



UNIVERZITET U TUZLI

Tehnološki fakultet



**Studijski odsjek
INŽENJERSTVO ZAŠTITE OKOLINE**

**STUDIJSKI PROGRAM I CIKLUSA
INŽENJERSTVO ZAŠTITE OKOLINE**

u primjeni od ak. 2023/24. godine

Usmjerenje INŽENJERSTVO ZAŠTITE OKOLINE

Usmjerenje ZAŠTITA NA RADU

Tuzla, mart, 2023. godine

1. Naziv studijskog programa i način njegovog izvođenja

Naziv studijskog programa je „Inženjerstvo zaštite okoline“. Studij se izvodi kao redovni studij.

2. Naziv studijskog programa i način njegovog izvođenja

Nosilac i izvođač studija je Tehnološki fakultet Univerziteta u Tuzli u saradnji sa drugim organizacionim jedinicama Univerziteta.

3. Trajanje studija i ukupan broj ECTS bodova

Trajanje prvog ciklusa obrazovanja na studijskom programu „Inženjerstvo zaštite okoline“ je 8 semestara (4 godine), a po završetku obrazovanja student ostvaruje ukupno 240 ECTS bodova (svaki semestar po 30 ECTS).

4. Uslovi za upis na I ciklus studijskog programa „Inženjerstvo zaštite okoline“

Pravo upisa na studijski program prvog ciklusa studija imaju sve osobe koje su završile četverogodišnju srednju školu u BiH, kao i kandidati koji su srednju školu završili izvan BiH, a za koje je nakon postupka nostrifikacije, odnosno ekvivalencije utvrđeno da imaju završeno odgovarajuće srednje obrazovanje. Klasifikacija i izbor kandidata za upis vrši se na osnovu rezultata prijemnog ispita, te drugih kriterija u skladu sa procedurama i općim aktima koje utvrđuje Senat.

Prijemni ispit radi se iz hemije.

Upis na I ciklus studija vrši se na osnovu javnog konkursa kojeg raspisuje Senat Univerziteta u Tuzli.

Prilikom prijave na konkurs kandidati navode preferenciju u vezi sa usmjerenjem na koje žele da se upišu u okviru studijskog programa Inženjerstvo zaštite okoline.

Kandidati koji su ostvarili pravo upisa se raspoređuju po usmjerenjima, a u skladu sa brojem studenata odobrenim za upis na prvu godinu studija i predviđenim konkursom. Pri raspoređivanju kandidata u obzir se uzima preferencija kandidata, dajući prioritet bolje rangiranim kandidatima na rang listi.

5. Stručni i akademski nazivi i stepen koji se stiče završetkom I ciklusa

Završetkom I ciklusa studijskog programa „Inženjerstvo zaštite okoline“ na Tehnološkom fakultetu Univerziteta u Tuzli stiče se akademsko zvanje

Bachelor inženjer zaštite okoline

u skladu sa Pravilnikom o korištenju akademskih titula i sticanju naučnih i stručnih zvanja na visokoškolskim ustanovama u Tuzlanskom kantonu. Naziv studijskog usmjerenja bit će naveden u dodatku diplomi.

6. Predviđeni ishodi učenja koji se stiču ispunjenjem studijskih obaveza u okviru studijskog programa

Studij inženjerstva zaštite okoline interdisciplinaran je i pruža znanja kako iz prirodnih i tehničkih nauka, tako i iz opštih i specijalističkih inženjerskih disciplina. Inženjerstvo zaštite okoline je dinamična i sve više rastuća oblast inženjerstva koja daje odgovore na brojna pitanja vezana za probleme zaštite okoline, te zaštite i sigurnosti na radu. Kompetencije inženjera inženjerstva zaštite

okoline proizilaze iz definicije pojma „Okolinsko inženjerstvo“, koji prema American Society of Civil Engineers (ASCE) iz SAD-a, podrazumijeva primjenu nauke, inženjerstva i principa dobre prakse za poboljšanje općeg stanja svih sastavnica okoline, uz punu posvećenost zaštiti zdravlja, sigurnosti i dobrobiti čovječanstva, a sa ciljem oblikovanja održivog svijeta.

