

UNIVERZITET U TUZLI

Rudarsko-geološko-građevinski fakultet Tuzla

Sigurnost i pomoć

STUDIJSKI PROGRAM

II ciklusa studija

sa primjenom od akademske 2016/17 godine

RGGF Tuzla, Univerzitetska 2, tel. 035 320 560, fax: 035 320 570

www.rggf.untz.ba

Opći dio

1. Akademska titula, odnosno stručno zvanje koje se stiče završetkom stepena drugog ciklusa studija

Studenti koji uspješno završe II ciklus studija na studijskom programu „**Sigurnost i pomoć**“ stiču akademski naziv **magistar sigurnosti i pomoći**, u skladu sa Pravilnikom o korištenju akademskih titula i sticanju naučnih i stručnih zvanja na visokoškolskim ustanovama u Tuzlanskom kantonu.

2. Uslovi za upis na studijski program

Pravo upisa na drugi ciklusa studija, studijski program „**Sigurnost i pomoć**“, imaju sva lica koja su završila dodiplomski studij sigurnosti i pomoći (prvi ciklus studija) u trajanju od četiri godine (sa ostvarenih 240 ECTS bodova).

Strani državljani i osobe bez državljanstva imaju pravo upisa na studij pod jednakim uslovima kao i državljani BiH. Upis na studij vrši se na osnovu javnog konkursa kojeg raspisuje i njegov sadržaj utvrđuje Senat Univerziteta u Tuzli na prijedlog NNV-a Rudarsko-geološko-građevinskog fakulteta.

3. Naziv i ciljevi studijskog programa

Naziv studijskog programa drugog ciklusa studija je „**Sigurnost i pomoć**“. Studijski program II ciklusa studija biti će organiziran kroz navedeno usmjerenje, čime će se obezbijediti kontinuitet i nadogradnja znanja i vještina stečenih kroz I ciklus studijskog programa. Osnovni ciljevi ogledaju se u sticanju novih znanja u naučnim oblastima sigurnosti i pomoći i želji da se studentima omogući dodatno profiliranje u struci, te da se njihove kompetencije, stečene završetkom I ciklusa studija, dodatno prošire.

4. Trajanje drugog ciklusa i ukupan broj ECTS bodova

Studij drugog ciklusa se izvodi kroz nastavu i istraživački rad u trajanju od dva semestra, koji se vrednuju sa 60 ECTS, prvi semestar 30, a drugi 30 bodova.

Student po okončanju drugog ciklusa studija, odbranom završnog (magistarskog) rada ostvaruje ukupno 300 ECTS bodova, od čega 240 bodova na prvom ciklusa studija i 60 ECTS bodova na drugom ciklusu studija. Na taj način student ispunjava uslov i stiče pravo za studij treći ciklusa, doktorski studij.

5. Kompetencije i vještine koje se stiču kvalifikacijom (diplomom)

Završetkom drugog ciklusa studija, studijski program „**Sigurnost i pomoć**“, student stiče naučna saznanja u struci, zasnovana na rezultatima dosadašnjih naučnih istraživanja iz područja tehničkih nauka.

Kompetencije:

- istraživanje, projektovanje, razvijanje i primjena naučnih i stručnih metoda vezanih za sigurnost i pomoć na radu u svim granama industrije i rudarstva;
- planiranje, projektovanje i nadzor pri izgradnji rudarskih, mašinskih i građevinskih objekata, uređaja, postrojenja i ostale opreme vezane za tehnološki proces;
- vođenje istraživanja i unaprijeđenja metoda sigurnosti u tehnološkim procesima u površinskoj i podzemnoj eksploataciji mineralnih sirovina;
- vođenje istraživanja i unaprijeđenja metoda sigurnosti u tehnološkim procesima u prehrambenoj industriji;
- vođenje istraživanja i unaprijeđenja metoda sigurnosti u tehnološkim procesima u građevinskoj industriji i metalnoj industriji,
- projektovanje zaštite od požara i eksplozija,
- projektovanje sigurnosti proizvodnih postupaka, uređaja i mašina sa stanovišta imovine, okoliša i zdravlja ljudi;
- sigurnost ljudi i objekata u energetici, rudarstvu (površinskoj, podzemnoj i bušotinskoj eksploataciji mineralnih sirovina) i industriji, objekata urbanih i ruralnih sredina te transportnim i komunikacionim sistemima;
- forenzička sigurnost u oblasti zaštite ljudi i objekata;
- procjena hazarda i rizika u svim oblastima života, rada i zdravlja ljudi;
- procjena hazarda i rizika te zaštita prirodnih i eko sistema;
- sigurnosni aspekt u okolinskom inženjeringu;
- edukovanje iz oblasti sigurnosti i pomoći;
- vođenje istraživanja i rukovođenja sa aspekta sigurnosti u zaštiti od požara i drugih prirodnih opasnosti (klizišta, poplave, zemljotresi i dr.);
- planiranje i profilaktika sigurnosti u avio, drumskom i vodenom saobraćaju;
- nadzor ostalih saradnika.

6. Uslovi prelaska sa drugih studijskih programa u okviru istih ili srodnih oblasti studija

Uslove prelaska studenata sa drugih srodnih oblasti studija ili sličnih studijskih programa ocjenjivat će NNV RGGF-a, putem Komisije, koja će vršiti upoređivanje nastavnih planova i programa i određivati razliku predmeta koje je potrebno položiti da bi se zadovoljili kriteriji upisa na ovaj ciklus studija.

