

**SVEUČILIŠTE U ZAGREBU
METALURŠKI FAKULTET**

**PLAN
EVAKUACIJE I
SPAŠAVANJA**

**Sisak, 16. lipnja 2011.
(pročišćeni tekst)**

Na temelju članaka 60. i 61. Zakona o zaštiti na radu (NN 59/96,94/96 i 114/03) i članka 11. Pravilnika o zaštiti na radu Metalurškog fakulteta, Fakultetsko vijeće je na svojoj 2. redovitoj sjednici od 18. prosinca 2008. godine donijelo Plan evakuacije i spašavanja, a na svojoj 10. redovitoj sjednici od 15. lipnja 2011. godine donosi Izmjene i dopune Plana evakuacije i spašavanja, kao i ovaj pročišćeni tekst Plana evakuacije i spašavanja.

PLAN EVAKUACIJE I SPAŠAVANJA

1. OPĆENITO

Planom evakuacije i spašavanja na Metalurškom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu utvrđuje se sljedeće:

- 1.1 Organizacija, postupci i mjere za osiguravanje brzog, učinkovitog i u odnosu na nastali opasni događaj, primjerenog načina evakuacije i spašavanja ugroženih osoba i materijalnih dobara iz prostora i prostorija Metalurškog fakulteta.
- 1.2 Evakuacija je opasnim događajem uvjetovano, organizirano, u pravilu samostalno kretanje ugroženih osoba k sigurnim mjestima, korištenjem planiranih evakuacijskih putova i izlaza.
- 1.3 Spašavanje osoba koje same ne mogu napustiti mjesta gdje ih je događaj zatekao, izvodi se organizirano uvježbanim postupcima i pomoću odgovarajuće opreme i sredstava.
- 1.4 Evakuacija i spašavanje se provode prije, tijekom ili nakon nastanka događaja kojim su ugroženi životi i zdravlje prisutnih osoba, odnosno koji štete materijalnim dobrima.
- 1.5 Opasni događaji koji mogu nastupiti, te ugroziti osobe i imovinu su različiti po nastanku, trajanju, intenzitetu i posljedicama. Pretpostavlja se mogućnost nastanka sljedećih događaja:
 - požar,
 - eksplozija,
 - potres,
 - teroristički čin.

2. OSNOVNE ZNAČAJKE OPASNIH DOGAĐAJA I POSTUPAKA

2.1 POŽAR

2.1.1 Trajanje

Do dva sata eventualno i više što ovisi o mjestu nastanka požara, geometrijskim karakteristikama ugroženih prostora i njihovoj povezanosti, količini i požarnim karakteristikama i izloženih materijala, izmjeni zraka, te početku i učinkovitosti akcije gašenja požara.

2.1.2 Opasnosti i posljedice

Kritično djelovanje topline, dima i otrovnih plinova na prisutne osobe već tijekom prvih minuta trajanja požara. Dolazi do oštećivanja i uništavanja materijalnih dobara djelovanjem požara i primjenom sredstava i postupaka gašenja. U prostorijama gdje se su u uporabi ili se skladište zapaljivi plinovi i zapaljive tekućine postoji opasnost od eventualne eksplozije.

2.1.3 Evakuacija

Neposredno ugrožene osobe započinju odmah kretanje prema sigurnim prostorima. Za najkraće moguće vrijeme treba evakuacijski proces organizirati kao normalno kretanje svih ugroženih osoba korištenjem planiranih evakuacijskih putova i izlaza. Propisanim oznakama i uputom treba upozoriti na planirane evakuacijske putove i izlaze. Zaposlenici Metalurškog fakulteta trebaju se osposobiti naročito za kontrolu ponašanja prisutnih studenata i drugih osoba izvana i za suzbijanje paničnih postupaka u nastaloj situaciji.

2.1.4 Spašavanje studenata, zaposlenika i ostalih prisutnih osoba

Organizira se i provodi za najkraće moguće vrijeme uvježbanim osobama i sredstvima primjerenim nastaloj situaciji.

2.1.5 Spašavanje materijalnih dobara

Provodi se za vrijeme ili nakon požara uz maksimalno angažiranje uvježbanih zaposlenika Metalurškog fakulteta i tijekom akcije gašenja od strane profesionalne vatrogasne postrojbe.

