ CIN ₂ triarylmethane class Molecular Weight: 364.91	569-64-2/ 10309-95-2						



"Z O P - tehnološke usluge d.o.o."

ISPITIVANJA, SERVIS I PROIZVODNJA
ZAGREB, Gračanske Dužice 72, tel. 4645-303; fax. 4648-033

stranica: 222

Red. br.	Naziv kemikalije	CAS broj	GVI (mg/m ³ , ppm)	KGI (mg/m ³ , ppm)	Ukupna količina (god)	Označavanje prema Uredbi EZ br. 1272/08		
						Piktogrami Oznake opasnosti	Oznake upozorenja	Oznake obavijesti
129.	Metilorgane Methyl Orange Acid Orange 52 C.I. Const. No. 13025 CAS No. C14H14N3NaO3S Single azo class Molecular Weight: 327.34	547-58-0						
130.	Bromocrezol-green Bromocresol Green C.I. Const. No. CAS No. C21H14Br4O5S C21H13Br4NaO5S Molecular Weight: 698.01 Molecular Weight: 719.99	76-60-8/ 67763-24-0						
131.	Orbantin žuto 5G Orbantin yellow 5G Direct Yellow 24 C.I. Const. No. 22010 CAS No. 6486-29-9 Molecular Weight: 561.48 Direct Yellow 50 - Orbantin Yellow R - 93964-46-6 Direct Yellow 29 - Orbantin Yellow RT - 6537-66-2							
132.	Orbantin sivo NLL Orbantin gray NLL Direct Black 113	12217-53-7						



"Z O P - tehnološke usluge d.o.o."

ISPITIVANJA, SERVIS I PROIZVODNJA
ZAGREB, Gračanske Dužice 72, tel. 4645-303; fax. 4648-033

stranica: 223

Red. br.	Naziv kemikalije	CAS broj	GVI (mg/m ³ , ppm)	KGVI (mg/m ³ , ppm)	Ukupna količina (god)	Označavanje prema Uredbi EZ br. 1272/08		
						Piktogrami Oznake opasnosti	Oznake upozorenja	Oznake obavijesti
	C.I. Const. No. CAS No. Molecular Weight:							
133.	Orbacid <u>dijanin 6B</u> Orbacid Violet S 4B - Acid violet 49 C.I. Const. No. 42640 CAS No. Molecular Weight: 733.87 Orbacid Violet 6BN - Acid Violet 15 C.I. Const. No. 43525 CAS No. 1324-50-1 Molecular Weight:	1694-09-3						
134.	Orbacid <u>postojano A,B plavo !!!</u> Orbacid Fast Blue AGL - Acid Blue 40 Anthraquinones C.I. Const. No. 62125 CAS No. 6424-85-7 C22H16N3NaO6S Molecular Weight: 473.43							
135.	Orbant in crveno 4B (4BL; 71?) Direct Red 81 C.I. Const. No. 28160 CAS No. Molecular Weight: 675.6 (Orbacid Violet S 4B	2610-11- 9/12237-71-7						



"Z O P - tehnološke usluge d.o.o."

ISPITIVANJA, SERVIS I PROIZVODNJA
ZAGREB, Gračanske Dužice 72, tel. 4645-303; fax. 4648-033

stranica: 224

Red. br.	Naziv kemikalije	CAS broj	GVI (mg/m ³ , ppm)	KGVI (mg/m ³ , ppm)	Ukupna količina (god)	Označavanje prema Uredbi EZ br. 1272/08		
						Piktogrami Oznake opasnosti	Oznake upozorenja	Oznake obavijesti
	??)							
136.	Orbantin škrlatno GG Orbantin Scarlet ? Direct Green 26 C.I. Const. No.34045 CAS No. 6388-26-6 CAS No. 6388-26-7 C50H33N12Na5O18S4 triazolo class Molecular Weight: 1333.08							
137.	Orbantin <u>crveno 4BL</u> Orbantin Red 4BL Direct Red 79 C.I. Const. No. 29065 CAS No. C37H28N6Na4O17S 4 Double azo class Molecular Weight: 1048.87	1937-34-4						
138.	Orbantin žuto 2G C.I. Const. No. CAS No. Molecular Weight: Direct Yellow 50 - Orbantin Yellow R CAS No. 93964-46-6 CAS No. 3214-47-9 Direct Yellow 29 - Orbantin Yellow RT CAS No. 6537-66-2							
139.	Orbacid <u>ponso GR krist. AG</u>							



"Z O P - tehnološke usluge d.o.o."

ISPITIVANJA, SERVIS I PROIZVODNJA
ZAGREB, Gračanske Dužice 72, tel. 4645-303; fax. 4648-033

stranica: 225

Red. br.	Naziv kemikalije	CAS broj	GVI (mg/m ³ , ppm)	KGI (mg/m ³ , ppm)	Ukupna količina (god)	Označavanje prema Uredbi EZ br. 1272/08		
						Piktogrami Oznake opasnosti	Oznake upozorenja	Oznake obavijesti
	Acid Green 7 C.I. Const. No. 42055 CAS No. 21973-92-2 C ₂₉ H ₃₅ N ₂ NaO ₆ S ₂ Molecular Weight: 594.72 Orbacid Fast Blue AGL - Acid Blue 40 Orbacid Cyanine Green G - Acid Green 25 Orbacid CroceineMOO - Acid Red 73							
140.	Orbacid postojano plavo [= 68] Acid Blue 40 C.I. Const. No. CAS No. Molecular Weight:							
141.	Orbdan smeđe BL Acid Brown 355 C.I. Const. No. CAS No. 60181-77-3 Molecular Weight: 950.71							
142.	Drimarenrubinol X-3LR Drimarene rubinole X-3LR Reactive Red 57 C.I. Const. No. CAS No. Reactive red 171	12237-07-9						
143.	Neolan Pink BE							



"Z O P - tehnološke usluge d.o.o."

ISPITIVANJA, SERVIS I PROIZVODNJA
ZAGREB, Gračanske Dužice 72, tel. 4645-303; fax. 4648-033

stranica: 226

Red. br.	Naziv kemikalije	CAS broj	GVI (mg/m ³ , ppm)	KGVI (mg/m ³ , ppm)	Ukupna količina (god)	Označavanje prema Uredbi EZ br. 1272/08		
						Piktogrami Oznake opasnosti	Oznake upozorenja	Oznake obavijesti
	(Neolan Pink BE 200% ?) C.I. Const. No. Neolan Pink P - Acid Red 195 CAS No. 12220-24-5 Molecular Weight:							
144.	Neolan Black WA extra N Acid black 52 C.I. Const. No. 15711 CAS No. C20H12N3NaO7S Single azo, Metal Complexes Molecular Weight: 461.38	5610-64-0						
145.	Neolan Yellow RE Acid yellow 104 CAS No. Acid yellow 104 aluminum lake CAS No. 12227-60-0 C16H9AlN2O7S2 Molecular Weight: 432.36	12220-72-3						
146.	Neolan Navy blue 2RLB Acid blue 157 C.I. Const. No. - CAS No. 12219-23-7 Molecular Weight: -							
147.	Neolan Blue 3R Acid blue 156							



"Z O P - tehnološke usluge d.o.o."

ISPITIVANJA, SERVIS I PROIZVODNJA
ZAGREB, Gračanske Dužice 72, tel. 4645-303; fax. 4648-033

stranica: 227

Red. br.	Naziv kemikalije	CAS broj	GVI (mg/m ³ , ppm)	KGVI (mg/m ³ , ppm)	Ukupna količina (god)	Označavanje prema Uredbi EZ br. 1272/08		
						Piktogrami Oznake opasnosti	Oznake upozorenja	Oznake obavijesti
	C.I. Const. No. CAS No. 61723-96-4 Molecular Weight:							
148.	Orbaktiv crno B ? Orbaktiv Brilliant Blue T-BR - Reactive Blue 5 Orbaktiv Brilliant Blue M-R - Reactive Blue 4 Reaktive black 31 CAS No. 12731-63-4 Molecular Weight: 1006.25							
149.	Orbodisperz morn.plavo s BL Disperse Blue 106 C.I. Const. No. 111935 CAS No. 12223-01-7							
150.	Orbacid pos. Crno STBN (Food Black 1 (?)) C.I. Const. No. CAS No. Molecular Weight:							
151.	Orbacid postojano žuto R Direct Fast Yellow R C.I. Const. No. CAS No. Molecular Weight:							
152.	Diphenylcarbazine 1,5-Diphenylcarbazine							



"Z O P - tehnološke usluge d.o.o."

ISPITIVANJA, SERVIS I PROIZVODNJA
ZAGREB, Gračanske Dužice 72, tel. 4645-303; fax. 4648-033

stranica: 228

Red. br.	Naziv kemikalije	CAS broj	GVI (mg/m ³ , ppm)	KGVI (mg/m ³ , ppm)	Ukupna količina (god)	Označavanje prema Uredbi EZ br. 1272/08		
						Piktogrami Oznake opasnosti	Oznake upozorenja	Oznake obavijesti
	C.I. Const. No. - CAS No. 140-22-7 C ₃₃ H ₁₄ N ₄ O Molecular Weight: 242.28							
153.	Methyl orange Acid Orange 52 C.I. Const. No. 13025 CAS No. 547-58-0 C ₁₄ H ₁₄ N ₃ NaO ₃ S Single azo class Molecular Weight: 327.33							
154.	Diphenylamine C.I. Const. No. CAS No. 122-39-4 (C ₆ H ₅) ₂ NH Molecular Weight: 169.22							
155.	Ninhydrin C.I. Const. No. CAS No. 485-47-2 C ₉ H ₆ O ₄ Molecular Weight 178.14							
156.	Murexide C.I. Const. No. CAS No. 3051-09-0 C ₈ H ₈ N ₆ O ₆ Molecular Weight: 284.19							
157.	2-Mercaptobenzothiazole							



"Z O P - tehnološke usluge d.o.o."

ISPITIVANJA, SERVIS I PROIZVODNJA
ZAGREB, Gračanske Dužice 72, tel. 4645-303; fax. 4648-033

stranica: 229

Red. br.	Naziv kemikalije	CAS broj	GVI (mg/m ³ , ppm)	KGV (mg/m ³ , ppm)	Ukupna količina (god)	Označavanje prema Uredbi EZ br. 1272/08		
						Piktogrami Oznake opasnosti	Oznake upozorenja	Oznake obavijesti
	C.I. Const. No. CAS No. 149-30-4 C ₇ H ₅ NS ₂ Molecular Weight: 167.25							
158.	Alizarin S Alizarin Red S Mordant Red 3 C.I. Const. No. 58005 CAS No. 130-22-3 C ₁₄ H ₇ NaO ₇ S anthraquinones Molecular Weight: 342.25 Alizarin Mordant Red 11 CAS No. 72-48-0 Molecular Weight: 240.21							
159.	Acidum alizarinsulfonicum-natrium salt Alizarinsulfonic acid sodium salt Alizarin Red S [= 94!]							
160.	Methylen blue Methylene blue Basic Blue 9 CAS No. 61-73-4/ 105504-42-5/ 121067-62-7 C ₁₆ H ₁₈ CIN ₃ S Molecular Weight: 319.85 Methylene Blue trihydrate CAS No. 7220-79-3 Molecular Weight: 373.89							



"Z O P - tehnološke usluge d.o.o."

ISPITIVANJA, SERVIS I PROIZVODNJA
ZAGREB, Gračanske Dužice 72, tel. 4645-303; fax. 4648-033

stranica: 230

Red. br.	Naziv kemikalije	CAS broj	GVI (mg/m ³ , ppm)	KGI (mg/m ³ , ppm)	Ukupna količina (god)	Označavanje prema Uredbi EZ br. 1272/08		
						Piktogrami Oznake opasnosti	Oznake upozorenja	Oznake obavijesti
161.	Kalignost Tetraphenylboron sodium C.I. Const. No. CAS No. 143-66-8 C ₂₄ H ₂₀ BNa Molecular Weight: 342.22							
162.	1-(2-Pyridylazo)-2-naphthol PAN C.I. Const. No. CAS No. 85-85-8 C ₁₅ H ₁₁ N ₃ O Molecular Weight: 249.27							
163.	Thymolphthalein C.I. Const. No. CAS No. 125-20-2 C ₂₈ H ₃₀ O ₄ Molecular Weight: 430.54							
164.	Bromocresol purple C.I. Const. No. CAS No. 115-40-2 C ₂₁ H ₁₆ Br ₂ O ₅ S Molecular Weight: 540.22							
165.	Irgalanbraunviolett DL Irgalan Brown Violet DL Acid Violet 78 - Patent US3131990 C.I. Const. No. 12205 CAS No. 50525-58-1 C ₁₇ H ₁₄ N ₂ O ₄ S Single azo, Metal Complexes Molecular Weight: 342.37							
166.	Irgalangelb GL Irgalan Yellow GL							



"Z O P - tehnološke usluge d.o.o."

ISPITIVANJA, SERVIS I PROIZVODNJA
ZAGREB, Gračanske Dužice 72, tel. 4645-303; fax. 4648-033

stranica: 231

Red. br.	Naziv kemikalije	CAS broj	GVI (mg/m ³ , ppm)	KGV (mg/m ³ , ppm)	Ukupna količina (god)	Označavanje prema Uredbi EZ br. 1272/08		
						Piktogrami Oznake opasnosti	Oznake upozorenja	Oznake obavijesti
	Acid yellow 114 C.I. Const. No. - CAS No. 61901-51-7 Molecular Weight: -							
167.	Irgalangelb 2RL Irgalan yellow 2RL Acid yellow 161 Acid yellow 121n C.I. Const. No. 18690 CAS No. 47872-95-7/ 5601-29-6/n Molecular Weight: 693.6							
168.	Irgalan bordeaux 2BL Acid Red 218 Patent US3119648 US3449058 A ACID RED 301 + ACID BLUE 129							
169.	Irgalanbraunviolett DL [= 101] OVDJE DODATI JOŠ I BROJ 141 TAKO DA 105 BUDE 105+141 ILI OVO PRESKOČITI							
170.	Irgalandunkelbraun 5R Irgalan Dark Brown 5R Acid brown 48 Patents US3933422 A C.I. Const. No. - CAS No. 61724-06-9 Molecular Weight: -							
171.	Irgalanbraun 7RL Irgalan Brown 7RL							



"Z O P - tehnološke usluge d.o.o."

ISPITIVANJA, SERVIS I PROIZVODNJA
ZAGREB, Gračanske Dužice 72, tel. 4645-303; fax. 4648-033

stranica: 232

Red. br.	Naziv kemikalije	CAS broj	GVI (mg/m ³ , ppm)	KGV (mg/m ³ , ppm)	Ukupna količina (god)	Označavanje prema Uredbi EZ br. 1272/08		
						Piktogrami Oznake opasnosti	Oznake upozorenja	Oznake obavijesti
	Acid brown 47 Patents US3449058 A C.I. Const. No. - CAS No. 12768-77-3 Molecular Weight: -							
172.	Irgalanbraun 2GL Irgalan Brown 2GL Acid brown 44 C.I. Const. No. CAS No. 12238-96-9 Molecular Weight:							
173.	Cuprophénylgelbbraun RGL Cuprophényl Yellow Brown RGL Direct brown 169 C.I. Const. No. CAS No. 12217-58-2 Molecular Weight:							
174.	Cuprophénylrot BL Cuprophényl Red BL Pigment Red 3 C.I. Const. No. CAS No. 59537-47-2 Molecular Weight:							
175.	Cuprophénylgelb 2RL Cuprophényl Yellow RL Direct yellow 68 C.I. Const. No. CAS No. 61725-07-3 Molecular Weight:							
176.	Diphenylechtblau 4GL Diphenyl Fast Blue 4GL Direct blue 78							



"Z O P - tehnološke usluge d.o.o."

ISPITIVANJA, SERVIS I PROIZVODNJA
ZAGREB, Gračanske Dužice 72, tel. 4645-303; fax. 4648-033

stranica: 233

Red. br.	Naziv kemikalije	CAS broj	GVI (mg/m ³ , ppm)	KGV (mg/m ³ , ppm)	Ukupna količina (god)	Označavanje prema Uredbi EZ br. 1272/08		
						Piktogrami Oznake opasnosti	Oznake upozorenja	Oznake obavijesti
	C.I. Const. No. 34200 CAS No. 2503-73-3 C ₄₂ H ₂₅ N ₇ Na ₄ O ₁₃ S ₄ trisazo class Molecular Weight: 1055.91							
177.	Cuprophenygelb 3GL Cuprophenyl Yellow 3GL Direct Yellow 95 C.I. Const. No. CAS No. 61703-10-4 Molecular Weight:							
178.	Solophenylturkisblau GRL Solophenyl Turquoise Blue GRL Direct Blue 189 Phthalocyanine class C.I. Const. No. CAS No. 61814-79-7 Molecular Weight:							
179.	Solophenylorange 3GL Solophenyl Orange 3GL C.I. Const. No. CAS No. Molecular Weight: Solophenyl Orange 2GL - Direct Orange 51 Cas No.: 61724-90-1 Solophenyl Orange TGL - Direct Orange 34 Cas No.: 12222-37-6							
180.	Solophenylviolett 2RL Solophenyl Violet 2RL Direct Violet 7							



"Z O P - tehnološke usluge d.o.o."

ISPITIVANJA, SERVIS I PROIZVODNJA
ZAGREB, Gračanske Dužice 72, tel. 4645-303; fax. 4648-033

stranica: 234

Red. br.	Naziv kemikalije	CAS broj	GVI (mg/m ³ , ppm)	KGVI (mg/m ³ , ppm)	Ukupna količina (god)	Označavanje prema Uredbi EZ br. 1272/08		
						Piktogrami Oznake opasnosti	Oznake upozorenja	Oznake obavijesti
	C.I. Const. No. CAS No. Molecular Weight: Solophenyl Violet RL-Direct Violet 46 Cas No.: 6408-21-5 Solophenyl Violet BRL-Direct Violet 47 Cas No.: 13011-70-6 SOLOPHENYL VIOLET A2RL							
181.	Solophenylgelb FFL Solophenyl Yellow FFL Direct Fast Yellow RR Direct yellow 28 C.I. Const. No. 19555 CAS No. 8005-72-9 C ₂₈ H ₁₈ N ₄ Na ₂ O ₆ S ₄ Single azo class Molecular Weight: 680.71							
182.	Solophenyl Brown GL Solophenyl Brown BL - Direct Brown 103 CAS No. 61724-78-5 Solophenyl Brown AGL - Direct Brown 115 CAS No. 12239-29-1 Solophenyl Brown 3RL - Direct Red 84 CAS No. 6409-83-2							
183.	Cuprophenyl Navy Blue RL Direct blue 160 C.I. Const. No. - CAS No. 12221-02-5 trisazo class Molecular Weight: -							



"Z O P - tehnološke usluge d.o.o."

ISPITIVANJA, SERVIS I PROIZVODNJA
ZAGREB, Gračanske Dužice 72, tel. 4645-303; fax. 4648-033

stranica: 235

Red. br.	Naziv kemikalije	CAS broj	GVI (mg/m ³ , ppm)	KGI (mg/m ³ , ppm)	Ukupna količina (god)	Označavanje prema Uredbi EZ br. 1272/08		
						Piktogrami Oznake opasnosti	Oznake upozorenja	Oznake obavijesti
	Direct Blue 159 C.I. Const. No. 35775 CAS No. 6548-31-8 C ₅₀ H ₃₅ N ₉ Na ₄ O ₁₈ S ₂ Multi-azo class Molecular Weight: 1205.95							
184.	Cuprophenyl Brown 2RL Direct Brown 157 C.I. Const. No. - CAS No. 71775-38-7 Molecular Weight: -							
185.	Solophenyl Blue FBL C.I. Const. No. CAS No. Solophenyl Blue FGL - Direct Blue 85 CAS No. 70210-31-0/ 61724-72-9 C ₄₃ H ₂₆ N ₈ Na ₄ O ₁₄ S ₄ Phthalocyanine class Molecular Weight: 1098.93 Solophenyl Blue 2BL - Direct Blue 207 CAS No. 12222-05-8 Solophenyl Blue BL – Direct Blue 106 CAS No. 6527-70-4 Solophenyl Turquoise Blue FL - Direct Blue 199 CAS No. 12222-04-7							
186.	Irgalan Yellow 2RL C.I. Const. No.							



"Z O P - tehnološke usluge d.o.o."

ISPITIVANJA, SERVIS I PROIZVODNJA
ZAGREB, Gračanske Dužice 72, tel. 4645-303; fax. 4648-033

stranica: 236

Red. br.	Naziv kemikalije	CAS broj	GVI (mg/m ³ , ppm)	KGVI (mg/m ³ , ppm)	Ukupna količina (god)	Označavanje prema Uredbi EZ br. 1272/08		
						Piktogrami Oznake opasnosti	Oznake upozorenja	Oznake obavijesti
	CAS No. Molecular Weight: Irgalan Yellow 3RL - Irgalan Yellow C-RL -Acid orange 162 CAS No. 80042-43-9 Irgalan Yellow GL - A cid yellow 114 CAS No. 61901-51-7							
187.	Solophenyl gray RL C.I. Const. No. CAS No. Molecular Weight: Solophenyl Grey 4GLE300 - Direct Black 62 CAS No. 12221-89-5							
188.	Cuprophenyl black GL C.I. Const. No. CAS No. Molecular Weight: Cuprophenyl Black RL-Direct Black 91 C.I. Const. No. 30400 CAS No. 6739-62-4 C ₃₈ H ₂₅ N ₈ Na ₃ O ₁₃ S Molecular Weight: 902.69 Cuprophenyl Black BWL - Direct Black 114 CAS No. 61703-05-7							
189.	Cuprophenylgrau 2BL Cuprophenyl grey 2BL Cuprophenyl Grey 3GL DirectBlack 97 C.I. Const. No. 35810 CAS No. 6409-86-5 C ₄₂ H ₂₆ N ₁₀ Na ₄ O ₁₆ S ₂							



"Z O P - tehnološke usluge d.o.o."

ISPITIVANJA, SERVIS I PROIZVODNJA
ZAGREB, Gračanske Dužice 72, tel. 4645-303; fax. 4648-033

stranica: 237

Red. br.	Naziv kemikalije	CAS broj	GVI (mg/m ³ , ppm)	KGI (mg/m ³ , ppm)	Ukupna količina (god)	Označavanje prema Uredbi EZ br. 1272/08		
						Piktogrami Oznake opasnosti	Oznake upozorenja	Oznake obavijesti
	Molecular Weight: 1082.80 Cuprophenyl Grey GRL - Direct Black 122 CAS No. 16894-32-9							
190.	Solophenylorange A3GL Disperse orange 19 C.I. Const. No. CAS No. Molecular Weight: Solophenyl Orange TGL - Direct Orange 34 CAS No. 12222-37-6 Solophenyl Orange 2GL - Direct Orange 51 CAS No. 61724-90-1 solophenyl yellow A3GL ?							
191.	Cuprophenyl Brill Blue 2BL Direct Blue 158 C.I. Const. No. 24555 CAS No. 6655-95-4 C50H36N6Na4O16S2 Double azo class Molecular Weight: 1132.94 Direct blue 172							
192.	Cuprophenylgelbbraun RGL Cuprophenyl Yellow Brown RGL [= 109]							
193.	Cuprophenyl Navy Blue BL Direct blue 156 C.I. Const. No. CAS No. 61724-73-0 Molecular Weight:							



"Z O P - tehnološke usluge d.o.o."

ISPITIVANJA, SERVIS I PROIZVODNJA
ZAGREB, Gračanske Dužice 72, tel. 4645-303; fax. 4648-033

stranica: 238

Red. br.	Naziv kemikalije	CAS broj	GVI (mg/m ³ , ppm)	KGV (mg/m ³ , ppm)	Ukupna količina (god)	Označavanje prema Uredbi EZ br. 1272/08		
						Piktogrami Oznake opasnosti	Oznake upozorenja	Oznake obavijesti
194.	Cuprophenyl Rubine RL Direct Red 233 C.I. Const. No. - CAS No. 12235-83-5 Molecular Weight: -							
195.	Cuprophenyl Black RL Direct Black 91 C.I. Const. No. 30400 CAS No. 6739-62-4 C ₃₈ H ₂₅ N ₈ Na ₃ O ₁₃ S trisazo class Molecular Weight: 902.69							
196.	Cuprophenyl Yellow RL Direct yellow 68 C.I. Const. No. CAS No. 61725-07-3 Molecular Weight:							
197.	Brilliant Cresyl Blue [= 57]							
198.	Brom phenol blue C.I. Const. No. CAS No. 115-39-9 C ₁₉ H ₁₀ Br ₄ O ₅ S Molecular Weight: 669.96							
199.	Thymol blue C.I. Const. No. CAS No. Molecular Weight:							
200.	Brilliant cresyl blue [= 57 + 133]							
201.	Bromthymol blue [= 55]							



"Z O P - tehnološke usluge d.o.o."

ISPITIVANJA, SERVIS I PROIZVODNJA
ZAGREB, Gračanske Dužice 72, tel. 4645-303; fax. 4648-033

stranica: 239

Red. br.	Naziv kemikalije	CAS broj	GVI (mg/m ³ , ppm)	KGI (mg/m ³ , ppm)	Ukupna količina (god)	Označavanje prema Uredbi EZ br. 1272/08		
						Piktogrami Oznake opasnosti	Oznake upozorenja	Oznake obavijesti
203.	Eriochrom black T C.I. Const. No. 14645 CAS No. 1787-61-7 C ₂₀ H ₁₂ N ₃ NaO ₇ S Molecular Weight: 461.38							
204.	Methyl red [= 61]							
205.	Dithizone Diphenylthiocarbazone C.I. Const. No. CAS No. 60-10-6 C ₁₃ H ₁₂ N ₄ S Molecular Weight: 256.33							
206.	2-Mercapto-benzthiazol [= 93]							
207.	Cupron alpha-Benzoin oxime C.I. Const. No. CAS No. 574-13-0 C ₁₄ H ₁₃ NO ₂ Molecular Weight: 227.25							
208.	Bromphenol blue CAS No. 115-39-9 / 33551-92-7 [= 134]							
209.	Murexide C.I. Const. No. 56085 CAS No. 3051-09-0 C ₈ H ₈ N ₆ O ₆ Molecular Weight: 284.19							
210.	Pyrogallol red CAS Number 32638-88-3 C ₁₉ H ₁₂ O ₈ S							



"Z O P - tehnološke usluge d.o.o."

ISPITIVANJA, SERVIS I PROIZVODNJA
ZAGREB, Gračanske Dužice 72, tel. 4645-303; fax. 4648-033

stranica: 240

Red. br.	Naziv kemikalije	CAS broj	GVI (mg/m ³ , ppm)	KGVI (mg/m ³ , ppm)	Ukupna količina (god)	Označavanje prema Uredbi EZ br. 1272/08		
						Piktogrami Oznake opasnosti	Oznake upozorenja	Oznake obavijesti
	Molecular Weight 400.36							
212.	Bromothymol blue [= 55 + 137]							
213.	Bromcresol Purple [= 100]							
214.	Methyl yellow Dimethyl Yellow Solvent Yellow 2 C.I. Const. No. 11020 CAS No. 60-11-7 C ₁₄ H ₁₅ N ₃ Single azo class Molecular Weight: 225.28							
215.	Solvent Yellow 7 C.I. Const. No. 11800 CAS No. 1689-82-3 C ₁₂ H ₁₀ N ₂ O Single azo class Molecular Weight: 198.22							
216.	Fuchsin Basic Fuchsin Basic Violet 14 C.I. Const. No. 42510 CAS No. 58969-01-0 / 632-99-5 C ₂₀ H ₂₀ CIN ₃ triarylmethane class Molecular Weight: 337.85 Basic violet 1 - Methyl Violet C.I. Const. No. 42525 CAS No. 8004-87-3							



"Z O P - tehnološke usluge d.o.o."

ISPITIVANJA, SERVIS I PROIZVODNJA
ZAGREB, Gračanske Dužice 72, tel. 4645-303; fax. 4648-033

stranica: 241

Red. br.	Naziv kemikalije	CAS broj	GVI (mg/m ³ , ppm)	KGI (mg/m ³ , ppm)	Ukupna količina (god)	Označavanje prema Uredbi EZ br. 1272/08		
						Piktogrami Oznake opasnosti	Oznake upozorenja	Oznake obavijesti
	C29H28N3NaO7S2 Molecular Weight: 617.67							
217.	Acid green 3 C.I. Const. No. 42085 CAS No. 4680-78-8 C37H35N2NaO6S2 triarylmethane class Molecular Weight: 690.81							
218.	Disperse orange 3 C.I. Const. No. 11005 CAS No. 730-40-5 C12H10N4O2 Single azo class Molecular Weight: 242.23							
219.	Collargolum ? Collargol Silvercolloidal C.I. Const. No. CAS No. 9007-35-6 Molecular Weight: -							
220.	Acid Blue 80 C.I. Const. No. 61585 CAS No. 4474-24-2 Formula: C32H28N2Na2O8S2 class: anthraquinones Molecular Weight: 678.68							
221.	Acid Orange 74 C.I. Const. No. 18745 CAS No. 10127-27-2 Formula: C16H12N5NaO7S class: Single azo, Metal Complexes Molecular Weight: 441.35							



"Z O P - tehnološke usluge d.o.o."

ISPITIVANJA, SERVIS I PROIZVODNJA
ZAGREB, Gračanske Dužice 72, tel. 4645-303; fax. 4648-033

stranica: 242

Red. br.	Naziv kemikalije	CAS broj	GVI (mg/m ³ , ppm)	KGVI (mg/m ³ , ppm)	Ukupna količina (god)	Označavanje prema Uredbi EZ br. 1272/08		
						Piktogrami Oznake opasnosti	Oznake upozorenja	Oznake obavijesti
223.	Alizarin Mordant Red 11 C.I. Const. No. 58000 CAS No. 72-48-0 Formula: C ₁₄ H ₈ O ₄ class: anthraquinones Molecular Weight: 240.21							
224.	Azure A Azure A chloride C.I. Const. No. 52005 CAS No. 531-53-3 Formula: C ₁₄ H ₁₄ ClN ₃ S class: Molecular Weight: 291.80							
225.	Basic Blue 3 C.I. Const. No. 51004 CAS No. 4444-00-3 Formula: C ₂₀ H ₂₆ ClN ₃ O class: Oxazine class Molecular Weight: 359.89							
226.	Basic Blue 41 C.I. Const. No. 11105/11154 CAS No. 12270-13-2 Formula: C ₂₀ H ₂₆ N ₄ O ₆ S ₂ / C ₂₁ H ₂₇ ClN ₄ O ₃ S class: Single azo class Molecular Weight: 482.57/450.98							
227.	Basic Blue 66 C.I. Const. No. 11075 CAS No. 94233-04-2 Formula: C ₂₂ H ₂₈ Cl ₃ N ₅ O ₂ SZn class: Single azo class							



"Z O P - tehnološke usluge d.o.o."