Kompetencije inženjera zaštite okoline definirane su i postojećom zakonskom regulativom odnosno važećom nomenklaturom zanimanja.

Završetkom I ciklusa studija studijskog programa „Inženjerstvo zaštite okoline“, bez obzira na usmjerenje, studenti će steći znanja i vještine koje uključuju:

- sposobnost da analiziraju i rješavaju probleme iz domena inženjerstva zaštite okoline primjenom fundamentalnih znanja iz oblasti prirodnih nauka (matematike, fizike, hemije, biologije, mikrobiologije itd.), medicinskih nauka (toksikologije), te opštih i specijalističkih inženjerskih disciplina,
- sposobnost da identificiraju, formuliraju i rješavaju kompleksne inženjerske probleme,
- sposobnost da primjenjuju savremene vještine, tehnike i inženjerske alate,
- sposobnost da uspješno rade samostalno i u timu,
- sposobnost usvajanja novih tehnologija, kao dijela cjeloživotnog učenja.

Sa tim znanjima i vještinama, svršeni studenti studijskog programa „Inženjerstvo zaštite okoline“, bez obzira na usmjerenje, bit će osposobljeni za obavljanje:

- inspeksijske djelatnosti,
- projektno – konstruktorske djelatnosti,
- naučno – istraživačke djelatnosti,
- organizaciono – upravljačke djelatnosti.

Završetkom I ciklusa studija usmjerenja „Inženjerstvo zaštite okoline“ u okviru studijskog programa „Inženjerstvo zaštite okoline“, studenti će steći specifična znanja i vještine koje uključuju:

- znanja iz hemije, fizike, matematike, biologije, mikrobiologije, nauke o toplini, hemijskog inženjerstva i tehnologije, kao i drugih grana inženjerstva i tehnologije.
- specijalistička znanja vezanih za onečišćenja vode, zraka i tla, kao i drugih antropogenih uticaja na okolinu,
- znanja o načinima tretmana otpadnih voda, otpadnih plinova, kontaminiranog zemljišta, monitoringa okolinskih parametara i upravljanja kvalitetom u području zaštite okoline,
- znanja o principima i tehnikama mjerenja fizikalnih i hemijskih parametara okolinskih parametara, interpretiranja rezultata i predlaganja mjera za smanjenje onečišćenja okoline,
- poznavanje i razumijevanje ponašanja polutanata u vodi, zraku i tlu, te njihovog potencijalno negativnog uticaja na okolinu,
- znanja iz upravljanja okolinom, komunalnim otpadom i otpadom nastalim industrijskom i poljoprivrednom aktivnošću,
- znanja iz oblasti okolinske legislative.

Završetkom I ciklusa studija usmjerenja „Zaštita na radu“ u okviru studijskog programa „Inženjerstvo zaštite okoline“, studenti će steći specifična znanja i vještine koje uključuju:

- znanja iz hemije, fizike, matematike, biologije, mikrobiologije, nauke o toplini, hemijskog inženjerstva i tehnologije, kao i drugih grana inženjerstva i tehnologije.
- znanja o zakonskoj legislativi iz oblasti zaštite na radu na nacionalnom i evropskom nivou.
- znanja o organizaciji sistema zaštite na radu, sistemima upravljanja sigurnošću i zaštitom zdravlja,
- znanja o opasnostima, štetnostima i naporima na radu, njihovim karakteristikama kao i principima sigurnosti i prevencije,