2.1.6 Ostale aktivnosti

- početno i daljnje gašenje požara,
- sigurnosni postupci na kritičnim instalacijama i uređajima,
- pružanje prve medicinske pomoći,
- osiguranje prostora i održavanje reda,
- saniranje nastalih šteta.

2.2 EKSPLOZIJA

2.2.1 Trajanje

Događaj je vrlo kratkog trajanja (dijelovi sekunde) i iznenadan.

2.2.2 Opasnosti i posljedice

Osobe koje su se zatekle u području djelovanja eksplozije, osim njenim fizičkim učinkom ugrožene su i nastalim plinovitim produktima, prašinom, pokidanim instalacijama i eventualno oslobođenim medijima. Moguća je pojava paničnog ponašanja prisutnih osoba. Očekuje se oštećenje dijelova objekta, instalacija i opreme. Vjerojatan je i nastanak požara.

2.2.3 Evakuacija

Evakuaciju je potrebno organizirati u najkraćem vremenu korištenjem sigurnih putova i izlaza, nadzirati njezin tijek i suzbijati pojave paničnog ponašanja.

2.2.4 Spašavanje studenata, zaposlenika i ostalih prisutnih osoba

Provodi se odmah po nastalom događaju uvježbanim osobama i sredstvima koja odgovaraju nastaloj situaciji, a u pravilu prema sljedećim fazama:

- utvrđivanje položaja blokiranih osoba,
- određivanje najpovoljnijeg načina spašavanja s potrebnim osiguranjima od mogućeg naknadnog rušenja,
- oslobađanje blokiranih osoba i pružanje potrebne medicinske pomoći.

2.2.5 Ostale aktivnosti

- gašenje eventualnog požara,
- sigurnosni postupci na konstruktivnim elementima, instalacijama i uređajima,
- osiguranje objekta i održavanje reda,
- spašavanje imovine i saniranje nastalih šteta.

2.3 POTRES

2.3.1 Trajanje

Vrlo kratko (sekunde). Događaj je iznenadan.

2.3.2 Opasnosti i posljedice

Opasnost od zatrpavanja studenata, zaposlenika i ostalih prisutnih osoba i materijalnih dobara, te ugrožavanje studenata, zaposlenika i ostalih prisutnih osoba prašinom i eventualno oslobođenim štetnim medijima. Pojava paničnog ponašanja je vrlo vjerojatna. Moguća je pojava požara.

2.3.3 Spašavanje zatrpanih osoba

Provodi se nakon događaja sa snagama i sredstvima koja su primjerena stupnju porušenosti objekta. Ove postupke potrebno je obaviti u roku od 72 sata.

2.3.4 Ostale aktivnosti

- gašenje požara,
- osiguranje objekta i održavanje reda,
- potrebni građevinsko-tehnički zahvati,
- saniranje štete.

2.4 TERORISTIČKI ČIN

2.4.1 Trajanje

Trajanje događaja kao i uvjetovane opasnosti mogu biti vrlo različiti.

2.4.2 Evakuacija

Provodi se po otkrivanju određene opasnosti organiziranim kretanjem prisutnih osoba korištenjem sigurnosnih putova i izlaza do izvan zone potencijalnih opasnosti.

2.4.3 Ostale aktivnosti

- otklanjanje uočenih opasnosti isključivo angažiranjem specijaliziranih osoba ili ekipa,
- osiguranje objekta i održavanje reda.

2.5. UZBUNJIVANJE ZAPOSLENIKA I OBAVJEŠĆIVANJE ŽUPANIJSKOG CENTRA ZA UZBUNJIVANJE 112

2.5.1. Uzbunjivanje zaposlenika obavlja se zviždalkama nakon dojave rukovoditelju evakuacije ili njegovim zamjenicima o nastanku izvanredne situacije. Dojava se može obaviti: telefonom, mobitelom ili osobno.

2.5.2. Zapovijed za uzbunjivanje izdaje dekan, odnosno njegovi zamjenici u slučaju njegove odsutnosti koji su određeni za voditelje evakuacije i spašavanja. Dekan ili njegovi zamjenici dužni su po nastanku izvanrednog događaja obavijestiti Županijski centar za uzbunjivanje 112.

