

**Predstavitveni zbornik**

**UNIVERZITETNI ŠTUDIJSKI PROGRAM GEOLOGIJA, 1. STOPNJA  
NARAVOSLOVNOTEHNIŠKA FAKULTETA UNIVERZE V LJUBLJANI**

**Študijsko leto 2019-2020**

## 1. Splošni podatki o študijskem programu

Naravoslovnotehniška fakulteta

Oddelek za Geologijo

Študijski program: Geologija, 1. stopnja

### Stopnja in vrsta študijskega programa

Univerzitetni študijski program 1. stopnje

### Trajanje

3 leta (6 semestrov), skupaj 180 kreditnih točk po sistemu ECTS. Študijski program ne vključuje smeri in modulov.

## 2. Cilji in kompetence

### a. Temeljni cilji programa

Diplomant prvostopenjskega univerzitetnega študija geologije pridobi pregledna temeljna znanja iz vseh področij geologije. Pridobi tudi solidno podlago v temeljnih naravoslovnih vedah in matematiki. Spozna se z osnovnimi znanji s področij, ki so povezana z geologijo ali pa so potrebna pri praktičnem delu geologa in pri interakciji z drugimi sorodnimi strokami. V okviru izbirnih vsebin študent po svojih individualnih interesih dodatno poglobi specifična znanja izbranih ožjih področij geološke stroke.

V okviru študija bo študent spoznal tradicionalna načela nadgrajena s sodobnimi dognanji, posredovana na sodoben način, z moderno tehnologijo. Poseben poudarek študija je na praktičnem usposabljanju, zlasti na terenskem delu. Z delom v skupinah, projektnim delom in problemskih nalogah se bo študent privajal dela v skupini, javnega nastopanja ter poslovanja s strankami. Pridobljena teoretična znanja bo preskušal na primerih vaj in realnih primerih uporabe, kar mu bo omogočalo lažjo vključitev v prakso po končanem študiju. Hkrati pa je cilj tudi osvojitve zadostnega obsega temeljnih inženirskih vsebin, ki omogočajo razvoj abstraktnega mišljenja in uspešno nadaljevanje študija na različnih programih druge stopnje.

### b. Splošne kompetence, ki se pridobijo s programom

Diplomant pridobi naslednje splošne kompetence:

- splošna razgledanost in poznavanje akademskih področij,
- razvijanje sposobnosti za postavljanje, razumevanje in kreativno reševanje problemov, načel in teorij,
- kritično branje in razumevanje besedil, samostojno pridobivanje znanja in iskanje virov, razvijanje sposobnosti kritičnega, analitičnega in sintetičnega mišljenja,
- usposobljenost za prenos in uporabo teoretičnega znanja v prakso in reševanje strokovnih in delovnih problemov,
- razvijanje profesionalne in etične odgovornosti,
- razvijanje jezikovne in numerične pismenosti, javnega nastopanja in sporazumevanja s strankami,
- zmožnost uporabe informacijsko-komunikacijske tehnologije, usposobljenost za interdisciplinarno povezovanje,
- ustvarjanje objektivnega pogleda na okolje in družbo,
- sprejemanje dolžnosti do strank in delodajalcev ter celotne družbe,
- sprejemanje dolžnosti do strank in delodajalcev ter celotne družbe.

**c. Predmetnospecifične kompetence, ki se pridobijo s programom**

Diplomant prvostopenjskega univerzitetnega študija geologije:

- preučuje celotni sistem Zemlje in njene različne podsisteme,
- samostojno pridobiva in vrednoti geološke podatke z geološkim kartiranjem, vzorčenjem, profiliranjem,
- analizira in interpretira geološko zgradbo ozemlja in procese, ki jo oblikujejo,
- raziskuje, vrednoti in načrtuje izrabo nahajališč mineralnih surovin in vodnih virov,
- ocenjuje in vrednoti tveganja zaradi geoloških in antropogenih pojavov (plazovi, potresi, ugrezanja, poplave, onesnaženja) in načrtuje sanacijske ukrepe,
- pripravlja tehnične geološke informacije za prostorsko in urbanistično planiranje prostora ter za projektiranje in realizacijo objektov civilne in industrijske infrastrukture (stavb, cest, železnic, predorov,...).