- znanja o načinima implementacije mjera za zaštitu od opasnosti, štetnosti i napora,
- znanja o principima i metodama procjene opasnosti/rizika, kao i znanja o postupku procjene opasnosti/rizika, ocjene rizika i izrade plana mjera,
- znanja o principima i tehnikama mjerenja fizikalnih i hemijskih parametara radne sredine, interpretiranja rezultata i predlaganja mjera za smanjenje rizika i drugih zaštitnih mjera,
- znanja o metodama istraživanja nesreća i incidenata na radu kao i predlaganje mjera za poboljšanje stanja,
- poznavanje ergonomskih principa za radna mjesta,
- znanja o principima i tehnikama za mjerenje psihofizičkog opterećenja i zadovoljstva radnika (wellbeing) kako bi se odredila i nadzirala situacija i predložile mjere za zaštitu i poboljšanje,
- znanja o andragoškim principima edukacije,
- znanja o izradi uputa za siguran rad.

Na osnovu stečenih znanja i vještina stečenih tokom studija, studenti će biti osposobljeni za nastavak studija na II ciklusu studijskog programa „Inženjerstvo zaštite okoline“ ili njima srodnih studija u zemlji i inostranstvu.

7. Organizacija studija

Studijski program „Inženjerstvo zaštite okoline“ izvodi se kroz dva usmjerenja:

1. Inženjerstvo zaštite okoline
2. Zaštita na radu

Studij je koncipiran tako da su, prve dvije godine iste (zajedničke) za oba ponuđena usmjerenja u okviru studijskog programa „Inženjerstvo zaštite okoline“.

Da bi student završio studij, potrebno je da ostvari ukupno 240 ECTS kredita. Student ECTS kredite može ostvariti iz:

- obaveznih predmeta,
- izbornih predmeta,
- stručne prakse,
- završnog rada.

Student ostvaruje ECTS kredite dobijanjem prolazne ocjene iz predmeta u skladu sa Statutom i opštim aktima Univerziteta.

Student dobija listu obaveznih predmeta iz kojih je obavezan ostvariti ECTS kredite do kraja studija.

ECTS krediti predviđeni za izborne predmete mogu se ostvariti dobijanjem prolazne ocjene iz predmeta izabranih iz liste izbornih predmeta u tekućem semestru odgovarajuće studijske godine .

Završni rad je obavezan i vrednuje se sa 3 ECTS kredita.

Stručna praksa u trajanju od 30 kalendarskih dana, a realizira se nakon završenog VI semestra, obavezna je i vrednuje se sa 3 ECTS kredita.

Osim predmeta studijskog programa prvog ciklusa studija „Inženjerstvo zaštite okoline“ Tehnološkog fakulteta Univerziteta u Tuzli, studentu će se priznati i ECTS krediti ostvareni u okviru mobilnosti studenata, u skladu sa ugovorom koji definiše program mobilnosti studenta a koji je potpisan između Tehnološkog fakulteta Univerziteta u Tuzli, kao matične institucije i institucije domaćina, u skladu sa Pravilnikom o međunarodnoj mobilnosti.

Provjera znanja

Znanje studenata se provjerava i ocjenjuje kontinuirano tokom semestra. Rezultati provjere znanja su dostupni i transparentni studentu tokom cijelog semestra. Preciznije metode provjere znanja date su u opisima predmeta (silabusima).

Kriteriji provjere znanja se primjenjuju na sve predmete, a mogu uključivati kolokvije i testove, parcijalne ispite i završni ispit (pismeni i/ili usmeni). Osim navedenih kriterija, vrednuje se i prisustvo, kao i aktivno sudjelovanje u nastavi i vježbama, te priprema i prezentacija seminarskih radova i projekata. Konačni uspjeh studenta na pojedinačnim predmetima izražava se brojom, opisnom ili slovnom ocjenom, kako slijedi:

