

PODATKI ŠTUDIJSKEGA PROGRAMA SANITARNO INŽENIRSTVO

Osnovni podatki

Ime programa	SANITARNO INŽENIRSTVO
Lastnosti programa	
Vrsta	univerzitetni
Stopnja	prva stopnja
KLASIUS-SRV	Visokošolsko univerzitetno izobraževanje (prva bolonjska stopnja)/visokošolska univerzitetna izobrazba (prva bolonjska stopnja) (16204)
ISCED	• zdravstvo (72)
KLASIUS-P	• Zdravstvena tehnologija (drugo) (7259)
KLASIUS-P-16	• Interdisciplinarne izobraževalne aktivnosti/zidi, pretežno zdravstvo in socialna varnost (0988)
Frascati	• Medicinske vede (3)
Raven SOK	Raven SOK 7
Raven EOK	Raven EOK 6
Raven EOVK	Prva stopnja
Področja/moduli/smeri	• Ni členitve (študijski program)
Članice Univerze v Ljubljani	• Zdravstvena fakulteta, Zdravstvena pot 5, 1000 Ljubljana, Slovenija
Trajanje (leta)	4
Število KT na letnik	60
Načini izvajanja študija	redni, izredni

Temeljni cilji programa

Temeljni cilj programa je podati diplomantu znanje, veščine in miselnost za delovanje na higienskem, epidemiološkem in zdravstveno-ekološkem področju s ciljem usposobiti diplomanta za obvladovanje higienskih procesov v delovnem in bivalnem okolju ter varovanje človeka pred škodljivimi vplivi okolja, varovanje okolja pred škodljivimi posegi človeka in izboljšanje kakovosti okolja za človekovo zdravje in blaginjo.

Splošne kompetence (učni izidi)

- Ima znanja iz znanstvenih in teoretičnih osnov stroke.
- Zna povezati teorijo in prakso.
- Se je sposoben vključiti v raziskovalno delo na svojem področju.
- Zna reševati probleme v ožjih in širših kontekstih (več disciplinarni tim).
- Zna povezovati znanje in razumevanje na profesionalen način.
- Sposoben je analize, sinteze, obvladovanja in predvidevanja rešitev ter posledic pojavov na področju higiensko tehničnih, epidemioloških, zdravstveno ekoloških in socialno-medicinskih dejavnosti.
- Je sposoben pridobivati, upravljati in kritično presojati informacije.
- Je sposoben profesionalno sklepati.
- Je sposoben samokritične in kritične presoje.
- Se je sposoben samostojno odločati.
- Pozna strokovno terminologijo.
- Je sposoben raziskovanja v vzgoji in izobraževanju na področju sanitarnega inženirstva.
- Je sposoben komunikacije s strokovnjaki iste in drugih strok.
- Je sposoben ustno in pisno strokovno komunicirati.
- Zna sporočati o higiensko tehničnem stanju v zunanjem in notranjem okolju, ki vpliva na človekovo zdravje in je sposoben dati pobudo in sodelovati v promociji zdravja.

- Spoštuje moralno-etične principe in vrednote.
- Se zna samostojno učiti.
- Je sposoben uporabljati informacijsko-komunikacijsko tehnologijo na področju sanitarnega inženirstva.
- Je odgovoren za lastno učenje in se zaveda pomena vse-življenjskega izobraževanja.
- Pozna vsebine in metodike sanitarnega inženirstva.
- Je sposoben samostojnega dela po zaključku programa.

Predmetnospecifične kompetence (učni izidi)