ISPITIVANJA, SERVIS I PROIZVODNJA
ZAGREB, Gračanske Dužice 72, tel. 4645-303; fax. 4648-033

stranica: 243

Red. br.	Naziv kemikalije	CAS broj	GVI (mg/m ³ , ppm)	KGVI (mg/m ³ , ppm)	Ukupna količina (god)	Označavanje prema Uredbi EZ br. 1272/08		
						Piktogrami Oznake opasnosti	Oznake upozorenja	Oznake obavijesti
	Molecular Weight: 589.3							
228.	Benzyl viologen dichloride 97% C.I. Const. No. CAS No. 1102-19-8 C ₂₄ H ₂₂ Cl ₂ N ₂ class Molecular Weight:							
229.	Bis (cyclopentadienyl) manganese 97% Manganocene C.I. Const. No. CAS No. 73138-26-8 Mn(C ₅ H ₅) ₂ class: Metallocene Molecular Weight: 185.12							
230.	Bis (cyclopentadienyl) nickel C.I. Const. No. CAS No. 1271-28-9 Ni(C ₅ H ₅) ₂ class: Metallocene Molecular Weight: 188.88							
231.	Brilliant Alizarine Blue 6A C.I. Const. No. CAS No. formula class Molecular Weight:							
232.	Bromcresol Purple C.I. Const. No. CAS No. 115-40-2 C ₂₁ H ₁₆ Br ₂ O ₅ S class: triarylmethane							



"Z O P - tehnološke usluge d.o.o."

ISPITIVANJA, SERVIS I PROIZVODNJA
ZAGREB, Gračanske Dužice 72, tel. 4645-303; fax. 4648-033

stranica: 244

Red. br.	Naziv kemikalije	CAS broj	GVI (mg/m ³ , ppm)	KGVI (mg/m ³ , ppm)	Ukupna količina (god)	Označavanje prema Uredbi EZ br. 1272/08		
						Piktogrami Oznake opasnosti	Oznake upozorenja	Oznake obavijesti
	Molecular Weight: 540.22							
233.	Catechin C.I. Const. No. CAS No. 225937-10-0 C ₁₅ H ₁₄ O ₆ · xH ₂ O class: flavonoids Molecular Weight: 308.28							
234.	Cellstine blue Mordant Blue 14 C.I. Const. No. 51050 CAS No. 1562-90-9 C ₁₇ H ₁₈ ClN ₃ O ₄ class: Oxazine class Molecular Weight: 363.80							
235.	Chromocene 95% C.I. Const. No. CAS No. 1271-24-5 Cr(C ₅ H ₅) ₂ class: Metallocene Molecular Weight: 182.18							
236.	Cobaltocene Hexafluorophosphate C.I. Const. No. CAS No. 12427-42-8 C ₁₀ H ₁₀ CoF ₆ P class: Metallocene Molecular Weight: 334.09							
237.	Cresol Red C.I. Const. No. CAS No. 1733-12-6 C ₂₁ H ₁₈ O ₅ S class: triarylmethane							



"Z O P - tehnološke usluge d.o.o."

ISPITIVANJA, SERVIS I PROIZVODNJA
ZAGREB, Gračanske Dužice 72, tel. 4645-303; fax. 4648-033

stranica: 245

Red. br.	Naziv kemikalije	CAS broj	GVI (mg/m ³ , ppm)	KGVI (mg/m ³ , ppm)	Ukupna količina (god)	Označavanje prema Uredbi EZ br. 1272/08		
						Piktogrami Oznake opasnosti	Oznake upozorenja	Oznake obavijesti
	Molecular Weight: 382.43							
238.	Crystal Violet C.I. Const. No. CAS No. 548-62-9 C ₂₅ H ₃₀ N ₃ Cl class: triarylmethane Molecular Weight: 407,99							
239.	Cyclopentadienyl titanium (IV) trichloride CpTiCl ₃ C.I. Const. No. CAS No. 1270-98-0 C ₅ H ₅ Cl ₃ Ti class: Cyclopentadienylmetal Molecular Weight: 219.32							
240.	4-(4,6-Diamino-m-tolyl)imino-2,5-cyclohexadien-1-ylidene)di-methaniammoniumchloride C.I. Const. No. CAS No. 97-26-7 C ₁₅ H ₁₉ ClN ₄ class Molecular Weight:							
241.	2,6-Dichlorophenolindophenol Sodium salt hydrate DCIP C.I. Const. No. CAS No. 620-45-1 C ₁₂ H ₆ Cl ₂ NNaO ₂ · xH ₂ O class Molecular Weight: 268.1							
242.	N,N-Dimethyl-6-propionyl-2-							



"Z O P - tehnološke usluge d.o.o."

ISPITIVANJA, SERVIS I PROIZVODNJA
ZAGREB, Gračanske Dužice 72, tel. 4645-303; fax. 4648-033

stranica: 246

Red. br.	Naziv kemikalije	CAS broj	GVI (mg/m ³ , ppm)	KGVI (mg/m ³ , ppm)	Ukupna količina (god)	Označavanje prema Uredbi EZ br. 1272/08		
						Piktogrami Oznake opasnosti	Oznake upozorenja	Oznake obavijesti
	naphtylamine C.I. Const. No. CAS No. 70504-01-7 C ₁₅ H ₁₇ NO class Molecular Weight:							
243.	N,N-Dimethylindoaniline Phenol Blue C.I. Const. No. CAS No. 2150-58-5 C ₁₄ H ₁₄ N ₂ O class Molecular Weight: 226.27							
244.	1,6-Diphenyl-1,3,5-hexatriene 98% DPH, Dicinnamyl C.I. Const. No. CAS No. 1720-32-7 C ₆ H ₅ (CH=CH) ₃ C ₆ H ₅ class Molecular Weight: 232.32							
245.	Eriochrome Black T, A.C.S Mordant Black 11 C.I. Const. No. 14645 CAS No. 1787-61-7 C ₂₀ H ₁₂ N ₃ NaO ₇ S class: Single azo Molecular Weight: 461.38							
246.	Fast Black K salt Azoic Diazo No. 38 C.I. Const. No. 37190 CAS No. 64071-86-9 C ₁₄ H ₁₂ ClN ₅ O ₄ · 0.5ZnCl ₂							



"Z O P - tehnološke usluge d.o.o."

ISPITIVANJA, SERVIS I PROIZVODNJA
ZAGREB, Gračanske Dužice 72, tel. 4645-303; fax. 4648-033

stranica: 247

Red. br.	Naziv kemikalije	CAS broj	GVI (mg/m ³ , ppm)	KGI (mg/m ³ , ppm)	Ukupna količina (god)	Označavanje prema Uredbi EZ br. 1272/08		
						Piktogrami Oznake opasnosti	Oznake upozorenja	Oznake obavijesti
	class: Single azo Molecular Weight: 302.29							
247.	Fast Blue RR Salt Azoic Diazo No. 24 C.I. Const. No. 37155 CAS No. 14726-29-5 C ₁₅ H ₁₄ ClN ₃ O ₃ · 1/2 ZnCl ₂ class: Azo Molecular Weight: 387.89							
248.	Ferrocene Di(cyclopentadienyl)iron C.I. Const. No. CAS No. 102-54-5 (CH ₂) ₅ Fe(CH ₂) ₅ class: Metallocene Molecular Weight: 186.03							
249.	Ferrocenecarboxylic acid C.I. Const. No. CAS No. 1271-42-7 C ₁₁ H ₁₀ FeO ₂ class Molecular Weight:							
250.	1,1'-Ferrocenedimethanol Cyclopentadienemethanol C.I. Const. No. CAS No. 1291-48-1 C ₁₂ H ₁₄ FeO ₂ class: Metallocene Molecular Weight: 246.08							
251.	Ferrocenium hexafluoro phosphate C.I. Const. No.							



"Z O P - tehnološke usluge d.o.o."

ISPITIVANJA, SERVIS I PROIZVODNJA
ZAGREB, Gračanske Dužice 72, tel. 4645-303; fax. 4648-033

stranica: 248

Red. br.	Naziv kemikalije	CAS broj	GVI (mg/m ³ , ppm)	KGI (mg/m ³ , ppm)	Ukupna količina (god)	Označavanje prema Uredbi EZ br. 1272/08		
						Piktogrami Oznake opasnosti	Oznake upozorenja	Oznake obavijesti
	CAS No. 11077-24-0 C ₁₀ H ₁₀ F ₆ FeP class: Metallocene Molecular Weight: 331.00							
252.	Ferrocenium tetrafluoroborate C.I. Const. No. CAS No. 1282-37-7 C ₁₀ H ₁₀ BF ₄ Fe class: Metallocene Molecular Weight: 272.84							
253.	Gallocyanine Mordant blue 10 C.I. Const. No. 51030 CAS No. 1562-85-2 C ₁₅ H ₁₃ CIN ₂ O ₅ class: Oxazin Molecular Weight: 336.73							
254.	Gold chloride hydrate Auric chloride C.I. Const. No. CAS No. 27988-77-8 HAuCl ₄ · aq class: Molecular Weight: 339.79							
255.	5-Hydroxyindole 97% C.I. Const. No. CAS No. 1953-54-4 C ₈ H ₇ NO class: Indole Molecular Weight: 133.15							
256.	Indigocarmin C.I. Const. No. 73015							



"Z O P - tehnološke usluge d.o.o."

ISPITIVANJA, SERVIS I PROIZVODNJA
ZAGREB, Gračanske Dužice 72, tel. 4645-303; fax. 4648-033

stranica: 249

Red. br.	Naziv kemikalije	CAS broj	GVI (mg/m ³ , ppm)	KGVI (mg/m ³ , ppm)	Ukupna količina (god)	Označavanje prema Uredbi EZ br. 1272/08		
						Piktogrami Oznake opasnosti	Oznake upozorenja	Oznake obavijesti
	CAS No. 860-22-0 C ₁₆ H ₈ N ₂ Na ₂ O ₈ S ₂ class: Indigo Molecular Weight: 466.35							
257.	Indophenol C.I. Const. No. 49700 CAS No. 132-31-0 C ₁₈ H ₁₆ N ₂ O class: Molecular Weight: 276.33							
258.	Iron (III) Ferrocyanide C.I. Const. No. CAS No. 14038-43-8 Fe ₄ [Fe(CN) ₆] ₃ class Molecular Weight:							
259.	Malachite Green oxalate Basic green 4 C.I. Const. No. 42000 CAS No. 2437-29-8 C ₂₃ H ₂₅ N ₂ · C ₂ H ₂ O ₄ · 0.5 C ₂ H ₂ O ₄ class: Triarylmethane Molecular Weight: 364.91							
260.	Malachite oxalate Green Basic Green 4 C.I. Const. No. 42000 CAS No. 2437-29-8 Formula: C ₅₂ H ₅₄ N ₄ O ₁₂ class: Triarylmethane Molecular Weight: 927,02							
261.	Meldola's Blue Basic Blue 6							



"Z O P - tehnološke usluge d.o.o."

ISPITIVANJA, SERVIS I PROIZVODNJA
ZAGREB, Gračanske Dužice 72, tel. 4645-303; fax. 4648-033

stranica: 250

Red. br.	Naziv kemikalije	CAS broj	GVI (mg/m ³ , ppm)	KGVI (mg/m ³ , ppm)	Ukupna količina (god)	Označavanje prema Uredbi EZ br. 1272/08		
						Piktogrami Oznake opasnosti	Oznake upozorenja	Oznake obavijesti
	C.I. Const. No. 51175 CAS No. 7057-57-0 C ₁₈ H ₁₅ ClN ₂ O · 0.5Cl ₂ Zn class: Oxazin Molecular Weight: 310.78							
262.	3-Methyl-2-Benzothiazolinone hydrazone MBTH hydrochloride hydrate C.I. Const. No. CAS No. 149022-15-1 C ₈ H ₉ N ₃ S · HCl · xH ₂ O class: Thiazole Molecular Weight: 215.70 (anhydrous basis)							
263.	Methylene Blue Basic Blue 9 C.I. Const. No. 52015 CAS No. 7220-79-3 C ₁₆ H ₁₈ ClN ₃ S · xH ₂ O class: Thiazin Molecular Weight: 373.90							
264.	Methylene Green Basic Green 5 C.I. Const. No. 52020 CAS No. 224967-52-6 C ₁₆ H ₁₇ ClN ₄ O ₂ S · 0.5ZnCl ₂ class: Thiazine Molecular Weight: 433.00							
265.	N-Methylphenazonium methyl sulfate PMS C.I. Const. No.							



"Z O P - tehnološke usluge d.o.o."

ISPITIVANJA, SERVIS I PROIZVODNJA
ZAGREB, Gračanske Dužice 72, tel. 4645-303; fax. 4648-033

stranica: 251

Red. br.	Naziv kemikalije	CAS broj	GVI (mg/m ³ , ppm)	KGVI (mg/m ³ , ppm)	Ukupna količina (god)	Označavanje prema Uredbi EZ br. 1272/08		
						Piktogrami Oznake opasnosti	Oznake upozorenja	Oznake obavijesti
	CAS No. 299-11-6 C ₁₄ H ₁₅ N ₂ O ₄ S class Molecular Weight: 306.34							
266.	5-Methylresorcin hydrate 97% C.I. Const. No. CAS No. 6153-39-5 formula class Molecular Weight:							
267.	Neutral Violet C.I. Const. No. CAS No. formula class Molecular Weight:							
268.	Nile Blue A Basic Blue 12 C.I. Const. No. 51180 CAS No. 3625-57-8 2C ₂₀ H ₂₀ N ₃ O · SO ₄ class: Oxazine Molecular Weight: 353.85							
269.	Nile Blue chloride C.I. Const. No. CAS No. 2381-85-3 Formula: C ₂₀ H ₂₀ CIN ₃ O class: Oxazine Molecular Weight: 353.85							
270.	Nile Red C.I. Const. No. CAS No. 7385-67-3							



"Z O P - tehnološke usluge d.o.o."

ISPITIVANJA, SERVIS I PROIZVODNJA
ZAGREB, Gračanske Dužice 72, tel. 4645-303; fax. 4648-033

stranica: 252

Red. br.	Naziv kemikalije	CAS broj	GVI (mg/m ³ , ppm)	KGVI (mg/m ³ , ppm)	Ukupna količina (god)	Označavanje prema Uredbi EZ br. 1272/08		
						Piktogrami Oznake opasnosti	Oznake upozorenja	Oznake obavijesti
	C20H18N2O2 class Molecular Weight:							
271.	4-Nitrobenzenesulfenyl chloride ~95% C.I. Const. No. CAS No. 937-32-6 O2NC6H4SCI class Molecular Weight:							
272.	Palladium (II) acetate Pd(OAc)2 C.I. Const. No. CAS No. 3375-31-3 Pd(OCOCH3)2 class: platinum compound Molecular Weight: 224.51							
273.	Phenazine methosulfate, min. 90% C.I. Const. No. CAS No. 299-11-6 C13H11N2 · CH3SO4 class Molecular Weight:							
274.	Phenolred Phenolsulfonphthalein C.I. Const. No. CAS No. 143-74-8 C19H14O5S class: Triarylmethane Molecular Weight: 354.38							
275.	1,10-Phenantroline monohydrat o-Phenanthroline monohydrate							



"Z O P - tehnološke usluge d.o.o."

ISPITIVANJA, SERVIS I PROIZVODNJA
ZAGREB, Gračanske Dužice 72, tel. 4645-303; fax. 4648-033

stranica: 253

Red. br.	Naziv kemikalije	CAS broj	GVI (mg/m ³ , ppm)	KGVI (mg/m ³ , ppm)	Ukupna količina (god)	Označavanje prema Uredbi EZ br. 1272/08		
						Piktogrami Oznake opasnosti	Oznake upozorenja	Oznake obavijesti
	C.I. Const. No. CAS No. 143-74-8 C ₁₂ H ₈ N ₂ · H ₂ O class: Phenanthroline Molecular Weight: 198.22							
276.	Phenoxazine C.I. Const. No. CAS No. 135-67-1 C ₁₂ H ₉ NO class: Oxazine Molecular Weight: 183.21							
277.	N-Phenyl-1,4-phenylene-diamine 98% Azoic Diazo Component 22 C.I. Const. No. 37240 CAS No. 101-54-2 16072-57-4 C ₁₂ H ₁₂ N ₂ class Molecular Weight: 184.24							
278.	Potassium hexacyano chromate (III) C.I. Const. No. CAS No. 13601-11-1 K ₃ Cr(CN) ₆ class Molecular Weight: 325.40							
279.	Potassium indigotrisulfate C.I. Const. No. CAS No. 67627-18-3 Formula: C ₁₆ H ₇ K ₃ N ₂ O ₁₁ S ₃ class:							



"Z O P - tehnološke usluge d.o.o."

ISPITIVANJA, SERVIS I PROIZVODNJA
ZAGREB, Gračanske Dužice 72, tel. 4645-303; fax. 4648-033

stranica: 254

Red. br.	Naziv kemikalije	CAS broj	GVI (mg/m ³ , ppm)	KGI (mg/m ³ , ppm)	Ukupna količina (god)	Označavanje prema Uredbi EZ br. 1272/08		
						Piktogrami Oznake opasnosti	Oznake upozorenja	Oznake obavijesti
	Molecular Weight: 616.72							
280.	Potassium tetrachloropalladate (II) 98% Potassium palladium(II) chloride C.I. Const. No. CAS No. 10025-98-6 K ₂ PdCl ₄ class: metal complex Molecular Weight: 326.43							
281.	Reactive Black 5 C.I. Const. No. 20505 CAS No. 12225-25-1/17095-24-8 C ₂₆ H ₂₁ N ₅ Na ₄ O ₁₉ S ₆ class: Double azo Molecular Weight: 991.82							
282.	Reactive Blue 2 C.I. Const. No. 61211 CAS No. 12236-82-7 C ₂₉ H ₁₇ ClN ₇ Na ₃ O ₁₁ S ₃ class: anthraquinones Molecular Weight: 840.11							
283.	Remazol Brilliant Blue R Reactive Blue 19 C.I. Const. No. 61200 CAS No. 2580-78-1 C ₂₂ H ₁₆ N ₂ Na ₂ O ₁₁ S ₃ class: anthraquinones Molecular Weight: 626.54							
284.	Resazurin sodium salt C.I. Const. No. CAS No. 62758-13-8							



"Z O P - tehnološke usluge d.o.o."

ISPITIVANJA, SERVIS I PROIZVODNJA
ZAGREB, Gračanske Dužice 72, tel. 4645-303; fax. 4648-033

stranica: 255

Red. br.	Naziv kemikalije	CAS broj	GVI (mg/m ³ , ppm)	KGI (mg/m ³ , ppm)	Ukupna količina (god)	Označavanje prema Uredbi EZ br. 1272/08		
						Piktogrami Oznake opasnosti	Oznake upozorenja	Oznake obavijesti
	C12H6NNaO4 class: Oxazine Molecular Weight: 251.17							
285.	Serotonin hydrochloride 5-Hydroxytryptamine hydrochloride C.I. Const. No. CAS No. 153-98-0 C10H12N2O · HCl class: monoamine Molecular Weight: 212.68							
286.	Sudan Orange G C.I. Const. No. 11920 CAS No. 2051-85-6 C6H5N=NC6H3-1,3-(OH)2 class: Azo Molecular Weight: 214.22							
287.	Sulforhodamine B Acid Red 52 C.I. Const. No. 45100 CAS No. 3520-42-1 C27H29N2NaO7S2 class: Xanthene Molecular Weight: 580.65							
288.	Thionin, certified C.I. Const. No. 52000 CAS No. 78338-22-4 C12H9N3S · C2H4O2 class: Thiazin Molecular Weight: 287.34							
289.	Toluidine Blue Basic blue 17 C.I. Const. No. 52040							



"Z O P - tehnološke usluge d.o.o."

ISPITIVANJA, SERVIS I PROIZVODNJA
ZAGREB, Gračanske Dužice 72, tel. 4645-303; fax. 4648-033

stranica: 256

Red. br.	Naziv kemikalije	CAS broj	GVI (mg/m ³ , ppm)	KGV (mg/m ³ , ppm)	Ukupna količina (god)	Označavanje prema Uredbi EZ br. 1272/08		
						Piktogrami Oznake opasnosti	Oznake upozorenja	Oznake obavijesti
	CAS No. 6586-04-5 C ₁₅ H ₁₆ ClN ₃ S · 0.5ZnCl ₂ class: Thiazin Molecular Weight: 373.97							
290.	6-(p-Toluidino)-2-naphthalene-sulfonic acid, potassium salt 85% TNS C.I. Const. No. CAS No. 32752-10-6 C ₁₇ H ₁₄ NNaO ₃ S class Molecular Weight: 373.97							
291.	1,2,4-Trihydroxybenzol (Benzenetriol) 99% C.I. Const. No. CAS No. 533-73-3 C ₆ H ₆ O ₃ class Molecular Weight:							
292.	2,3,5-Triphenyltetrazolium chloride TTZ, Tetrazolium Red C.I. Const. No. CAS No. 298-96-4 C ₁₉ H ₁₅ ClN ₄ class: redox indicator, Tetrazol Molecular Weight: 334.80							
293.	Tris (2,2'-bipyridyl) ruthenium (II) chloride Hexahydrate Ru(BPY) ₃ C.I. Const. No. CAS No. 50525-27-4							



"Z O P - tehnološke usluge d.o.o."

ISPITIVANJA, SERVIS I PROIZVODNJA
ZAGREB, Gračanske Dužice 72, tel. 4645-303; fax. 4648-033

stranica: 257

Red. br.	Naziv kemikalije	CAS broj	GVI (mg/m ³ , ppm)	KGI (mg/m ³ , ppm)	Ukupna količina (god)	Označavanje prema Uredbi EZ br. 1272/08		
						Piktogrami Oznake opasnosti	Oznake upozorenja	Oznake obavijesti
	Formula: C ₃₀ H ₂₄ Cl ₂ N ₆ Ru · 6H ₂ O class: metal complex Molecular Weight: 748.62							
294.	Variamine Blue B salt C.I. Const. No. 37255 CAS No. 101-69-9 C ₁₃ H ₁₂ ClN ₃ O class: Azo Molecular Weight: 261.71							
295.	Victoria Blue B Basic Blue 26 C.I. Const. No. 44045 CAS No. 2580-56-5 Formula: C ₃₃ H ₃₂ ClN ₃ class: triarylmethane Molecular Weight: 506.08							
296.	Xylenol Orange C.I. Const. No. CAS No. 3618-43-7 Formula: C ₃₁ H ₂₈ N ₂ Na ₄ O ₁₃ S class: Molecular Weight: 760.58							
297.	1,1'-Dimethylferrocene C.I. Const. No. CAS No. 1291-47-0 Formula: C ₁₂ H ₁₄ Fe class: Metallocene Molecular Weight: 214.08							

**B-315 Laboratorij za opću i analitičku kemiju**

Red. br.	Naziv kemikalije	CAS broj	GVI (mg/m ³ , ppm)	KGV (mg/m ³ , ppm)	Ukupna količina (god)	Označavanje prema Uredbi EZ br. 1272/08		
						Piktogrami Oznake opasnosti	Oznake upozorenja	Oznake obavijesti
1.	1,5-Difenilkarbazon	538-62-5			1 g – vježbe 10 g - znanst.- istraživački rad			
2.	1-propanol	71-23-8	200 ppm 500 mg/m ³	625, 250ppm	2L Znanstveno- istraživački rad	GHS02 GHS05 GHS07	H225 H318 H336	P210 P261 P280 P305 + P351 + P338
3.	2,3-dihidroksibenzaldehid	24677-78-9			7g			
4.	2,4-dihidroksibenzaldehid	95-01-2			7g			
5.	2,5-dihidroksibenzaldehid	1194-98-5			7g			
6.	2-Benzoimidazolmetanol	4856-97-7			5g			
7.	2-hidrazinobenzotiazol	615-21-4			25g			
8.	2-hidroksi-1-naftaldehid	708-06-5			8g			
9.	2-kinolinkarboksialdehid	5470-96-2			5g			
10.	2-metoksi-1-naftaldehid	5392-12-1			8g			
11.	2-piridinkarboksialdehid	1121-60-4			5g			
12.	3-(2-Piridil)-5,6-bis-(fenilsulfonska kiselina)-1,2,4-triazin-dinatrijeva sol				30 mL – vježbe 10 mL -znanst.- istraživački rad			
13.	3,4-dihidroksibenzaldehid	139-85-5			7g			
14.	3-kinolinkarboksialdehid	13669-42-6			5g			



"Z O P - tehnološke usluge d.o.o."

ISPITIVANJA, SERVIS I PROIZVODNJA
ZAGREB, Gračanske Dužice 72, tel. 4645-303; fax. 4648-033

stranica: 259

Red. br.	Naziv kemikalije	CAS broj	GVI (mg/m ³ , ppm)	KGV (mg/m ³ , ppm)	Ukupna količina (god)	Označavanje prema Uredbi EZ br. 1272/08		
						Piktogrami Oznake opasnosti	Oznake upozorenja	Oznake obavijesti
15.	3-piridinkarboksialdehid	500-22-1			5g			
16.	4-kinolinkarboksialdehid	4363-93-3			5g			
17.	4-metoksi-1-naftaldehid	15971-29-6			8g			
18.	4-piridinkarboksialdehid	872-85-5			5g			
19.	6-metoksi-2-naftaldehid	3453-33-6			8g			
20.	Aceton	67-64-1	1210, 500	3620, 1500	0,5L Znanst.-istraživački rad	GHS02 GHS07	H225, H319 H336, H066 EU*	P261, P210 P233, P243 P242, P280
21.	Acetonitril	75-05-8	68, 40	102, 60	0,1 L - vježbe 1L- Znanstveno-istraživački rad	GHS02 GHS07	H225 H302 H312 H319 H332	P210 P280 P305 + P351 + P338
22.	Aluminij klorid heksahidrat	7784-13-6			120 g - vježbe			
23.	Aluminij-sulfat-oktadekahidrat, krist	7784-31-8			10 g - vježbe			
24.	Amilni alkohol	71-41-0			0,05 L- vježbe			
25.	Amonijak, otopina min. 25 %	1336-21-6	14/ 20 bezvodni	36/ 50 bezvodni	1,200 L Vježbe	GHS-05 GHS-09	H 314-400 H335, EU*	P273 , P280 P301+P330+P331 P304+P340 P305+P351+P338 P309+P311
26.	Amonij-klorid	12125-02-9			200 g- vježbe			
27.	Bakar - strugotine				60 g- vježbe			
28.	Bakar(II)-nitrat-trihidrat, krist.	10031-43-3			25 g- vježbe			
29.	Bakar(II)-oksid, prah	1317-38-0			20 g - vježbe			



"Z O P - tehnološke usluge d.o.o."

ISPITIVANJA, SERVIS I PROIZVODNJA
ZAGREB, Gračanske Dužice 72, tel. 4645-303; fax. 4648-033

stranica: 260

Red. br.	Naziv kemikalije	CAS broj	GVI (mg/m ³ , ppm)	KGV (mg/m ³ , ppm)	Ukupna količina (god)	Označavanje prema Uredbi EZ br. 1272/08		
						Piktogrami Oznake opasnosti	Oznake upozorenja	Oznake obavijesti
30.	Bakar(II)-sulfat-pentahidrat, krist.	7758-99-8	-	-	2000 g-Vježbe	GHS07 GHS09	H302 H319 H315 H410	P264 P261 P270 P271 P273 P280 P312 P321 P322 P362 P363 P391 P302+P352 P305+P351+P338 P332+P313 P337+P313 P501
31.	Bakrov(II) acetat monohidrat	6046-93-1			5g Znanst.-istraživački rad			
32.	Bakrov(II) klorid dihidrat	10125-13-0			5g Znanst.-istraživački rad			
33.	Barij-klorid-dihidrat	10326-27-9			40 g - vježbe			
34.	Bizmut(III)-nitrat-pentahidrat, krist.	10035-06-0			15 g- vježbe			
35.	Cink – granule, prah	7440-66-6			550 g - vježbe			
36.	Cink-nitrat-heksahidrat, krist.	10196-18-6			25 g- vježbe			
37.	Cink-oksidi	1314-13-2			2 g- vježbe			
38.	Cinkov acetat dihidrat	5970-45-6			5g znanstveno-istraživački rad			
39.	Dikalijev hidrogenfosfata	7758-11-4			30 g – znanst.-istraživački rad			
40.	Diklormetan	75-09-2	100ppm, 350 mg/m ³	300 ppm, 1.060 mg/m ³	0,5L Znanst.-istraživački rad	GHS08 GHS07	H315.H319 H335 H336 H351 H373	P261 P281 P305 + P351 + P338
41.	Dimetilgliksim	95-45-4			1 g- vježbe			
42.	DMF (Dimetilformamid)	68-12-2			0,5L znanstveno-istraživački rad			
43.	Etanol	64-17-5	1000ppm,	-	2,2 L – vježbe	GHS02	H225	P210 P233 P240



"Z O P - tehnološke usluge d.o.o."

ISPITIVANJA, SERVIS I PROIZVODNJA
ZAGREB, Gračanske Dužice 72, tel. 4645-303; fax. 4648-033

stranica: 261

Red. br.	Naziv kemikalije	CAS broj	GVI (mg/m ³ , ppm)	KGV (mg/m ³ , ppm)	Ukupna količina (god)	Označavanje prema Uredbi EZ br. 1272/08		
						Piktogrami Oznake opasnosti	Oznake upozorenja	Oznake obavijesti
			1.900 mg/m ³		6,0 L – znanstv. rad			P403+P235 P501
44.	Dietil eter	60-29-7			0,05 L - vježbe			
45.	Amonij-željezo(II)-sulfat-heksahidrat	7783-85-9			50 g – Znanst.-istraživački rad			
46.	Fosforna kiselina, konc.	7664-38-2	1, -	2, -	0,5 L - vježbe 0,5 l – znanst.-istraživački rad	GHS-05	H314 H290	P 280- P301+P330+P331- P304+P340 P405-P501
47.	Jod, dva puta sublimiran	7553-56-2			52 g - vježbe			
48.	Kalcij-hidroksid	1305-62-0			250 g - vježbe			
49.	Kalcij-sulfat-dihidrat	10101-41-4			5 g- vježbe			
50.	Kalij bromid	7758-02-3			3 g - vježbe			
51.	Kalij jodid	7681-11-0			60 g - vježbe			
52.	Kalij klorat	3811-04-9			450 g - vježbe			
53.	Kalij permanganat	7722-64-7			26 g - vježbe			
54.	Kalij-dikromat	7778-50-9			150 g- vježbe 5 g			
55.	Kalijev klorid	7447-40-7			5 g vježbe 5 g – Znanst.-istraživački rad			
56.	Kalij-heksacijanoferat (II)-trihidrat	14459-95-1			50 g- vježbe			
57.	Kalij-jodid	7681-11-0			20 g- vježbe			
58.	Kalij-kromat	7789-00-6			25 g- vježbe			



"Z O P - tehnološke usluge d.o.o."