Ocjena	Opisno	Slovno	Bodovi
5 (pet)	ne zadovoljava minimalne kriterije	F	0-53
6 (šest)	zadovoljava minimalne kriterije	E	54-64
7 (sedam)	uopšteno dobar, ali sa značajnim nedostacima	D	65-74
8 (osam)	prosječan sa primijetnim greškama	C	75-84
9 (devet)	iznad prosjeka sa ponekom greškom	B	85-94
10 (deset)	izuzetan uspjeh bez grešaka ili sa neznatnim greškama	A	95-100

Konačna ocjena zasnovana je na ukupnom broju bodova koje je student stekao ispunjavanjem predispositnih obaveza i polaganjem ispita, a prema kvalitetu stečenih znanja i vještina, i sadrži maksimalno 100 bodova.

8. Uslovi za upis u narednu godinu studija, odnosno naredni semestar

Za redovne studente je obavezno prisustvo svim vidovima nastave, uz vođenje evidencije na osnovu koje student, po odslušanom semestru dobija potpis od predmetnog nastavnika. Student može upisati naredni semestar nakon izvršenih obaveza iz prethodnog semestra na osnovu prisustva na predavanjima/vježbama, što dokazuje ovjerenim semestrom u studentskoj službi Fakulteta. Student koji nije izvršio predviđene obaveze iz upisanih predmeta, mora te predmete ponovo upisati u narednoj akademskoj godini.

Student upisuje narednu godinu studija na osnovu ukupnog broja ostvarenih ECTS kredita, pri čemu se godina vrednuje sa 60 ECTS kredita u skladu sa Zakonom.

Student u narednu godinu može prenijeti maksimalno 10 ECTS bodova ili najviše 2 (dva) predmeta iz prethodne akademske godine, ukoliko zajedno nose više od 10 (deset) ECTS bodova, shodno odredbama Statuta Univerziteta u Tuzli.

Ukoliko student ne ostvari dovoljan broj ECTS kredita za upis u narednu godinu studija, ponovno upisuje istu godinu studija. Studentu koji obnavlja studijsku godinu, daje se mogućnost izbora na ponovno slušanje nastave i kontinuirano praćenje i provjeru znanja, iz nastavnih predmeta koje nije položio.

Uslov za upis u IV godinu studija (VII semestar) je odrađena stručna praksa u trajanju od 30 kalendarskih dana koja se realizira nakon završenog ljetnog semestra.

Obavljanje stručne prakse odvija se prema Planu obavljanja stručne prakse 02/9-981-1-4.1.5/23 od 15.02.2023. godine.

9. Završni rad i način završetka studija

Studij I ciklusa završava se polaganjem svih ispita, te izradom i javnom odbranom završnog rada I ciklusa studija, koji se vrednuje sa 3 ECTS kredita.

U toku posljednje godine studija student podnosi zahtjev za dodjelu teme završnog rada. Postupak prijave, izrade i odbrane završnog rada regulisan je Pravilnikom o završnom radu na prvom ciklusu studija Univerziteta u Tuzli. Student stiče pravo na odbranu završnog rada nakon što je u toku studija ostvario najmanje 237 ECTS kredita, pri čemu mora imati ostvarene ECTS kredite iz svih obaveznih i izabranih izbornih predmeta usmjerenja na koje je upisan, kao i na temelju odrađene stručne prakse. Nakon završnog rada student će imati ostvarenih 240 ECTS kredita.

10. Uslovi pod kojim uslovima studenti koji su prekinuli studij ili su izgubili pravo studiranja mogu nastaviti studij

Studenti koji su prekinuli studij ili su izgubili pravo studiranja mogu nastaviti studij u skladu sa Zakonom o visokom obrazovanju TK, Statutom Univerziteta u Tuzli i drugim općim aktima Univerziteta.