- Je usposobljen za higiensko obvladovanje objektov, procesov in oseb (vključno v živilskih objektih po sistemu HACCP).
- Je usposobljen za ugotavljanje škodljivih dejavnikov na zdravje in okolje, vključno z izvajanjem meritev ter pripravo in izvedbo ukrepov za sanacijo stanja.
- Zna pridobivati, statistično obdelati in interpretirati podatke s področij sanitarno inženirskega udejstvovanja, pripraviti ustrezna strokovna mnenja z ukrepi.
- Je usposobljen za samostojno vodenje upravnega postopka in izdajanje upravnih aktov na zdravstveno-ekološkem področju.
- Je sposoben izdelati in izvesti program higienskega in ekološkega usposabljanja oseb.
- Je sposoben analize in higiensko-tehnične ocene posegov v prostor in gradbeno tehnične dokumentacije.
- Je sposoben organizacije, izvajanja in nadzora izvajanja dezinfekcije, dezinsekcije in deratizacije (DDD).
- Je sposoben priprave in izvajanja programa preprečevanja in obvladovanja nalezljivih bolezni.
- Je usposobljen za zagotavljanje izvajanja predpisanih zahtev o varnosti in zdravju pri delu.
- Je usposobljen za načrtovanje in izvajanje vzorčenja ter izvajanja posameznih laboratorijskih analiz.
- Je sposoben sodelovati v skupini za pripravo programov za razvijanje in ohranjanje zdravih življenjskih navad.
- Je sposoben sodelovati pri procesih prenosa znanja iz higienskih in ekoloških vsebin.
- Je sposoben enakopravno sodelovati v interdisciplinarnem strokovnem timu.
- Je sposoben sodelovanja v procesih prijave, izdelave in vodenja projektov.

Pogoji za vpis

V univerzitetni študijski program Sanitarno inženirstvo se lahko vpiše:

- a) kdor je opravil splošno maturo,
- b) kdor je opravil poklicno maturo v kateremkoli srednješolskem programu in izpit iz enega od predmetov splošne mature; izbrani predmet ne sme biti predmet, ki ga je kandidat že opravil pri poklicni maturi,
- c) kdor je pred 1. 6. 1995 končal katerikoli štiriletni srednješolski program.

Vsi kandidati morajo izkazati znanje slovenskega jezika na ravni B2 glede na skupni evropski referenčni okvir za jezike (CEFR) z ustreznim potrdilom.

Ustrezna dokazila o izpolnjevanju tega vpisnega pogoja so:

- potrdilo o opravljenem izpitu iz slovenskega jezika na ravni B2 ali enakovredno potrdilo,
- spričevalo o zaključeni osnovni šoli v Republiki Sloveniji ali o zaključeni tuji osnovni šoli s slovenskim učnim jezikom,
- maturitetno spričevalo ali spričevalo zadnjega letnika izobraževalnega programa srednjega strokovnega izobraževanja, iz katerega je razviden opravljen predmet Slovenski jezik,
- spričevalo o zaključenem dvojezičnem (v slovenskem in tujem jeziku) srednješolskem izobraževanju ali o zaključenem tujem srednješolskem izobraževanju s slovenskim učnim jezikom,
- diploma o pridobljeni izobrazbi na visokošolskem zavodu v Republiki Sloveniji v študijskem programu in potrdilo (izjava), da je kandidat opravil program v slovenskem jeziku.

Kandidati, ki opravljajo (so opravili) splošno maturo ali poklicno maturo v Republiki Sloveniji, ne pošiljajo dokazila o znanju slovenskega jezika; zahtevani podatek visokošolski prijavno-informacijski službi sporoči Državni izpitni center.

Merila za izbiro ob omejitvi vpisa

Če bo sprejet sklep o omejitvi vpisa, bodo

kandidati iz točke a) izbrani glede na:

- splošni uspeh pri splošni maturi 60 % točk,
- splošni uspeh v 3. in 4. letniku 40 % točk;

kandidati iz točke b) izbrani glede na:

- splošni uspeh pri poklicni maturi 50 % točk,
- splošni uspeh v 3. in 4. letniku 40 % točk,
- uspeh pri predmetu splošne mature 10 % točk.

kandidati iz točke c) izbrani glede na:

- splošni uspeh pri zaključnem izpitu 40 % točk,
- splošni uspeh v 3. in 4. letniku 60 % točk;

Merila za priznavanje znanja in spretnosti, pridobljenih pred vpisom v program

Študentu se lahko priznajo znanja, ki po vsebini ustrezajo učnim vsebinam predmetov v programu Sanitarno inženirstvo, pridobljena na drugih študijskih programih ustrezne stopnje. O priznavanju znanj, pridobljenih pred vpisom odloča komisija za študijske zadeve Zdravstvene fakultete na podlagi pisne vloge študenta, priloženih spričeval in drugih listin, ki dokazujejo uspešno pridobljeno znanje ter vsebino teh znanj.