ISPITIVANJA, SERVIS I PROIZVODNJA
ZAGREB, Gračanske Dužice 72, tel. 4645-303; fax. 4648-033

stranica: 262

Red. br.	Naziv kemikalije	CAS broj	GVI (mg/m ³ , ppm)	KGV (mg/m ³ , ppm)	Ukupna količina (god)	Označavanje prema Uredbi EZ br. 1272/08		
						Piktogrami Oznake opasnosti	Oznake upozorenja	Oznake obavijesti
					50 g			
59.	Kloridna kiselina	7647-01-0	5, -	10, -	8,5 L Vježbe	GHS05 GHS07	H290 H314 H335	P234 P260 P305+P351+P338 P303+P361+P353 P304+P340 P308+P311 P501
60.	kloroform	67-66-3	2 ppm 10 mg/m ³		0,5L Znanstveno- istraživački rad	GHS06 GHS08	H302, H315, H319, H331, H336, H351, H361d, H372	P261P281P305 + P351 + P338 P311
61.	Kobalt(II)-nitrat-heksahidrat	10026-22-9			25 g- vježbe			
62.	Kobaltov(II) klorid heksahidrat	7791-13-1			5g			
63.	Kositar(II)-klorid-dihidrat, krist.	10025-69-1			80 g- vježbe			
64.	Krom(III)-nitrat-nonahidrat,krist.	7789-02-8			30 g- vježbe 10 g			
65.	Kvercetin	117-39-5			50 g - vježbe			
66.	Limunska kiselina-monohidrat (3-Karboksi-3-hidroksipentan-dikiselina-monohidrat)	5949-29-1			5 g - vježbe, Znanstveno- istraživački rad			
67.	Magnezij sulfat heptahidrat	10034-99-8			5 g - vježbe			
68.	Malahitno-zelenilo	13425-25-7			1 g - vježbe			
69.	Mangan(II)-klorid-	13446-34-9			100 g - vježbe			



"Z O P - tehnološke usluge d.o.o."

ISPITIVANJA, SERVIS I PROIZVODNJA
ZAGREB, Gračanske Dužice 72, tel. 4645-303; fax. 4648-033

stranica: 263

Red. br.	Naziv kemikalije	CAS broj	GVI (mg/m ³ , ppm)	KGV (mg/m ³ , ppm)	Ukupna količina (god)	Označavanje prema Uredbi EZ br. 1272/08		
						Piktogrami Oznake opasnosti	Oznake upozorenja	Oznake obavijesti
	tetrahidrat							
70.	Mangan(II)-sulfat-monohidrat	10034-96-5			35 g- vježbe			
71.	Manganov (IV) oksid	1313-13-9			50 g - vježbe			
72.	Metanol	67-56-1	200ppm, 260 mg/m ³		2L Znanstveno-istraživački rad	GHS02 GHS06 GHS08	H225, H331 H311, H301 H370 EU**	P210 P233 P280 P308+P311 P501
73.	Fluoridna kiselina	7664-39-3			0,05 L			
74.	Mliječna kiselina	50-21-5			5 g – Znanst.-istraživački rad			
75.	n- heksan	110-54-3	20 ppm, 72 mg/m ³		0,6 L –vježbe 0,5 L – znanstv. rad	GHS02 GHS08 GHS07 GHS09	H225, H304, H315, H336, H361f, H373, H411	P201 P210 P273 P301 + P310 P308 + P313, P331
76.	Natrij acetat	127-09-3			50 g- vježbe			
77.	Boratna kiselina	10043-35-3			100 g			
78.	Natrij hidrogenkarbonat	144-55-8			240 g - vježbe			
79.	Natrij klorid	7647-14-5			350 g - vježbe			
80.	Natrij sulfat	7757-82-6			50 g- vježbe			
81.	Natrij sulfid nonahidrat	1313-82-2			10 g - vježbe			
82.	Natrij-fosfat-dodekahidrat	10101-89-0			10 g - vježbe			
83.	Natrij-hidroksid, zrnca 2-5 mm	1310-73-2		2 mg/m3	650 g Vježbe	GHS-05	H 290-314	P234 P280 P301 + P330 + P331 P305 + P351 + P338 P303 + P361 + P353
84.	Natrij-klorid, krist.	7647-14-5			2 g – vježbe			



"Z O P - tehnološke usluge d.o.o."

ISPITIVANJA, SERVIS I PROIZVODNJA
ZAGREB, Gračanske Dužice 72, tel. 4645-303; fax. 4648-033

stranica: 264

Red. br.	Naziv kemikalije	CAS broj	GVI (mg/m ³ , ppm)	KGV (mg/m ³ , ppm)	Ukupna količina (god)	Označavanje prema Uredbi EZ br. 1272/08		
						Piktogrami Oznake opasnosti	Oznake upozorenja	Oznake obavijesti
					50 g Znanst.-istraživački rad			
85.	Natrij-sulfat, bezvodni	7757-82-6			50 g- vježbe			
86.	Nitratna kiselina, min. 65 %	7697-37-2		1,0 ppm, 2,6 mg/m ³	0,7 L- vježbe 1,8 L - znanstveno-istraživački rad	GHS-03 GHS-05	H272 H314 EU**	P210 P280 P301+P330+P331 P304+P340 P309+P310 P501
87.	Octena kiselina, min. 99,5 %	64-19-7	10 ppm, 25 mg/m ³		0,3 L- vježbe 0,9 L- Znanstveno-istraživački rad	GHS02 GHS05	H 226, 314 EU	P280 P301+P330+P331 P305+P351+P338 P501
88.	Olovo (II) nitrat	10099-74-8			158 g - vježbe			
89.	Olovo(II)-klorid	<u>7758-95-4</u>			5 g- vježbe			
90.	Parafinsko ulje	8012-95-1			0,2 L - vježbe			
91.	Perkloratna kiselina, min. 60 %	7601-90-3			0,05 L- vježbe			
92.	Piridin	110-86-1	5 ppm, 15 mg/m ³	10 ppm, 33 mg/m ³	1L Znanstveno-istraživački rad	GHS-02 GHS-07	H225 H302 + H312 + H332 H315 H319	P210 P280 P305 + P351 + P338
93.	Saharoza	57-50-1			1000 g- vježbe			
94.	salicilaldehid	90-02-8			5g			
95.	Škrob - topljiv	9005-84-9			3 g - vježbe			
96.	Srebro-nitrat	7761-88-8			225 g - Vježbe 10 g-Znanst.-istraživački rad			
97.	Standardna puferska otopina pH = 4, 01				250 mL-Vježbe 250 ml Znanst.-			



"Z O P - tehnološke usluge d.o.o."

ISPITIVANJA, SERVIS I PROIZVODNJA
ZAGREB, Gračanske Dužice 72, tel. 4645-303; fax. 4648-033

stranica: 265

Red. br.	Naziv kemikalije	CAS broj	GVI (mg/m ³ , ppm)	KGV (mg/m ³ , ppm)	Ukupna količina (god)	Označavanje prema Uredbi EZ br. 1272/08		
						Piktogrami Oznake opasnosti	Oznake upozorenja	Oznake obavijesti
					istraživački rad			
98.	Standardna puferska otopina pH = 7,00				250 mL-Vježbe 250 ml Znanst.- istraživački rad			
99.	Standardna puferska otopina pH = 9,21				250 mL-Vježbe 250 ml Znanst.- istraživački rad			
100.	Sulfatna kiselina, min. 96 %	7664-93-9	0,05	-	3,5 L-Vježbe 0,5 L Znanst.- istraživački rad	GHS05	H290 H314 EU***	P280 P301 + P330 + P331 P303 + P361 + P353 P305 + P351 + P338 P308 P310
101.	Sumpor – prah				10 g - vježbe			
102.	TitriVal® Kalij- permanganat 0,02 mol/l	7722-64-7			3 kom - vježbe			
103.	TitriVal® Kompleksal® III 0,1 mol/l	6381-92-6			3 kom - vježbe			
104.	TitriVal® Natrij- tiosulfat 0,1 mol/l	10102-17-7			2 kom - vježbe			
105.	TitriVal® Oksalna kiselina 0,005 mol/l	6153-56-6			1 kom - vježbe			
106.	Toluen	108-88-3	50 ppm, 192 mg/m ³	100 ppm, 384 mg/m ³	0,5L Znanstveno- istraživački rad	GHS02 GHS08 GHS07	H225 H361d H304 H373 H315 H336 EU**	P210 P243 P280 P260 P202 P301+P310 P331 P303+P361+P353 P304+P340 P308+P313 P501
107.	Ugljen aktivni	7440-44-0			50 g -Vježbe do 500 g- Znanst.- istraživački rad			
108.	Urea	57-13-6			5 g – Znanst.-			



"Z O P - tehnološke usluge d.o.o."

ISPITIVANJA, SERVIS I PROIZVODNJA
ZAGREB, Gračanske Dužice 72, tel. 4645-303; fax. 4648-033

stranica: 266

Red. br.	Naziv kemikalije	CAS broj	GVI (mg/m ³ , ppm)	KGVI (mg/m ³ , ppm)	Ukupna količina (god)	Označavanje prema Uredbi EZ br. 1272/08		
						Piktogrami Oznake opasnosti	Oznake upozorenja	Oznake obavijesti
					istraživački rad			
109.	Vanadil acetilacetona	3153-26-2			5g			
110.	Vodeno staklo				0,1 L - vježbe			
111.	Vodik peroksid	7722-84-1	1 ppm, 1,4 mg/m ³	2 ppm, 2,8 mg/m ³	1,5 L Vježbe	GHS05 GHS07	H271, H302 + H332, H314 H302 H318	P280 P305 + P351 + P338
112.	Željezna vuna				Vježbe			
113.	Željezo(III)-klorid-heksahidrat	10025-77-1			150 g - vježbe			
114.	Željezo(III)-nitrat-nonahidrat	7782-61-8			25 g - vježbe			
115.	Željezov(II) klorid heksahidrat	7758-94-3			3g			
116.	Željezov(III) klorid heksahidrat	10025-77-1			5g			
117.	Živa(II)-klorid	7487-94-7			60 g - vježbe			
118.	Živa(II)-nitrat-monohidrat	7783-34-8			2 g - vježbe			
119.	standardna otopina 1000 mg/l Fe				100 ml			
120.	Koagulant: Aquaflok 39 – polialuminijev klorid		300 ppm					
121.	Flokulant: Aquaflok 8232L		200 ppm					
122.	Dekolorant: Aquaflok C-3		50 ppm					
123.	Reactive Black 5 C.I. const. No. 20505 CAS No. 12225-25-1/17095-24-8 C ₂₆ H ₂₁ N ₅ Na ₄ O ₁₉ S ₆ class: Double azo Molecular Weight: 991.82							



"Z O P - tehnološke usluge d.o.o."

ISPITIVANJA, SERVIS I PROIZVODNJA
ZAGREB, Gračanske Dužice 72, tel. 4645-303; fax. 4648-033

stranica: 267

Zavod za tekstilnu kemiju i ekologiju

S-1 Laboratorij za skenirajuću elektronsku mikroskopiju
S-5 Laboratorij za tekstilnu kemiju i ekologiju
S-6 Tehnološki laboratorij
S-10 Laboratorij za spektrofotometriju
S-14 Znanstveno-istraživački laboratorij

Red. br.	Naziv kemikalije	CAS broj	GVI (mg/m ³ , ppm)	KGVI (mg/m ³ , ppm)	Ukupna količina (god)	Označavanje prema Uredbi EZ br. 1272/08		
						Piktogrami Oznake opasnosti	Oznake upozorenja	Oznake obavijesti
1.	Aceton	67-64-1	1210, 500	3620, 1500	Vježbe-0,5L Znanstveno-istraživački rad-2 L	GHS02 GHS07	H225, H319 H336, H066 EU*	P261, P210, P233, P243, P242, P280
2.	Amonijak	1336-21-6	14/ 20 bezvodni	36/ 50 bezvodni	Znanstveno-istraživački rad 0,3 L	GHS-05 GHS-09	H 314-400 H335, EU*	P273 , P280 P301+P330+P331 P304+P340 P305+P351+P338 P309+P311
3.	Amonij sulfat	7783-20-2			Vježbe-0,3 kg Znanstveno-istraživački rad-0,3 kg	Nije opasna tvar ili mješavina prema Uredbi (EZ) br. 1272/2008.		
4.	Aluminum oxide Al ₂ O ₃	1344-28-1	10 mg/m ³		Vježbe-0,2 kg Znanstveno-istraživački rad-0,2 kg	Nije opasna tvar ili mješavina prema Uredbi (EZ) br. 1272/2008		
5.	Acetonitril	75-05-8	68,	102,	Vježbe-0,2 L	GHS02	H225 H302 H312	P210 P280



"Z O P - tehnološke usluge d.o.o."

ISPITIVANJA, SERVIS I PROIZVODNJA
ZAGREB, Gračanske Dužice 72, tel. 4645-303; fax. 4648-033

stranica: 268

Red. br.	Naziv kemikalije	CAS broj	GVI (mg/m ³ , ppm)	KGVI (mg/m ³ , ppm)	Ukupna količina (god)	Označavanje prema Uredbi EZ br. 1272/08		
						Piktogrami Oznake opasnosti	Oznake upozorenja	Oznake obavijesti
			40	60	Znanstveno-istraživački rad-1 L	GHS07	H319 H332	P305 + P351 + P338
6.	Anilin	62-53-3	-,1	-,4	Znanstveno-istraživački rad-0,1 kg	GHS06 GHS08 GHS05 GHS09	H301 + H311 + H331 H317 H318 H341 H351 H372 H410 Muta. 3; Carc.3	P261 P273 P280 P301 + P310 P305 + P351 + P338 P311
7.	Aluminij-klorid-heksahidrat AlCl ₃ x6 H ₂ O	7784-13-6	2 mg/m ³		Vježbe-0,5L Znanstveno-istraživački rad-2 L	GHS07	H315 H319 H335	P261 P305 + P351 + P338
8.	Bakrov(II) sulfat pentahidrat	7758-99-8			Vježbe-0,3 kg Znanstveno-istraživački rad-1 kg	GHS07 GHS09	H302 H319 H315 H410	P273 P280 P301 + P312 P302 + P350 P305 + P351 + P338
9.	Barijev hidroksid	17194-00-2	0,5 mg/m ³		Vježbe-0,2 kg Znanstveno-istraživački rad-0,2 kg	GHS05 GHS07	H302 H314	P 260 P 280 P301+P312 P303+P361+P353 P305+P351+P338
10.	Benzen p.a.	71-43-2	1 ppm 3,25 mg/m ³		Vježbe-0,2 L Znanstveno-istraživački rad-0,3 L	GHS02 GHS08 GHS07	H225, H340 H350, H372 H304, H319 H315 EUH018 EU0	P210, P301+P310 P303+P361+P353 P305+P351+P338 P405, P501
11.	Borna kiselina H ₃ BO ₃	10043-35-3	2 mg/m ³	6 mg/m ³	Vježbe-0,3 kg Znanstveno-istraživački rad-0,3 kg	GHS-08	H360FD	P201 P308 + P313
12.	Bakar etilen diamin amonijalna otopina (CuEN)	14552-35-3			Vježbe-1 L Znanst.-istraživa.rad-5 L	GHS-05	H314	P280 P305 + P351 + P338 P310



"Z O P - tehnološke usluge d.o.o."

ISPITIVANJA, SERVIS I PROIZVODNJA
ZAGREB, Gračanske Dužice 72, tel. 4645-303; fax. 4648-033

stranica: 269

Red. br.	Naziv kemikalije	CAS broj	GVI (mg/m ³ , ppm)	KGVI (mg/m ³ , ppm)	Ukupna količina (god)	Označavanje prema Uredbi EZ br. 1272/08		
						Piktogrami Oznake opasnosti	Oznake upozorenja	Oznake obavijesti
13.	Bromphenol blau	115-39-9			Vježbe-0.01 kg Znanstveno-istraživački rad	Nije opasna tvar ili mješavina prema Uredbi (EZ) br. 1272/2008.		
14.	Chitosan	9012-76-4			Znanstveno-istraživački rad-0,05 kg	Nije opasna tvar ili mješavina prema Uredbi (EZ) br. 1272/2008.		
15.	1,2 dikloretan	107-06-2	21, 5ppm		Vježbe-1 L Znanstveno-istraživački rad-1 L	GHS02 GHS-06 GHS09	H225 H302 H331 H315 H319 H350 H335	P201 P210 P261 P305 + P351 + P338 P311
16.	N,N-Dimetilformamid	68-12-2	15,5	30,10	Znanstveno-istraživački rad-0,2 L	GHS02 GHS08 GHS07	H226 H312 H319 H332 H360D	P201 P210 P302+P352 P305+P351+P338 P308+P313, P405
17.	Detafix Color 2-(2-Butoxyethoxy)ethanol	112-34-5	10 ppm 67,5 mg/m ³	15 ppm 101,2 mg/m ³	Vježbe-1 L Znanstveno-istraživački rad-1 L	GHS-07	H226 H302 H304 H315 H319 H332	P102 P262 P280 P305+P351+P338 P501
18.	Detafix Tanol	112-34-5	10 ppm 67,5 mg/m ³	15 ppm 101,2 mg/m ³	Vježbe-1 L Znanstveno-istraživački rad-1 L	GHS-07	H302 H315 H318 H319	
19.	Detafix Blotol	112-34-5	10 ppm 67,5 mg/m ³	15 ppm 101,2 mg/m ³	Vježbe-1 L Znanstveno-istraživački rad-1 L	GHS-07	H302 H315 H318 H319 H314 H400	
20.	Detafix Tintol	112-34-5	10 ppm 67,5 mg/m ³	15 ppm 101,2 mg/m ³	Vježbe-1 L Znanstveno-istraživački rad-1 L	GHS-07	H302 H315 H318 H319 H332	



"Z O P - tehnološke usluge d.o.o."

ISPITIVANJA, SERVIS I PROIZVODNJA
ZAGREB, Gračanske Dužice 72, tel. 4645-303; fax. 4648-033

stranica: 270

Red. br.	Naziv kemikalije	CAS broj	GVI (mg/m ³ , ppm)	KGVI (mg/m ³ , ppm)	Ukupna količina (god)	Označavanje prema Uredbi EZ br. 1272/08		
						Piktogrami Oznake opasnosti	Oznake upozorenja	Oznake obavijesti
21.	Detafix Rostol	7664-38-2 Fosfatna kiselina	1 mg/m ³	2 mg/m ³	Vježbe-1 L Znanstveno-istraživački rad-1 L	GHS-05	H302 H314	P101 P102 P280 P305+P351+P338 P303 + P361 +P353 P309+P310 P501
22.	Fenol	108-95-2	2 ppm 8 mg/m ³	16, 4	Znanstveno-istraživački rad-0,2 L	GHS05 GHS06 GHS08	H301, H311, H331 H314, H341, H373 EU***	P280, P302+P352 P305+P351+P338 P309, P310 P301+P330+P331
23.	Eosine yellowish	15086-94-9			Vježbe-0.01 kg Znanstveno-istraživački rad-0,01 kg	Nije opasna tvar ili mješavina prema Uredbi (EZ) br. 1272/2008.		
24.	Eriochrome® Black T	1787-61-7			Vježbe-0.01 kg Znanstveno-istraživački rad-0,01 kg	Nije opasna tvar ili mješavina prema Uredbi (EZ) br. 1272/2008.		
25.	Ethylene glycol	107-21-1	52, 20	104, 40	Vježbe-0.2 kg Znanstveno-istraživački rad	GHS07	H302	
26.	Dietileter	60-29-7	100 ppm 308 mg/m ³	200 ppm 616 mg/m ³	Znanstveno-istraživački rad-0,3 L	GHS02 GHS08	H225 H319 H335 H351	P210 P261 P281 P305 + P351 + P338
27.	Diklorbenzen	106-46-7	122/ 20	306/ 50	Znanstveno-istraživački rad-0,2 L	GHS08 GHS07 GHS09	H319 H351 H410	P273 P281 P305 + P351 + P338 P501
28.	1,4-dioksan	123-91-1	20 ppm 73 mg/m ³		Znanstveno-istraživački rad-0,2 L	GHS02 GHS08 GHS07	H225 H319 H335 H351 EUH019 EUH066	P210 P261 P281 P305 + P351 + P338
29.	Fosfatna kiselina	7664-38-2	1,/	2,/	Vježbe0,5 L	GHS-05	H314 H290	P 280-



"Z O P - tehnološke usluge d.o.o."

ISPITIVANJA, SERVIS I PROIZVODNJA
ZAGREB, Gračanske Dužice 72, tel. 4645-303; fax. 4648-033

stranica: 271

Red. br.	Naziv kemikalije	CAS broj	GVI (mg/m ³ , ppm)	KGV (mg/m ³ , ppm)	Ukupna količina (god)	Označavanje prema Uredbi EZ br. 1272/08		
						Piktogrami Oznake opasnosti	Oznake upozorenja	Oznake obavijesti
			-	-	Znanstveno-istraživački rad-1 L			P301+P330+P331-P304+P340 405-501
30.	Fenolftalein indikator	77-09-8			Vježbe-0.01 kg Znanstveno-istraživački rad-0,01 kg	GHS08	H341, H350, H361	P201 P281 P308 + P313
31.	Fluorovodična kiselina HF	7664-39-3	1,8 ppm 1,5 mg/m ³	3 ppm 2,5 mg/m ³	-	GHS06 GHS05	H300 + H310 + H330 H314	P260 P280 P301 + P310 + P330 P303 + P361 + P353 P304 + P340 + P310 P305 + P351 + P338 P403 + P233
32.	Glicerol	56-81-5			Vježbe-0,5L Znanstveno-istraživački rad-0,5 L	Nije opasna tvar ili mješavina prema Uredbi (EZ) br. 1272/2008.		
33.	n-heptan	142-82-5	500 ppm 2085 mg/m ³		Vježbe-0,3 L Znanstveno-istraživački rad-0,3 L	GHS02 GHS07 GHS08 GHS09	H225 H315 H304 H336 H410 H400	P210 P273 P280 P301+P310 P331 P501
34.	Jod	7553-56-2		0,1 ppm 1,1 mg/m ³	Vježbe-0.01 kg Znanstveno-istraživački rad-0,01 kg	GHS08 GHS07 GHS09	H312 +H332, H400, H312 + H332, H315, H319, H335, H372, H400	P261 P273 P280 P305 + P351 + P338 P314
35.	Kalij-Hidroksid, kaustična potaša	1310-58-3	-	2,-	Vježbe0,05 kg Znanstveno-istraživački rad 0,05kg	GHS07 GHS05	H290, H302 , H314	P260 P280 P303 + P361 + P353 P305 + P351 + P338 P310
36.	Kalij-karbonat	584-08-7			Vježbe	GHS07	H315 H319	P261 P264 P280



"Z O P - tehnološke usluge d.o.o."

ISPITIVANJA, SERVIS I PROIZVODNJA
ZAGREB, Gračanske Dužice 72, tel. 4645-303; fax. 4648-033

stranica: 272

Red. br.	Naziv kemikalije	CAS broj	GVI (mg/m ³ , ppm)	KGVI (mg/m ³ , ppm)	Ukupna količina (god)	Označavanje prema Uredbi EZ br. 1272/08		
						Piktogrami Oznake opasnosti	Oznake upozorenja	Oznake obavijesti
					Znanstveno-istraživački rad-0,2 kg		H335	P305+P351.P362 P402+P233
37.	Kalij-Aluminij-sulfat dodekahidrat KAISO ₄ X12 H ₂ O	7784-24-9			Vježbe0,05 kg Znanstveno-istraživački rad 0,05kg	Nije opasna tvar ili mješavina prema Uredbi (EZ) br. 1272/2008.		
38.	Kalijev nitrat	7757-79-1			Vježbe Znanstveno-istraživački rad-0,2 kg	GHS03	H272	P220
39.	Kalijev hidrogen sulfat	7646-93-7			Vježbe0,05 kg Znanstveno-istraživački rad 0,05kg	GHS07 GHS05	H314 H335	P261 P280 P305 + P351 + P338 P310
40.	Kalijev heksa cijanoferat (III) K ₃ (Fe(CN) ₆	13746-66-2			Vježbe-0.1 kg Znanstveno-istraživački rad-0,1 kg		EUH032	
41.	kalij jodid	7681-11-0			Vježbe-0.2 kg Znanstveno-istraživački rad-0,2 kg	GHS07	H302, H315, H319	P305 + P351 + P338
42.	K-Na-tartarat	6381-59-5			Vježbe-0,5 kg Znanstveno-istraživački rad-1 kg	Nije opasna tvar ili mješavina prema Uredbi (EZ) br. 1272/2008.		
43.	Kalijev permanganat KMnO ₄	7722-64-7			Vježbe-0.2 kg Znanstveno-istraživački rad-	GHS02 GHS05 GHS07	H272, H302, H314, H410	P220 P273 P280 P305 + P351 + P338



"Z O P - tehnološke usluge d.o.o."

ISPITIVANJA, SERVIS I PROIZVODNJA
ZAGREB, Gračanske Dužice 72, tel. 4645-303; fax. 4648-033

stranica: 273

Red. br.	Naziv kemikalije	CAS broj	GVI (mg/m ³ , ppm)	KGV (mg/m ³ , ppm)	Ukupna količina (god)	Označavanje prema Uredbi EZ br. 1272/08		
						Piktogrami Oznake opasnosti	Oznake upozorenja	Oznake obavijesti
					0,3 kg	GHS09		P310 P501
44.	Kloridna kiselina	7647-01-0	5, -	10, -	Vježbe-1 L Znanstveno-istraživački rad-1 L	GHS05 GHS07	H290 H314 H335	P234 P260 P305+P351+P338 P303+P361+P353 P304+P340 P308+P311 P501
45.	Kositar klorid SnCl ₂ x 2H ₂ O	10025-69-1	2 mg/m ³		Vježbe-0,05kg Znanstveno-istraživački rad - 0,05kg	GHS05 GHS07	H302 H314	P280 P305 + P351 + P338 P310
46.	Kloroform; Triklorometan	67-66-3	2 ppm 10 mg/m ³		Vježbe-1 L Znanstveno-istraživački rad - 1 L	GHS06 GHS08	H302, H315, H319, H331, H336, H351, H361d, H372	P261P281P305 + P351 + P338 P311
47.	Kromsulfatna kiselina	7664-93-9 1333-82-0			Vježbe-2 L Znanstveno-istraživački rad-1 L	GHS08 GHS05 GHS07	H271 H350 H340 H361f H330 H311 H301 H372 H314A H334 H317 H400 H410	P201, P273 P280, P302+P352 P305+P351+P338 P309+P310 P405 P501
48.	Komplekson (III)	6381-92-6			Vježbe-0.1 kg Znanstveno-istraživački rad-0,1 kg	Nije opasna tvar ili mješavina prema Uredbi (EZ) br. 1272/2008.		
49.	Kukuruzni škrob	9005-25-8			Vježbe-0.2 kg Znanstveno-istraživački rad-0,2kg	Nije opasna tvar ili mješavina prema Uredbi (EZ) br. 1272/2008.		
50.	Limunska kiselina	5949-29-1	-	-	Vježbe 0,5 kg Znanstveno-istraživački rad-	GHS07	H319	P102 P402+P404 P280 P305+P351+P338



"Z O P - tehnološke usluge d.o.o."

ISPITIVANJA, SERVIS I PROIZVODNJA
ZAGREB, Gračanske Dužice 72, tel. 4645-303; fax. 4648-033

stranica: 274

Red. br.	Naziv kemikalije	CAS broj	GVI (mg/m ³ , ppm)	KGV (mg/m ³ , ppm)	Ukupna količina (god)	Označavanje prema Uredbi EZ br. 1272/08		
						Piktogrami Oznake opasnosti	Oznake upozorenja	Oznake obavijesti
					1,5 kg			
51.	LUDOX(R) HS-40 colloidal silica	1310-73-2 NaOH			Znanstveno-istraživački rad - 0,2 kg	GHS-05	H315 H319 H317	P273 P280 P305 + P351 + P338
		55965-84-9 Mixture of 5-Chloro-2-methyl-4-isothiazolin-3-one and 2-Methyl-2H - isothiazol-3-one (3:1)				GHS02 GHS05		
52.	Metanol	67-56-1	260, 200	-	Vježbe-1 L Znanstveno-istraživački rad- 5 L	GHS02 GHS06 GHS08	H225, H331 H311, H301 H370 EU**	P210 P233 P280 P308+P311 P501
53.	Metilen plavo	61-73-4			Vježbe-0.2 kg Znanstveno-istraživački rad	GHS07	H302	P301 + P312 + P330
54.	Mravlja kiselina	64-18-6	9, 5	-	Znanstveno-istraživački rad- 0,2 L	GHS05	H314	P280 P301 + P330 + P331 P303 + P361 + P353 P305 + P351 + P338 P363 P405
55.	Magnezijev klorid	7791-18-6			Vježbe-0,5kg Znanstveno-istraživački rad- 0,5kg	Nije opasna tvar ili mješavina prema Uredbi (EZ) br. 1272/2008.		
56.	n-heptan	142-82-5	2085 / 500	-	Vježbe 0,1 L Znanstveno-istraživački rad- 0,3L	GHS-02 GHS-07 GHS-08 GHS-09	H 225-315-304 -336-410-400 EU*	P210-273-280 P301+ 310-331 -501
57.	Natrij- hidroksid (kaustična soda)	1310-73-2	-	2 / -	Vježbe-3 kg Znanstveno-	GHS-05	H 290-314	P234 P280 P301 + P330 + P331 P305 +



"Z O P - tehnološke usluge d.o.o."