3. ZAHTJEVI SIGURNOSTI ZA EVAKUACIJSKE PUTOVE I IZLAZE

- 3.1 Izvedba, uređenje, održavanje i korištenje planiranih evakuacijskih putova i izlaza treba biti takvo da je u najvećoj mogućoj mjeri izbjegnuto narušavanje sigurnosti prisutnih osoba kod nastanka opasnog događaja.
- 3.2 Evakuacijski putovi i izlazi moraju svojom dužinom i propusnom moći osiguravati napuštanje ugroženih prostora u vremenu kraćem od vremena nastanka kritičnih uvjeta za život i zdravlje požarom ugroženih osoba. Glede povećanja sigurnosti, sa svakog mjesta unutar objekta, svaka osoba treba u pravilu imati mogućnost izbora kretanja k suprotno smještenim izlazima.
- 3.3 Evakuacijski putovi i izlazi trebaju biti lako prepoznatljivi i uočljivi neprekidno tijekom korištenja objekta. Obilježavanje evakuacijskih putova i izlaza obavlja se propisanim znakovima postavljenim na najuočljivijim mjestima. Za osvijetljene znakove treba se osigurati neprekinuto napajanje električnom strujom.
- 3.4 Prepoznavanje evakuacijskih putova i izlaza ne smije biti ometano postavljenim predmetima ili dekoracijom.
- 3.5 Projektiranu širinu evakuacijskih putova i izlaza ne smije se tijekom korištenja objekta ničim smanjivati.
- 3.6 Prostorije koje su požarno ili eksplozijski opasne, ne smiju graničiti s evakuacijskim putovima ili izlazima, odnosno od njih moraju biti odijeljene građevinskim elementima propisane otpornosti na požar. Prostori ispod stubišnih krakova koji su dio evakuacijskog puta ili izlaza, ne smiju se koristiti za smještaj požarno ili eksplozivno opasnih sadržaja.
- 3.7 Obodne plohe evakuacijskih putova moraju biti obrađene negorivim materijalima. Podovi moraju biti ravni, bez izbočenja ili oštećenja koja mogu uzrokovati pad osoba, a posebno tijekom evakuacije. Podovi, također trebaju biti sigurni od klizanja i bez obloga koje se mogu naborati ili pomicati.
- 3.8 Vrata na evakuacijskim putovima i izlazima moraju biti zaokretnog tipa i u pravilu s otvaranjem u smjeru napuštanja objekta. Ona trebaju biti izvedena i održavana tako da se u svakom trenutku mogu jednostavno otvoriti sa strane predviđenog smjera kretanja i ne smiju biti zaključana. Vrata predviđena za izlaženje samo u slučaju opasnosti trebaju biti označena za takvo korištenje.
- 3.9 Zaštitne ograde stubišta kao i bočne plohe na evakuacijskim putovima moraju biti bez detalja koji mogu uhvatiti odjeću.

- 3.10 Protupanična rasvjeta mora funkcionirati i bez podrške mrežnog napona, te propisanim intenzitetom osvjetljavati putove u vremenskom trajanju od najmanje 1 sata.
- 3.11 Evakuacijski izlazi moraju voditi na slobodne površine izvan objekta, koje su dovoljno velike za prihvat svih evakuiranih osoba.

4. EVAKUACIJSKI PUTOVI I MJESTA OKUPLJANJA

- 4.1 Evakuacijski putovi i izlazi iz prostora i prostorija Metalurškog fakulteta, moraju se stalno održavati u skladu s navedenim odredbama sigurnosti.
- 4.2 Ovim Planom određeni su evakuacijski putovi i mjesta okupljanja prema kojima će se izvesti evakuacija u slučaju opasnosti. Evakuacijski putovi određeni su postavljenim evakuacijskim oznakama i prikazani su shematski na zidovima Metalurškog fakulteta, Prilog 1. Izvedeno stanje evakuacijskih putova i izlaza zadovoljava osnovne tehničke kriterije sigurnosti za ovu vrstu objekta.
- 4.3 Kontrola stanja evakuacijskih putova i izlaza - Stalna kontrola i briga za stanje sigurnosti evakuacijskih putova i izlaza dužnost je svih zaposlenika, a posebno onih sa zaduženjima koja utvrđuje Pravilnik o zaštiti na radu. O uočenim promjenama stanja ili nedostacima na evakuacijskim putovima i izlazima odmah se izvješćuju: dekan, zaposlenik zadužen za poslove zaštite od požara i domar/ložač koji moraju organizirati njihovo brzo otklanjanje i dovođenje u sigurno stanje.
- 4.4 Mjesto evakuacije i zbrinjavanje ozlijeđenih osoba određuje se ovisno o procjeni situacije i mjestu nastanka iznenadnog događaja. Glavno mjesto za okupljanje evakuiranih osoba je parkiralište ispred glavne zgrade fakulteta. Rukovoditelji evakuacije na mjestu okupljanja trebaju:
- utvrditi da li su svi studenti i zaposlenici napustili građevine, a ako nisu poduzeti akcije spašavanja;
 - organizirati pružanje prve pomoći ozlijeđenim osobama (Prilog 2), a teže ozlijeđene uputiti u medicinske ustanove;
 - obaviti koordinaciju djelovanja s vanjskim subjektima ako je potrebno.