**3. Predmetnik s kreditnim vrednotenjem po ECTS**

1. LETNIK											1. semester	
Učna enota	Nosilec predmeta	Vrsta	P	S	V	KV	DO	SD	US	KT		
GIS v geologiji	Verbovšek Timotej	Obvezni	30		15			45	90	3		
Kemija 1	Lavrenčič Štangar Urška	Obvezni	60		15			75	150	5		
Kristalografija	Jarc Simona	Obvezni	30		30			60	120	4		
Matematika 1	Bračič Janko	Obvezni	60		30			90	180	6		
Fizika 1	Žnidarič Marko	Obvezni	45		30			75	150	5		
Osnove geologije	Vrabec Marko	Obvezni	60		45			105	210	7		
<b>Skupaj 1. semester</b>									<b>900</b>	<b>30</b>		
2. semester											2. semester	
Geomehanika	Jovičič Vojkjan	Obvezni	30		15			45	90	3		
Mineralogija	Vrabec Mirijam	Obvezni	30		60			90	180	6		
Osnove geologije	Vrabec Marko	Obvezni					15	15	30	1		
Paleontologija	Gale Luka	Obvezni	45		45		15	105	210	7		
Preiskave mineralnih materialov	Vrabec Mirijam, Dolenc Matej	Obvezni	45		30			75	150	5		
Statistika v geologiji	Zupančič Nina	Obvezni	30		45			75	150	5		
Uvod v strokovno – raziskovalno delo	Žvab Rožič Petra, Gale Luka	Obvezni	30		15			45	90	3		
<b>Skupaj 2. semester</b>									<b>900</b>	<b>30</b>		

2. LETNIK											3. semester	
Učna enota	Nosilec predmeta	Vrsta	P	S	V	KV	DO	SD	US	KT		
Geokemija	Zupančič Nina	Obvezni	45		15			60	120	4		
Mineralne surovine	Dolenc Matej	Obvezni	45		30		15	90	180	6		
Pedologija	Grčman Helena	Obvezni	30		15			45	90	3		
Petrologija magmatskih in metamorfnih kamnin	Dolenc Matej, Vrabec Mirijam	Obvezni	60		60		30	150	300	10		
Sedimentna petrologija	Vrabec Mirijam, Šmuc Andrej	Obvezni	45		30		30	105	210	7		
<b>Skupaj 3. semester</b>									<b>900</b>	<b>30</b>		
4. semester											4. semester	
Geologija kvartarja	Šmuc Andrej	Obvezni	30				15	45	90	3		
Geomorfologija	Šmuc Andrej	Obvezni	30				15	45	90	3		
Stratigrafija	Rožič Boštjan	Obvezni	60	30			30	120	240	8		
Strukturna geologija	Vrabec Marko	Obvezni	45		30		30	105	210	7		
Izbirni predmet (1, 2 ali 3)		Izbirni						135	270	9		
<b>Skupaj 4. semester</b>									<b>900</b>	<b>30</b>		

3. LETNIK											5. semester	
Učna enota	Nosilec predmeta	Vrsta	P	S	V	KV	DO	SD	US	KT		
Geologija Slovenije	Šmuc Andrej	Obvezni	30				45	75	150	5		
Hidrogeologija	Brenčič Mihael	Obvezni	45		30		15	90	180	6		
Inženirska geologija	Verbovšek Timotej	Obvezni	60		30		30	120	240	8		
Okoljska geologija	Zupančič Nina, Rogan Šmuc	Obvezni	60				15	75	150	5		
Regionalna geologija	Rožič Boštjan	Obvezni	45					45	90	3		
Izbirni predmet (1)		Izbirni							90	3		
<b>Skupaj 5. semester</b>									<b>900</b>	<b>30</b>		
											6. semester	
Geofizika	Gosar Andrej	Obvezni	30		30			60	120	4		
Geologija krasa	Brenčič Mihael	Obvezni	30		15		15	60	120	4		
Geološko kartiranje	Vrabec Marko	Obvezni	30		15		105	150	300	10		
Izbirni predmet (1, 2, 3 ali 4)		Izbirni						180	360	12		
<b>Skupaj 6. semester</b>									<b>900</b>	<b>30</b>		