ISPITIVANJA, SERVIS I PROIZVODNJA
ZAGREB, Gračanske Dužice 72, tel. 4645-303; fax. 4648-033

stranica: 275

Red. br.	Naziv kemikalije	CAS broj	GVI (mg/m ³ , ppm)	KGV (mg/m ³ , ppm)	Ukupna količina (god)	Označavanje prema Uredbi EZ br. 1272/08		
						Piktogrami Oznake opasnosti	Oznake upozorenja	Oznake obavijesti
					istraživački rad-3 kg			P351 + P338 P303 + P361 + P353
58.	Natrijev acetat trihidrat	6131-90-4			Vježbe-0,3 kg Znanstveno-istraživački rad-0,3 kg	Nije opasna tvar ili mješavina prema Uredbi (EZ) br. 1272/2008		
59.	Sodium aluminate NaAlO ₂	11138-49-1	-	-	Znanstveno-istraživački rad-0,2 kg	GHS-05	H290, H314	P280 P305 + P351 + P338 P310 EUH071
60.	Na ₂ SiO ₃ Sodium metasilicate	6834-92-0	-	-	Znanstveno-istraživački rad-0,2 kg	GHS-05 GHS-07	H290 H314 H335	P261 P280 P305 + P351 + P338 P310
61.	Natrijev dodecil sulfat NaSD	151-21-3			Vježbe-0,2 kg Znanstveno-istraživački rad	GHS02 GHS05 GHS07	H228, H302 + H332, H315, H318, H335, H412	P210 P261 P273 P280 P305 + P351 + P338
62.	Natrijev sulfat bezvodni	7757-82-6	-	-	Vježbe-0,5 kg Znanstveno-istraživački rad-0,5 kg	Nije opasna tvar ili mješavina prema Uredbi (EZ) br. 1272/2008		
63.	Natrijev sulfat dekahidrat	7727-73-3	-	-	Vježbe-0,5 kg Znanstveno-istraživački rad-0,5 kg	Nije opasna tvar ili mješavina prema Uredbi (EZ) br. 1272/2008		
64.	Na ₂ HPO ₄ di-Natrij-hidrogenfosfat;	7558-79-4	-	-	Znanstveno-istraživački rad-0,5 kg	Nije opasna tvar ili mješavina prema Uredbi (EZ) br. 1272/2008		
65.	Natrijev sulfat	7757-83-7	-	-	Znanstveno-istraživački rad-0,3 kg Vježbe-0,3kg	EUH031 Nije opasna tvar ili mješavina prema Uredbi (EZ) br. 1272/2008		



"Z O P - tehnološke usluge d.o.o."

ISPITIVANJA, SERVIS I PROIZVODNJA
ZAGREB, Gračanske Dužice 72, tel. 4645-303; fax. 4648-033

stranica: 276

Red. br.	Naziv kemikalije	CAS broj	GVI (mg/m ³ , ppm)	KGVI (mg/m ³ , ppm)	Ukupna količina (god)	Označavanje prema Uredbi EZ br. 1272/08		
						Piktogrami Oznake opasnosti	Oznake upozorenja	Oznake obavijesti
66.	Natrijev hipofosfit	10039-56-2			Vježbe-0.2 kg Znanst.istraživački rad-0,2 kg	Nije opasna tvar ili mješavina prema Uredbi (EZ) br. 1272/2008.		
67.	Dinatrijev tetraborat dekahidrat, krist.,p.a. Na ₂ B ₄ O ₇	1303-96-4	5 mg/m ³		Vježbe-0,3 kg Znanst.istraživački rad-0,3 kg	GHS-08	H360FD	P201 P308 + P313
68.	natrijev metabisulfit ili natrijev disulfit	7681-57-4			Znanstveno-istraživački rad	GHS 05 GHS 07	H302 H318 EUH031	P280 P305+P351+P338 P313
69.	Natrijev hidrosulfit	7775-14-6			Vježbe-0,3 kg Znanst.istraživački rad-0,5 kg	GHS 02 GHS 07	H251 H302 EUH031	P271
70.	Natrij- karbonat	497-19-8	10 mg/m ³	-	Vježbe-0,5 kg Znanst.istraživački rad-0,5,kg	GHS 07	H319	P264 P280 P305+P351+P338 P337+P313
71.	Na-hipoklorit	7681-52-9			Vježbe-0,5L Znanst.istraživački rad-0,5L	GHS 05 GHS 09	H314 H400 EUH031	P273 P280 P305 + P351 + P338 P310
72.	Natrijev hidrogen karbonat Natrijev bikarbonat	144-55-8			Vježbe0,3 kg Znanst.istraživački rad-0,3 kg	Nije opasna tvar ili mješavina prema Uredbi (EZ) br. 1272/2008.		
73.	Natrijev nitrat	7631-99-4			Vježbe Znanst.istraživački rad	GHS 03 GHS 07	H272 H319	P220 P305 + P351 + P338
74.	Natrij- klorid	7647-14-5			Vježbe1 kg Znanst.istraživački rad-1 kg	Nije opasna tvar ili mješavina prema Uredbi (EZ) br. 1272/2008.		
75.	Na ₂ HPO ₄ x 12H ₂ O Na ₂ HPO ₄ x 2H ₂ O	10039-32-4			Vježbe-0,5 kg Znanst.istraživački rad0,5 kg	Nije opasna tvar ili mješavina prema Uredbi (EZ) br. 1272/2008.		



"Z O P - tehnološke usluge d.o.o."

ISPITIVANJA, SERVIS I PROIZVODNJA
ZAGREB, Gračanske Dužice 72, tel. 4645-303; fax. 4648-033

stranica: 277

Red. br.	Naziv kemikalije	CAS broj	GVI (mg/m ³ , ppm)	KGV (mg/m ³ , ppm)	Ukupna količina (god)	Označavanje prema Uredbi EZ br. 1272/08		
						Piktogrami Oznake opasnosti	Oznake upozorenja	Oznake obavijesti
76.	Vodeno staklo Smjesa Na ₂ SiO ₃ I Na ₂ SiO ₅ Na ₂ O ₇ Si ₃	6834-92-0			Vježbe-0,2kg Znanstveno-istraživački rad-0,5 kg	GHS-05 GHS-07	H314 H335	P261 P280 P305 + P351 + P338 P310
77.	Natrij-tiosulfat-pentahidrat	10102-17-7			Vježbe-0,3 kg Znanst.istraživački rad-0,5 kg	Nije opasna tvar ili mješavina prema Uredbi (EZ) br. 1272/2008.		
78.	Nitratna kiselina	7697-37-2		1 ppm 2,6 mg/m ³	Znanstveno-istraživački rad-1 L	GHS-03 GHS-05	H272 H314 EU**	P210 P280 P301+P330+P331 P304+P340 P309+P310 P501
79.	Sodium tetraphenylborate	143-66-8			Vježbe-3g Znanst.istraživački rad-7g	GHS06	H301	P301 + P310
80.	Octena kiselina	64-19-7	25, 10	-	Vježbe-3 L Znanstveno-istraživački rad-3 L	GHS02 GHS05	H 226, 314 EU	P280 P301+P330+P331 P305+P351+P338 P501
81.	Oksalna kiselina-dihidrat	6153-56-6	1 mg/m ³		Znanst.istraživački rad-0,2 kg	GHS-07	H302 H312	P264 P270
82.	Polivinil alkohol Merck	9002-89-5			Vježbe-10g Znanst.istraživački rad-10g	Nije opasna tvar ili mješavina prema Uredbi (EZ) br. 1272/2008.		
83.	Trikloroctena kiselina	76-03-9			Znanstveno-istraživački rad-0,2 L	GHS-05 GHS-09	H314 H410	P273 P280 P303 + P361 + P353 P304 + P340 + P310 P305 + P351 + P338 P391
84.	2-propanol Izopropanol- HPLC	67-63-0	400ppm 999	500 ppm 1250	Vježbe-0,2 L Znanst.istraživa	GHS-02 GHS-07	H225-H319-H336	P210-P261-P305 + P351 + P338



"Z O P - tehnološke usluge d.o.o."

ISPITIVANJA, SERVIS I PROIZVODNJA
ZAGREB, Gračanske Dužice 72, tel. 4645-303; fax. 4648-033

stranica: 278

Red. br.	Naziv kemikalije	CAS broj	GVI (mg/m ³ , ppm)	KGVI (mg/m ³ , ppm)	Ukupna količina (god)	Označavanje prema Uredbi EZ br. 1272/08		
						Piktogrami Oznake opasnosti	Oznake upozorenja	Oznake obavijesti
			mg/m ³	mg/m ³	čki rad-1 L			
85.	Piridin	110-86-1	5 ppm 15mg/m ³	33, 10	Znanstveno-istraživački rad-0,2 L	GHS-02 GHS-07	H225 H302 + H312 + H332 H315 H319	P210 P280 P305 + P351 + P338
86.	Polyethilenimine, branched	9002-98-6			Znanst.istraživački rad0,01 kg	GHS07 GHS09	H302 H317 H319 H411	P273 P280 P305 + P351 + P338
87.	Parafinsko ulje	8042-47-5	100ppm/ 300		Vježbe 0,2 L Znanst.istraživački rad-0,2 L		H304	P301+P310 P331 P405 P501
88.	Sulfatna kiselina	7664-93-9	0,05,-	-	Vježbe-0,3 L Znanstveno-istraživački rad-1 L	GHS05	H290 H314 EU***	P280 P301 + P330 + P331 P303 + P361 + P353 P305 + P351 + P338 P308 P310
89.	Tetrakloretilen (PER)	127-18-4	345 50	689 100	Znanstveno-istraživački rad-1 L	GHS07 GHS09 GHS08	H315 H31 H351 H336 H411	P273 P281
90.	Toluen	108-88-3	50 ppm 192 mg/m3	100 ppm 384 mg/m3	Znanstveno-istraživački rad-0,1 L	GHS02 GHS08 GHS07	H225 H361d H304 H373 H315 H336 EU**	P210 P243 P280 P260 P202 P301+P310 P331 P303+P361+P353 P304+P340 P308+P313 P501
91.	TMOS-tetramethoxysilane	681-84-5			Znanstveno-istraživački rad-0,4 L	GHS02 GHS06 GHS05	H226, H330, H315, H318, H335	P260, P280, P284, P305 + P351 + P338, P310
92.	Urea	57-13-6			Vježbe-0.2 kg Znanstveno-	Nije opasna tvar ili mješavina prema Uredbi (EZ) br. 1272/2008.		



"Z O P - tehnološke usluge d.o.o."

ISPITIVANJA, SERVIS I PROIZVODNJA
ZAGREB, Gračanske Dužice 72, tel. 4645-303; fax. 4648-033

stranica: 279

Red. br.	Naziv kemikalije	CAS broj	GVI (mg/m ³ , ppm)	KGVI (mg/m ³ , ppm)	Ukupna količina (god)	Označavanje prema Uredbi EZ br. 1272/08		
						Piktogrami Oznake opasnosti	Oznake upozorenja	Oznake obavijesti
					istraživački rad-0,2kg			
93.	Vodikov peroksid	7722-84-1	1 ppm, 1,4 mg/m ³	2 ppm, 2,8 mg/m ³	Vježbe-0,5 L Znanst.istraživački rad-1 L	GHS05 GHS07	H271, H302 + H332, H314 H302 H318	P280 P305 + P351 + P338
94.	Vinska kiselina	87-69-4			Vježbe-0,2 kg Znanst.istraživački rad-0,2 kg	GHS05	H318	P280 P305 + P351 + P338
95.	Željezov(II) sulfat heptahidrat FeSO ₄ x 7 H ₂ O Zelena galica	7782-63-0			Vježbe-0,5 kg Znanstveno-istraživački rad-0,5 kg	GHS07	H302 H315 H319	P305 + P351 + P338
96.	FeCl ₃ x 6H ₂ O	10025-77-1			Vježbe-0.2 kg Znanstveno-istraživački rad	GHS05 GHS07	H290 H302 H315 H318	P280 P305 + P351 + P338
97.	Peroctena kiselina					GHS03, GHS05, GHS06, GHS09	H272	
98.	Polyethylene glycol	25322-68-2						
99.	PROXITANE 5% - biocidni pripravak							
100.	Natrijev ditionit	7775-14-6						
101.	Solvon K4							
102.	Derval solo (Sodium hydroxide, Alkoholi C13-C15, Hydroxyethyliden)							



"Z O P - tehnološke usluge d.o.o."

ISPITIVANJA, SERVIS I PROIZVODNJA
ZAGREB, Gračanske Dužice 72, tel. 4645-303; fax. 4648-033

stranica: 280

103.	Exolite							
104.	Razna bojila: Direktna ,reaktivna, redukcijaska, naftolna, kisela, bazna, metalkompleksna, disperzna, pigmentna od različitih proizvođa: Bezema, Ciba, Geigy, Evelight, Indantren, Chromos, Hoechts, Sandoz, Bayer AG Leverkusein, BASF i Clariant.							

Zavod za temeljne prirodne i tehničke znanosti

B-121 Laboratorij za elektroispredanje

Red. br.	Naziv kemikalije	CAS broj	GVI (mg/m ³ , ppm)	KGV (mg/m ³ , ppm)	Ukupna količina (god)	Označavanje prema Uredbi EZ br. 1272/08		
						Piktogrami Oznake opasnosti	Oznake upozorenja	Oznake obavijesti
1.	Etanol	64-17-5	1900, 1000	-	2,5 lit.-vježbe Znanstveno istraživački rad	GHS02	H225	P210 P233 P240 P403+P235 P501
2.	Metanol	67-56-1	260, 200	-	1 lit.- Znanstveno istraživački rad	GHS02 GHS06 GHS08	H225, H331 H311, H301 H370 EU**	P210 P233 P280 P308+P311 P501
3.	N,N-Dimetilformamid	68-12-2	15,5	30,10	1 lit.- Znanstveno istraživački rad	GHS02 GHS08 GHS07	H226 H312 H319 H332 H360D	P201 P210 P302+P352 P305+P351+P338 P308+P313, P405
4.	Tetrahidrofuran	109-99-9	150, 50ppm	300, 100ppm	1 lit.- Znanstveno istraživački rad	GHS08 GHS02 GHS07	H225, H319, H335, H331	P210, P261, P281, P305, P351, P338
5.	Metilen-klorid (diklormetan)	75-09-2	350, 100ppm	1060, 300ppm	1 lit.- Znanstveno istraživački rad	GHS08 GHS07	H315.H319 H335 H336 H351 H373	P261 P281 P305 + P351 + P338
6.	Kloroform; Triklorometan	67-66-3	2 ppm 10 mg/m ³		1 lit.- Znanstveno istraživački rad	GHS06 GHS08	H302, H315, H319, H331, H336, H351, H361d, H372	P261P281P305 + P351 + P338 P311



"Z O P - tehnološke usluge d.o.o."

ISPITIVANJA, SERVIS I PROIZVODNJA
ZAGREB, Gračanske Dužice 72, tel. 4645-303; fax. 4648-033

stranica: 281

7.	Butanon	78-93-3	200 ppm 260 mg/m ³		200 ml.- Znanstveno istraživački rad	GHS02 GHS06 GHS08	H225 H301 + H311 + H331 H370	P210, P260, P280, P301 + P310, P311
8	Aceton	67-64-1			5 lit.- Znanstveno istraživački rad	GHS02 GHS07	H225, H319 H336, H066 EU*	P261, P210, P233, P243, P242, P280
9	Glacijalna octena kiselina	64-19-7			5 lit.- Znanstveno istraživački rad			
10	Polikaprolakton, Mn 80,000	24980-41-4			500 g - Znanstveno istraživački rad			
11	Polikaprolakton Mn 14,000	24980-41-4			500 g - Znanstveno istraživački rad			
12	Polietilen oksid	25322-68-3			500 g - vježbe Znanstveno istraživački rad			
13	Polilaktid	9051-89-2			25 kg - Znanstveno istraživački rad			
14	Fibroin – (amino kiseline, polipeptid, fibroin)	96690-41-4 96690-41-4 9009-99-8			3 kg - Znanstveno istraživački rad			
15	Titanij(IV) oksid - anatazni	1317-70-0			100 g - Znanstveno istraživački rad			
16	Titanij(IV) oksid – anatazni, nanoprah	1317-70-0			100 g - Znanstveno istraživački rad			



"Z O P - tehnološke usluge d.o.o."

ISPITIVANJA, SERVIS I PROIZVODNJA
ZAGREB, Gračanske Dužice 72, tel. 4645-303; fax. 4648-033

stranica: 282

Studijska jedinica Varaždin

V-12 Kemijski laboratorij
V-13 Tehnološko kemijski laboratorij

Red. br.	Naziv kemikalije	CAS broj	GVI (mg/m ³ , ppm)	KGVI (mg/m ³ , ppm)	Ukupna količina (god)	Označavanje prema Uredbi EZ br. 1272/08		
						Piktogrami Oznake opasnosti	Oznake upozorenja	Oznake obavijesti
1.	Aceton	67-64-1	1210, 500	3620, 1500	Vježbe-0,1L Znanst.istraživački rad-0,1 L	GHS02 GHS07	H225, H319 H336, H066 EU*	P261, P210, P233, P243, P242, P280
2.	Bakrov(II) sulfat pentahidrat	7758-99-8			Vježbe-0,1 kg	GHS07 GHS09	H302 H319 H315 H410	P273 P280 P301 + P312 P302 + P350 P305 + P351 + P338
3.	N,N-Dimetilformamid	68-12-2	15,5	30,10	Vjezbe 0,05 L	GHS02 GHS08 GHS07	H226 H312 H319 H332 H360D	P201 P210 P302+P352 P305+P351+P338 P308+P313, P405
4.	Fenol	108-95-2	2 ppm 8 mg/m ³	16, 4	Znanstveno-istraživački rad-0,05 L	GHS05 GHS06 GHS08	H301, H311, H331 H314, H341, H373 EU***	P280, P302+P352 P305+P351+P338 P309, P310 P301+P330+P331
5.	Kalij-Hidroksid, kaustična potaša	1310-58-3	-	2,-	Vježbe0,01 kg	GHS07 GHS05	H290, H302 , H314	P260 P280 P303 + P361 + P353 P305 + P351 + P338 P310
6.	Kloridna kiselina	7647-01-0	5, -	10, -	Vježbe-0,3 L	GHS05 GHS07	H290 H314 H335	P234 P260 P305+P351+P338 P303+P361+P353 P304+P340 P308+P311 P501
7.	Kromsulfatna kiselina	7664-93-9 1333-82-0			Vježbe0,5 L	GHS08 GHS05 GHS07	H271 H350 H340 H361f H330 H311 H301 H372 H314A	P201, P273 P280, P302+P352 P305+P351+P338



"Z O P - tehnološke usluge d.o.o."

ISPITIVANJA, SERVIS I PROIZVODNJA
ZAGREB, Gračanske Dužice 72, tel. 4645-303; fax. 4648-033

stranica: 283

Red. br.	Naziv kemikalije	CAS broj	GVI (mg/m ³ , ppm)	KGV (mg/m ³ , ppm)	Ukupna količina (god)	Označavanje prema Uredbi EZ br. 1272/08		
						Piktogrami Oznake opasnosti	Oznake upozorenja	Oznake obavijesti
							H334 H317 H400 H410	P309+P310 P405 P501
8.	Limunska kiselina	5949-29-1	-	-	Vježbe 0,2 kg	GHS07	H319	P102 P402+P404 P280 P305+P351+P338
9.	Mravlja kiselina	64-18-6	9,5	-	Vježbe -0,02 L	GHS05	H314	P280 P301 + P330 + P331 P303 + P361 + P353 P305 + P351 + P338 P363 P405
10.	Natrij- hidroksid (kaustična soda)	1310-73-2	-	2 / -	Vježbe-1 kg	GHS-05	H 290-314	P234 P280 P301 + P330 + P331 P305 + P351 + P338 P303 + P361 + P353
11.	Natrijev sulfat bezvodni	7757-82-6	-	-	Vježbe-0,2 kg	Nije opasna tvar ili mješavina prema Uredbi (EZ) br. 1272/2008		
12.	Natrij- karbonat	497-19-8	10 mg/m ³	-	Vježbe-0,2 kg	GHS 07	H319	P264 P280 P305+P351+P338 P337+P313
13.	Na-hipoklorit	7681-52-9			Vježbe-0,1L	GHS 05 GHS 09	H314 H400 EUH031	P273 P280 P305 + P351 + P338 P310
14.	Natrij- klorid	7647-14-5			Vježbe0,3 kg	Nije opasna tvar ili mješavina prema Uredbi (EZ) br. 1272/2008.		
15.	Vodeno staklo Smjesa Na ₂ SiO ₃ I Na ₂ SiO ₅ Na ₂ O ₇ Si ₃ Sodium trisilicatesolution	6834-92-0			Vježbe-0,05kg	GHS-05 GHS-07	H314 H335	P261 P280 P305 + P351 + P338 P310
16.	Nitratna kiselina	7697-37-2		1 ppm 2,6 mg/m ³	Vježbe-0,02 L	GHS-03 GHS-05	H272 H314 EU**	P210 P280 P301+P330+P331 P304+P340



"Z O P - tehnološke usluge d.o.o."

ISPITIVANJA, SERVIS I PROIZVODNJA
ZAGREB, Gračanske Dužice 72, tel. 4645-303; fax. 4648-033

stranica: 284

Red. br.	Naziv kemikalije	CAS broj	GVI (mg/m ³ , ppm)	KGV (mg/m ³ , ppm)	Ukupna količina (god)	Označavanje prema Uredbi EZ br. 1272/08		
						Piktogrami Oznake opasnosti	Oznake upozorenja	Oznake obavijesti
								P309+P310 P501
17.	Octena kiselina	64-19-7	25, 10	-	Vježbe-0,5 L	GHS02 GHS05	H 226, 314 EU	P280 P301+P330+P331 P305+P351+P338 P501
18.	Sulfatna kiselina	7664-93-9	0,05,-	-	Vježbe-0,1 L	GHS05	H290 H314 EU***	P280 P301 + P330 + P331 P303 + P361 + P353 P305 + P351 + P338 P308 P310
19.	Vodikov peroksid	7722-84-1	1 ppm, 1,4 mg/m ³	2 ppm, 2,8 mg/m ³	Vježbe-0,2 L	GHS05 GHS07	H271, H302 + H332, H314 H302 H318	P280 P305 + P351 + P338
20.	Razna bojila: Direktna ,reaktivna, redukcijaska, naftolna, kisela, bazna, metalkompleksna, disperzna, pigmentna od različitih proizvođa: Bezema, Ciba, Geigy, Evelight, Indantren, Chromos, Hoechts, Sandoz, Bayer AG Leverkusein, BASF i Clariant.							

Napomena (za sve laboratorije):

Radnici TTF-a mogu biti izloženi i drugim kemikalijama za koje nije procijenjen rizik za kemijske štetnosti. Pri radu s novim (nepoznatim) kemikalijama kod znanstveno – istraživačkih radova primjenjuju se pravila zaštite na radu (rad u digestoru). Radnici na ovim poslovima su odgovarajuće stručne sprema i rade prema pravilima struke.



"Z O P - tehnološke usluge d.o.o."

ISPITIVANJA, SERVIS I PROIZVODNJA
ZAGREB, Gračanske Dužice 72, tel. 4645-303; fax. 4648-033

stranica: 285

Komprimirani plinovi

Red. br.	Komprimirani plinovi	CAS broj / EC broj:	GVI (mg/m ³ , ppm)	KGI (mg/m ³ , ppm)	Označavanje prema Uredbi EZ br. 1272/08		
					Piktogrami Oznake opasnosti	Oznake upozorenja	Oznake obavijesti
1.	kisik	7782-44-7/ 231-956-9	-	-	GHS-04 GHS-03	H270 H280	P244 P220 P370 + P376 P403

Red. br.	Plinovi	CAS broj / EC broj:	GVI (mg/m ³ , ppm)	KGI (mg/m ³ , ppm)	Označavanje prema Uredbi EZ br. 1272/08		
					Piktogrami Oznake opasnosti	Oznake upozorenja	Oznake obavijesti
1.	Gradski plin (metan, vodik, ugljikov dioksid, ugljikov monoksid)		Ugljikov dioksid 9000/5000 Ugljikov monoksid 35/30	Ugljikov dioksid - Ugljikov monoksid 232/200	GHS-02	H220 H331 H360-D H372	P210, P377, P381, P410+P403

Tvar	CAS broj	Granične vrijednosti izloženosti (GVI/KGI)		Biološke granične vrijednosti
		ppm	mg/m ³	
Ugljikov dioksid	204-696-9	5000	9000	/
Ugljikov monoksid	211-128-3	30/200	35/232	Krv – na kraju radne smjene: 0,56 mol/L (12,5 mL/L). Pušenje značajno povisuje nalaz; interferencija endogenog CO



"Z O P - tehnološke usluge d.o.o."

ISPITIVANJA, SERVIS I PROIZVODNJA
ZAGREB, Gračanske Dužice 72, tel. 4645-303; fax. 4648-033

stranica: 286

Prirodni ili zemni plin je fosilno gorivo koje se sastoji od metana (CH_4) u udjelu od 85% do 98%, složenih ugljikovodika etana (C_2H_6) i propana (C_3H_8) i viših ugljikovodika te dušika (N_2), ugljičnog dioksida (CO_2) i kisika u udjelu od 2% do 15%. Plin je bez mirisa i okusa, lako je zapaljiv i eksplozivan. Standardna kvaliteta prirodnog plina kojeg Gradska plinara Zagreb – Opskrba isporučuje krajnjem kupcu propisana je u Prilogu 1. - Tablica 3. koji je sastavni dio Općih uvjeta za opskrbu prirodnim plinom (NN 158/13). Sve vrijednosti odnose se na obujam plina od 1 m^3 pri standardnom stanju u kojemu je apsolutni tlak plina 101.325 Pa (1,01325 bar) i temperatura plina 288,15 K (15°C).

PRILOG 1. Tablica 3. - STANDARDNA KVALITETA PLINA (N.N. br. 158/13.)

PRIRODNI PLIN

A. Kemijski sastav, mol %: - Metan (CH_4) minimalno 85 %; Etan (C_2H_6) maksimalno 7 %; Propan (C_3H_8) i viši ugljikovodici maksimalno 6 %; Dušik (N_2) maksimalno 3 %; Ugljični dioksid (CO_2) maksimalno 2,5; % Kisik (O_2) maksimalno 0,001 % .



Prilog 2.

Popis radne opreme koja se koristi pri obavljanju poslova

ZAVOD ZA MATERIJALE, VLAKNA I ISPITIVANJE TEKSTILA

Prilaz baruna Filipovića 28a, 10000 Zagreb

LISTA STROJEVA I UREĐAJA

Br.	Lokacija stroja/uređaja	Inventarski broj	Naziv opreme (naziv stroja) Proizvođač/ Tip	Tvornički broj	Odgovorna osoba	Broj uvjerenja (servis)/ Datum umjeravanja	Nedostaci
1.	Kabinet B-327	7496 7497	Vibroscop & Vibrodyn, tip: 400, tt. Lenzing Instruments	1529 1519	R. Brunšek	travanj 2014.	
2.	Laboratorij za restauraciju i konzervaciju tekstila i forenzična ispitivanja A-402	8126	Niskotlačni stol za restauraciju s pomičnom kupolom, tip BT 1510, tt. Restauro-Tehnika	301053	M. Pavunc Samaržija		
3.	Laboratorij za obradu plazmom ZP/B-2,	7524	Niskotlačni plazma sustav, tip. NANO LF-40 kHz, Diener electronic GmbH+Co. KG		S. Ercegović Ražić	nadogradnja generatora snagom do 1 kW siječanj 2015.g. - jamstvo godinu dana.	
4.	Kabinet B-328	5362	Mikroskop Olympus uz sustav za analizu mikroskopske slike analySIS, tip: BX51TRF, tt. Olympus	2E08653	E. Vujasinović	srpanj 2014.	
5.	Laboratorij za vlakna A-209	8579; 8580; 8581; 8582; 8583; 8584; 8585; 8586; 8587; 8588; 8589; 8590	Binokularni mikroskopi Olympus, tip: CX22LEDRFS1 – 12 komada, tt. Olympus	4D85207 4D85217 4D86614 4E85081 4E85082 4E85318 4E85328	R. Brunšek	Pod garancijom – jamstvo 1 godinu	



"Z O P - tehnološke usluge d.o.o."

ISPITIVANJA, SERVIS I PROIZVODNJA
ZAGREB, Gračanske Dužice 72, tel. 4645-303; fax. 4648-033

stranica: 288

				4E85329 4E85727 4E85798 4E85877 4E85881			
6.	Klimatizirani laboratorij za fizikalno-mehanička ispitivanja tekstila A-202a	7164	Klima sustav – jedinica za uspostavu SAI atmosfere u laboratoriju, Sn. MP 2000		S. Ercegović Ražić/ M. Somogyi Škoc	Popravak i redoviti servis filtera, ovlaživača i ostalih elemenata – lipanj 2015.	
7.	Laboratorij za vlakna A-209	5545	Aparat za ispitivanje propusnosti zraka, tip: MO21A, tt. SDL Atlas	P508744	R. Brunšek		
8.	Laboratorij za vlakna A-209	6736	Digestor opće namjene, Grga & Melita	NEMA	R. Brunšek		
9.	Laboratorij za fizikalna ispitivanja tekstila A-208	13	Polarizacijski mikroskop		S. Ercegović Ražić/ M. Somogyi Škoc/R. Brunšek		Nije u funkciji
10.	Laboratorij za fizikalna ispitivanja tekstila A-208	24	Dinamometar - za plošne proizvode, (WPM,Rauenstein) Tip: FMGW250; Sn.2169/50		S. Ercegović Ražić/ M. Somogyi Škoc	Sukladno HR 71; 01/0001-99	
11.	Laboratorij za fizikalna ispitivanja tekstila A-208	5339	Torziona vaga, TBS		S. Ercegović Ražić/ M. Somogyi Škoc		
12.	Laboratorij za fizikalna ispitivanja tekstila A-208	5340	Pressley tester, tt. Mesdan, Sn. 501601		S. Ercegović Ražić/ M. Somogyi Škoc		
13.	Laboratorij za fizikalna ispitivanja tekstila A-208	7245	Kidalica za pređu, tt. Branca, Sn.1918-1		S. Ercegović Ražić/ M. Somogyi Škoc	Sukladno HR 71; 01/0002-99	
14.	Laboratorij za fizikalna ispitivanja tekstila A-208	7284	Kidalica za pređu, tt. WPM		S. Ercegović Ražić/ M. Somogyi Škoc	Sukladno HR 71; 01/0003-99	
15.	Laboratorij za fizikalna ispitivanja tekstila A-	7261	Aparat po Elmendorf-u, tt. Henry Bear and Co. Ltd		S. Ercegović Ražić/ M.		



"Z O P - tehnološke usluge d.o.o."