5. OSPOBLJAVANJE I UVJEŽBAVANJE ZAPOSLENIKA ZA PROVOĐENJE EVAKUACIJE

- 5.1 Svi zaposlenici Metalurškog fakulteta moraju se upoznati sa sadržajem ovog Plana, te na propisani način osposobiti i uvježbati za njegovo provođenje.
- 5.2 Sa sadržajem ovog Plana zaduženi zaposlenici moraju na odgovarajući način upoznati studente Metalurškog fakulteta.
- 5.3 Uvježbavanje provođenja evakuacije obvezatno je za sve zaposlene i studente i mora se provoditi barem jednom u dvije godine.
- 5.4 Poslove organiziranja i provođenja osposobljavanja i uvježbavanja svih zaposlenih, a posebno onih s utvrđenim zaduženjima kod provođenja evakuacije, obavlja se na propisani način.

6. ORGANIZACIJA EVAKUACIJE I SPAŠAVANJE

- 6.1 Glede učinkovitosti provođenja evakuacije, prostori i prostorije Metalurškog fakulteta podijeljeni su na evakuacijske zone kako je to označeno na priloženim tlocrtima, i specificirano u Prilogu 1 ovog Plana. Evakuacija iz zone 1 PODRUM (Laboratorij za kemiju i Kotlovnica) provodi se direktno u vanjski prostor ispred glavne zgrade

Fakulteta, dok kotlovnica ima i alternativni pomoćni izlaz na južnu stranu zgrade Fakulteta.

Evakuacija iz Zone 2 PRVI KAT glavne zgrade provodi se stubištem putem glavnog izlaza sa sjeverne strane zgrade na parkiralište što dalje od objekta.

Evakuacija iz Zone 3 PRIZEMLJE glavne zgrade provodi se putem glavnog izlaza sa sjeverne strane zgrade na parkiralište što dalje od objekta.

Evakuacija iz Zone 4 DVORIŠNA ZGRADA provodi se putem glavnog izlaza sa istočne strane zgrade.

Pregledni listovi za evakuacijske zone nalaze se u Prilogu 4 te na zidovima Fakulteta.

6.2 Za grupu ili za pojedinu evakuacijsku zonu u svakoj se od radnih smjena formira ekipa za provođenje evakuacije sljedećeg sastava: rukovoditelj ekipe (nastavnik na nastavi) i zamjenik (tehnički suradnici).

6.3 Cjelokupni proces evakuacije kontrolira i vodi dežurna ekipa sljedećeg sastava: rukovoditelj (zaposlenik zadužen za zaštitu od požara), zamjenik (zaposlenik zadužen za zaštitu na radu) i član (domar/ložač).

6.4 Sastav ekipa za evakuaciju utvrđuje i brine o ažuriranju podataka: tajnik Fakulteta, zaposlenik zadužen za zaštitu od požara, zaposlenik zadužen za zaštitu na radu. U sastav ekipa treba birati isključivo one zaposlenike koji tijekom radnog vremena obavljaju poslove jedino unutar Metalurškog fakulteta.