7. Lista nastavnih predmeta i broj sati potreban za njihovu realizaciju, te pripadajući broj ECTS bodova

Usmjerenje: SIGURNOST I POMOĆ								
Predmet	I SEMESTAR				II SEMESTAR			
	P	A	L	ECTS	P	A	L	ECTS
Novе tehnologije, sredstva i oprema za zaštitu od požara	3	0	1	8				
Zaštita u električnim mrežama i instalacijama	2	0	1	7				
Savremeni sistemi sigurnosti u rudarstvu i geologiji	3	0	1	8				
Rukovođenje u katastrofama	2	0	1	7				
Sistemi opšte sigurnosti					2	0	1	5
Numeričke metode i kompjuterske aplikacije u sigurnosti					2	0	1	5
Master rad								20
UKUPNO OBAVEZNIH	10	0	4	30	4	0	2	30
UKUPNO				30				30

Zvanje: Magistar sigurnosti i pomoći

8. Uslovi upisa u slijedeći semestar, te način završetka studija

Student može upisati II semestar II ciklusa studija ako je odslušao i ovjerio I semestar II ciklusa studija, što se potvrđuje ovjerenim semestrom u indeksu. Student završava II ciklus studija nakon što položi sve ispite i odbrani master rad, koji nosi 20 ECTS.

9. Način izvođenja studija

Master studij na studijskom programu „Sigurnost i pomoć“ organizuje se kao redovan studij.

10. Druga pitanja od značaja za izvođenje studijskog programa

Nema.

Nastavni predmeti sa opisom programa

❖ Nove tehnologije, sredstva i oprema za zaštitu od požara

Program predmeta obuhvata upoznavanje studenata sa razvojem novih tehnologija, sredstava i opreme za gašenje i zaštitu od požara u zatvorenom i otvorenom prostoru. Posebna pažnja će biti usmjerena na požare visokih objekata kao i na šumske požare većih razmjera. Takođe će biti obrađeni taktički pristupi gašenju navedenih požara.

❖ Zaštita u električnim mrežama i instalacijama

- Uvod u zaštitu
- Kvarovi u električnim mrežama i instalacijama
- Uređaji za zaštitu-relejni uređaji
- Djelovanje električne struje na čovjeka
- Opasnosti od električne struje-podjela opasnosti s obzirom na način povređivanja
- Mjere zaštite od previsokih napona dodira
- Tehnička sigurnost (radni uvjeti) - faktori koji utiču na sigurnost
- Osnovi protueksplozijske zaštite el. uređaja

❖ Savremeni sistemi sigurnosti u rudarstvu i geologiji

U okviru ovog predmeta studenti će dopuniti svoje znanje stečeno na I ciklusu, slušajući predmet „Taktika i profilaktika sigurnosti u rudarstvu“, čime će se zaokružiti jedna cjelina. Predmet izučavanja će biti nove tehnologije sigurnosti vezano za podzemnu i površinsku eksploataciju mineralnih sirovina kod otvaranja, otkopavanja, razrade, provjetravanja, transporta i odvodnjavanja

❖ Rukovođenje u katastrofama

Vrste i priroda katastrofa. Opšti pojmovi o prirodnim opasnostima i katastrofama. Karakteristične osobine vanredne situacije i katastrofe. Zajedničke osobine katastrofa. Glavni agent katastrofa – povećana ranjivost. Kategorije rizika. Procjenjivanje rizika i ugroženosti. Osnovne komponente procjene rizika. GRIP (Globalni okvir za identifikaciju rizika). Nacionalna procjena rizika-NRA. Rukovođenje u katastrofama. Glavne aktivnosti ciklusa rukovođenja. Mjere i aktivnosti prije katastrofe. Mjere i aktivnosti poslije katastrofe.

Generalne karakteristike katastrofa (zemljotresi, vulkanske erupcije, cunami, poplave, klizišta, požari, suša, epidemije, velike nesreće i dr.), generalne protumjere i specijalna problematična područja za rukovođenje u hitnim situacijama.

Sprječavanja velikih nesreća koje uključuju opasne materije. Seveso direktiva - povijest, ciljevi, uslovi i djelokrug.

Smanjenje rizika od katastrofa (SROK) kao proces, naučna disciplina i društveni fenomen. Implementacija SROK.

Nove tehnologije pri donošenju odluka u rukovođenju opasnostima. Normativno-pravni okvir.

Međunarodna suradnja i pomoć u zaštiti i spašavanju. (Nacionalna, regionalna i subregionalna platforma za SROK)

❖ **Sistemi opšte sigurnosti**

Kurs će obrađivati tematiku iz sistema opšte sigurnosti građana, odnosno dopuniti znanje stečeno u I ciklusu. Cilj kursa je da se studentima prenesu bazna saznanja i stečena iskustva vezana za razumjevanje i analiziranje materije koja je vezana za sigurnost sistema uopšte, poboljšati komunikacijske vještine u pisanom i verbalnom obliku kao i vještine vezane za individualni odnosno timski rad na ocjeni sigurnosti sistema u društvu

❖ **Numeričke metode i kompjuterske aplikacije u sigurnosti**

Ovaj kurs će obrađivati tematiku iz oblasti numeričkog modeliranja i primjeni numeričkih metoda kod inženjerskih proračunavanja i kompjuterskih simulacija. Studenti će savladati osnove vezane za greške kod proračunavanja, potom elemente matričnog računa koji su neophodni da bi se obrađivale metode. Studenti će proći kroz najčešće korištene numeričke metode u tehničkoj aplikaciji, a zatim se upoznati sa metodom konačnih elemenata i osnovnim principima numeričkog modeliranja fizičkih sistema kao i kompjuterskoj simulaciji istih. Cilj je upoznati studente sa fazama numeričkog modeliranja i kompjuterske simulacije, prednostima ovakve vrste simulacije i načinima donošenja zaključaka nakon sprovedene analize rezultata proračuna.