ISPITIVANJA, SERVIS I PROIZVODNJA
ZAGREB, Gračanske Dužice 72, tel. 4645-303; fax. 4648-033

stranica: 289

	208				Somogyi Škoc		
16.	Klimatizirani laboratorij za fizikalno-mehanička ispitivanja tekstila A-202a	5338	TensoLab 3000 - Univerzalna kidalica, tt. Mesdan, Tip: 2510, Sn. 1079		S. Ercegović Ražić/ M. Somogyi Škoc	Sukladno HR 71; 01/0195-02 (čelija 100kg) 01/0196-02 (čelija 1000kg) 01/0197-02 (čelija 3000kg)	
17.	Laboratorij za fizikalno-kemijska ispitivanja tekstila A-202	6625	Digestor opće namjene, Grga & Melita		S. Ercegović Ražić/ M. Somogyi Škoc		
18.	Klimatizirani laboratorij za fizikalno-mehanička ispitivanja tekstila A-202a	7172	Habalica po Martindaleu, tt. Mesdan, Tip. 2561E, Sn. 213		S. Ercegović Ražić/ M. Somogyi Škoc		
19.	Klimatizirani laboratorij za fizikalno-mehanička ispitivanja tekstila A-202a	7656	Static Lab Tester 291B, tt. Mesdan - aparatura za ispitivanje elektrostatskih svojstava materijala, Tip 291B, Sn.105		S. Ercegović Ražić/ M. Somogyi Škoc		
20.	Laboratorij za fizikalna ispitivanja tekstila A-208	7241	Mikroskop za utvrđivanje tališta, tt. Reichert, Sn.319857		S. Ercegović Ražić/ M. Somogyi Škoc	19.09.2005. popravak i servis tt. OPTO-TEHNIKA	
21.	Laboratorij za fizikalna ispitivanja tekstila A-208	7241	Vaga sa dvokrakom polugom - instrument za ispitivanje kovrčavosti vlakana, tt. Zwigle, Sn. 136, Tip S160		S. Ercegović Ražić/ M. Somogyi Škoc		
22.	Laboratorij za vlakna A-209	463	Projekcijski mikroskop – za određivanje promjera vlakana (lanametar); tt. Carl Zeiss	397226	R. Brunšek		
23.	Laboratorij za fizikalno-kemijska ispitivanja tekstila A-202	8483	Dip-coating – aparatura za naslojavanje tekstilija (sol-gel tehnika)		M. Somogyi Škoc		
24.	Laboratorij za restauraciju i	8108, 8109,	Prijenosni mikroskopi Dino-Lite Pro 1,3 megapix. USB	062798 062948	M. Pavunc Samaržija		



"Z O P - tehnološke usluge d.o.o."

ISPITIVANJA, SERVIS I PROIZVODNJA
ZAGREB, Gračanske Dužice 72, tel. 4645-303; fax. 4648-033

stranica: 290

	konzervaciju tekstila i forenzična ispitivanja (A-402)	8110, 8111	2,0, tt. Dino-Lite Digital Microscope, tip: AM-413T; AM-413ZT; AM413FVT; AM-413T5	070189 060988			
25.	Laboratorij za restauraciju i konzervaciju tekstila i forenzična ispitivanja (A-402)	8155	Univerzalni model leća za nadogradnju mikroskopa Dino-Eye, tip: AM423U, tt. Dino-Lite Digital Microscope	046260	M. Pavunc Samaržija		
26.	Laboratorij za restauraciju i konzervaciju tekstila i forenzična ispitivanja (A-402)	NEMA	Laboratorijska lampa, tip: LL318DL+UV	NEMA	M. Pavunc Samaržija		
27.	Laboratorij za restauraciju i konzervaciju tekstila i forenzična ispitivanja (A-402)	8194 5397	Stol za detaširanje JOLLY s kompresorom, tip: S0100/0A10B, tt. PONY S.p.A. ; kompresor: HOBY AL 21OEVO2	232127; kompr: 02340605	M. Pavunc Samaržija		
28.	Laboratorij za restauraciju i konzervaciju tekstila i forenzična ispitivanja (A-402)	8173	Optički mikroskop, tip: Durchlicht 40-1600X+LCD schwarz, Meade Instruments Europe GmbH & Co.	OH18957	M. Pavunc Samaržija		
29.	Laboratorij za vlakna A-209	8300	Ultrazvučna kada ELMASONIC, tip: P70H, tt. ELMA	100174022	R. Brunšek		
30.	Laboratorij za vlakna A-209	7183	Tresilica, tip: Promax 1020, tt. HEIDOLPH	040601641	R. Brunšek		
31.	Laboratorij za vlakna A-209	3711	Termostat ULTRA, tip: 3230	46433	R. Brunšek		
32.	Laboratorij za vlakna A-209	19, 20, 808-814, 865,8190,	Optički mikroskopi	NEMA NEMA /	R. Brunšek	NAPOMENA: Preseljeni pod br. 808-814 Studijsku	



"Z O P - tehnološke usluge d.o.o."

ISPITIVANJA, SERVIS I PROIZVODNJA
ZAGREB, Gračanske Dužice 72, tel. 4645-303; fax. 4648-033

stranica: 291

		8191		5201000 5201000		jedinicu Varaždin	
33.	Laboratorij za vlakna A-209	5194	Binokularni mikroskop, tip: CH20BIMF200, tt. Olympus	0H18957	R. Brunšek		
34.	Laboratorij za vlakna A-209	5005	Binokularni mikroskop, tip: CH20BIMF200, tt. Olympus	9H02222	R. Brunšek		
35.	Laboratorij za vlakna A-209	874, 885	Sušionik, TIP: st 01/02, TT. Instrumentaria	3568 4600	R. Brunšek		
36.	Laboratorij za vlakna A-209	7077	Projekcijski mikroskop	28832	R. Brunšek		
37.	Laboratorij za vlakna A-209	5548	Kružni rezač za uzorke, TIP: 175b, TT. Mesdan Lab	2581	R. Brunšek		
38.	Laboratorij za vlakna A-209	5410	pH metar, tip: CG842/14, tt. Scott	99232244/0 230	R. Brunšek		
39.	Laboratorij za vlakna A-209	5084	Analitička vaga, tip: AB204-S/A, Mettler Toledo	111402105 1	R. Brunšek		
40.	Laboratorij za vlakna A-209	5135	Tehnička vaga, tip: BL 310, tt. Sartorius	11507403	R. Brunšek		
41.	Laboratorij za vlakna A-209	914	Mikroskop stereo, Technival, tt. Charl Zeiss	NEMA	R. Brunšek		
42.	Laboratorij za vlakna A-209	NIJE 3 NEGO 1	Mikrotom	NEMA	R. Brunšek		
43.	Laboratorij za obradu plazmom ZP/B-2,	8212	Sušionik UFB400, 53L, MEMMERT		S. Ercegović Ražić		
44.	Laboratorij za fizikalna ispitivanja tekstila A-208	3572	Ručni refraktometar		S. Ercegović Ražić/ M. Somogyi Škoc		
45.	Laboratorij za fizikalna ispitivanja tekstila A-208	3591	Digitalni termometar		S. Ercegović Ražić/ M. Somogyi Škoc		
46.	Laboratorij za fizikalna ispitivanja tekstila A-208	4942	Elektro-termo Higrometar digitalni, Woma, CO57819		S. Ercegović Ražić/ M. Somogyi Škoc		
47.	Laboratorij za fizikalna ispitivanja tekstila A-208	7240	Optički mikroskop, binokularni		S. Ercegović Ražić/ M. Somogyi Škoc		
48.	Laboratorij za fizikalna	7243	Torziometar, tt. Branca		S. Ercegović		



"Z O P - tehnološke usluge d.o.o."

ISPITIVANJA, SERVIS I PROIZVODNJA
ZAGREB, Gračanske Dužice 72, tel. 4645-303; fax. 4648-033

stranica: 292

	ispitivanja tekstila A-208		Idealir		Ražić/ M. Somogyi Škoc		
49.	Laboratorij za fizikalno-kemijska ispitivanja tekstila A-202	8591	Tehnička vaga, KERN, Sn. WD140038555		S. Ercegović Ražić/ M. Somogyi Škoc		
50.	Laboratorij za fizikalna ispitivanja tekstila A-208	7244	Debljinomjer		S. Ercegović Ražić/ M. Somogyi Škoc		
51.	Laboratorij za fizikalna ispitivanja tekstila A-208	7246	Sortir aparat za pamuk, Zweigle		S. Ercegović Ražić/ M. Somogyi Škoc		
52.	Laboratorij za fizikalna ispitivanja tekstila A-208	7247	Sortir aparat za vunu, Sn.855		S. Ercegović Ražić/ M. Somogyi Škoc		
53.	Laboratorij za fizikalna ispitivanja tekstila A-208	7248	Vitlo, tt. Branca Idealir, Sn. 1942-7		S. Ercegović Ražić/ M. Somogyi Škoc		
54.	Laboratorij za fizikalna ispitivanja tekstila A-208	7249	Habalica za uzdužno habanje pređe, Sn.58128		S. Ercegović Ražić/ M. Somogyi Škoc		Nije u funkciji
55.	Laboratorij za fizikalna ispitivanja tekstila A-208	7250	Aparat za ispitivanje nejednolikosti pređe, Branca Idealair		S. Ercegović Ražić/ M. Somogyi Škoc		
56.	Laboratorij za fizikalna ispitivanja tekstila A-208	7251	Wira - Aparat za ispitivanje duljine vlakana, HA Gaydon&CoLtd., Sn.9612-6		S. Ercegović Ražić/ M. Somogyi Škoc		Nije u funkciji
57.	Laboratorij za fizikalna ispitivanja tekstila A-208	7252	Port ar- aparat za utvrđivanje finoće vune, SINLAB, Model 175, Sn.730703		S. Ercegović Ražić/ M. Somogyi Škoc		
58.	Laboratorij za fizikalna ispitivanja tekstila A-208	7254 -7256	Rezači - 10, 20 i 40 mm		S. Ercegović Ražić/ M. Somogyi Škoc		
59.	Laboratorij za fizikalna ispitivanja tekstila A-208	7257	Vaga s IR grijalicom, tt. Mettler, Tip P160N		S. Ercegović Ražić/ M. Somogyi Škoc	Servis HR 01; 07/0460 - 04	
60.	Laboratorij za fizikalna	7258	Assmann-ov psihrometar		S. Ercegović		



"Z O P - tehnološke usluge d.o.o."

ISPITIVANJA, SERVIS I PROIZVODNJA
ZAGREB, Gračanske Dužice 72, tel. 4645-303; fax. 4648-033

stranica: 293

	ispitivanja tekstila A-208				Ražić/ M. Somogyi Škoc		
61.	Laboratorij za fizikalna ispitivanja tekstila A-208	7259	Aparat za ispitivanje finoće vlakana - akustičnom metodom, CSIRO Sonic, Model A, Patton Industries		S. Ercegović Ražić/ M. Somogyi Škoc		
62.	Laboratorij za fizikalna ispitivanja tekstila A-208	7260	Vibroskop, Tip S150, Zweigle, Sn.142		S. Ercegović Ražić/ M. Somogyi Škoc		
63.	Laboratorij za fizikalna ispitivanja tekstila A-208	7282	Torziometar		S. Ercegović Ražić/ M. Somogyi Škoc		
64.	Laboratorij za fizikalna ispitivanja tekstila A-208	7283	Debljinomjer		S. Ercegović Ražić/ M. Somogyi Škoc		
65.	Laboratorij za fizikalno-kemijska ispitivanja A-202	881, 882	Vodena kupelj, INKKO, Tip VK45, Sn.8401		S. Ercegović Ražić/ M. Somogyi Škoc		
66.	Laboratorij za fizikalno-kemijska ispitivanja A-202	4667, 4668	Binokularni mikroskop, Kruss, Sn. 301536; Sn. 301528		S. Ercegović Ražić/ M. Somogyi Škoc		
67.	Laboratorij za fizikalno-kemijska ispitivanja A-202	4716	Ultrazvučna kupelj, Sonis		S. Ercegović Ražić/ M. Somogyi Škoc		
68.	Klimatizirani laboratorij za fizikalno-mehanička ispitivanja tekstila A-202a	5554	Laboratorijski kompresor, JUN-AIR, FESTO, Sn.565780		S. Ercegović Ražić/ M. Somogyi Škoc		
69.	Laboratorij za fizikalno-kemijska ispitivanja A-202	7262	Sušionik; Instrumentaria		S. Ercegović Ražić/ M. Somogyi Škoc		
70.	Laboratorij za fizikalno-kemijska ispitivanja A-202	7267,7268	Krokmetar		S. Ercegović Ražić/ M. Somogyi Škoc		
71.	Klimatizirani laboratorij za	7859	Aparatura za ispitivanje sklonosti gužvanju,		S. Ercegović Ražić/ M.		



"Z O P - tehnološke usluge d.o.o."

ISPITIVANJA, SERVIS I PROIZVODNJA
ZAGREB, Gračanske Dužice 72, tel. 4645-303; fax. 4648-033

stranica: 294

	fizikalno-mehanička ispitivanja tekstila A-202a		Mesdan Lab, Tip 3109, Sn. 156		Somogyi Škoc		
72.	Laboratorij za fizikalno-kemijska ispitivanja A-202	8189	Termostat Lauda Eco Tip E4 S, Sn LCB0736-10-0061		S. Ercegović Ražić/ M. Somogyi Škoc		
73.	Laboratorij za fizikalno-kemijska ispitivanja A-202	8192, 8193	Optički mikroskop, LCD Micro, Bresser		S. Ercegović Ražić/ M. Somogyi Škoc		
74.	Laboratorij za fizikalno-kemijska ispitivanja A-202	8161	Sušionik UFB 400 VOL. 53L, tt. Memmert		S. Ercegović Ražić/ M. Somogyi Škoc		
1.	Laboratorij za fizikalno-kemijska ispitivanja A-202	8295	pH metar, HandyLab pH11, SCHOTT, Sn. 285202863		S. Ercegović Ražić/ M. Somogyi Škoc		
2.	Laboratorij za fizikalno-kemijska ispitivanja A-202	7381	Perilica sa sušilicom EWW 12470, Electrolux, Inspire		S. Ercegović Ražić/ M. Somogyi Škoc		
3.	Laboratorij za fizikalno-kemijska ispitivanja A-202	7379	Magnetska mješalica, SCHOTT, Sn.00998715		S. Ercegović Ražić/ M. Somogyi Škoc		
4.	Laboratorij za fizikalno-kemijska ispitivanja A-202	7264, 7265	Aparature za ispitivanje negorivosti materijala – vertikalni test, otpornost na djelovanje otvorenog plamena, test tinjanjem cigarete		S. Ercegović Ražić/ M. Somogyi Škoc		
5.	Laboratorij za fizikalno-kemijska ispitivanja A-202	7305	Analitička vaga Kern 0,1 mg/220g, Tip ALS 220-4, Sn.WL067011		S. Ercegović Ražić/ M. Somogyi Škoc	Servis 31.12.2009. Libra d.o.o.	
6.	Laboratorij za fizikalno-kemijska ispitivanja A-202	7263	Aparat za ispitivanje vodonepropusnosti		S. Ercegović Ražić/ M. Somogyi Škoc		
7.	Laboratorij za fizikalno-kemijska ispitivanja A-202	7285	Aparatura za ispitivanje hidrauličkih svojstava – Run Off		S. Ercegović Ražić/ M. Somogyi Škoc		
8.	Laboratorij za fizikalno-	7266	Aparatura za ispitivanje		S. Ercegović		Nije u funkciji



"Z O P - tehnološke usluge d.o.o."

ISPITIVANJA, SERVIS I PROIZVODNJA
ZAGREB, Gračanske Dužice 72, tel. 4645-303; fax. 4648-033

stranica: 295

	kemijska ispitivanja A-202		hidrauličkih svojstava		Ražić/ M. Somogyi Škoc		
9.	Laboratorij za fizikalno-kemijska ispitivanja A-202	8188	Aparat za ispitivanje vodonepropusnosti šavova, PFAFF		S. Ercegović Ražić/ M. Somogyi Škoc		
10.	Laboratorij za fizikalno-kemijska ispitivanja A-202		Aparatura za ispitivanje vodoodbojnosti, Spray Test		S. Ercegović Ražić/ M. Somogyi Škoc		
11.	Klimatizirani laboratorij za fizikalno-mehanička ispitivanja tekstila A-202a	8104, 8105, 8106, 8107, 8156 (stalak) 8157	Prijenosni USB mikroskopi, tt. Dino-Lite Digital Microscope Sn. AM423U; Sn.AM413ZT; Sn.AM413FVT; Sn.AM 413T5; Sn.AM413T		S. Ercegović Ražić/ M. Somogyi Škoc		
12.	Laboratorij za fizikalna ispitivanja tekstila A-208	8533	Vakuum rezervoar (lonac), Airtech		A. Tomljenović		
13.	Laboratorij za fizikalna ispitivanja tekstila A-208	8534	Vakuum pumpa, BUSH		A. Tomljenović		
14.	Laboratorij za fizikalno-kemijska ispitivanja A-202		uređaj s rotirajućim kivetama, Mesdan		Antoneta Tomljenović		
15.	Laboratorij za fizikalno-kemijska ispitivanja A-202		penetrometar		Antoneta Tomljenović		
16.	Laboratorij za fizikalno-kemijska ispitivanja A-202, Laboratorij za vlakna A-209		Bunsenovi plamenici				
17.	Laboratorij za restauraciju i konzervaciju tekstila i forenzična ispitivanja (A-402)	9114	Šivaća mašina Singer		Edita Vujasinović		
18.	Laboratorij za restauraciju i konzervaciju tekstila i forenzična ispitivanja (A-402)	8946	Zamrzivač		Edita Vujasinović		



"Z O P - tehnološke usluge d.o.o."

ISPITIVANJA, SERVIS I PROIZVODNJA
ZAGREB, Gračanske Dužice 72, tel. 4645-303; fax. 4648-033

stranica: 296

19.	Laboratorij za fizikalna ispitivanja tekstila A-208	9065	Lomilica za stablična vlakna		Ružica Brunšek		
-----	---	------	------------------------------	--	----------------	--	--

ZAVOD ZA PRIMJENJENU KEMIJU

Laboratorij za organsku kemiju (B-101)

Prilaz baruna Filipovića 28a, 10000 Zagreb

LISTA STROJEVA I UREĐAJA

Red. br.	Lokacija stroja/uređaja	Naziv stroja	Proizvođač	Tip	Tvornički broj	Inventarski broj	Broj uvjerenja	Datum ispitivanja	Nedostatci
1.	Laboratorij za organsku kemiju (B-101)	Mješalica digitalna magnetska				6710			
2.	Laboratorij za organsku kemiju (B-101)	Mješalica digitalna magnetska				6711			
3.	Laboratorij za organsku kemiju (B-101)	Aparat za određivanje tališta				6713			
4.	Laboratorij za organsku kemiju (B-101)	Sušionik				6719			
5.	Laboratorij za organsku kemiju (B-101)	Mješalica digitalna magnetska				6720			
6.	Laboratorij za organsku kemiju (B-101)	Mješalica digitalna magnetska				6878			
7.	Laboratorij za organsku kemiju (B-101)	Vakuum pumpa				7237			
8.	Laboratorij za organsku kemiju (B-101)	Grijaća košara sa regulatorom temperature				7238			
9.	Laboratorij za organsku kemiju (B-101)	Vaga Kern 0,001/201 g				7385			
10.	Laboratorij za organsku kemiju (B-101)	Vakuum sistem				7669			
11.	Laboratorij za organsku kemiju (B-101)	Spektrofotometar lambda 25				8035			
12.	Laboratorij za organsku kemiju (B-101)	Tertmostat bakteriološki				4562			
13.	Laboratorij za organsku kemiju (B-101)	Refraktometar				4922			



"Z O P - tehnološke usluge d.o.o."

ISPITIVANJA, SERVIS I PROIZVODNJA
ZAGREB, Gračanske Dužice 72, tel. 4645-303; fax. 4648-033

stranica: 297

Red. br.	Lokacija stroja/uređaja	Naziv stroja	Proizvođač	Tip	Tvornički broj	Inventarski broj	Broj uvjerenja	Datum ispitivanja	Nedostatci
14.	Laboratorij za organsku kemiju (B-101)	Konduktometar				5423			
15.	Laboratorij za organsku kemiju (B-101)	Mješalica digitalna magnetska				6483			
16.	Laboratorij za organsku kemiju (B-101)	Mješalica digitalna magnetska				6501			
17.	Laboratorij za organsku kemiju (B-101)	Tehnička vaga digitalna-2000g				6696			
18.	Laboratorij za organsku kemiju (B-101)	Rotavapor s tikvicom i kosim hladilom				6699			
19.	Laboratorij za organsku kemiju (B-101)	Grijaća košara bez regulatora temperature				6700			
20.	Laboratorij za organsku kemiju (B-101)	Varijabilni transformator				6703			
21.	Laboratorij za organsku kemiju (B-101)	UV lampa ručna sa stalkom				6704			
22.	Laboratorij za organsku kemiju (B-101)	Mješalica digitalna magnetska				6707			
23.	Laboratorij za organsku kemiju (B-101)	Mješalica digitalna magnetska				6708			
24.	Laboratorij za organsku kemiju (B-101)	Mješalica digitalna magnetska				6709			

**Laboratorij za instrumentalnu analizu (B-314)****LISTA STROJEVA I UREĐAJA**

Red. br.	Lokacija stroja/uređaja	Naziv stroja	Proizvođač	Tip	Tvornički broj	Inventarski broj	Broj uvjerenja	Datum ispitivanja	Nedostatci
1.	Laboratorij za instrumentalnu analizu (B-314)	Elektronski spektrometar Lambda 20 UV/VIS				4888			
2.	Laboratorij za instrumentalnu analizu (B-314)	Kolorimetar fotoelektrični				3361			
3.	Laboratorij za instrumentalnu analizu (B-314)	Džepni fotometar s priborom				4558			
4.	Laboratorij za instrumentalnu analizu (B-314)	Analitička vaga sa 4 decimale				6698			
5.	Laboratorij za instrumentalnu analizu (B-314)	pH metar digitalni				6721			
6.	Laboratorij za instrumentalnu analizu (B-314)	Konduktometar, 0-199,9mS				6722			
7.	Laboratorij za instrumentalnu analizu (B-314)	Kromatografski tank 100x100				6724			
8.	Laboratorij za instrumentalnu analizu (B-314)	Kromatografski tank 200x200				6725			
9.	Laboratorij za instrumentalnu analizu (B-314)	Titratore				6726			
10.	Laboratorij za instrumentalnu analizu (B-314)	3D printer Ultimaker 2+							

**Laboratorij za opću i analitičku kemiju (B-315)****LISTA STROJEVA I UREĐAJA**

Red. br.	Lokacija stroja/uređaja	Naziv stroja	Proizvođač	Tip	Tvornički broj	Inventarski broj	Broj uvjerenja	Datum ispitivanja	Nedostatci
1.	Laboratorij za opću i analitičku kemiju (B-315)	Pećnica za mikrovalno razaranje i mikrovalnu ekstrakciju Multiwave 3000 Anton Paar	Anton Paar						
2.	Laboratorij za opću i analitičku kemiju (B-315/B-304)	Analitička vaga	Mettler	AB204-S		4615			
3.	Laboratorij za opću i analitičku kemiju (B-315)	Sustav za pročišćavanje vode				7633			
4.	Laboratorij za opću i analitičku kemiju (B-315)	Tresilica Heidolph Unimax 1010 kružna				7647			
5.	Laboratorij za opću i analitičku kemiju (B-315)	Sušionik električni četvrtasti				774			
6.	Laboratorij za opću i analitičku kemiju (B-315)	Mufolna peć				795			
7.	Laboratorij za opću i analitičku kemiju (B-315)	Centrifuga električna				798			
8.	Laboratorij za opću i analitičku kemiju (B-315)	Kupelj vodena				799			
9.	Laboratorij za opću i analitičku kemiju (B-315)	Kupelj vodena				800			
10.	Laboratorij za opću i analitičku kemiju (B-315)	Kupelj pješčana				803			
11.	Laboratorij za opću i analitičku kemiju (B-315)	Vaga digitalna precizna				4940			
12.	Laboratorij za opću i analitičku kemiju (B-315)	Centrifuga, maksim 500 opm				6697			
13.	Laboratorij za opću i analitičku kemiju (B-315)	Vodena kupelj				6712			
14.	Laboratorij za opću i analitičku kemiju (B-315)	Pješčana kupelj				6714			



"Z O P - tehnološke usluge d.o.o."

ISPITIVANJA, SERVIS I PROIZVODNJA
ZAGREB, Gračanske Dužice 72, tel. 4645-303; fax. 4648-033

stranica: 300

Red. br.	Lokacija stroja/uređaja	Naziv stroja	Proizvođač	Tip	Tvornički broj	Inventarski broj	Broj uvjerenja	Datum ispitivanja	Nedostatci
15.	Laboratorij za opću i analitičku kemiju (B-315)	Termostat				6716			
16.	Laboratorij za opću i analitičku kemiju (B-315)	Mješalica magnetska RCT bsc set				7630			
17.	Laboratorij za opću i analitičku kemiju (B-315)	Mješalica magnetska RCT bsc set				7631			
18.	Laboratorij za opću i analitičku kemiju (B-315)	Mješalica magnetska RCT bsc set				7632			
19.	Laboratorij za opću i analitičku kemiju (B-315)	Laboratorijski plamenici							
20.	Laboratorij za opću i analitičku kemiju (B-315)	pH-metar							
21.	Laboratorij za opću i analitičku kemiju (B-315)	konduktometar							
22.	Laboratorij za opću i analitičku kemiju (B-315)	Vakum pumpa							
23.	Laboratorij za opću i analitičku kemiju (B-315)	Uređaj za ekstrakciju čvrstom fazom (SPE)							
24.	Laboratorij za opću i analitičku kemiju (B-315)	Flokulator (Jar test) FC4S				9050			

Analitički laboratorij (C-001)

Prilaz baruna Filipovića 28a, 10000 Zagreb

LISTA STROJEVA I UREĐAJA

Red. br.	Lokacija stroja/uređaja	Naziv stroja	Proizvođač	Tip	Tvornički broj	Inventarski broj	Broj uvjerenja	Datum ispitivanja	Nedostatci
1.	Analitički laboratorij (C-001)	Spektrometar ICP-OES				8100			
2.	Analitički laboratorij (C-001)	Atomski apsorpcijski spektrometar s grafitnom tehnikom (GFAAS)							



Zavod za tekstilnu kemiju i ekologiju

Laboratorij za skenirajuću elektronsku mikroskopiju (S-1)

Tehnološki laboratorij (S-6)

Laboratorij za tekstilnu kemiju i ekologiju (S-5)

Znanstveno -istraživački laboratorij (S-14)

Laboratorij za spektrofotometriju (S-10a)

Laboratorij za ispitivanje gorivosti materijala (S-10b)

Br.	Inv. br.	Naziv opreme	Lab.	Kontakt
1.	7951	FE–SEM MIRA/LMU - Skenirajući elektronski mikroskop, Tescan	0002	A. Sutlović
2.	7952	EDX detektor (Energy Dispersive X-Ray), Quantax, Bruker AXS Microanalysis	0002	
3.	8020	DSC - Diferencijalni skenirajući kalorimetar, Perkin Elmer	0021	
4.	5424	EKA - elektrokinetički analizator, Anton Paar	0021	
5.	5385	Remisijski spektrofotometar SF 300, DataColor	0022	
6.	5303	Remisijski spektrofotometar SF 600 plus – CV, DataColor		
7.	8016	TGA - Termogravimetrijski analizator, Perkin Elmer	0021	
8.	7593	Naparivač uzoraka SC7620-CF Mini, Quorum Technologies	0002	
9.	8012	Spectrum 100 FT-IR, Perkin Elmer (Fourier Transform Infrared) spektrometar, Perkin Elmer	0021	
10.	8220	MCC – Mikrokalorimetar za sagorijevanje, Govmark	0021	
11.	8226	HPLC - uređaj za tekućinsku kromatografiju, Agilent Technologies	0021	
12.	5536	UV/VIS spektrofotometar, Carry 50, Varian	0022	
13.	5860	LOI uređaj za mjerenje otpornosti na gorenje (graničnog indeksa kisika), Dynisco	0022	
14.	0006	Rastezni sušionik s foulard-om, Benz	0004	
15.	0007	Aparat za bojadisanje i oplemenjivanje, Linitest	0004	
16.	0467	Aparat za bojadisanje i oplemenjivanje autoklav, Scholl	0004	
17.	3895	Aparat za bojadisanje i oplemenjivanje, Ahiba	0004	
18.	5387	Aparat za bojadisanje i oplemenjivanje, Mathis	0004	
19.	5326	Automatski titrator, Titrino 736, Metrohm	0021	
20.	8265	Dinamometar za plošne proizvode – kidalica, Mesdan	0021	
21.	8072	Mikser – mlin laboratorijski MM400, Retsch	0021	
22.	8166	Preša KBr ručna 15T, Specac	0021	



"Z O P - tehnološke usluge d.o.o."

ISPITIVANJA, SERVIS I PROIZVODNJA
ZAGREB, Gračanske Dužice 72, tel. 4645-303; fax. 4648-033

stranica: 302

Br.	Inv. br.	Naziv opreme	Lab.	Kontakt
23.	7766	Instrument "Frictorq"	0021	
24.	0016	Fixotest, Hanau	0021	
25.	5526	Mikrovalni valovod	0004	
26.	8112	Uređaj za naslojavanje, Erichsen	0004	
27.	8224	Viscoclock, Lauda iVisc	0006	
28.	7678	Laboratorijska perilica Wascator FOM71 CLS sa pratećom opremom, Elektrolux	0006	
29.	4985	Uređaj za reverznu osmozu, Permeat	0004	
30.	-	Uređaj za ispitivanje vodoodbojnosti po Bundesmann-u, metoda okišnjavanja s pripadajućom centrifugom i rezačem uzoraka	0004	
31.	8375	Tresilica	0006	
32.	8559	Fluorometar HITACHI F-7000 FL	0022	
33.	8543	SPECORD 50 PLUS BU -"dual beam" spektrofotometar sa split-beam (SBT) tehnologijom; Sfera za difuznu refleksiju – raspon valnih duljina 200 – 1100nm, za mjerenje transmisije i refleksije za krute, tekuće i praškaste uzorke.	0022	
34.	8538	Generator lebdećih čestica prema EN ISO 9073-10:2004	0021	A. Sutlović
35.	-	Uređaj za mercerizaciju	0004	
36.	5547	Ionski izmjenjivač	0004	
37.	7072	Aparat za bojadisanje i oplemenjivanje, Tekstomat, Ahiba	0004	
38.	7073	Kada s vitlom, Mathis	0004	
39.	7074	Jigger, Konrad	0004	
40.	0022	Foulard, Kovinar	0004	
41.	7288	Uređaj za ispitivanje gorivosti	0022	
42.	0017	Fluorometar, Spekol	0022	
43.	2070	Spektralni kolorimetar, Zeiss Jena	0022	
44.	8262	Termograf - uređaj za detekciju termokromnih boja	0022	
45.	4929	Viskozimetar DV-II+ programmable, Brookfield	0022	
46.	0461	Rotacijski viskozimetar	0021	
47.	8225	Ultrazvučna kada	0004	
48.	4911	Konduktometar, prijenosni, Metrel	0004	
49.	4905	pH metar MA 5736, Metrel	0004	
50.	7079	Uređaj za skupljanje konca u mercerizacijskoj lužini	0004	
51.	5196	Uređaj za ispitivanje otpornosti na piling	0021	
52.	7332	Uređaj za preddetaširanje, Trevil	0006	



"Z O P - tehnološke usluge d.o.o."