6.5 Zaduženja kod provođenja evakuacije i spašavanja

6.6 Rukovoditelj (zamjenik rukovoditelja) cjelokupne evakuacije

Nakon primljene obavijesti ili zapažanja opasnog događaja:

- prema nastaloj potrebi i osobnoj procjeni, te eventualno potrebnoj i mogućoj konzultaciji s dekanom, traži pomoć od odgovarajućih vanjskih subjekata i s njima surađuje tijekom obavljanja njihovih poslova,
- prema procjeni stupnja ugroženosti prisutnih studenata, zaposlenika i ostalih osoba naređuje provođenje evakuacije iz ugroženih zona rukovoditeljima pripadajućih ekipa, te koordinira njihov rad i kontrolira izvršenje,
- određuje zbornu mjesto za evakuirane osobe i odlučuje o njegovom ukidanju,
- odlučuje o načinu uzbunjivanja prisutnih studenata, zaposlenika i ostalih prisutnih osoba izvana,
- uključuje, odnosno naređuje uključivanje sredstava za uzbunjivanje, s obzirom na događaj, propisanim znacima,
- izvještava i surađuje tijekom evakuacije s dekanom ili zaposlenikom koji ga zamjenjuje.

6.7 Rukovoditelj (zamjenik) ekipe za evakuaciju

U slučaju neposredne opasnosti za život i zdravlje osoba ili na temelju primljene obavijesti:

- aktivira članove ekipe i naređuje početak evakuacije na način kojim se neće uzrokovati nemir ili panika među prisutnima,
- sudjeluje u provedbi evakuacije, prati i procjenjuje stupanj ugroženosti studenata, zaposlenika i ostalih prisutnih osoba i imovine, te određuje sigurne evakuacijske putove i izlaze,
- kontrolira provođenje evakuacije, te o tijeku i provedbi izvještava rukovoditelja cjelokupnom evakuacijom,
- provodi naredbe rukovoditelja cjelokupnom evakuacijom.

6.8 Svi članovi ekipa za evakuaciju

Po zapažanju neposredne opasnosti ili nakon primljene naredbe:

- odmah započnu s organizacijom evakuacijskog procesa, izvještavajući prisutne osobe o potrebi evakuacije, na način kojim ih se ne uznemiruje, te djelujući protiv eventualnih pojava paničnog ponašanja.
- postupaju prema naredbama rukovoditelja ekipe i izvještavaju ga o tijeku evakuacije, samostalno poduzimaju hitne mjere, ne izlažući se pri tom nepotrebним opasnostima, kojima se osigurava brža i učinkovitija evakuacija.

6.9 Svi ostali zaposlenici Metalurškog fakulteta

Po zapažanju neposredne opasnosti na nalog članova ekipa za evakuaciju ili na znak uzbune, dužni su:

- sudjelovati i podržavati organizirani evakuacijski proces,
- pridržavati se svih naredbi danih od osoba zaduženih za evakuaciju,
- zadržavati se na utvrđenom zbornom mjestu do obavijesti o raspuštanju,
- tijekom evakuacije izvršavati naredbe zaduženih osoba za evakuaciju.

6.10 Prisutni studenti i osobe izvana

Moraju se na odgovarajući jednostavan način, uključiti u proces evakuacije, uz nadzor zaposlenika Metalurškog fakulteta i sprječavanje eventualnih pojava paničnog ponašanja.

7. ALAT, PRIBOR I ZAŠTITNA OPREMA ZA EVAKUACIJU I SPAŠAVANJE

Na temelju procjene nužne potrebe obavlja se nabava alata, pribora i zaštitne opreme za evakuaciju i spašavanje.

8. AŽURIRANJE PLANA

Sadržaj i odredbe ovog Plana prati te predlaže potrebne izmjene ili dopune koje osiguravaju njegovu primjenu: tajnik Fakulteta, zaposlenik zadužen za zaštitu od požara i zaposlenik zadužen za zaštitu na radu.

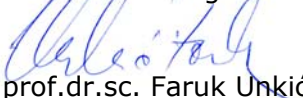
9. ZAVRŠNE ODREDBE

Ovaj Plan se čuva u Tajništvu Fakulteta.

Svi prilozi su sastavni dio ovog Plana.

Ovaj Plan stupa na snagu danom donošenja, uz obvezu objavljivanja na oglasnoj ploči i internetskoj stranici Fakulteta.

Dekan Metalurškog fakulteta



prof.dr.sc. Faruk Unkić

U Sisku, 16. lipnja 2011.