Pri priznavanju znanja, pridobljenega pred vpisom, bo komisija upoštevala naslednja merila:

- ustreznost izpolnjevanja pogojev za pristop v različne oblike izobraževanja (zahtevana predhodna izobrazba za vključitev v izobraževanje);
- primerljivost obsega izobraževanja (število ur predhodnega izobraževanja glede na obseg predmeta, pri katerem se obveznost priznava);
- ustreznost vsebine izobraževanja glede na vsebino predmeta, pri katerem se obveznost priznava.

Pridobljena znanja se lahko priznajo kot opravljena obveznost, če je:

- bil pogoj za vključitev v izobraževanje skladen s pogoji za vključitev v program;
- če je predhodno izobraževanje obsegalo najmanj 75 % obsega predmeta in najmanj 75 % vsebin ustreza vsebinam predmeta, pri katerem se priznava študijska obveznost.

V primeru, da komisija ugotovi, da se pridobljeno znanje lahko prizna, se to ovrednoti z enakim številom točk po ECTS, kot znaša število kreditnih točk pri predmetu.

Študentu se lahko prizna neformalno pridobljeno znanje in spretnosti, ki po vsebini, obsegu in zahtevnosti v celoti ali delno ustrezajo splošnim oziroma predmetno specifičnim kompetencam, ki so določene s študijskim programom Sanitarno inženirstvo. Pristojna komisija odloča v skladu s Pravilnikom o postopku in merilih za priznavanje neformalno pridobljenega znanja in spretnosti Univerze v Ljubljani. Postopek se prične z vlogo.

Potrdila oziroma druge listine, s katerimi kandidat lahko dokazuje pridobljeno znanje v neformalnih programih izobraževanja, so:

- potrdilo izvajalcev izobraževanja in usposabljanja o uspešno končanem izobraževanju,
- spričevalo o neformalnem izobraževanju,
- potrdilo podjetja o praktičnem usposabljanju, izvedbi projekta ipd.,
- predložitev izdelkov, objav in drugih avtorskih del kandidatov.

V postopku priznavanja se upoštevajo naslednja merila:

- ocenjevanje doseženih kompetenc mora temeljiti predvsem na izobraževalnih ciljih oziroma vstopnih

pogojih študijskega programa Sanitarno inženirstvo,

- dokazano pridobljene kompetence, ki so ustrezno dokumentirane in relevantne, se kandidatu priznajo ne glede na to, kje in kako jih je kandidat pridobil.

V postopku ugotavljanja, preverjanja, potrjevanja in priznavanja neformalno pridobljenega znanja in spretnosti pristojni organ odloči:

a) ali neformalno pridobljeno znanje oz. spretnosti preveri,

b) ali oceni izdelke in storitve, ki jih kandidat predloži kot dokaz, da obvlada določeno znanje ali spretnost.

Če se neformalna znanja in spretnosti priznajo kot opravljena študijska obveznost, se jih ovrednoti po merilih za kreditno vrednotenje študijskih programov po ECTS.

Načini ocenjevanja

Načini ocenjevanja so skladni s [Statutom UL](#) in navedeni v učnih načrtih.

Pogoji za napredovanje po programu

Študent se lahko vpiše v višji letnik, če je do izteka študijskega leta opravil vse obveznosti, predpisane z učnim načrtom, in dosegel najmanj 54 kreditnih točk ECTS predhodnega letnika.

V drugi letnik se tako lahko vpiše, če ima opravljene vse vaje in najmanj 54 kreditnih točk 1 letnika.

V tretji letnik se lahko vpiše, če ima opravljene vse obveznosti iz prvega letnika, vse vaje in strokovno prakso drugega letnika ter najmanj 54 kreditnih točk drugega letnika.

V četrti letnik se lahko vpiše, če ima opravljene vse obveznosti prvega in drugega letnika, strokovno prakso tretjega letnika in najmanj 54 kreditnih točk tretjega letnika.

Študent se lahko izjemoma vpiše v višji letnik, tudi če ni opravil vseh obveznosti, določenih s študijskim programom za vpis v višji letnik, kadar ima za to upravičene razloge, ki jih določa statut UL (materinstvo, daljša bolezen, izjemne družinske in socialne okoliščine, priznan status osebe s posebnimi potrebami, aktivno sodelovanje na vrhunskih strokovnih, kulturnih in športnih prireditvah, aktivno sodelovanje v organih univerze).