11. Lista obaveznih i izbornih predmeta

Obavezni predmeti, zimski semestar

Matematika I
Fizika I
Opća i neorganska hemija
Primjenjeno računarstvo
Uvod u inženjerstvo zaštite okoline
Engleski jezik I
Organska hemija
Industrijska mikrobiologija
Nauka o toplini
Transformacija polutanata u okolini
Numeričke metode u inženjerstvu
Koloidni sistemi
Upravljanje otpadom
Tehnološke operacije
Konstrukcioni materijali, korozija i zaštita
Projektovanje u procesnoj industriji
Monitoring okoline
Procjena uticaja na okolinu
Hemometrija
Okolinski aspekti upravljanja energijom
Procesni aparati i uređaji
Procesna mjerna tehnika
Komfor radne sredine
Ergonomija i sigurnost

Lična zaštitna sredstva i oprema
Posude pod pritiskom i cjevovodi
Medicina i psihofiziologija rada
Zaštita od buke i vibracija
Procjena rizika i planiranje

Obavezni predmeti, ljetni semestar

Matematika II
Fizika II
Analitička hemija
Biologija
Principi zaštite na radu
Engleski jezik II
Fizikalna hemija
Osnove biohemije
Industrijska toksikologija
Analitičke metode u zaštiti okoline
Otpadne materije industrija i energetike
Osnove higijene i sanitacije u industriji
Računanje u inženjerstvu zaštite okoline
Prečišćavanje otpadnih voda
Prečišćavanje otpadnih plinova
Membranski procesi u zaštiti okoline
Fotokatalitički procesi
Zaštita u industriji
Biotehnologija u zaštiti okoline
Održivi razvoj i cirkularna ekonomija
Opća hemijska tehnologija
Opća prehrambena tehnologija
Urbanizacija i industrijski objekti
Prijevoz i sigurno rukovanje opasnim materijama
Korozija i zaštita materijala
Zaštita od požara i eksplozija
Zaštita u primjeni električne energije
Zaštita na proizvodnim uređajima
Sistemi upravljanja okolinom

Izborni predmeti, zimski semestar

Ekologija u zaštiti okoline
Hemija prirodnih spojeva
Bioreakcijski sistemi
Bioneorganska hemija okoline
Onečišćenje i sanacija zemljišta
Civilna zaštita
Fenomeni prijenosa u bioprocima
Upravljanje kvalitetom
Zaštita od zračenja
Upravljanje industrijskim otpadom

Radiohemija
Osnove sigurnosti u hemijskim postrojenjima

Izborni predmeti, ljetni semestar

Uzorkovanje i analiza u zaštiti okoline
Hemija policikličkih spojeva
Okolinska i radna legislativa
Elektrohemija
Čistija proizvodnja i čistije tehnologije
Anaerobna obrada otpadnih tokova
Biogoriva
Standardizacija, certifikacija i akreditacija
Zaštita i osiguranje
Alarmni sistemi
Recikliranje polimernih materijala
Reakcijsko inženjerstvo u zaštiti okoline
Osnovi projektovanja solarnih sistema

Student koji ne ostvari ECTS bodove iz odabranog izbornog predmeta, može u narednoj akademskoj godini upisati isti ili odabrati drugi nastavni predmet kao izborni.

Fakultet zadržava pravo da zbog organizacijskih razloga odstupi od navedenog rasporeda predmeta po semestrima kao i da neki izborni predmeti ne budu na ponudi studentima svake akademske godine.

12. Plan izvođenja studijskog programa

Nastavni plan za I i II godinu usmjerenja Inženjerstvo zaštite okoline i Zaštita na radu

I GODINA	I SEMESTAR				II SEMESTAR			
Obavezni predmeti	P	A	L	ECTS	P	A	L	ECTS
Matematika I	3	2	0	6				
Fizika I	2	1	1	5				
Opća i neorganska hemija	4	1	2	8				
Primjenjeno računarstvo	2	0	1	4				
Uvod u inženjerstvo zaštite okoline	2	2	0	4				
Engleski jezik I	1	1	0	3				
UKUPNO	14	7	4	30				
	25							
Matematika II					2	2	0	5
Fizika II					2	1	1	5
Analitička hemija					3	2	2	8
Biologija					2	0	2	4
Principi zaštite na radu					2	0	2	5
Engleski jezik II					1	1	0	3
UKUPNO					12	6	7	30
					25			