ISPITIVANJA, SERVIS I PROIZVODNJA
ZAGREB, Gračanske Dužice 72, tel. 4645-303; fax. 4648-033

stranica: 303

Br.	Inv. br.	Naziv opreme	Lab.	Kontakt
53.	8168	Preša - DSC Universal Crimper	0021	
54.	8165	Preša KBr die 13mm	0021	
55.	0466	Sušionik, Scholl	0004	
56.	3653	Analitička vaga, Tehnica	0006	
57.	7988	Analitička vaga, Kern	0021	
58.	5384	Vaga, Mettler-Toledo	0004	
59.	5195	Vaga, K7T, Mettler	0006	
60.	0469	Analitička vaga, Mettler	0022	
61.	8345	Mikroskop stereo, Meiji Techno	0021	
62.	7655	Mikroskop Dino-Lite Pro with UV-A lighting	0022	
63.	8127	Mikroskop Dino-Lite Pro 1,3	0022	
64.	8216	Mikroskop Dino-Lite Premier 5 magapix	0022	
65.	0815	Mikroskop monokularni s lampom	0021	
66.	7559	Mješalica RZR 2020, Heidolph	0006	
67.	5260	Magnetska mješalica, Schott	0022	
68.	5130	Sterilizator električni	0022	
69.	7182	Termostat	0006	
70.	8044	Termostat laboratorijski s jedinicom za hlađenje	0006	
71.	8099	Peć za žarenje, Demiterm Easy	0006	
72.	8196	Sušnica S 105-200	0006	
73.	7523	Vitlo	0004	
74.	7078	Vitlo	0004	
75.	8339	Visokotlačni perač šablona	0006	
76.	7075	Akcelerator za isp.otpor.na hab. kt0276	0021	
77.	7071	grijač NANOCOLOR Quattro, Macherey-Nagel	0022	
78.	Nr: N500D03 6; Art.-Nr 919	fotometar NANOCOLOR 500D, Macherey-Nagel		
79.	8485	Mikrovalni uređaj za termičku obradu tekstilnih plošnih proizvoda	0004	
80.	8941	Brojač čestica		
81.	8936	Laminar, Klimaoprema		
82.	-	Ink jet tisak		
83.	-	HT preša		
84.	-	FTIR ATR sučelje s grijanom jedinicom do 300 °C		
85.	9127	Moisture Management Tester, MMT, SDL Atlas		
86.	-	Sputter Coater Q150TES naparivač		



"Z O P - tehnološke usluge d.o.o."

ISPITIVANJA, SERVIS I PROIZVODNJA
ZAGREB, Gračanske Dužice 72, tel. 4645-303; fax. 4648-033

stranica: 304

ZAVOD ZA TEMELJNE PRIRODNE I TEHNIČKE ZNANOSTI

B-121 Laboratorij za elektroispredanje

Prilaz baruna Filipovića 28a, 10000 Zagreb

LISTA STROJEVA I UREĐAJA

Red. br.	Lokacija stroja/uređaja	Naziv stroja	Proizvođač	Tip	Tvornički broj	Inventarski broj	Broj uvjerenja	Datum ispitivanja	Nedostatci
1.	Laboratorij za elektroispredanje	Uređaj za elektroispredanje	NTSEE Co. Ltd. Južna Koreja	NT-ESS-300		7654			

**ZAVOD ZA PROJEKTIRANJE I MENADŽMENT TEKSTILA****Prilaz baruna Filipovića 28a, 10000 Zagreb****LISTA STROJEVA I UREĐAJA**

Red. br.	Lokacija stroja/uređaja	Naziv stroja	Proizvođač	Tip	Tvornički broj	Inventarski broj	Broj uvjerenja	Datum ispitivanja	Nedostatci
1.	Laboratorij za tekstilno mehanička ispitivanja, B-008,	Dinamometar za pređu i plošne proizvode	Textechno, Njemačka	Statimat M	FPA/M 28690	3892			
2.	Laboratorij za tekstilno mehanička ispitivanja, B-008,	Dinamometar za plošne proizvode – max 250kg	Apparecchi Branca S.A. Italija			0899			
3.	Laboratorij za tekstilno mehanička ispitivanja, B-008,	Dinamometar za plošne proizvode – max 500 kg	Louis Schopper, Leipzig, Njemačka						
4.	Laboratorij za tekstilno mehanička ispitivanja, B-008,	Uređaj za mjerenje nejednoličnosti pređe	tt. Keisokki, Japan	Eveness tester 80, type B		3192			
5.	Laboratorij za tekstilno mehanička ispitivanja, B-008,	Uređaj za mjerenje dlakavosti pređe	tt. Zweigle, Njemačka	tip G 565	102	3747			
6.	Laboratorij za tekstilno mehanička ispitivanja, B-008,	Vitlo – uređaj za namatanje vitica	Henry Baer & CO. S.A., Zurich, Švicarska		661726				
7.	Laboratorij za tekstilno mehanička ispitivanja, B-008,	Analitička vaga	Kern & Sohn GmbH, Njemačka	KERN ALJ 220-4,	WL-053231	7614			
8.	Laboratorij za tekstilno mehanička ispitivanja, B-008,	Uređaj za habanje	Henry Baer & CO. S.A., Zurich, Švicarska			903			
9.	Laboratorij za tekstilno mehanička ispitivanja, B-008,	Torziometar	Mesdan Lab, Italija	Twist –T	1013	4939			



"Z O P - tehnološke usluge d.o.o."

ISPITIVANJA, SERVIS I PROIZVODNJA
ZAGREB, Gračanske Dužice 72, tel. 4645-303; fax. 4648-033

stranica: 306

Red. br.	Lokacija stroja/uređaja	Naziv stroja	Proizvođač	Tip	Tvornički broj	Inventarski broj	Broj uvjerenja	Datum ispitivanja	Nedostatci
10.	Laboratorij za tekstilno mehanička ispitivanja, B-008,	Sušionik	Instrumentari a, Zagreb		620				
11.	Laboratorij za tekstilno mehanička ispitivanja, B-008,	Laboratorijski škrobljarski stroj	Mirta Kontrol						
12.	Laboratorij za tekstilno mehanička ispitivanja, B-008,	Kontaktne sušionik	Mirta Kontrol						
13.	Laboratorij za tekstilno mehanička ispitivanja, B-008,	Bezkontaktni sušionik	Mirta Kontrol						
14.	Laboratorij za tekstilno mehanička ispitivanja, B-008,	Uređaj za ispitivanje otpornosti na mehaničke udare	Mirta Kontrol			8593			
15.	Laboratorij- radionica za tkanje, B-006,	Ručni tkalački stan				3356, 3357, 3358, 7666			
16.	Laboratorij- radionica za tkanje, B-006,	Ručni tkalački stan, 8 listova				4725			
17.	Laboratorij- radionica za tkanje, B-006,	Ručni tkalački stan sa Žakard mehanizmom							
18.	Laboratorij – radionica za pletenje, B-007,	Čaraparski automat	Lonati, Italija	LD	21554	3944			
19.	Laboratorij – radionica za pletenje, B-007,	Čaraparski automat	Rumi, Italija	Rumi – RL2		3945			
20.	Laboratorij – radionica za pletenje, B-007,	Kružno pletači dvoiglenični stroj	MAYER & CIE, Njemačka	FMG	20887	8158			
21.	Laboratorij – radionica za pletenje, B-007,	Ravnopletači dvoiglenični stroj	Universal Maschinenfabrik, Njemačka	UNIVERSAL MC I	29629	3725			



"Z O P - tehnološke usluge d.o.o."

ISPITIVANJA, SERVIS I PROIZVODNJA
ZAGREB, Gračanske Dužice 72, tel. 4645-303; fax. 4648-033

stranica: 307

Red. br.	Lokacija stroja/uređaja	Naziv stroja	Proizvođač	Tip	Tvornički broj	Inventarski broj	Broj uvjerenja	Datum ispitivanja	Nedostatci
22.	Laboratorij – radionica za pletenje, B-007,	Ravnopletači dvoiglenični stroj		Standard RR1		817			
23.	Studio za inženjersko projektiranje i dizajniranje pređa, tkanina, pletiva, tehničkog i netkanog tekstila, B-002,	Prstenasta predilica	Mesdan, Italija	Spinntester 3106	370	5576			
24.	Studio za inženjersko projektiranje i dizajniranje pređa, tkanina, pletiva, tehničkog i netkanog tekstila, B-002,	Stroj za prematanje	Simet, Italija	Winders SE/2	19495	7064			
25.	Studio za inženjersko projektiranje i dizajniranje pređa, tkanina, pletiva, tehničkog i netkanog tekstila, B-002,	Končarica	Simet, Italija	Twister 02	19523	7063			
26.	Studio za inženjersko projektiranje i dizajniranje pređa, tkanina, pletiva, tehničkog i netkanog tekstila, B-002,	Ravnopletači dvoiglenični stroj		SILVER REED FRP 70		7067			
27.	Studio za inženjersko projektiranje i dizajniranje pređa, tkanina, pletiva, tehničkog i netkanog tekstila, B-002,	Čaraparski automat	Lonati - GOAL, Italija	FL - 626	52829	7066			
28.	Studio za inženjersko projektiranje i dizajniranje pređa, tkanina, pletiva, tehničkog i netkanog tekstila, B-002,	Ravnopletači dvoiglenični stroj, prijenosni	Singer	Singer					



"Z O P - tehnološke usluge d.o.o."

ISPITIVANJA, SERVIS I PROIZVODNJA
ZAGREB, Gračanske Dužice 72, tel. 4645-303; fax. 4648-033

stranica: 308

Red. br.	Lokacija stroja/uređaja	Naziv stroja	Proizvođač	Tip	Tvornički broj	Inventarski broj	Broj uvjerenja	Datum ispitivanja	Nedostatci
29.	Studio za inženjersko projektiranje i dizajniranje pređa, tkanina, pletiva, tehničkog i netkanog tekstila, B-002,	Kružna preša za glačanje kratkih čarapa,	Elettrotermica Mucchet, Italija			8124			
30.	Laboratorij za termofiziološku udobnost tekstila, B-008a,	Sweating Guarded Hotplate (Skin Model)	Measurement Technology Northwest, SAD	Skin Model		7316			
31.	Laboratorij za termofiziološku udobnost tekstila, B-008a,	Uređaj za određivanje površinskog trenja	Zweigle Textilprüfmaschinen GmbH & Co, Njemačka	F-metar G 534		5859			
32.	Laboratorij za termofiziološku udobnost obuće,	Model Stopala – dio sustava za termalna mjerenja	UCS d.o.o. Slovenija			8256			
33.	Dislocirani pogon za tkanje i Centar za kreativno tkanje	Tkalački stroj	Dornier, Njemačka	Utkivne šipke		3943			
34.	Dislocirani pogon za tkanje i Centar za kreativno tkanje	Tkalački stan – ručni 85 cm 4 lista				8445, 8446			
35.	Dislocirani pogon za tkanje i Centar za kreativno tkanje	Tkalački stan ručni vertikalni 70 cm				8447, 8448, 8449, 8450			
36.	Dislocirani pogon za tkanje i Centar za kreativno tkanje	Tkalački stan - ručni stolni 75 cm				8451, 8452. 8453			
37.	Dislocirani pogon za tkanje i Centar za kreativno tkanje	Okvir za ručnu izradu tepiha				8543			



"Z O P - tehnološke usluge d.o.o."

ISPITIVANJA, SERVIS I PROIZVODNJA
ZAGREB, Gračanske Dužice 72, tel. 4645-303; fax. 4648-033

stranica: 309

Red. br.	Lokacija stroja/uređaja	Naziv stroja	Proizvođač	Tip	Tvornički broj	Inventarski broj	Broj uvjerenja	Datum ispitivanja	Nedostatci
38.	Laboratorij za elektroispredanje (B-121)	Uređaj za elektroispredanje iz polimerne otopine	NTSEE Co. Ltd. Južna Koreja	NT-ESS-300		7654			
39.	Laboratorij za elektroispredanje (B-121)	Uređaj za elektroispredanje iz polimerne taline	AVECTAS; Irska	Spraybase AS-1204-000-01		9036			
40.	Laboratorij za elektroispredanje (B-121)	Kompresor (zračni, 220V)	AVECTAS; Irska	Spraybase Compressor CAT000026		9129			
41.	Laboratorij za elektroispredanje (B-121)	Uređaj za ispitivanje toplinskih svojstava odjeće	Izrađen po patentu (SAD)						
42.	Laboratorij za elektroispredanje (B-121)	Analitička vaga	Adam Equipment, UK	Nimbus		8929			
43.	Laboratorij za elektroispredanje (B-121)	Magnetska miješalica	IKA, Njemačka	RCT basic		8788			
44.	Laboratorij za elektroispredanje (B-121)	Debljinomjer	Mitutoyo, HSTec	Digi Micrometer 0-25mm/ 0-1" 0.001mm/.00005"		8928			
45.	Laboratorij za tekstilno mehanička ispitivanja, B-008	Debljinomjer	Hess Njemačka	D 2000 U3	2870	9113			
46.	Laboratorij za tekstilno mehanička ispitivanja, B-008	Kružni rezač uzoraka	Mesdan, Italija	175 B	5180	9060			
47.	Laboratorij – radionica za pletenje, B-007,	Pico Press, uređaj za mjerenje kompresije	Microlab, Italija						

**ZAVOD ZA ODJEVNU TEHNOLOGIJU****Prilaz baruna Filipovića 28a, 10000 Zagreb****LISTA STROJEVA I UREĐAJA**

Red. br.	Lokacija stroja/uređaja	Naziv stroja	Proizvođač	Tip	Tvornički broj	Inventarski broj	Broj uvjerenja	Datum ispitivanja	Nedostatci
	Laboratorij za procesne parametre, B-309a	ultrazvučni stroj oznake Seamsonic 8310-003	tt. PFAFF	8310-003/003	02656349	5462			
1.	Laboratorij za procesne parametre, B-309a	Specijalni stroj za toplotno spajanje Weldchampion 8304-020	tt. PFAFF	8304-020/004	02680372	5463			
2.	Laboratorij za procesne parametre, B-309a	Specijalni stroj za visokofrekventno spajanje	tt. Siatem			5610			
3.	Laboratorij za industrijski inženjering, B-310	Univerzalni šivaći stroj	Brother	DB2-B755-403AIII	K6057746	4916			Nije postavljena zaštita igle.
4.	Laboratorij za industrijski inženjering, B-310	Univerzalni šivaći stroj	Brother	DB2-B755-403AIII	K6057759	4917			
5.	Laboratorij za industrijski inženjering, B-310	Specijalni šivaći stroj za obamitanje	Yamato	AZ8505H	C5DFMT2	4915			
6.	Laboratorij za industrijski inženjering, B-310	Šivaći automat za izradu rupica	Brother	DH4-B980-01	C0517898	5588			



"Z O P - tehnološke usluge d.o.o."

ISPITIVANJA, SERVIS I PROIZVODNJA
ZAGREB, Gračanske Dužice 72, tel. 4645-303; fax. 4648-033

stranica: 311

Red. br.	Lokacija stroja/uređaja	Naziv stroja	Proizvođač	Tip	Tvornički broj	Inventarski broj	Broj uvjerenja	Datum ispitivanja	Nedostatci
7.	Laboratorij za mehanizme i automatizaciju strojeva u odjevnoj industriji, B-311	Robot	Mitsubishi	RV-2AJ		5611			
8.	Laboratorij za antropometrijska mjerenja i konstrukciju odjeće, A-308	Mjerni uređaj za ispitivanje oštećenja očica pletiva na spojnom šavu	Patent: PK20080038	/	/	A 20-130	/	/	Trenutno nije u funkciji
9.	Laboratorij za antropometrijska mjerenja i konstrukciju odjeće, A-308	ITV mjerni uređaj za mjerenje probodnih sila	Njemačka	/	1053-8/31	8306	/	/	Trenutno nije u funkciji
10.	Laboratorij za CAD/CAM sustave odjevnog inženjerstva A-308	Agregat za iskrojavanje PROSPIN	Lectra, Francuska	-	-	5600, 5601, 6757	-	-	
11.	Laboratorij za CAD/CAM sustave odjevnog inženjerstva A-308	Agregat za iskrojavanje VERSALIS	Lectra, Francuska	-	-	5603, 5605, 6757	-	-	-
12.	Studio za 3D uzimanje tjelesnih mjera B-318	3D skener ljudskog tijela	Vitus Smart, Vitronic/Human Solutions	-	-	5594, 5596	-	-	
13.	Kabinet B-305	Antropometar s priborom	TTF	/	/	5573, 5808 i 5809 (3 kom)			
14.	Kabinet B-305	Antropometar s jednim i/ili dva kraka	TTF	/	/	5815- 5839 (25 kom)			
15.	Kabinet B-412	Kutomjer za mjerenje nagiba ramena	Patent: P20060297A	/	/	229105			



"Z O P - tehnološke usluge d.o.o."

ISPITIVANJA, SERVIS I PROIZVODNJA
ZAGREB, Gračanske Dužice 72, tel. 4645-303; fax. 4648-033

stranica: 312

Red. br.	Lokacija stroja/uređaja	Naziv stroja	Proizvođač	Tip	Tvornički broj	Inventarski broj	Broj uvjerenja	Datum ispitivanja	Nedostatci
16.	Tehnološki laboratorij za procese odjevnih tehnologija, B-008a	Univerzalni šivaći stroj	SINGER	491 D 300 AA	TD I2I149	849			Nije postavljena zaštita igle.
17.	Tehnološki laboratorij za procese odjevnih tehnologija, B-008a	Univerzalni šivaći stroj	SINGER	491 D 300 AA	TD I2I361	850			Nije postavljena zaštita igle.
18.	Tehnološki laboratorij za procese odjevnih tehnologija, B-008a	Univerzalni šivaći stroj	SINGER	491 D 300 AA	TD II6410	851			Nije postavljena zaštita igle.
19.	Tehnološki laboratorij za procese odjevnih tehnologija, B-008a	Univerzalni šivaći stroj	SINGER	491 D 300 AA	TD II7I99	852			Nije postavljena zaštita igle.
20.	Tehnološki laboratorij za procese odjevnih tehnologija, B-008a	Univerzalni šivaći stroj	SINGER	491 D 300 AA	TD II7376	853			Nije postavljena zaštita igle.
21.	Tehnološki laboratorij za procese odjevnih tehnologija, B-008a	Univerzalni šivaći stroj	SINGER	491 D 300 AA	TC 888050	855			Nije postavljena zaštita igle.
22.	Tehnološki laboratorij za procese odjevnih tehnologija, B-008a	Univerzalni šivaći stroj	SINGER	491 D 300 AA	TD II7411	8280			Nije postavljena zaštita igle.
23.	Tehnološki laboratorij za procese odjevnih tehnologija, B-008a	Univerzalni šivaći stroj	NECHI	835-101 SG	835-0016044	835			Nije postavljena zaštita igle.
24.	Tehnološki laboratorij za procese odjevnih tehnologija, B-008a	Univerzalni šivaći stroj	NECHI	835-101 SG	853-0015269	8279			Nije postavljena zaštita igle.



"Z O P - tehnološke usluge d.o.o."

ISPITIVANJA, SERVIS I PROIZVODNJA
ZAGREB, Gračanske Dužice 72, tel. 4645-303; fax. 4648-033

stranica: 313

Red. br.	Lokacija stroja/uređaja	Naziv stroja	Proizvođač	Tip	Tvornički broj	Inventarski broj	Broj uvjerenja	Datum ispitivanja	Nedostatci
25.	Tehnološki laboratorij za procese odjevnih tehnologija, B-008a	Univerzalni šivaći stroj	JUKI	DDL-5550-4	DDLUB41712	3939			
26.	Tehnološki laboratorij za procese odjevnih tehnologija, B-008a	Univerzalni šivaći stroj	JUKI	DDL-5550N DDLXC76733	DDLX078733	4692			
27.	Tehnološki laboratorij za procese odjevnih tehnologija, B-008a	Univerzalni šivaći stroj	BROTHER	S-7200B-403	G6Z3488	7330			
28.	Tehnološki laboratorij za procese odjevnih tehnologija, B-008a	Specijalni šivaći stroj	MITSUBISHI	L T2-2230 M1TW 272227	M1TW 272227	4914			Nije postavljena zaštita igala.
29.	Tehnološki laboratorij za procese odjevnih tehnologija, B-008a	Specijalni šivaći stroj	BROTHER	LH4-B800E-2	D1516450	5587			
30.	Tehnološki laboratorij za procese odjevnih tehnologija, B-008a	Specijalni šivaći stroj	SINGER	460 K 80	K 687981 JH	8281			
31.	Tehnološki laboratorij za procese odjevnih tehnologija, B-008a	Specijalni šivaći stroj	SINGER	460 K 80	K658513 AG	8282			
32.	Tehnološki laboratorij za procese odjevnih tehnologija, B-008a	Specijalni šivaći stroj	SINGER	460 K 80		829			
33.	Tehnološki laboratorij za procese odjevnih tehnologija, B-008a	Specijalni šivaći stroj	SINGER	307 G2 PC 92298	PC92298	838			Nije postavljena zaštita igle.
34.	Tehnološki laboratorij za procese odjevnih tehnologija, B-008a	Specijalni šivaći stroj	SINGER	271K 13	12PST	839			Nije postavljena zaštita igle.
35.	Tehnološki laboratorij za procese odjevnih tehnologija, B-008a	Specijalni šivaći stroj	SINGER	262-22 AN 633398	K522830 ID	843			Nije postavljena zaštita igle.



"Z O P - tehnološke usluge d.o.o."

ISPITIVANJA, SERVIS I PROIZVODNJA
ZAGREB, Gračanske Dužice 72, tel. 4645-303; fax. 4648-033

stranica: 314

Red. br.	Lokacija stroja/uređaja	Naziv stroja	Proizvođač	Tip	Tvornički broj	Inventarski broj	Broj uvjerenja	Datum ispitivanja	Nedostatci
36.	Tehnološki laboratorij za procese odjevnih tehnologija, B-008a	Specijalni šivaći stroj	SINGER	553 B201	K505120FD	842			Nije postavljena zaštita igle.
37.	Tehnološki laboratorij za procese odjevnih tehnologija, B-008a	Specijalni šivaći stroj	SINGER	114-37 AK 744696		840			Nije postavljena zaštita igle.
38.	Tehnološki laboratorij za procese odjevnih tehnologija, B-008a	Laboratorijska preša za frontalno fiksiranje	MEYER	AHVBL 6230	FF 697004	203			
39.	Tehnološki laboratorij za procese odjevnih tehnologija, B-008a	Stroj s udarnim nožem	Univerzal COMET FLASH	15835-72		827			Nema zaštitnih rukavica.
40.	Tehnološki laboratorij za procese odjevnih tehnologija, B-008a	Stol za glačanje s opremom	INDUPRESS	IPN-3210- FL-13S+B	550702	7319			
41.	Tehnološki laboratorij za procese odjevnih tehnologija, B-008a	Stol za glačanje s opremom	TREVIL	2121	66618	7315			
42.	Tehnološki laboratorij za procese odjevnih tehnologija, B-008a	Generator pare	COMEL		09041329	5582			
43.	Tehnološki laboratorij za procese odjevnih tehnologija, B-008a	Sustav međufaznog transporta	ETON						

**STUDIJSKA JEDINICA VARAŽDIN, HALLEROVA ALEJA 6, VARAŽDIN****LISTA STROJEVA I UREĐAJA**

Red. br.	Lokacija stroja/uređaja	Naziv stroja	Proizvođač	Tip	Tvornički broj	Inventarski broj	Broj uvjerenja	Datum ispitivanja	Nedostatci
1.	Kreativni praktikum odjevne tehnologije (V-3)	Šivači i ostali strojevi i naprave u odjevnoj industriji							
2.	Kreativni praktikum tekstila, kože i obuće (V-4)	Strojevi za pripremu pređe							
3.	Kreativni praktikum tekstila, kože i obuće (V-4)	Strojevi za pletenje							
4.	Kreativni praktikum tekstila, kože i obuće (V-4)	Šivači i ostali strojevi i naprave u kožarskoj industriji							
5.	Kreativni praktikum tekstila, kože i obuće (V-4)	Tkalački strojevi							
6.	Laboratorij za ispitivanje tekstila i kože (V-6)	Dinamometar							
7.	Laboratorij za ispitivanje tekstila i kože (V-6)	Uređaj za određivanje otpornosti materijala na trenje / habnje							
8.	Laboratorij za ispitivanje tekstila i kože (V-6)	Uređaj za određivanje pilinga							
9.	Laboratorij za ispitivanje tekstila i kože (V-6)	Fleksometar							
10.	Laboratorij za ispitivanje tekstila i kože (V-6)	Spektrofotometar							
11.	Laboratorij za ispitivanje tekstila i kože (V-6)	Mikroskop							
12.	Laboratorij za ispitivanje tekstila i kože (V-6)	Mettler - uređaj za određivanje tališta							



"Z O P - tehnološke usluge d.o.o."

ISPITIVANJA, SERVIS I PROIZVODNJA
ZAGREB, Gračanske Dužice 72, tel. 4645-303; fax. 4648-033

stranica: 316

Red. br.	Lokacija stroja/uređaja	Naziv stroja	Proizvođač	Tip	Tvornički broj	Inventarski broj	Broj uvjerenja	Datum ispitivanja	Nedostatci
13.	Laboratorij za ispitivanje tekstila i kože (V-6)	Uređaj za određivanje finoće vlakana – Vibroskop							
14.	Laboratorij za ispitivanje tekstila i kože (V-6)	Uređaj za ispitivanje čvrstoće vlakana (s priključenom bocom komprimiranog zraka)							
15.	Laboratorij za ispitivanje tekstila i kože (V-6)	Uređaj za određivanje otpornosti vlakana na habanje							
16.	Kemijski laboratorij (V-12)	Analitička vaga							
17.	Kemijski laboratorij (V-12)	pH metar							
18.	Kemijski laboratorij (V-12)	Mješalica							
19.	Kemijski laboratorij (V-12)	Sušionik							
20.	Kemijski laboratorij (V-12)	Centrifuga							
21.	Kemijski laboratorij (V-12)	Kupelj za zagrijavanje (vodeno-električna)							
22.	Tehnološko kemijski laboratorij (V-13)	Fular							
23.	Tehnološko kemijski laboratorij (V-13)	Bunsenovi plamenici							
24.	Tehnološko kemijski laboratorij (V-13)	W. Mathis laboratorijski uređaj za oplemenjivanje i bojadisanje							

**Prilog 3.****Popis osobne zaštitne opreme za poslove kod kojih se mora upotrebljavati**

Gr. posl.	Radno mjesto	Vrsta osobne zaštitne opreme	Rokovi zamjene
Uprava, Tajništvo, financijska služba fakulteta, Rukovodno - administrativni poslovi	Dekan, Tajnica fakulteta, Projektni menadžer, Voditelj fakultetskog vijeća, Voditelj kadrovske referade, Voditelj studentske refer., Šef računovodstva	po potrebi upotreba i korištenje kod boravka u laboratoriju Zaštitna odjeća (pamučna kuta); bez HRN Zaštitne naočale; HRN EN 166	do dotrajalosti prema potrebi
Uprava, Tajništvo, Financijska služba fakulteta Rukovodno - administrativni poslovi	Adm. tajnica, Administrator, Projektni administrator, Ref. u Studentskoj referadi, Tehničar u informatičkoj službi, Dipl.knjižničar, Planer nastave, Blagajnica; obrač. plaća i prijevoza, Glavni knjigovođa, Obračun pl., v.s., prijev., put. i dev. nal. Sald.; Lik.mat.troš.; Knjigov. OS, Voditelj urudžbenog zapisnika	-	-
Tajništvo - poslovi održavanja	Voditelj tehničke službe, Električar	Zaštitno radno odijelo ili kombinezon (bez HRN) Zaštitna obuća; HRN EN 20345 ili 20347 Zaštitne naočale; HRN EN 166 Rukavice za zaštitu od mehaničkih opasnosti HRN EN 388	do dotrajalosti prema potrebi
	Spremačica	Zaštitna odjeća; bez HRN Zaštitna obuća; HRN EN 20347 Zaštitne rukavice otporne na kemikalije; HRN EN 374 Zaštitne rukavice za jednokratnu upotrebu	do dotrajalosti prema potrebi
	Dostavljač	U zimskim mjesecima za obavljanje poslova na otvorenom potrebno je osigurati: kišnu kabanicu, zimsku jaknu ili prsluk bez rukava podstavljen, cipele zimske s neklizajućim potplatima HRN EN 20347	do dotrajalosti prema potrebi
	Portir	-	-



Poslovi u Zavodu za materijale, vlakna i ispitivanje tekstila	Docent/ Predstojnik Zavoda, Redoviti profesor, Izvanredni profesor, Docent, Asistent, Tehnički suradnik - laborant	Zaštitna odjeća (pamučna kuta);bez HRN * Zaštitna obuća; HRN EN 20347 Zaštitne naočale ili štitnik za lice; HRN EN 166 Zaštitne rukavice otporne na kemikalije; HRN EN 374 Rukavice za zaštitu od topline (prilikom manipulacije s vrućim laboratorijskim posuđem); HRN EN 407	do dotrajalosti prema potrebi
Poslovi u Zavodu za primijenjenu kemiju	Redoviti profesor / Predstojnik Zavoda, Izvanredni profesor, Docent, Asistent, Stručni suradnik, Tehnički suradnik- laborant	Radna odjeća (pamučna kuta);bez HRN *Zaštitna obuća; HRN EN 20347 Zaštitne naočale ili štitnik za lice; HRN EN 166 Zaštitne rukavice otporne na kemikalije; HRN EN 374 Rukavice za zaštitu od topline (prilikom manipulacije s vrućim laboratorijskim posuđem); HRN EN 407	do dotrajalosti prema potrebi
Poslovi u Zavodu za tekstilnu kemiju i ekologiju	Izvanredni profesor / Predstojnik Zavoda, Redoviti profesor, Izvanredni profesor, Docent, Viši asistent, Asistent, Znanstveni novak – asistent, Znanstveni novak – Poslijedoktorand, Stručni suradnik u znanosti, Stručni suradnik, Tehnički suradnik - laborant	Radna odjeća (pamučna kuta);bez HRN * Zaštitna obuća; HRN EN 20347 Zaštitne naočale ili štitnik za lice; HRN EN 166 Zaštitne rukavice otporne na kemikalije; HRN EN 374 Rukavice za zaštitu od topline (prilikom manipulacije s vrućim laboratorijskim posuđem); HRN EN 407	do dotrajalosti prema potrebi
Poslovi u Zavodu za temeljne prirodne i tehničke znanosti	Redoviti profesor / Predstojnik Zavoda, Redoviti profesor, Akademik, Izvanredni profesor, Docent, Asistent, Znanstveni novak- asistent, Znanstveni novak – Viši Asistent,		
	Redoviti profesor (B-ZP1)	Radna odjeća (pamučna kuta);bez HRN Zaštitne naočale ili štitnik za lice; HRN EN 166 Zaštitne rukavice otporne na kemikalije; HRN EN 374 maska	do dotrajalosti prema potrebi
	Poslijedoktorand (B-ZP1)	Radna odjeća (pamučna kuta); bez HRN Zaštitne naočale ili štitnik za lice; HRN EN 166 Zaštitne rukavice otporne na kemikalije; HRN EN 374 Polumaska DUO, Art./COD: DO-31/ 00207+filter tip A1B1E1K1P3, Art./COD: R-12/00036 Puna maska sa zaštitom očiju TR 2002 CL3 – filter A2B2E2K2P3	do dotrajalosti prema potrebi



Poslovi u Zavodu za projektiranje i menadžment tekstila	Izvanredni profesor / Predstojnik Zavoda, Redoviti profesor, Izvanredni profesor, Docent, Znanstveni novak – viši asistent, Znanstveni novak-asistent , Asistent, Viši laborant	po potrebi upotreba i korištenje kod boravka u laboratoriju Zaštitna odjeća (pamučna kuta);bez HRN Zaštitne naočale; HRN EN 166 ** Zaštitna obuća; HRN EN 20347	do dotrajalosti prema potrebi
---	--	--	----------------------------------



Poslovi u Zavodu za odjevu tehnologiju	Izvanredni profesor/ Predstojnik Zavoda, Redoviti profesor, Izvanredni profesor, Docent, Viši asistent, Asistent, Znanstveni novak – viši asistent, Stručni suradnik	po potrebi upotreba i korištenje kod boravka u laboratoriju Zaštitna odjeća (pamučna kuta);bez HRN	do dotrajalosti prema potrebi
Poslovi u Zavodu za dizajn tekstila i odjeće	Docent / Predstojnik Zavoda, Redoviti profesor, Izvanredni profesor, Docent, Predavač, Viši predavač, Asistent, Stručni suradnik	po potrebi korištenje u crtaonama i predavaonama kod kreativnih kolegija Zaštitna odjeća;bez HRN	do dotrajalosti prema potrebi
Poslovi u Studijskoj jedinici Varaždin	Administrativni poslovi: Predavač , Referent u studentskoj referadi, Administratorica – Blagajnica,	-	
	Predavač / Predstojnik, Predavač Docent	po potrebi upotreba i korištenje kod boravka u laboratoriju Zaštitna odjeća (pamučna kuta);bez HRN Zaštitne naočale; HRN EN 166	do dotrajalosti prema potrebi
	Predavač (kod boravka u Kemijskom laboratoriju i Tehnološko kemijskom laboratoriju)	Radna odjeća (pamučna kuta);bez HRN Zaštitne naočale ili štitnik za lice; HRN EN 166 Zaštitne rukavice otporne na kemikalije; HRN EN 374 Rukavice za zaštitu od topline (prilikom manipulacije s vrućim laboratorijskim posuđem); HRN EN 407	do dotrajalosti prema potrebi
	Spremačica	Zaštitna odjeća;bez HRN Zaštitna obuća; HRN EN 20347 Zaštitne rukavice otporne na kemikalije; HRN EN 374 Zaštitne rukavice za jednokratnu upotrebu	do dotrajalosti prema potrebi

*za sve koji rade više od 50% radnog vremena u laboratoriju s kemikalijama

**kod radova održavanja strojeva i uređaja

Do dotrajalosti – znači da se OZO mijenja u slučaju kada više ne odgovara osnovnim sigurnosnim zahtjevima ili je fizički dotrajalo i sl. U zakonskim aktima ne propisuje se minimalan/maksimalan vremenski rok zamjene.