Pod pogoji iz prejšnjega odstavka se študent lahko vpiše v višji letnik, če zbere najmanj 45 kreditnih točk po ECTS. O vpisu iz prejšnjega odstavka odloča komisija za študijske zadeve Zdravstvene fakultete.

Študentu, ki pri študiju izkazuje nadpovprečne študijske rezultate, se omogoči hitrejše napredovanje. Sklep o tem sprejme senat ZF na podlagi prošnje kandidata in obrazloženega mnenja komisije za študijske zadeve Zdravstvene fakultete. S sklepom se določi način hitrejšega napredovanja.

Študent, ki ni opravil vseh obveznosti, določenih s študijskim programom za vpis v višji letnik, lahko po trenutno veljavni zakonodaji v času študija enkrat ponavlja letnik, če doseže najmanj 30 kreditnih točk po ECTS.

Pogoji za prehajanje med programi

Prehod med študijskimi programi pomeni prenehanje izobraževanja na prvem študijskem programu in nadaljevanje študija na drugem študijskem programu, v katerem se vse ali del obveznosti, ki jih je študent že opravil v prvem študijskem programu, priznajo kot opravljene obveznosti drugega študijskega programa.

Pri prehodih med študijskimi programi se upoštevajo naslednja merila:

- izpolnjevanje pogojev za vpis v študijski program,
- obseg razpoložljivih mest,
- primerljivost študijskih obveznosti, ki jih je študent opravil v prvem študijskem programu.

POGOJI ZA PREHOD:

Skladno z Merili za prehode med študijskimi programi (Uradni list RS, št. 95/2010) so prehodi mogoči med študijskimi programi, ki so akreditirani v Sloveniji ali se izvajajo v državah Evropske unije in ki ob zaključku študija zagotavljajo pridobitev primerljivih kompetenc, med katerimi se lahko po kriterijih za priznavanje prizna vsaj polovica obveznosti po Evropskem kreditnem sistemu (ECTS) iz prvega študijskega programa, ki se

nanašajo na obvezne predmete drugega študijskega programa.

Prehodi so skladno s pogoji določenimi v Zakonu o visokem šolstvu, Merilih za prehode med študijskimi programi (UL RS št. 95/2010, 17/2011) ter drugimi predpisi mogoči na naslednje načine:

1. med študijskimi programi iste stopnje Prehod je mogoč iz študijskih programov podobnih programu Sanitarnega inženirstva, ki so akreditirani v Sloveniji ali se izvajajo v državah Evropske unije.

2. med višješolskimi študijskimi programi in študijskimi programi prve stopnje

Prehodi iz višješolskih strokovnih študijskih programov niso predvideni.

3. v primerih nebolonjskih študijskih programov, sprejetih pred 11.6.2004, so prehodi do prenehanja izvajanja teh programov mogoči tudi med univerzitetnimi in visoko strokovnimi študijskimi programi ter iz teh programov na študijske programe prve ali druge stopnje.

Prehodi je mogoč iz visokošolskih strokovnih in univerzitetnih študijskih programov podobnih programu Sanitarnega inženirstva, ki so akreditirani v Sloveniji ali se izvajajo v državah Evropske unije.

Ob izpolnjevanju predpisanih pogojev o priznanju in določitvi manjkajočih oz. dodatnih obveznosti v obsegu 10-60 ECTS, ki jih je v predhodnem programu opravil študent odloča Senat ZF s predhodno obravnavo Komisije za študijske zadeve Zdravstvene fakultete, ki glede na obseg priznanih obveznosti določi tudi letnik, v katerega študent prehaja.

Pogoji za dokončanje študija

Študent konča študij, ko opravi vse predpisane obveznosti v obsegu 240 kreditnih točk po ECTS.

Pogoji za dokončanje posameznih delov programa, če jih program vsebuje

Študij je enovit.