Izbirni predmeti 2. in 3. letnik										
Učna enota	Nosilec predmeta	Letnik	P	S	V	KV	DO	SD	US	KT
Aplikativna mineralogija	Kramar Sabina, Rogan Šmuc Nastja, Vrabec Mirijam	2. ali 3.	30	15	30		15	90	180	6
Diplomsko delo	Mentor	3.					90	90	180	6
Fizikalna kemija	Lah Jurij	2. ali 3.	45					45	90	3
Geodezija	Vulić Milivoj	2. ali 3.	30		15			45	90	3
Geologija rudišč	Dolenc Matej	3.	30	15	30		15	90	180	6
Geomedicina	Zupančič Nina, Rogan Šmuc Nastja	3.	30	15				45	90	3
Inženirska geologija pri posegih v prostor	Čenčur Curk Barbara	2. ali 3.	15	15	15			45	90	3
Matematika 2	Bračič Janko	2.	60		30			90	180	6
Metamorfna petrologija 2	Vrabec Mirijam	2. ali 3.	15	15			15	45	90	3
Mikrofacies karbonatov in klastitov	Rožič Boštjan, Vrabec Mirijam	2. ali 3.	15	30	30		15	90	180	6
Morska geokemija 1	Dolenc Matej, Rogan Šmuc Nastja	2. ali 3.	30				15	45	90	3
Osnove mikroskopije rud	Dolenc Matej	2. ali 3.	15		30			45	90	3
Osnove seizmologije	Gosar Andrej	2. ali 3.	30		15			45	90	3
Paleontološki praktikum	Gale Luka	2. ali 3.	15	0			30	45	90	3
Petrogeokemija	Dolenc Matej, Vrabec Mirijam, Rogan Šmuc Nastja	2. ali 3.	30	15	30		15	90	180	6
Praksa	Gale Luka	3.					90	90	180	6
Projektno delo	Čenčur Curk Barbara	3.	15	30	30		15	90	180	6
Raba prostora in ocena vplivov na okolje	Čenčur Curk Barbara	3.	15	15	15			45	90	3
Raziskovalna naloga	Mentor	3.					90	90	180	6
Recentna sedimentacijska okolja	Šmuc Andrej, Vrabec Mirijam, Rogan Šmuc Nastja	2. ali 3.	30	30	15		15	90	180	6
Stratigrafija 2	Rožič Boštjan	3.	15	30				45	90	3
Strukturongeološki praktikum	Vrabec Marko	3.	15		30			45	90	3
Vulkanologija	Vrabec Mirijam, Zupančič Nina	2. ali 3.	15	15			60	90	180	6
Zgodovina geologije	Brenčič Mihael	2. ali 3.	30	15				45	90	3

Oznake: P-predavanja, S-seminar, V-vaje, KV-laboratorijske vaje, DO-druge oblike študija, SD-samostojno delo študenta, US-ure skupaj, KT-kreditne točke.

Kreditna točka (1 ECTS) predstavlja 25–30 ur dela študenta, kar vključuje tako kontaktne ure kot samostojno delo. 1 ECTS pri predavanjih, vajah in terenskih vajah je vrednoten s 15 kontaktnimi urami, ostalo predstavlja samostojno delo študenta.

Študijske vsebine prvega letnika pokrivajo splošne naravoslovne predmete, zato so obvezne za vse študente. Izbirne vsebine so na voljo v 2. in 3. letniku, pri čemer je izbirnost v 2. letniku 15 % (9/60 ECTS), ter v 3. letniku 25 % (15/60 ECTS). Skupna izbirnost v okviru triletnega študija je 13,3 % (24/180 ECTS).