II GODINA	III SEMESTAR				IV SEMESTAR			
Obavezni predmeti	P	A	L	ECTS	P	A	L	ECTS
Organska hemija	4	0	3	7				
Industrijska mikrobiologija	2	0	2	5				
Nauka o toplini	3	2	0	6				
Transformacija polutanata u okolini	3	2	0	6				
Numeričke metode u inženjerstvu	3	0	1	6				
UKUPNO	15	4	6	30				
	25							
Fizikalna hemija					4	0	3	7
Osnove biohemije					2	0	1	4
Industrijska toksikologija					2	0	2	5
Otpadne materije industrija i energetike					2	1	0	5
Osnove higijene i sanitacije u industriji					3	0	0	3
Analitičke metode u zaštiti okoline					3	0	2	6
UKUPNO					16	1	8	30
					25			

Nastavni plan za III i IV godinu za usmjerenje Inženjerstvo zaštite okoline

III GODINA	V SEMESTAR				VI SEMESTAR			
Obavezni predmeti	P	A	L	ECTS	P	A	L	ECTS
Tehnološke operacije	3	1	2	7				
Koloidni sistemi	2	0	1	4				
Upravljanje otpadom	3	0	2	7				
Konstruktivni materijali, korozija i zaštita	3	0	2	6				
Membranski procesi u zaštiti okoline	2	0	1	3				
Stručni izborni predmet	2	0	1	3				
UKUPNO	15	1	9	30				
	25							
Računanje u inženjerstvu zaštite okoline					3	2	0	6
Prečišćavanje otpadnih plinova					3	2	2	7
Fotokatalitički procesi					3	0	0	4
Prečišćavanje otpadnih voda					3	2	2	7
Stručni izborni predmet					2	0	1	3
Stručna praksa								3
UKUPNO					14	6	5	30
					25			

Stručni izborni predmeti	V SEMESTAR				VI SEMESTAR			
	P	A	L	ECTS	P	A	L	ECTS
Ekologija u zaštiti okoline	3	0	0	3				
Hemija prirodnih spojeva	2	0	1	3				
Formulacijsko inženjerstvo	2	0	1	3				
Osnove sigurnosti u hemijskim postrojenjima	2	0	1	3				
Bioreakcijski sistemi	2	0	1	3				
Osnove reakcijskog inženjerstva	2	0	1	3				
Čistija proizvodnja i čistije tehnologije	2	0	1	3				
Hemija policikličkih spojeva					2	0	1	3
Uzorkovanje i analiza u zaštiti okoline					2	0	1	3
Elektrohemija					2	0	1	3
Upravljanje industrijskim otpadom					2	0	1	3
Osnove projektovanja solarnih sistema					2	0	1	3
Okolinska i radna legislativa					3	0	0	3

IV GODINA	VII SEMESTAR				VIII SEMESTAR			
Obavezni predmeti	P	A	L	ECTS	P	A	L	ECTS
Projektovanje u procesnoj industriji	3	0	2	5				
Monitoring okoline	3	0	2	6				
Procjena uticaja na okolinu	3	1	0	5				
Hemometrija	3	0	0	4				
Okolinski aspekti upravljanja energijom	3	2	0	7				
Stručni izborni predmet	2	0	1	3				
UKUPNO	17	3	5	30				
	25							
Zaštita u industriji					3	2	0	4
Biotehnologija u zaštiti okoline					3	0	2	6
Održivi razvoj i cirkularna ekonomija					3	2	0	6
Opća hemijska tehnologija					3	0	1	4
Opća prehrambena tehnologija					3	0	0	4
Stručni izborni predmet					2	0	1	3
Završni rad					0	0	0	3
UKUPNO					17	4	4	30
					25			