Strokovni oz. znanstveni ali umetniški naslov (moški)

- diplomirani sanitarni inženir (UN)

Strokovni oz. znanstveni ali umetniški naslov (ženski)

- diplomirana sanitarna inženirka (UN)

Strokovni oz. znanstveni ali umetniški naslov (okrajšava)

- dipl. san. inž. (UN)

Strokovni oz. znanstveni ali umetniški naslov (poimenovanje v angleškem jeziku in okrajšava)

- Bachelor of Science (B.Sc.)

PREDMETNIK ŠTUDIJSKEGA PROGRAMA SANITARNO INŽENIRSTVO 1. STOPNJE

1. letnik

	Šifra UL	Ime	Nosilci	Kontaktne ure					Samostojno delo	Ure skupaj	ECTS	Semestri	Izbirni
				Predavanja	Seminarji	Vaje	Klinične vaje	Druge obl. štud.					
1.	0024540	Anatomija in fiziologija s patologijo	Raja Gošnak Dahmane	70		25			85	180	6	1. semester	ne
2.	0024541	Biofizika	Miha Fošnarič	45		15			90	150	5	1. semester	ne
3.	0024545	Mikrobiologija in parazitologija	Karmen Godič Torkar	60		30			120	210	7	1. semester	ne
4.	0024547	Osnove higijene in etika	Mojca Jevšnik	60	15				105	180	6	1. semester	ne
5.	0024542	Družboslovje v zdravstvu	Blaž Ivanc	60	30				90	180	6	1. semester	ne
6.	0024544	Matematika	Klemen Šivic	60		60			180	300	10	2. semester	ne
7.	0024543	Kemija	Polonca Trebše	60	15	30			195	300	10	2. semester	ne
8.	0024548	Tehnični tuji jezik – Angleščina	Tina Levec	30		30			90	150	5	2. semester	ne
9.	0640611	Zdravstvena ekologija	Martina Oder	30	15	15			90	150	5	2. semester	ne
Skupno				475	60	220	0	0	1045	1800	60		

2. letnik

				Kontaktne ure									
	Šifra UL	Ime	Nosilci	Predavanja	Seminarji	Vaje	Klinične vaje	Druge obl. štud.	Samostojno delo	Ure skupaj	ECTS	Semestri	Izbirni
1.	0024555	Komunalna higiena	Martina Oder	75	15	15	75		180	360	12	Celoletni	ne
2.	0024557	Specialna biofizika	Klemen Bohinc	45		15			90	150	5	1. semester	ne
3.	0024550	Biokemija	Blaž Cigić	45		15			90	150	5	1. semester	ne
4.	0024549	Analizna kemija	Polonca Trebše	30	10	20			90	150	5	1. semester	ne
5.	0024556	Konstruktivski sklopi stavb	Mateja Dovjak	30		30			90	150	5	1. semester	ne
6.	0640612	Delovno okolje	Rok Fink	30		5	25		90	150	5	1. semester	ne
7.	0024551	Dezinfekcija, dezinfekcija in deratizacija	Borut Poljšak	45			30		75	150	5	2. semester	ne
8.	0024554	Informatika	Danica Dolničar	30	15	30			105	180	6	2. semester	ne
9.	0024552	Epidemiologija	Alenka Kraigher, Ivan Eržen	45		15	15		105	180	6	2. semester	ne
10.	0024558	Strokovna praksa I	Mojca Jevšnik			20		160		180	6	2. semester	ne
Skupno				375	30	175	145	160	915	1800	60		

3. letnik

				Kontaktne ure									
	Šifra UL	Ime	Nosilci	Predavanja	Seminarji	Vaje	Klinične vaje	Druge obl. štud.	Samostojno delo	Ure skupaj	ECTS	Semestri	Izbirni
1.	0601317	Higiena objektov in procesov	Mojca Jevšnik	75	15	15	60		195	360	12	Celoletni	ne
2.	0601318	Upravni postopek s sanitarnim in ekološkim pravom	Blaž Ivanc	45		30			105	180	6	Celoletni	ne
3.	0024562	Sanitarno inženirstvo v izjemnih razmerah in prva pomoč	Damjan Slabe	35	10	30			45	120	4	1. semester	ne
4.	0601321	Statistika	Maja Pohar Perme	30		45			75	150	5	1. semester	ne
5.	0601323	Izbirni predmeti						135	135	270	9	1. semester	da
6.	0601319	Bioklimatsko načrtovanje	Mateja Dovjak	30		30			90	150	5	2. semester	ne
7.	0601320	Izbirni predmeti						90		90	3	2. semester	da
8.	0024564	Strokovna praksa II	Andrej Ovca			20		160	0	180	6	2. semester	ne
9.	0024553	Higiena in ergonomija dela	Andreja Kuček	30		25	20		75	150	5	2. semester	ne
10.	0640613	Bivalno okolje	Borut Poljšak	25	5	10	20		90	150	5	2. semester	ne
Skupno				285	30	190	100	385	810	1800	60		