#### 4. Pogoji za vpis in merila za izbiro ob omejitvi vpisa

V program se lahko vpiše:

1. kdor je opravil maturo,
2. kdor je opravil poklicno maturo in izpit iz maturitetnega predmeta matematika ali tuj jezik, če je matematiko opravil že pri poklicni maturi,
3. kdor je pred 1. 6. 1995 končal katerikoli štiriletni srednješolski program,
4. kdor je končal enakovredno izobraževanje v tujini.

Število vpisnih mest je 60 na rednem študiju.

V primeru omejitve vpisa bodo imeli prednost dijaki z opravljeno maturo (točke 1, 3 in 4), in sicer bodo:

- kandidati iz točk 1., 3. in 4. izbrani glede na:
  - o splošni uspeh pri maturi oziroma zaključnem izpitu 50 % točk,
  - o splošni uspeh v 3. in 4. letniku 50 % točk;
- kandidati iz točke 2. izbrani glede na:
  - o splošni uspeh pri poklicni maturi 20 % točk,
  - o splošni uspeh v 3. in 4. letniku 40 % točk,
  - o uspeh pri naravoslovnih maturitetnih predmetih 40 % točk.

#### 5. 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 Geologija. O priznavanju znanj in spretnosti pridobljenih pred vpisom odloča akademski zbor Oddelka za geologijo na podlagi mnenja komisije za študijska in študentska vprašanja Oddelka za geologijo, ki ga izdela na osnovi pisne vloge študenta, priloženih spričeval in drugih listin, ki dokazujejo uspešno pridobljeno znanje ter vsebino teh znanj ter v skladu s Pravilnikom o postopku in merilih za priznavanje neformalno pridobljenega znanja in spretnosti (sprejeto na 15. seji senata UL, 29. 5. 2007).

Pri priznavanju znanja, pridobljenega pred vpisom, bo Komisija za študijska in študentska vprašanja upoštevala naslednja merila:

- predložena spričevala in druge listine o končanih tečajih in drugih oblikah izobraževanja,
- ustreznost 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.

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.

## 6. Načini ocenjevanja

Znanje študentov se preverja in ocenjuje po posameznih predmetih, tako da se učni proces pri vsakem predmetu konča s preverjanjem znanja in pridobljenih veščin. Oblike preverjanja znanja so opredeljene v učnih načrtih predmetov in obsegajo: ustni/pisni izpit, kolokvij, hitri test z in brez uporabe učbenikov, seminarske naloge, terenska poročila, dnevniki, praktične naloge oz. izdelki, projekti, ocena sodelovanja. Splošna pravila preverjanja znanja ureja Izpitni pravilnik Naravoslovnotehniške fakultete, ki ga potrjuje senat Naravoslovnotehniške fakultete.

Izpitna ocena je ena, sestavljena iz opravljenih obveznosti študenta pri predmetu. Vsaka od teh mora biti pozitivna. Delež posamezne obveznosti k oblikovanju končne ocene za vsak predmet določi nosilec predmeta in je predviden v učnem načrtu.

Pri ocenjevanju se skladno s Statutom Univerze v Ljubljani uporablja ocenjevalna lestvica:

- 10 – (odlično: izjemni rezultati z zanemarljivimi napakami),
- 9 – (prav dobro: nadpovprečno znanje, vendar z nekaj napakami),
- 8 – (prav dobro: solidni rezultati),
- 7 – (dobro: dobro znanje, vendar z večjimi napakami),
- 6 – (zadostno: znanje ustreza minimalnim kriterijem),
- 5 do 1 – (nezadostno: znanje ne ustreza minimalnim kriterijem).

Kandidat uspešno opravi preverjanje znanja, če dobi oceno od zadostno (6) do odlično (10).