Stručni izborni predmeti	VII SEMESTAR				VIII SEMESTAR			
	P	A	L	ECTS	P	A	L	ECTS
Bioneorganska hemija okoline	2	1	0	3				
Onečišćenje i sanacija zemljišta	2	0	1	3				
Fenomeni prijenosa u bioprocesima	2	0	1	3				
Upravljanje kvalitetom	2	0	1	3				
Anaerobna obrada otpadnih tokova					2	0	1	3
Biogoriva					2	0	1	3
Standardizacija, certifikacija i akreditacija					2	0	1	3
Reakcijsko inženjerstvo u zaštiti okoline					2	0	1	3

Nastavni plan za III i IV godinu za usmjerenje Zaštita na radu

III GODINA	V SEMESTAR				VI SEMESTAR			
	P	A	L	ECTS	P	A	L	ECTS
Obavezni predmeti								
Procesni aparati i uređaji	3	1	2	7				
Procesna mjerna tehnika	3	0	0	4				
Komfor radne sredine	3	1	2	7				
Ergonomija i sigurnost	2	0	1	4				
Lična zaštitna sredstva i oprema	2	2	0	5				
Stručni izborni predmet	2	0	1	3				
UKUPNO	15	4	6	30				
	25							
Urbanizacija i industrijski objekti					2	0	1	4
Korozija i zaštita materijala					3	0	2	5
Zaštita od požara i eksplozija					3	1	2	6
Zaštita u primjeni električne energije					2	0	2	5
Zaštita na proizvodnim uređajima					2	0	2	4
Stručni izborni predmet					2	0	1	3
Stručna praksa					0	0	0	3
UKUPNO					14	1	10	30
					25			

Stručni izborni predmeti	V SEMESTAR				VI SEMESTAR			
	P	A	L	ECTS	P	A	L	ECTS
Ekologija u zaštiti okoline	3	0	0	3				
Zaštita od zračenja	2	0	1	3				
Osnove sigurnosti u hemijskim postrojenjima	2	0	1	3				
Uzorkovanje i analiza u zaštiti okoline					2	0	1	3
Zaštita i osiguranje					2	0	1	3
Alarmni sistemi					2	0	1	3
Civilna zaštita					3	0	0	3
Osnove projektovanja solarnih sistema					2	0	1	3
Upravljanje industrijskim otpadom					2	0	1	3

IV GODINA	VII SEMESTAR				VIII SEMESTAR			
Obavezni predmeti	P	A	L	ECTS	P	A	L	ECTS
Projektovanje u procesnoj industriji	3	0	2	5				
Posude pod pritiskom i cjevovodi	2	1	0	4				
Medicina i psihofiziologija rada	2	0	2	5				
Zaštita od buke i vibracija	2	0	2	6				
Procjena rizika i planiranje	3	3	0	7				
Stručni izborni predmet	2	0	1	3				
UKUPNO	14	4	7	30				
	25							
Zaštita u industriji					3	2	0	5
Prijevoz i sigurno rukovanje opasnim materijama					3	2	0	5
Sistemi upravljanja okolinom					3	3	0	6
Opća hemijska tehnologija					3	0	0	4
Opća prehrambena tehnologija					3	0	0	4
Stručni izborni predmet					2	0	1	3
Završni rad								3
UKUPNO					17	7	1	30
					25			

Stručni izborni predmeti	VII SEMESTAR				VIII SEMESTAR			
	P	A	L	ECTS	P	A	L	ECTS
Onečišćenje i sanacija zemljišta	2	0	1	3				
Upravljanje kvalitetom	2	0	1	3				
Radiohemija	2	1	0	3				
Anaerobna obrada otpadnih tokova					2	0	1	3
Standardizacija, certifikacija i akreditacija					2	0	1	3
Recikliranje polimernih materijala					2	0	1	3