**Prilog 4.****Popis potrebnih ispitivanja****4.1. Popis radnih prostorija i prostora za koje postoji obveza ispitivanja radnog okoliša**

A – nova zgrada					
Red. broj	Prostor/prostorija	Ispitivani parametri	Datum	Rok (mj)	Primjedba
1.	Podrum (sklonište); Arhiva, Spremište kemikalija (Zavod za primijenjenu kemiju), Spremište kemikalija (Zavod za materijale, vlakna i ispitivanje tekstila), fotokopiraona	mikroklima (temperatura, relativna vlažnost, brzina strujanja zraka) osvjetljenost buka	17.04.2019.	36	Zapisnik o ispitivanju uvjeta radnog okoliša (Mikroklima, razina osvjetljenosti i razina buke) br. ZJ-44/289-19, prostor fotokopiraone nema dovoljnu osvjetljenost.
2.	Porta (ulaz u zgradu A); Prizemlje (ulaz iz dvorišta): A-001 Predavaonica, A-002 Predavaonica i A-003 Studio za modni dizajn		17.04.2019.	36	Zapisnik o ispitivanju uvjeta radnog okoliša (Mikroklima, razina osvjetljenosti i razina buke) br. ZJ-44/289-19, prostor A-002 nema dovoljnu osvjetljenost.
3.	Međukat: M01 Studentska referada; M02 Urudžbeni zapis (Skriptarnica); M03 Kadrovska; M04 Planer nastave; M05 Soba za sastanke; M06 Dekanat - Ured dekanice; Ured administrativne tajnice; Ured tajnice; Čajna kuhinja i Hodnik		17.04.2019.	36	Zapisnik o ispitivanju uvjeta radnog okoliša (Mikroklima, razina osvjetljenosti i razina buke) br. ZJ-44/289-19, ispitivanje zadovoljava.

**A – nova zgrada**

Red. broj	Prostor/prostorija	Ispitivani parametri	Datum	Rok (mj)	Primjedba
4.	1. kat: A-102 Knjižnica; A-104 Studentska učionica, A-105 Računalni praktikum, A-101 Predavaonica i A-103 Vijećnica	mikroklima (temperatura, relativna vlažnost, brzina strujanja zraka) osvjetljenost buka	17.04.2019.	36	Zapisnik o ispitivanju uvjeta radnog okoliša (Mikroklima, razina osvjetljenosti i razina buke) br. ZJ-44/289-19, prostor A-103 nema dovoljnu osvjetljenost.
5.	2. kat: A-201 Predavaonica, A-202 Laboratorij za fizikalno-kemijska ispitivanja tekstila; A-209 Laboratorij za vlakna;	mikroklima (temperatura, relativna vlažnost, brzina strujanja zraka) osvjetljenost buka aerozagađenje	17.04.2019.	36	Zapisnik o ispitivanju uvjeta radnog okoliša (Mikroklima, razina osvjetljenosti i razina buke) br. ZJ-44/289-19, prostor A-201 nema dovoljnu osvjetljenost.
6.	2. kat: A-202a Klimatizirani laboratorij za fizikalno-kemijska ispitivanja tekstila; A-208 Laboratorij za fizikalna ispitivanja tekstila; A-203 Kabinet; A-204 Kabinet; A-206 Kabinet i A-207 Kabinet	mikroklima (temperatura, relativna vlažnost, brzina strujanja zraka) osvjetljenost buka	17.04.2019.	36	Zapisnik o ispitivanju uvjeta radnog okoliša (Mikroklima, razina osvjetljenosti i razina buke) br. ZJ-44/289-19, ispitivanje zadovoljava.
7.	3. kat: A-301 Predavaonica; A-302 Crtaona; A-307 Crtaona; A-303 Kabinet; A-304 Kabinet; A-305 Kabinet; A-306 Kabinet; A-308 Laboratorij za CAD/CAM sustave odjevnog inženjerstva i A-308a Laboratorij za antropometrijska mjerenja i konstrukciju odjeće		17.04.2019.	36	Zapisnik o ispitivanju uvjeta radnog okoliša (Mikroklima, razina osvjetljenosti i razina buke) br. ZJ-44/289-19, prostor A-301 nema dovoljnu osvjetljenost.
8.	4. kat: A-402 Laboratorij za restauraciju i konzervaciju tekstila i forenzična ispitivanja; A-401 Soba tehničkog osoblja i Strojarnica klima komore	mikroklima (temperatura, relativna vlažnost, brzina strujanja zraka) osvjetljenost buka	17.04.2019.	36	Zapisnik o ispitivanju uvjeta radnog okoliša (Mikroklima, razina osvjetljenosti i razina buke) br. ZJ-44/289-19, prostor A-402 nema dovoljnu osvjetljenost.



Zgrada B					
Red. broj	Prostor/prostorija	Ispitivani parametri	Datum	Rok (mj)	Primjedba
1.	Suteren: B-002 Studio za inženjersko projektiranje i dizajniranje pređa, tkanina, pletiva, tehničkog i netkanog tekstila (Dvorana Jadran); Prostorija u sklopu učionice B-004; B-008 Ured ispred laboratorija B-008; Ured i radionica tehničke službe održavanja B-009; B-008b Tehnološki laboratorij za procese odjevnih tehnologija (Zavod za odjevnu tehnologiju)	mikroklima (temperatura, relativna vlažnost, brzina strujanja zraka) osvjetljenost buka	17.04.2019.	36	Zapisnik o ispitivanju uvjeta radnog okoliša (Mikroklima, razina osvjetljenosti i razina buke) br. ZJ-44/289-19, Ured i radionica tehničke službe održavanja B-009 nema dovoljnu osvjetljenost.
2.	Suteren: B-003 Spremište uzoraka netkanog tekstila i pređe; B-004 Učionica; B-006 Lab.- radionica za tkanje; Pomoćno skladište u B-006; B-007 Lab.- radionica za pletenje; B-008a Lab. za termofiziološku udobnost tekstila; B-008 Lab. za tekstilno- mehanička ispitivanja; Kabineti: B-016; B-015; B-013; B-012 i B-011	mikroklima (temperatura, relativna vlažnost, brzina strujanja zraka) osvjetljenost buka	17.04.2019.	36	Zapisnik o ispitivanju uvjeta radnog okoliša (Mikroklima, razina osvjetljenosti i razina buke) br. ZJ-44/289-19, prostor praktikuma za pletenje B-007 nema dovoljnu osvjetljenost.
3.	Polukat 1. kata B-101 Laboratorij za organsku kemiju (Zavod za primijenjenu kemiju) B-101 Prostorija za instrumente	mikroklima (temperatura, relativna vlažnost, brzina strujanja zraka) osvjetljenost buka aerosagađenje	17.04.2019.	36	Zapisnik o ispitivanju uvjeta radnog okoliša (Mikroklima, razina osvjetljenosti i razina buke) br. ZJ-44/289-19, ispitivanje zadovoljava.



Zgrada B					
Red. broj	Prostor/prostorija	Ispitivani parametri	Datum	Rok (mj)	Primjedba
4.	1. kat: B-102 Učionica (Dvorana Galeb)	mikroklima (temperatura, relativna vlažnost, brzina strujanja zraka) osvjetljenost buka	17.04.2019.	36	Zapisnik o ispitivanju uvjeta radnog okoliša (Mikroklima, razina osvjetljenosti i razina buke) br. ZJ-44/289-19, ispitivanje zadovoljava.
5.	3. kat: B-301 Dvorana Amadeus; Predavaona B-303, B-304, B-316 i B-323; Kabineti: B-305, B-306, B-307, B-308; B-309 Lab. za računalno konstruiranje odjeće; B-309A Lab. za procesne parametre; B-310 Lab. za industrijski inženjering; B-311 Lab. za mehanizme i automatizaciju strojeva u odjevnoj ind.; B-312 Kabinet; B-313 Kabinet računalstva; B-314 Laboratorij za za instrumentalnu analizu B-318 Studio za 3D uzimanje tjelesnih mjera; B-319 Računalna učionica	mikroklima (temperatura, relativna vlažnost, brzina strujanja zraka) osvjetljenost buka	17.04.2019.	36	Zapisnik o ispitivanju uvjeta radnog okoliša (Mikroklima, razina osvjetljenosti i razina buke) br. ZJ-44/289-19, prostori kabineta B-306 i predavaonice B-322 nemaju dovoljnu osvjetljenost.
6.	3. kat: B-315 Lab. za opću i analitičku kemiju;	mikroklima (temperatura, relativna vlažnost, brzina strujanja zraka) osvjetljenost buka aerozagađenje	17.04.2019.	36	Zapisnik o ispitivanju uvjeta radnog okoliša (Mikroklima, razina osvjetljenosti i razina buke) br. ZJ-44/289-19, ispitivanje zadovoljava.
7.	Aneks polukat 2. kata: B-324 Kabinet; B-325 Kabinet; B-326 Kabinet; B- 327 Kabinet; B-328 Kabinet; B- 329 Kabinet; B-331 Kabinet B-332 Ured i B-333 Ured	mikroklima (temperatura, relativna vlažnost, brzina strujanja zraka) osvjetljenost buka	17.04.2019.	36	Zapisnik o ispitivanju uvjeta radnog okoliša (Mikroklima, razina osvjetljenosti i razina buke) br. ZJ-44/289-19, ispitivanje zadovoljava.



Zgrada B					
Red. broj	Prostor/prostorija	Ispitivani parametri	Datum	Rok (mj)	Primjedba
8.	Aneks Polukat iznad 3. kata: B-401 Kabinet; B-402 Kabinet; B-403 Kabinet; B- 404 Kabinet; B-405 Kabinet; B- 406 Kabinet; B-407 Kabinet, B- 408 Kabinet, B-410 Kabinet, B- 411 Kabinet i B-412 Ured	mikroklima (temperatura, relativna vlažnost, brzina strujanja zraka) osvjetljenost buka	17.04.2019.	36	Zapisnik o ispitivanju uvjeta radnog okoliša (Mikroklima, razina osvjetljenosti i razina buke) br. ZJ-44/289-19, prostor kabineta B-407 nema dovoljnu osvjetljenost.
9.	Prizemlje (zapadni dio zgrade): B-ZP 2 Laboratorij za obradu plazmom i B-121 Laboratorij za elektroispredanje		17.04.2019.	36	Zapisnik o ispitivanju uvjeta radnog okoliša (Mikroklima, razina osvjetljenosti i razina buke) br. ZJ-44/289-19, ispitivanje zadovoljava.
10.	Zgradi srednje škole – ulaz iz dvorišta: Dislocirani pogon za tkanje i Centar za kreativno tkanje		17.04.2019.	36	Zapisnik o ispitivanju uvjeta radnog okoliša (Mikroklima, razina osvjetljenosti i razina buke) br. ZJ-44/289-19, ispitivanje zadovoljava.



Objekt C					
Red. broj	Prostor/prostorija	Ispitivani parametri	Datum	Rok (mj)	Primjedba
1.	C-001 Analitički laboratorij, C-002 Laboratorij za termofiziološku udobnosti obuće	mikroklima (temperatura, relativna vlažnost, brzina strujanja zraka) osvjetljenost buka	17.04.2019.	36	Zapisnik o ispitivanju uvjeta radnog okoliša (Mikroklima, razina osvjetljenosti i razina buke) br. ZJ-44/289-19, prostor Analitičkog laboratorija za analizu elemenata u tragovima i nanočesticama C-001 nema dovoljnu osvjetljenost.



Zavod za tekstilnu kemiju i ekologiju, Savska cesta 16/9, Zagreb					
Red. broj	Prostor/prostorija	Ispitivani parametri	Datum	Rok (mj)	Primjedba
1.	Podrum: Spremište kemikalija	mikroklima (temperatura, relativna vlažnost, brzina strujanja zraka) osvijetljenost buka	02.07. 2015.	24	Zapisnik o ispitivanju i mjerenju radne okoline br. 511-067/15-01, ispitivanje zadovoljava, ali ne zadovoljava razina rasvijetljenosti. Ispitivanje čimbenika radnog okoliša obavila je ovlaštena tvrtka Centar za sigurnost d.o.o.
2.	Prizemlje: S-1 Laboratorij za skenirajuću elektronsku mikroskopiju S-2 Kabinet, S-3 Kabinet, S-4 Kabinet, S-5 Laboratorij za tekstilnu kemiju i ekologiju; S-6 Tehnološki laboratorij; S-6a Kotlovnica		02.07. 2015.	24	Zapisnik o ispitivanju i mjerenju radne okoline br. 511-067/15-02, ispitivanje zadovoljava, ali ne zadovoljava razina rasvijetljenosti u S-1 Laboratorij za skenirajuću elektronsku mikroskopiju, S-5 Laboratorij za tekstilnu kemiju i ekologiju i S-6 Tehnološki laboratorij. Ispitivanje čimbenika radnog okoliša obavila je ovlaštena tvrtka Centar za sigurnost d.o.o.
3.	1.kat: S-7 Kabinet, S-8 Kabinet, S-9 Kabinet, S-10 Laboratorij za spektrofotometriju, S-11 Predavaona, S-12 Kabinet, S-13 Kabinet, S-14 Znanstveno-istraživački laboratorij i S-15 Kabinet		02.07. 2015.	24	Zapisnik o ispitivanju i mjerenju radne okoline br. 511-067/15-02, ispitivanje zadovoljava. Ispitivanje čimbenika radnog okoliša obavila je ovlaštena tvrtka Centar za sigurnost d.o.o.
4.	Tavan: Prostor u podkrovlju		02.07. 2015.	24	Zapisnik o ispitivanju i mjerenju radne okoline br. 511-067/15-02, ispitivanje zadovoljava, ali ne zadovoljava temperatura. Ispitivanje čimbenika radnog okoliša obavila je ovlaštena tvrtka Centar za sigurnost d.o.o.



Studijska jedinica Varaždin, Hallerova aleja 6, Varaždin					
Red. broj	Prostor/prostorija	Ispitivani parametri	Datum	Rok (mj)	Primjedba
1.	Suteren (podrum): V-3 Kreativni praktikum (prostor se uređuje i renovira)	mikroklima (temperatura, relativna vlažnost, brzina strujanja zraka) osvjetljenost buka	03.07. 2015.	24	Zapisnik o ispitivanju i mjerenju radne okoline br. 511-067/15-03, ispitivanje zadovoljava, ali razina rasvjetljenosti ne zadovoljava. Ispitivanje čimbenika radnog okoliša obavila je ovlaštena tvrtka Centar za sigurnost d.o.o.
2.	Prizemlje: V-4-V-5 Studio za dizajn, V-6 Laboratorij za ispitivanje tekstila i kože, V-7 Kabinet, V-8 Predavaonica, V-9 Predavaonica, V-10 Kabinet, V-11 Kabinet, V-12 Kemijski laboratorij, V-12A Prostor za vage, V-12B Spremište kemikalija, V-13 Tehnološko kemijski laboratorij V-14 Predavaonica		03.07. 2015.	24	Zapisnik o ispitivanju i mjerenju radne okoline br. 511-067/15-03, ispitivanje zadovoljava, ali razina rasvjetljenosti u V-12B Spremište kemikalija i V14 Predavaonica ne zadovoljava. Ispitivanje čimbenika radnog okoliša obavila je ovlaštena tvrtka Centar za sigurnost d.o.o.
3.	1.katu: V-17 Kabinet za nastavnike, V-18 Knjižnica, V-19 Studentska referada i admin., V-20 Predavaona, V-20A Arhiva, V-21 Predavaona, V-23 Informatički praktikum, V-24 Kabinet, V-25 Kabinet, V-26 Kabinet i V-27 Predavaona		03.07. 2015.	24	Zapisnik o ispitivanju i mjerenju radne okoline br. 511-067/15-03, ispitivanje zadovoljava. Ispitivanje čimbenika radnog okoliša obavila je ovlaštena tvrtka Centar za sigurnost d.o.o.

**4.2. Ispitivanje gromobranskih instalacija**

Objekt	Vrsta ispitivanja	Radna prostorija/prostor	Datum posljednjeg ispitivanja	Oznaka dokumenta o ispitivanju	Zadovoljava DA/NE
Zgrada B, Prilaz Baruna Filipovića 30	Gromobranska instalacija	Zgrada škole, Prilaz Baruna Filipovića 30	20.07.2017.	Ispitivanje gromobranske instalacije ZOP – tehnološke usluge d.o.o. br. ZJ-43/046-17	DA
Varaždin, Hallerova aleja 6		Zgrada škole	06.06.2007. 05.11.2009.	VIZOR – Izvješće o ispitivanju gromobranske instalacije	DA

Ispitivanje gromobranskih instalacija za lokaciju SJ Varaždin isteklo je 2014. godine, te nije obavljeno redovno periodičko ispitivanje.



4.3. Ispitivanje plinskih instalacija

Objekt	Vrsta ispitivanja	Radna prostorija/prostor	Datum posljednjeg ispitivanja	Oznaka dokumenta o ispitivanju	Zadovoljava DA/NE
Prilaz Baruna Filipovića 28a	Plinska cijevna instalacija	Zgrada A (Laboratoriji A-202 i A-209)	01.10.2014.		
Prilaz Baruna Filipovića 30		Zgrada B	27.10.2014.	Ispitni izvještaj br. P-ZP-133.10-14 Potvrda o nepropusnosti plinske instalacije P-ZP-133.10-14	DA
Savska 16/9		Zavod za tekstilnu kemiju i ekologiju	13.03.2013.	Zapisnik br. 014-2013 o tlačnoj probi plinske instalacije	DA
Varaždin, Hallerova aleja 6					



4.4. Ispitivanje električnih instalacija

Objekt	Vrsta ispitivanja	Radna prostorija/prostor	Datum posljednjeg ispitivanja	Oznaka dokumenta o ispitivanju	Zadovoljava DA/NE
Prilaz baruna Filipovića 28a	električne instalacije	Lokacija Prilaz baruna Filipovića 28a	14.03.2014.	„ZOP“ – tehnološke usluge Zapisnik ZJ-42/036-14 Lokacija PBF	DA
Prilaz baruna Filipovića 30		Lokacija Prilaz baruna Filipovića 30	23.06.2015.	„ZOP“ – tehnološke usluge Zapisnik ZJ-41/097-15 Lokacija PBF	DA
Prilaz baruna Filipovića 28a		Lokacija Prilaz baruna Filipovića 28a Internet caffe	18.04.2014.	„ZOP“ – tehnološke usluge Zapisnik ZJ-42/044-14 Internet caffe	DA
Varaždin, Hallerova aleja 6		SJ Varaždin	03.12.2010.	„VIZOR“ Izvješće o ispitivanju električnih instalacija E-2624/10-1	DA
Savska 16/9		Zavod za tekstilnu kemiju i ekologiju			

Ispitivanje električnih instalacija za lokaciju SJ Varaždin isteklo je 2014. godine, dok je za lokacije Prilaz baruna Filipovića 28a i Internet caffe isteklo 2018. godine, te nisu obavljena redovna periodička ispitivanja.



4.5. Ispitivanje hidrantske mreže

Objekt	Vrsta ispitivanja	Radna prostorija/prostor	Datum posljednjeg ispitivanja	Oznaka dokumenta o ispitivanju	Zadovoljava DA/NE
Prilaz baruna Filipovića 28a	hidrantska mreža	Zgrada A	23.10.2018.	Zapisnik br. ZJ-45/159-17 ZOP – tehnološke usluge d.o.o.	DA
Prilaz baruna Filipovića 30		Zgrada B (školski dio)	23.10.2018.	Zapisnik br. ZJ-45/145-17 ZOP – tehnološke usluge d.o.o.	DA

Ispitano je 64 protupožara aparata (za lokaciju Prilaz baruna Filipovića, Savska 16/9 i Varaždin, Hallerova aleja 6) od strane Vatrozaštite Zabok – srpanj 2018.

(Dostavnica 23.07.2018.)



4.6. Ispitivanje sigurnosne protupanične rasvjete

Objekt	Vrsta ispitivanja	Radna prostorija/prostor	Datum posljednjeg ispitivanja	Oznaka dokumenta o ispitivanju	Zadovoljava DA/NE
Prilaz Baruna Filipovića 28a	protupanična rasvjeta	Tekstilno tehnološki fakultet	20.07.2017.	„ZOP“ – tehnološke usluge Zapisnik br. ZJ-47/340-17	DA

Ispitivanje protupanične rasvjete za lokaciju Prilaz baruna Filipovića 28a je isteklo 2018. godine, te nije obavljeno redovno periodičko ispitivanje.

4.7. Ispitivanje dizala

Objekt	Vrsta ispitivanja	Radna prostorija/prostor	Datum posljednjeg ispitivanja	Oznaka dokumenta o ispitivanju	Zadovoljava DA/NE
Prilaz Baruna Filipovića 28a	Ispitivanje dizala	Dizalo u Zgradi A		LIFTMONT d.o.o. Ugovor o održavanju dizala br.16/05. Radni nalog - mjesečni pregledi	DA

**Prilog 5.****Popis poslova s posebnim uvjetima rada**

Red. br.	RADNO MJESTO/ IME I PREZIME	RADNO MJESTO S POSEBNIM UVJETIMA RADA (sukladno Pravilniku o poslovima s posebnim uvjetima rada N.N. br. 5/84)	PREGLED (PREMA POSEBNOM PROPISU)
Dekanat			
1.	Redoviti profesor / Dekanica / Gordana Pavlović		Čl. 10. liječnički pregled vida zbog rada s računalom (prema potrebi) ¹
2.	Projektna administratorica/ Nikolina Mamlić		Čl. 10. liječnički pregled vida zbog rada s računalom (prema potrebi) ¹
3.	Tajnica fakulteta / Sanja Miletić		Čl. 10. liječnički pregled vida zbog rada s računalom (prema potrebi) ¹
4.	Voditelj ureda za projekte / Franjo Benjak		Čl. 10. liječnički pregled vida zbog rada s računalom (prema potrebi) ¹
5.	Voditelj fakultetskog vijeća / Vlasta Horvat		Čl. 10. liječnički pregled vida zbog rada s računalom (prema potrebi) ¹
6.	Referentica u Studentskoj referadi/ Sanja Projić		Čl. 10. liječnički pregled vida zbog rada s računalom (prema potrebi) ¹
7.	Referentica u Studentskoj referadi/ Ljiljana Venier		Čl. 10. liječnički pregled vida zbog rada s računalom (prema potrebi) ¹
8.	Voditelj urudžbenog zapisnika/ Mirjana Haboić		Čl. 10. liječnički pregled vida zbog rada s računalom (prema potrebi) ¹
9.	Planer nastave / Fonović Ljiljana		Čl. 10. liječnički pregled vida zbog rada s računalom (prema potrebi) ¹
10.	Diplomirani knjižničar / Jokić Davor		Čl. 10. liječnički pregled vida zbog rada s računalom (prema potrebi) ¹
11.	Šef računovodstva / Fruk Martina		Čl. 10. liječnički pregled vida zbog rada s računalom (prema potrebi) ¹
12.	Blagajnica; obrač. plaća i prijevoza Delač Željka		Čl. 10. liječnički pregled vida zbog rada s računalom (prema potrebi) ¹
13.	Glavni knjigovođa / Novaković Katarina		Čl. 10. liječnički pregled vida zbog rada s računalom (prema potrebi) ¹



"Z O P - tehnološke usluge d.o.o."

ISPITIVANJA, SERVIS I PROIZVODNJA
ZAGREB, Gračanske Dužice 72, tel. 4645-303; fax. 4648-033

stranica: 335

14.	Obračun pl.v.s.prijev.put.i dev.nal/. Rihtarec Milica		Čl. 10. liječnički pregled vida zbog rada s računalom (prema potrebi) ¹
15.	Sald.; Lik.mat.troš.; Knjigov. OS /Vlaho Anka		Čl. 10. liječnički pregled vida zbog rada s računalom (prema potrebi) ¹
16.	Tehničar u informatičkoj službi/ Cvetanović Srđan		Čl. 10. liječnički pregled vida zbog rada s računalom (prema potrebi) ¹
17.	Administrator / Huss Snježana		Čl. 10. liječnički pregled vida zbog rada s računalom (prema potrebi) ¹
18.	Voditelj tehničke službe / Branko Hlupić		
19.	Električar/ Vlašić Darko	Članak 3. točka 10. i 17.	
20.	Dostavljač/ Sertić Silvija		
21.	Portir / Bračun Josip		
22.	Portir / Skenderi Adem		
23.	Spremačica/ Bandić Svetka		
24.	Spremačica/ Bekić Renata		
25.	Spremačica/ Burek Nada		
26.	Spremačica/ Knežević Anđelka		
27.	Spremačica/ Komljenović Blank		
28.	Spremačica/ Pašiček Ivančica		
29.	Spremačica/ Špiček Kristina		
30.	Spremačica/ Židanić Suzana		

**Zavod za materijale, vlakna i ispitivanje tekstila**

1.	Docent/ predstojnik Zavoda Ružica Brunšek		Čl. 10. liječnički pregled vida zbog rada s računalom (prema potrebi) ¹
2.	Redoviti profesor/ Edita Vujasinović		Čl. 10. liječnički pregled vida zbog rada s računalom (prema potrebi) ¹
3.	Redoviti profesor/ Antoneta Tomljenović		Čl. 10. liječnički pregled vida zbog rada s računalom (prema potrebi) ¹
4.	Izvanredni profesor/ Sanja Ercegović Ražić		Čl. 10. liječnički pregled vida zbog rada s računalom (prema potrebi) ¹
5.	Docent/ Maja Somogyi Škoc		Čl. 10. liječnički pregled vida zbog rada s računalom (prema potrebi) ¹
6.	Asistent/ Marijana Pavunc Samaržija	Članak 3. točka 40., 41., .48.	
7.	Tehnički suradnik - laborant / Marica Milaković	Članak 3. točka 40., 41., .48.	
8.	Asistent/ Jelena Peran	Članak 3. točka 40., 41., .48.	
9.	Asistent/ Tanja Vukelić		

Zavod za primijenjenu kemiju

1.	Red. profesor/ Gordana Pavlović		Čl. 10. liječnički pregled vida zbog rada s računalom (prema potrebi) ¹
2.	Red. profesor/ Branka Vojnović		Čl. 10. liječnički pregled vida zbog rada s računalom (prema potrebi) ¹
3.	Red. profesor/ Mario Cetina		Čl. 10. liječnički pregled vida zbog rada s računalom (prema potrebi) ¹
4.	Izv. Profesor / Predstojnik Zavoda Livio Racanè		
5.	Docent/ Iva Rezić		Čl. 10. liječnički pregled vida zbog rada s računalom (prema potrebi) ¹
6.	Asistent/ Lucija Ptiček	Članak 3. točka 40., 41., .48.	
7.	Asistent/ Robert Katava	Članak 3. točka 40., 41., .48.	