KLASA: 602-04/11

URBROJ: 2176-80/11-674/1

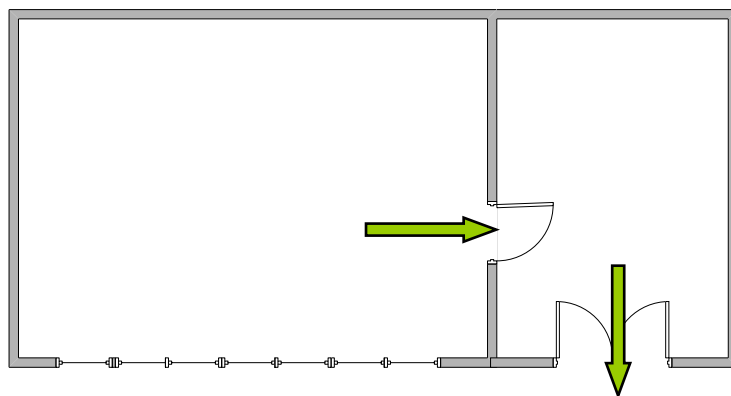
METALURŠKI FAKULTET

PLAN EVAKUACIJE I SPAŠAVANJA

PRILOG 1

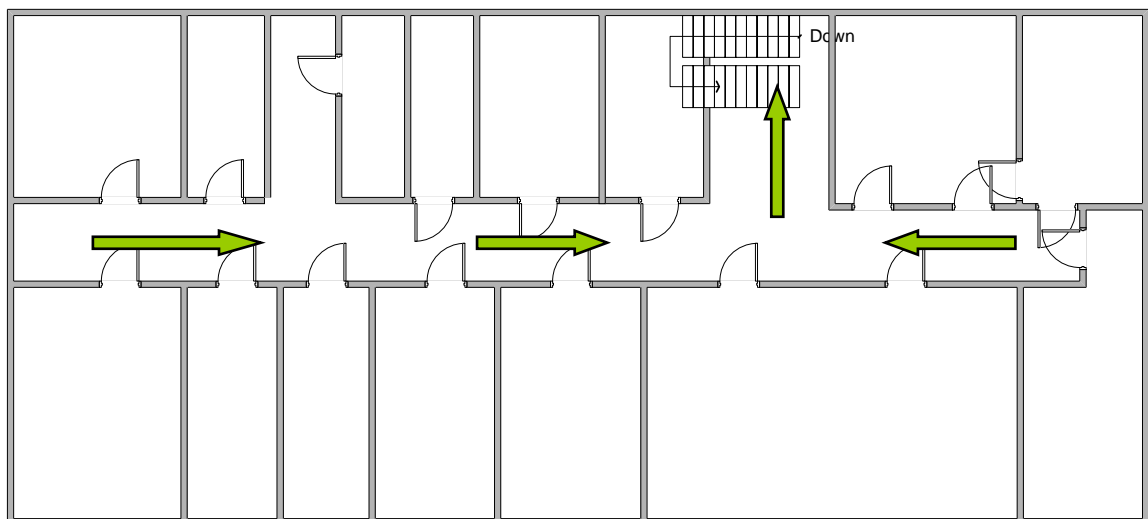
Shematski prikaz evakuacijskih putova sa smjerom kretanja po evakuacijskim zonama