4. letnik

				Kontaktne ure									
	Šifra UL	Ime	Nosilci	Predavanja	Seminarji	Vaje	Klinične vaje	Druge obl. štud.	Samostojno delo	Ure skupaj	ECTS	Semestri	Izbirni
1.	0024568	Ozračje in njegova onesnaženost	Gregor Skok	50	10	15			105	180	6	1. semester	ne
2.	0024573	Tehnologija in varnost živil	Karmen Godič Torkar, Mojca Jevšnik	60		45	15		90	210	7	1. semester	ne
3.	0024567	Gospodarjenje z odpadki	Tjaša Griessler Bulc	45		45			90	180	6	1. semester	ne
4.	0024572	Tehnologija in tehnika pitnih in odpadnih voda	Nataša Atanasova	45	15	15			75	150	5	1. semester	ne
5.	0024570	Strokovna praksa III	Martina Oder			10		80		90	3	1. semester	ne
6.	0601320	Izbirni predmeti						90		90	3	1. semester	da
7.	0039765	Izbirni predmeti						360		360	12	2. semester	da
8.	0024566	Energija in okolje	Sašo Medved	45	15	15			105	180	6	2. semester	ne
9.	0024571	Strokovna praksa IV	Rok Fink			10		80		90	3	2. semester	ne
10.	0024569	Pridobivanje, vodenje in izvajanje projektov	Tjaša Griessler Bulc	15	15	15			225	270	9	2. semester	ne
Skupno				260	55	170	15	610	690	1800	60		

IZBIRNI STROKOVNI

	Šifra UL	Ime	Nosilci	Kontaktne ure					Samostojno delo	Ure skupaj	ECTS	Semestri	Izbirni
				Predavanja	Seminarji	Vaje	Klinične vaje	Druge obl. štud.					
1.	0024538	Okoljske tehnologije in ekoremediacija	Tjaša Griessler Bulc	30		15			45	90	3		da
2.	0024532	Dobre prakse v živilski verigi	Mojca Jevšnik	30	10	5			45	90	3		da
3.	0024527	Higiena turizma	Rok Fink	30	15				45	90	3		da
4.	0024524	Javno zdravje	Branko Gabrovec	30		15			45	90	3		da
5.	0024528	Kemijske tehnologije	Polonca Trebše	30		15			45	90	3		da
6.	0039950	Inšpekcijsko nadzorstvo	Blaž Ivanc	30		15			45	90	3		da
7.	0024537	Nevarne snovi	Polonca Trebše	30		15			45	90	3		da
8.	0039951	Varnost in zdravje pri delu	Marjan Bilban	30	15				45	90	3		da
9.	0024539	Prehrana z dietetiko	Vid Vičič	30		15			45	90	3		da
10.	0102855	Mikrobiološke preiskave v okolju	Karmen Godič Torkar	10		35			45	90	3		da
11.	0039952	Hrup in vibracije	Mirko Čudina	30		15			45	90	3		da
12.	0039953	Ekološka psihologija	Tina Kavčič	30	15				45	90	3		da
13.	0643911	Usposabljanje zaposlenih v higiensko občutljivih delovnih okoljih	Andrej Ovca	30	15				45	90	3		da

IZBIRNI SPLOŠNI

	Kontaktne ure	
--	---------------	--

	Šifra UL	Ime	Nosilci	Predavanja	Seminarji	Vaje	Klinične vaje	Druge obl. štud.	Samostojno delo	Ure skupaj	ECTS	Semestri	Izbirni
1.	0039728	Angleški jezik	Tina Levec	20		25			45	90	3		da