8.	Stručni suradnik/ Snežana Alaupović Kučević	Članak 3. točka 40., 41., .48.	
9.	Tehnički suradnik-- laborant / Martina Maljuga	Članak 3. točka 40., 41., .48.	
10.	Asistent/ Lela Pintarić		

Zavod za tekstilnu kemiju i ekologiju

1.	Izv. profesor / Predstojnik Zavoda Anita Tarbuk		Čl. 10. liječnički pregled vida zbog rada s računalom (prema potrebi) ¹
2.	Profesorica emerita / Đurđica Parac-Osterman		Čl. 10. liječnički pregled vida zbog rada s računalom (prema potrebi) ¹
3.	Redoviti profesor/ Sandra Bischof		Čl. 10. liječnički pregled vida zbog rada s računalom (prema potrebi) ¹
4.	Redoviti profesor/ Tanja Pušić		Čl. 10. liječnički pregled vida zbog rada s računalom (prema potrebi) ¹
5.	Izvanredni profesor/ Martinia Ira Glogar		Čl. 10. liječnički pregled vida zbog rada s računalom (prema potrebi) ¹
6.	Izvanredni profesor / Sandra Flinčec Grgac		Čl. 10. liječnički pregled vida zbog rada s računalom (prema potrebi) ¹
7.	Izvanredni profesor / Ana Sutlović		Čl. 10. liječnički pregled vida zbog rada s računalom (prema potrebi) ¹
8.	Docent / Tihana Dekanić		Čl. 10. liječnički pregled vida zbog rada s računalom (prema potrebi) ¹
9.	Asistent/ Zorana Kovačević		Čl. 10. liječnički pregled vida zbog rada s računalom (prema potrebi) ¹
10.	Znanstveni novak – asistent/ Kristina Šimić		Čl. 10. liječnički pregled vida zbog rada s računalom (prema potrebi) ¹
11.	Znanstveni novak – Poslijedoktorand/ Lea Botteri		Čl. 10. liječnički pregled vida zbog rada s računalom (prema potrebi) ¹
12.	Stručni suradnik/ Branka Brkić	Članak 3. točka 1., 40., 41., .48.	
13.	Stručni suradnik/ Katia Grgić	Članak 3. točka 1.	
14.	Stručni suradnik/ Eva Magovac	Članak 3. točka 1.	



15.	Asistent / Iva Brlek		
16.	Tehnički suradnik – laborant/ Zlatko Jurković	Članak 3. točka 1., 4.	
17.	Asistent – doktorand na projektu/ Rajna Malinar		
18.	Asistent/ Marijana Tkalec		
19.	Asistent – doktorand na projektu/ Ivana Čorak		

Poslovi u Zavodu za temeljne prirodne i tehničke znanosti

1.	Red. profesor / Željko Šomođi		Čl. 10. liječnički pregled vida zbog rada s računalom (prema potrebi) ¹
2.	Redoviti profesor/ Goran Hudec		Čl. 10. liječnički pregled vida zbog rada s računalom (prema potrebi) ¹
3.	Redoviti profesor/ Alka Mihelić-Bogdanić		Čl. 10. liječnički pregled vida zbog rada s računalom (prema potrebi) ¹
4.	Redoviti profesor (B-ZP1) / Budimir Mijović		Čl. 10. liječnički pregled vida zbog rada s računalom (prema potrebi) ¹
5.	Akademik/ Josip Pečarić		Čl. 10. liječnički pregled vida zbog rada s računalom (prema potrebi) ¹
6.	Redoviti profesor / Tomislav Rolich		Čl. 10. liječnički pregled vida zbog rada s računalom (prema potrebi) ¹
7.	Izvanredni profesor / Predstojnica Zavoda Mirna Rodić		Čl. 10. liječnički pregled vida zbog rada s računalom (prema potrebi) ¹
8.	Izvanredni profesor / Kristina Krulić Himmelreich		Čl. 10. liječnički pregled vida zbog rada s računalom (prema potrebi) ¹
9.	Docent/ Karlo Lelas		Čl. 10. liječnički pregled vida zbog rada s računalom (prema potrebi) ¹
10.	Asistent/ Marija Sorić		
11.	Poslijedoktorand / Daniel Domović		
12.	Znanstveni novak / Rozarija Mikić		



13.	Docent/ Ksenija Smoljak Kalamir		
14.	Poslijedoktorand / Emilija Zdraveva		Čl. 10. liječnički pregled vida zbog rada s računalom (prema potrebi) ¹

Zavod za projektiranje i menadžment tekstila

1.	Izv. profesor/Predstojnik Zavoda Ivana Salopek Čubrić		Čl. 10. liječnički pregled vida zbog rada s računalom (prema potrebi) ¹
2.	Redoviti profesor/ Stana Kovačević	Članak 3. točka 1.	Čl. 10. liječnički pregled vida zbog rada s računalom (prema potrebi) ¹
3.	Redoviti profesor/ Zenun Skenderi		Čl. 10. liječnički pregled vida zbog rada s računalom (prema potrebi) ¹
4.	Redoviti profesor/ Zlatko Vrljić		Čl. 10. liječnički pregled vida zbog rada s računalom (prema potrebi) ¹
5.	Redovni profesor/ Željko Penava		Čl. 10. liječnički pregled vida zbog rada s računalom (prema potrebi) ¹
6.	Docent/ Dragana Kopitar		Čl. 10. liječnički pregled vida zbog rada s računalom (prema potrebi) ¹
7.	Izvanredni profesor/ Vesna Marija Potočić Matković		Čl. 10. liječnički pregled vida zbog rada s računalom (prema potrebi) ¹
8.	Poslijedoktorand / Snježana Brnada	Članak 3. točka 1.	
9.	Docent / Ivana Schwarz	Članak 3. točka 1.	Čl. 10. liječnički pregled vida zbog rada s računalom (prema potrebi) ¹
10.	Asistent / Željka Pavlović		Čl. 10. liječnički pregled vida zbog rada s računalom (prema potrebi) ¹
11.	Viši laborant/ Alena Mudrovčić	Članak 3. točka 1.	



Zavod za odjevnu tehnologiju			
1.	Izvanredni profesor / Predstojnik Zavoda Slavenka Petrak		Čl. 10. liječnički pregled vida zbog rada s računalom (prema potrebi) ¹
2.	Professor emeritus / Zvonko Dragčević		Čl. 10. liječnički pregled vida zbog rada s računalom (prema potrebi) ¹
3.	Redoviti profesor/ Dubravko Rogale		Čl. 10. liječnički pregled vida zbog rada s računalom (prema potrebi) ¹
4.	Redoviti profesor/ Darko Ujević		Čl. 10. liječnički pregled vida zbog rada s računalom (prema potrebi) ¹
5.	Redoviti profesor/ Snježana Firšt Rogale		Čl. 10. liječnički pregled vida zbog rada s računalom (prema potrebi) ¹
6.	Izvanredni profesor/ Anica Hursa Šajatović		Čl. 10. liječnički pregled vida zbog rada s računalom (prema potrebi) ¹
7.	Docent/ Slavica Bogović		Čl. 10. liječnički pregled vida zbog rada s računalom (prema potrebi) ¹
8.	Docent/ Goran Čubrić		Čl. 10. liječnički pregled vida zbog rada s računalom (prema potrebi) ¹
9.	Docent / Ksenija Doležal		Čl. 10. liječnički pregled vida zbog rada s računalom (prema potrebi) ¹
10.	Docent / Renata Hrženjak		Čl. 10. liječnički pregled vida zbog rada s računalom (prema potrebi) ¹
11.	Docent / Blaženka Brlobašić Šajatović		Čl. 10. liječnički pregled vida zbog rada s računalom (prema potrebi) ¹
12.	Poslijedoktorand/ Ivana Špelić		Čl. 10. liječnički pregled vida zbog rada s računalom (prema potrebi) ¹
13.	Poslijedoktorand/ Bosiljka Šaravanja		Čl. 10. liječnički pregled vida zbog rada s računalom (prema potrebi) ¹
14.	Asistent/ Martina Bobovčan Marčelić		Čl. 10. liječnički pregled vida zbog rada s računalom (prema potrebi) ¹
15.	Asistent/ Maja Mahnić Naglić		Čl. 10. liječnički pregled vida zbog rada s računalom (prema potrebi) ¹
16.	Stručni suradnik/ Betina Rogina-Car		Čl. 10. liječnički pregled vida zbog rada s računalom (prema potrebi) ¹

**Zavod za dizajn tekstila i odjeće**

Red. br.	RADNO MJESTO/ IME I PREZIME	RADNO MJESTO S POSEBNIM UVJETIMA RADA (sukladno Pravilniku o poslovima s posebnim uvjetima rada N.N. br. 5/84)	PREGLED (PREMA POSEBNOM PROPISU)
1.	Docent / Predstojnik Zavoda Irena Šabarić		Čl. 10. liječnički pregled vida zbog rada s računalom (prema potrebi) ¹
2.	Redoviti profesor/ Snježana Vego		Čl. 10. liječnički pregled vida zbog rada s računalom (prema potrebi) ¹
3.	Redoviti profesor/ Žarko Paić		Čl. 10. liječnički pregled vida zbog rada s računalom (prema potrebi) ¹
4.	Redoviti profesor/ Andrea Pavetić		Čl. 10. liječnički pregled vida zbog rada s računalom (prema potrebi) ¹
5.	Izvanredni profesor/ Ivan Novak		Čl. 10. liječnički pregled vida zbog rada s računalom (prema potrebi) ¹
6.	Docent/ Helena Schultheis Edgeler		Čl. 10. liječnički pregled vida zbog rada s računalom (prema potrebi) ¹
7.	Izvanredni profesor / Katarina Nina Simončić		Čl. 10. liječnički pregled vida zbog rada s računalom (prema potrebi) ¹
8.	Izvanredni profesor / Paulina Jazvić		Čl. 10. liječnički pregled vida zbog rada s računalom (prema potrebi) ¹
9.	Izvanredni profesor / Koraljka Kovač Dugandžić		Čl. 10. liječnički pregled vida zbog rada s računalom (prema potrebi) ¹
10.	Izvanredni profesor / Jasminka Končić		Čl. 10. liječnički pregled vida zbog rada s računalom (prema potrebi) ¹
11.	Predavač/ Marin Sovar		Čl. 10. liječnički pregled vida zbog rada s računalom (prema potrebi) ¹
12.	Predavač/ Ivana Martinčević		Čl. 10. liječnički pregled vida zbog rada s računalom (prema potrebi) ¹
13.	Predavač/ Ivana Lukica		Čl. 10. liječnički pregled vida zbog rada s računalom (prema potrebi) ¹
14.	Predavač/ Treselj Antonia		Čl. 10. liječnički pregled vida zbog rada s računalom (prema potrebi) ¹
15.	Asistent/ Petra Krpan		Čl. 10. liječnički pregled vida zbog rada s računalom (prema potrebi) ¹



16.	Asistent/ Ivana Žanko		Čl. 10. liječnički pregled vida zbog rada s računalom (prema potrebi) ¹
17.	Asistent/ Franka Karin		Čl. 10. liječnički pregled vida zbog rada s računalom (prema potrebi) ¹
18.	Asistent/ Josipa Štefanec		Čl. 10. liječnički pregled vida zbog rada s računalom (prema potrebi) ¹
19.	Docent/ Alica Grilec Kaurić		Čl. 10. liječnički pregled vida zbog rada s računalom (prema potrebi) ¹
20.	Stručni suradnik/ Đurđica Kocijančić Šnidarić		Čl. 10. liječnički pregled vida zbog rada s računalom (prema potrebi) ¹

Studijska jedinica Varaždin

1.	Predavač / Predstojnik/ Josip Petric		Čl. 10. liječnički pregled vida zbog rada s računalom (prema potrebi) ¹
2.	Docent Željko Knezić		Čl. 10. liječnički pregled vida zbog rada s računalom (prema potrebi) ¹
3.	Viši predavač/ Agata Vinčić	Članak 3. točka 1.	
4.	Predavač/ Suzana Kutnjak-Mravlinčić		Čl. 10. liječnički pregled vida zbog rada s računalom (prema potrebi) ¹
5.	Predavač/ Kristina Maršić		Čl. 10. liječnički pregled vida zbog rada s računalom (prema potrebi) ¹
6.	Asistent/ Franka Žuvela - Bošnjak	Članak 3. točka 1.	Čl. 10. liječnički pregled vida zbog rada s računalom (prema potrebi) ¹
7.	Referent u studentskoj referadi/ Valentina Drk		Čl. 10. liječnički pregled vida zbog rada s računalom (prema potrebi) ¹
8.	Administratorica – Blagajnica/ Jadranka Keretić		Čl. 10. liječnički pregled vida zbog rada s računalom (prema potrebi) ¹
9.	Spremačica/ Anica Križmarić		

¹ Sukladno posebnom propisu - Pravilnik o sigurnosti i zaštiti zdravlja pri radu s računalom (N.N. br. 69/05.) - oni koji nose pomagala za vid, odnosno na zahtjev radnika zbog tegoba koje bi mogle biti posljedica rada s računalom, tj. sa zaslonom

* Pravilnikom o poslovima s posebnim uvjetima rada u čl. 3. točki 18. propisuje se da su poslovi s posebnim uvjetima rada zbog izloženosti kemijskim štetnostima samo oni kod kojih je radnik u toku pretežnog dijela punog radnog vremena izložen nekoj od štetnosti koja je navedena u prilogu.



Prema preporuci Hrvatskog zavoda za zaštitu zdravlja i sigurnost na radu prijedlog je da se na poslove s posebnim uvjetima rada postave radnici koji rade na mjestima rada gdje su izmjerene koncentracije aerozagađenja u koncentracijama većim od 50% od GVI vrijednosti.

Granična vrijednost izloženosti na radu (GVI) je granica od prosjeka vremenski izmjerenih koncentracija (prosječna koncentracija) tvari (plinova, para, aerosola, prašine) u zraku na mjestu rada u zoni disanja radnika u odnosu na određen ciljani period. Smatra se da utvrđena granična vrijednost izloženosti (Prilog I) pri temperaturi od 20 °C i tlaku zraka od 1013 mbara prema sadašnjim saznanjima ne dovodi do oštećenja zdravlja pri svakodnevnom osmosatnom radu (uz normalne mikroklimatske uvjete i umjereno fizičko naprezanje), a izražena je u ml/m³ (ppm), odnosno u mg/m³ ili u broju vlakana /cm³ (Sukladno Pravilniku o graničnim vrijednostima izloženosti opasnim tvarima pri radu i biološkim graničnim vrijednostima N.N. br. 13/09).



"Z O P - tehnološke usluge d.o.o."

ISPITIVANJA, SERVIS I PROIZVODNJA
ZAGREB, Gračanske Dužice 72, tel. 4645-303; fax. 4648-033

Tumačenje točaka iz Pravilnika /Priloga Pravilnika o poslovima s posebnim uvjetima rada, N.N. br. 5/84:

- **točka 1.** (rukovanje i upravljanje strojevima i uređajima na mehanizirani pogon na kojima se ne može primijeniti zaštita od mehaničkih opasnosti)
 - dob života: radnik stariji od 18 godina;
 - stručna osposobljenost za obavljanje poslova;
 - zdravstveno stanje i psihička sposobnost (rok ponovne provjere zdravstvenog stanja i psihičke sposobnosti: 48 mjeseci).
- **točka 4.** (rukovanje posudama pod tlakom - autoklav)
 - dob života: radnik stariji od 18 godina;
 - stručna osposobljenost za obavljanje poslova;
 - zdravstveno stanje i psihička sposobnost (rok ponovne provjere zdravstvenog stanja 24 mjeseca, a psihičke sposobnosti 48 mjeseci).
- **točka 10.** (montaža, održavanje i ispitivanje električnih instalacija, uređaja i postrojenja napona većeg od 250 V i napona 220 V s posebnim zahtjevima)
 - dob života: radnik stariji od 18 godina;
 - stručna sposobnost (zahtjevi): stručna sprema odgovarajućeg stupnja obrazovanja za struku u kojoj se stječu znanja, vještine, navike i radne sposobnosti za obavljanje poslova, stručna osposobljenost za primjenu "S" zaštite (pri montaži i održavanju sredstava rada u "S" izvedbi) i za izvođenje privremenih instalacija (na gradilištima i drugdje);
 - zdravstveno stanje i psihička sposobnost (rok ponovne provjere zdravstvenog stanja i psihičke sposobnosti 48 mjeseci).
- **točka 17.** (poslovi koji se izvode na visini (poslovi koji se makar povremeno izvršavaju s površine podignute više od tri metra od okolne površine, ako se primjenom osnovnih pravila zaštite na radu ne može spriječiti povećana opasnost od pada radnika s mjesta rada))
 - spol (kontraindikacije): žena za vrijeme trudnoće;
 - zdravstveno stanje (rok ponovne provjere zdravstvenog stanja 12 mjeseci).
- **točka 40.** (poslovi pri kojima je radnik izložen kiselinama i lužinama)
 - dob života: radnik stariji od 18 godina;
 - zdravstvena sposobnost (rok ponovne provjere 12 mjeseci).
 -
- **točka 41.** (poslovi pri kojima je radnik izložen plinovitim nadražljivcima)
 - dob života: radnik stariji od 18 godina;
 - zdravstvena sposobnost (rok ponovne provjere 24 mjeseca).
 -
- **točka 48.** (poslovi pri kojima je radnik izložen halogenim derivatima ugljikovodika)
 - dob života: radnik stariji od 18 godina;
 - zdravstvena sposobnost (rok ponovne provjere 12 mjeseci).

**Prilog 6.****Popis potrebnih osposobljavanja**

Popis poslova za koje se osim osposobljavanja za rad na siguran način i za početno gašenje požara zahtijeva dodatno osposobljavanje za rad s računalom

Red. br.	RADNO MJESTO/ IME I PREZIME	OSPOSABLJAVANJE ZA RAD NA SIGURAN NAČIN	DODATNO OSPOSABLJAVANJE	POSLOJ S POSEBNIM UVJETIMA RADA	STAŽ S UVEĆANIM TRAJANJEM
Dekanat					
1.	Redoviti profesor / Dekanica Gordana Pavlović	DA	Osposobljavanje za rad s računalom	NE	NE
2.	Projektna administratorica/ Nikolina Mamlić	DA		NE	NE
3.	Tajnica fakulteta / Sanja Miletić	DA		NE	NE
4.	Voditelj ureda za projekte / Franjo Benjak	DA		NE	NE
5.	Voditelj fakultetskog vijeća / Vlasta Horvat	DA		NE	NE
6.	Referentica u Studentskoj referadi/ Sanja Projić	DA		NE	NE
7.	Referentica u Studentskoj referadi/ Ljiljana Venier	DA		NE	NE
8.	Voditelj urudžbenog zapisnika/ Mirjana Haboić	DA		NE	NE
9.	Planer nastave / Fonović Ljiljana	DA		NE	NE
10.	Diplomirani knjižničar / Jokić Davor	DA		NE	NE



"Z O P - tehnološke usluge d.o.o."

ISPITIVANJA, SERVIS I PROIZVODNJA
ZAGREB, Gračanske Dužice 72, tel. 4645-303; fax. 4648-033

stranica: 346

11.	Šef računovodstva / Fruk Martina	DA	Osposobljavanje za rad s računalom	NE	NE
12.	Blagajnica; obrač. plaća i prijevoza Delač Željka	DA		NE	NE
13.	Glavni knjigovođa / Novaković Katarina	DA		NE	NE
14.	Obračun pl.v.s.prijev.put.i dev.nal/. Rihtarec Milica	DA		NE	NE
15.	Sald.; Lik.mat.troš.; Knjigov. OS Vlaho Anka	DA		NE	NE
16.	Tehničar u informatičkoj službi/ Cvetanović Srđan	DA		NE	NE
17.	Administrator / Huss Snježana	DA		NE	NE



"Z O P - tehnološke usluge d.o.o."

ISPITIVANJA, SERVIS I PROIZVODNJA
ZAGREB, Gračanske Dužice 72, tel. 4645-303; fax. 4648-033

stranica: 347

Red. br.	RADNO MJESTO/ IME I PREZIME	OSPOSOBLJAVANJE ZA RAD NA SIGURAN NAČIN	DODATNO OSPOSOBLJAVANJE	POSLO S POSEBNIM UVJETIMA RADA	STAŽ S UVEĆANIM TRAJANJEM
Zavod za materijale, vlakna i ispitivanje tekstila					
1.	Docent / Predstojnik Zavoda/ Ružica Brunšek	DA	Osposobljavanje za rad s računalom	NE	NE
2.	Redoviti profesor/ Edita Vujasinović	DA		NE	NE
3.	Redoviti profesor/ Antoneta Tomljenović	DA		NE	NE
4.	Redoviti profesor / Sanja Ercegović Ražić	DA		NE	NE
5.	Docent/ Maja Somogyi Škoc	DA		NE	NE
Zavod za primijenjenu kemiju					
6.	Izvanredni profesor/ Branka Vojnović	DA		NE	NE
7.	Izvanredni profesor/ Mario Cetina	DA		NE	NE
8.	Docent / Iva Rezić	DA		NE	NE
Zavod za tekstilnu kemiju i ekologiju					
9.	Izv.prof. / Predstojnik Zavoda Anita Tarbuk	DA	Osposobljavanje za rad s računalom	NE	NE
10.	Profesorica emerita / Đurđica Parac-Osterman	DA		NE	NE



"Z O P - tehnološke usluge d.o.o."

ISPITIVANJA, SERVIS I PROIZVODNJA
ZAGREB, Gračanske Dužice 72, tel. 4645-303; fax. 4648-033

stranica: 348

Red. br.	RADNO MJESTO/ IME I PREZIME	OSPOSABLJAVANJE ZA RAD NA SIGURAN NAČIN	DODATNO OSPOSABLJAVANJE	POSAO S POSEBNIM UVJETIMA RADA	STAŽ S UVEĆANIM TRAJANJEM
11.	Redoviti profesor/ Tanja Pušić	DA	Osposobljavanje za rad s računalom	NE	NE
12.	Redoviti profesor/ Sandra Bischof	DA		NE	NE
13.	Izvanredni profesor/ Martinia Ira Glogar	DA		NE	NE
14.	Izvanredni profesor / Sandra Flinčec Grgac	DA		NE	NE
15.	Izvanredni profesor/ Ana Sutlović	DA		NE	NE
16.	Docent / Tihana Dekanić	DA		NE	NE
17.	Asistent/ Zorana Kovačević	DA		NE	NE
18.	Znanstveni novak – asistent/ Kristina Šimić	DA		NE	NE
19.	Znanstveni novak – Poslijedoktorand/ Lea Botteri	DA		NE	DA čl.7, st. 2. Zakona o stažu s povećanim trajanjem
Poslovi u Zavodu za temeljne prirodne i tehničke znanosti					
20.	Red. profesor / Željko Šomođi	DA	Osposobljavanje za rad s računalom	NE	NE
21.	Redoviti profesor/ Goran Hudec	DA		NE	NE
22.	Redoviti profesor/ Alka Mihelić-Bogdanić	DA		NE	NE
23.	Redoviti profesor / Budimir Mijović	DA		NE	NE



Red. br.	RADNO MJESTO/ IME I PREZIME	OSPOSOBLJAVANJE ZA RAD NA SIGURAN NAČIN	DODATNO OSPOSOBLJAVANJE	POSLO S POSEBNIM UVJETIMA RADA	STAŽ S UVEĆANIM TRAJANJEM
24.	Akademik/ Josip Pečarić	DA	Osposobljavanje za rad s računalom	NE	NE
25.	Redoviti profesor / Tomislav Rolich	DA		NE	NE
26.	Izvanredni profesor / Kristina Krulić Himmelreich	DA		NE	NE
27.	Docent/ Karlo Lelas	DA		NE	NE
28.	Izvanredni profesor / Predstojnica zavoda Mirna Rodić	DA		NE	NE
29.	Poslijedoktorand/ Emilija Zdraveva	DA		NE	NE
Zavod za projektiranje i menadžment tekstila					
29.	Izvanredni profesor / Vesna Marija Potočić Matković	DA	Osposobljavanje za rad s računalom	NE	NE
30.	Redoviti profesor/ Stana Kovačević	DA		DA	NE
31.	Redoviti profesor/ Zenun Skenderi	DA		NE	NE
32.	Redoviti profesor/ Zlatko Vrljićak	DA		NE	NE
33.	Redovni profesor/ Željko Penava	DA		NE	NE
34.	Docent/ Dragana Kopitar	DA		NE	NE
35.	Izvanredni profesor / Predstojnik Zavoda Ivana Salopek Čubrić	DA		NE	NE



"Z O P - tehnološke usluge d.o.o."

ISPITIVANJA, SERVIS I PROIZVODNJA
ZAGREB, Gračanske Dužice 72, tel. 4645-303; fax. 4648-033

stranica: 350

Red. br.	RADNO MJESTO/ IME I PREZIME	OSPOSOBLJAVANJE ZA RAD NA SIGURAN NAČIN	DODATNO OSPOSOBLJAVANJE	POSLO S POSEBNIM UVJETIMA RADA	STAŽ S UVEĆANIM TRAJANJEM
Zavod za odjevnu tehnologiju					
36.	Izvanredni profesor /Predstojnik Zavoda Slavenka Petrak	DA	Osposobljavanje za rad s računalom	NE	NE
37.	Professor emeritus / Zvonko Dragčević	DA		NE	NE
38.	Redoviti profesor/ Dubravko Rogale	DA		NE	NE
39.	Redoviti profesor/ Darko Ujević	DA		NE	NE
40.	Redoviti profesor/ Snježana Firšt Rogale	DA		NE	NE
41.	Izvanredni profesor/ Anica Hursa Šajatović	DA		NE	NE
42.	Docent/ Slavica Bogović	DA		NE	NE
43.	Docent/ Goran Čubrić	DA		NE	NE
44.	Docent / Ksenija Doležal	DA		NE	NE
45.	Docent / Renata Hrženjak	DA		NE	NE
46.	Docent / Blaženka Brlobašić Šajatović	DA		NE	NE
47.	Poslijedoktorand/ Ivana Špelić	DA		NE	NE
48.	Poslijedoktorand/ Bosiljka Šaravanja	DA		NE	NE



"Z O P - tehnološke usluge d.o.o."

ISPITIVANJA, SERVIS I PROIZVODNJA
ZAGREB, Gračanske Dužice 72, tel. 4645-303; fax. 4648-033

stranica: 351

Red. br.	RADNO MJESTO/ IME I PREZIME	OSPOSOBLJAVANJE ZA RAD NA SIGURAN NAČIN	DODATNO OSPOSOBLJAVANJE	POSAO S POSEBNIM UVJETIMA RADA	STAŽ S UVEĆANIM TRAJANJEM
49.	Asistent/ Martina Bobovčan Marcelić	DA	Osposobljavanje za rad s računalom	NE	NE
50.	Asistent/ Maja Mahnić Naglič	DA		NE	NE
Zavod za dizajn tekstila i odjeće					
53.	Docent / Predstojnik Zavoda Irena Šabarić	DA	Osposobljavanje za rad s računalom	NE	NE
Studijska jedinica Varaždin					
54.	Predavač / Predstojnik/ Željko Knezić	DA	Osposobljavanje za rad s računalom	NE	NE
55.	Predavač/ Suzana Kutnjak-Mravlinčić	DA		NE	NE
56.	Predavač/ Kristina Maršić	DA		NE	NE
57.	Referent u studentskoj referadi/ Valentina Drk	DA		NE	NE
58.	Administratorica – Blagajnica/ Jadranka Keretić	DA		NE	NE



Prilog 7.

**Procjenjivanje opasnosti, štetnosti i napora te utvrđivanje mjera za
uklanjanje odnosno smanjivanje opasnosti, štetnosti odnosno napora po
poslovima**

Nalazi se u drugoj knjizi



8. Preslika sa sastanka Odbora za zaštitu na radu na kojem se raspravljalo o procjeni rizika

SVEUČILIŠTE U ZAGREBU
TEKSTILNO-TEHNOLOŠKI FAKULTET
Zagreb, Prilaz baruna Filipovića 28a

Zagreb, 4. lipnja 2019.

ZAPISNIK

sastanka Odbora za zaštitu na radu održanog 04. lipnja 2019. u Dekanatu Tekstilno-tehnološkog fakulteta Prilaz baruna Filipovića 28a
s početkom u 13,00 sati.

Nazočni: Prof.dr.sc. Gordana Pavlović, dekanica fakulteta – predsjednica
Dipl.ing. Snežana Alaupović-Kučević, dipl.ing., ovlaštenica poslodavca
Katia Grgić, dipl. ing. – stručnjak zaštite na radu
Branko Hlupić – povjerenik radnika
Martina Maljuga – povjerenica radnika

Izočni: Doc.dr.sc. Ksenija Doležal – povjerenica radnika
Dr. med. Alef Prohić – specijalist medicine rada

Dnevni red:

1. Revizija procjene rizika – smjernice o izradi i prihvatanje iste

Ad 1.

Revizija procjene rizika – smjernice o izradi i prihvatanje iste

Martina Maljuga, povjerenica radnika ukratko je objasnila slijed izmjena u Reviziji procjene rizika:

- osnovano je radno povjerenstvo čiji su članovi predstojnici Zavoda, članovi Odbora za zaštitu na radu te predstavnici pojedinih ustrojbenih jedinica
- mijenjali su se podaci o ustrojstvu Fakulteta s obzirom na novo doneseni Statut TTF-a iz ožujka 2018. godine
- ažuriran je popis mjera koje su riješene iz prethodne Procjene rizika
- provedena su sljedeća ispitivanja: aerozagađenja i mikroklima (osvjetljenje, buka, radni okoliš) na temelju tih zapisnika su uvedene nove mjere i obaveze poslodavca
- svaki Zavod je poslao primjedbe i nadopune na prošlu procjenu rizika i te promjene su uvedene
- temeljem mjerenja aerozagađenja i obilaska zavoda ažuriran je popis poslova s posebnim uvjetima rada (18 zaposlenika je upisano na poslove s posebnim uvjetima rada- kemijske, mehaničke i električne opasnosti) kao i mjere vezane za siguran rad pojedinih zaposlenika

- posebno je istaknula kako će se po završetku radova na lokaciji Savska cesta 16/9 raditi Revizija trenutne revizije procjene rizika te će se tada broj zaposlenika koji rade na poslovima s posebnim uvjetima rada povećati

Prisutni članovi Odbora za zaštitu na radu jednoglasno prihvataju Reviziju 1 procjene rizika.

Završeno u 13:30

Jordan Palovic