KNJIŽNICA



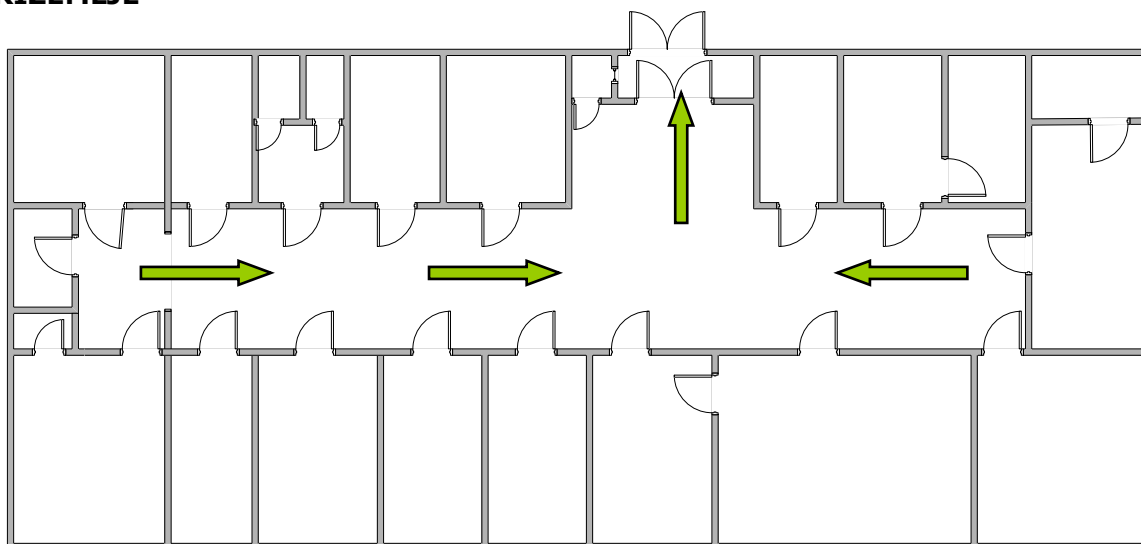
 SMJER KRETANJA

KAT



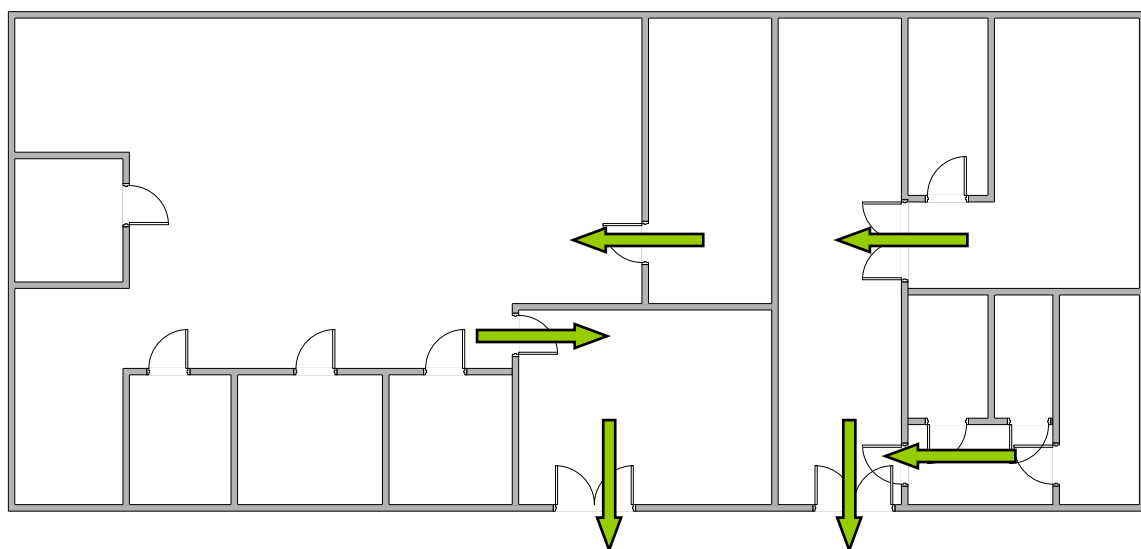
 SMJER KRETANJA

PRIZEMLJE



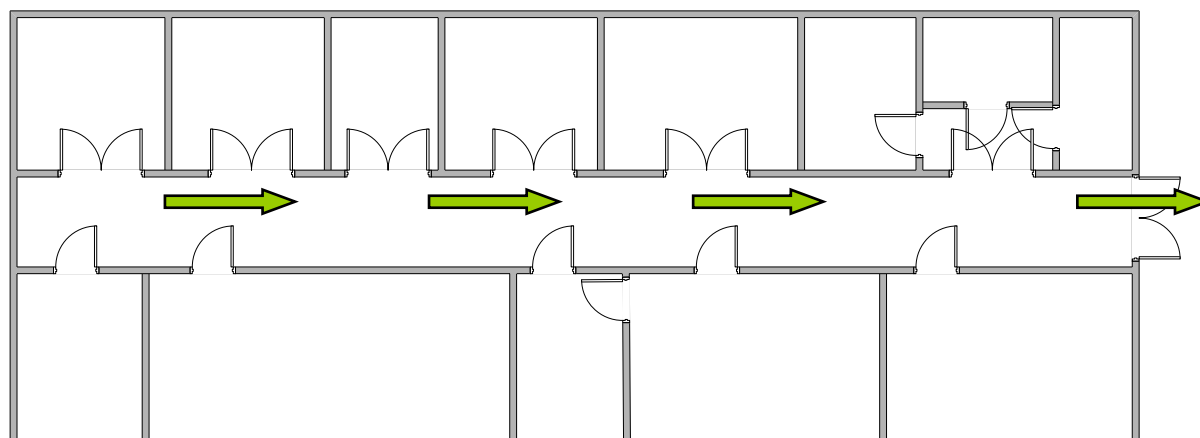
 SMJER KRETANJA

PODRUM



 SMJER KRETANJA

DVORIŠNA ZGRADA



 SMJER KRETANJA

METALURŠKI FAKULTET
PLAN EVAKUACIJE I SPAŠAVANJA

PRILOG 2

Popis osoba osposobljenih za pružanje prve pomoći

1.	Željko Grubišić, mag. ing. met.
2.	Ljiljana Srećec

METALURŠKI FAKULTET
PLAN EVAKUACIJE I SPAŠAVANJA

PRILOG 3

Popis odgovornih osoba

dekan Metalurškog fakulteta	prof. dr. sc. Faruk Unkić		222
ovlaštenik dekana za zaštitu na radu	Ljiljana Srečec	044	224
povjerenik za zaštitu od požara	Željko Grubišić, mag. ing. met.	533 378	221

METALURŠKI FAKULTET
PLAN EVAKUACIJE I SPAŠAVANJA

PRILOG 4

Pregledni listovi za evakuacijske zone

Evakuacijska zona 1.

Objekt: Glavna zgrada Metalurškog fakulteta

Etaža: Podrum

Površina: 736 m²

Prostorije unutar zone: Laboratorij za kemiju – Kotlovnica – Arhiva

Maksimalan broj prisutnih osoba:

Prostorije s najvećim brojem osoba: Laboratorij za kemiju

Evakuacijski izlaz: Laboratorij za kemiju: izravan izlaz na sjevernu stranu Fakulteta
Kotlovnica: dodatni izlaz na južnu stranu Fakulteta

Opasnosti: plin propan butan, skladište kemikalija; kotlovnica koja kao energent koristi loživo ulje; papir u arhivi

Mjesto okupljanja: parkiralište ispred glavne zgrade Fakulteta što dalje od nastanka izvanrednog događaja