## 7. Pogoji za napredovanje po programu

### a. Obveznosti študentov in pogoji za napredovanje iz letnika v letnik

Študent se lahko vpiše v 2. letnik letnik, če je do izteka študijskega leta opravil z učnimi načrti predpisane obveznosti v obsegu najmanj 54 ECTS, ter v 3. letnik, če je opravil 60 ECTS iz 1. letnika in 54 ECTS 2. 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 opravičene razloge, kot jih navaja 153. člen Statuta UL (npr.: 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).

O vpisu iz prejšnjega odstavka odloča Študijska komisija Oddelka za geologijo.

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

### b. Pogoji za ponavljanje letnika

Študent, ki ni opravil vseh obveznosti, določenih s študijskim programom za vpis v višji letnik, lahko v času študija enkrat ponavlja letnik, če doseže najmanj polovico pogojev za napredovanje v višji letnik. Študent lahko enkrat spremeni študijski program zaradi neizpolnitve obveznosti v prejšnjem študijskem programu.

### c. Pogoji za podaljšanje statusa študenta

Absolventski staž ni predviden.

## 8. Pogoji za prehajanje med programi

Za prehod med študijskimi programi šteje prenehanje študentovega izobraževanja v študijskem programu, v katerega se je vpisal, in nadaljevanje izobraževanja v novem študijskem programu.

Možen je prehod iz kateregakoli univerzitetnega programa, če so izpolnjeni pogoji za vpis v program.

Pri odobritvi in določitvi potrebnih obveznosti Študijska komisija Oddelka za geologijo določi, katere predmete oz. v kakšnem obsegu prizna že opravljene študijske obveznosti in opredeli dodatno zahtevane kreditne točke. Na podlagi tega komisija določi, v kateri letnik lahko študent prehaja.

Možen je tudi prehod iz sedanjega univerzitetnega študijskega programa geologije. Pri prehodu se upoštevajo kreditne točke ECTS dosežene v predhodnem programu, na podlagi česar se določi, v kateri letnik lahko študent prehaja. Prehodi so možni tudi iz vseh univerzitetnih študijskih programov s področja geologije na univerzah, ki imajo verificirane študijske programe. Pri prehodu se upoštevajo kreditne točke ECTS, dosežene v predhodnem programu. Na podlagi doseženih kreditnih točk v predhodnem programu se določi, v kateri letnik lahko študent prehaja.

## 9. Način izvajanja študija

Študijski program se bo izvajal kot redni študij v obliki organiziranih predavanj, seminarjev, seminarskih in laboratorijskih vaj ter terenskega dela. Na podlagi izraženega zanimanja posameznikov se lahko izvaja tudi izredni študij. Izredni študij se izvaja ločeno od rednega, tako da se izvede minimalno 60 % kontaktnih ur programa, če bo vpisanih manj kot pet študentov, se bo študij izvajal preko konzultacij in individualnega laboratorijskega in terenskega dela.

## 10. Pogoji za dokončanje študija

Študent mora za dokončanje študija opraviti vse obveznosti pri vseh predmetih, ki jih je vpisal, v skupnem obsegu najmanj 180 ECTS, vključno z diplomskim delom.

## 11. Klasifikacije in razvrstitve študijskega programa

### Študijsko področje po Iscedovi klasifikaciji

(44) Vede o neživi naravi

### Razvrstitev študijskega programa po KLASIUS-P

(4431) Geologija

### Razvrstitev študijskega programa po KLASIUS-SRV

(16204) visokošolsko univerzitetno izobraževanje (prva bolonjska stopnja) / visokošolska univerzitetna izobrazba (prva bolonjska stopnja)

### Znanstvene raziskovalne discipline po Frascatijevi klasifikaciji

Naravoslovno-matematične vede

## **12. Strokovni naslov, tvorjen v skladu z zakonom**

Strokovni naslov se podeli v skladu z Zakonom o strokovnih in znanstvenih naslovih in je diplomirani inženir geologije (UN) / diplomirana inženirka geologije (UN), okrajšava pa dipl. inž. geol. (UN).

## **13. Skrbnik študijskega programa**

doc. dr. Mirijam Vrabec

mirijam.vrabec@ntf.uni-lj.si