Evakuacijska zona 2.

Objekt: Glavna zgrada Metalurškog fakulteta

Etaža: prvi kat

Površina: 710 m²

Prostorije unutar zone: Ured dekana, predavaonice, kabineti

Maksimalan broj prisutnih osoba:

Prostorije s najvećim brojem osoba: predavaonice

Evakuacijski izlaz: stubište koje vodi prema glavnom izlazu na sjevernoj strani zgrade

Opasnosti:

Mjesto okupljanja: parkiralište ispred glavne zgrade Fakulteta što dalje od nastanka izvanrednog događaja

Evakuacijska zona 3.

Objekt: Glavna zgrada Metalurškog fakulteta

Etaža: prizemlje

Površina: 762 m²

Prostorije unutar zone: Laboratorij za fizikalnu kemiju, Laboratorij za koroziju, Laboratorij za fiziku, manja predavaonica, kabineti

Maksimalan broj prisutnih osoba:

Prostorije s najvećim brojem osoba: laboratoriji

Evakuacijski izlaz: glavni izlaz na sjevernoj strani zgrade

Opasnosti: manje skladište kemikalija

Mjesto okupljanja: parkiralište ispred glavne zgrade Fakulteta što dalje od nastanka izvanrednog događaja

Evakuacijska zona 4.

Objekt: Dvorišna zgrada Metalurškog fakulteta

Etaža: prizemlje

Površina: 930 m²

Prostorije unutar zone: laboratoriji, kabineti, računalna radionica

Maksimalan broj prisutnih osoba:

Prostorije s najvećim brojem osoba: računalna radionica

Evakuacijski izlaz: glavni izlaz na istočnoj strani zgrade

Opasnosti:

Mjesto okupljanja: parkiralište ispred glavne zgrade Fakulteta što dalje od nastanka izvanrednog događaja