

PODATKI ŠTUDIJSKEGA PROGRAMA GEOTEHNOLOGIJA

Verzija (veljavna od): 2024-1 (01. 10. 2024)

Osnovni podatki

Ime programa	Geotehnologija
Lastnosti programa	
Vrsta	magistrski
Stopnja	druga stopnja
KLASIUS-SRV	Magistrsko izobraževanje (druga bolonjska stopnja)/magistrska izobrazba (druga bolonjska stopnja) (17003)
ISCED	• proizvodne tehnologije (54)
KLASIUS-P	• Rudarstvo in drugo pridobivanje rudnin (podrobneje neopredeljeno) (5440)
KLASIUS-P-16	• Rudarstvo in drugo pridobivanje rudnin (0724)
Frascati	• Naravoslovno-matematične vede (1) • Tehniške vede (2)
Raven SOK	Raven SOK 8
Raven EOK	Raven EOK 7
Raven EOVK	Druga stopnja
Področja/moduli/smeri	• Ni členitve (študijski program)
Članice Univerze v Ljubljani	• Naravoslovnotehniška fakulteta, Aškerčeva cesta 12, 1000 Ljubljana, Slovenija
Trajanje (leta)	2
Število KT na letnik	60
Načini izvajanja študija	redni

Temeljni cilji programa

Temeljni cilj magistrskega študijskega programa Geotehnologija je usposobiti strokovnjaka, ki bo pridobil poglobljena in usmerjena znanja in sposobnosti iz temeljnih področij geotehnologije in rudarstva, glede na izbiro izbirnih predmetov pa še posebej poglobljena znanja iz posameznega področja geotehnologije ali z geotehnologijo povezanega področja. V okviru študija bo študent spoznal tradicionalna načela nadgrajena z najnovejšimi dognanji, posredovana na sodoben način, s sodobno tehnologijo. Seznanjen bo tudi z vsemi posebnostmi v Sloveniji ter Evropi, kot posledicami posebnih zgodovinskih, družbenoekonomskih ali geografskih značilnosti. Z delom v skupinah, projektnim delom in problemskih nalogah se bo privajal dela v skupini, javnega nastopanja ter poslovanja s strankami in se aktivno vključeval v raziskave. Vsa pridobljena teoretična znanja bo v največji možni meri preskusil na primerih vaj in reševanju zahtevnih teoretičnih ali strokovno usmerjenih problemov in projektov, kar mu bo omogočalo lažjo vključitev v prakso po končanem študiju in razumevanje problematik ožjih področij geotehnologije in rudarstva. Študent osvoji potrebna poglobljena in usmerjena znanja iz temeljnih naravoslovnih in računalniško-informacijskih predmetov, znanja iz temeljnih predmetov geotehnološke in rudarske stroke in specifična znanja iz strokovnih predmetov. V okviru predmetnika in izbirnih predmetov je študentu omogočena specializacija in tudi priprava za nadaljevanje študija po programih na tretji stopnji. Cilj programa je zagotoviti mednarodno primerljivost, mobilnost in prehodnost, diplomantu pa omogočiti nadaljevanje študija v Evropi in zaposlitev znotraj Evropske unije.

Splošne kompetence (učni izidi)

- splošna razgledanost in poznavanje akademskih področij in znanstvenih metod dela,
- razvijanje sposobnosti za postavljanje, raziskovanje, 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 ter za interdisciplinarno povezovanje,
- razvijanje profesionalne in etične odgovornosti do svojih nadrejenih in podrejenih v delovnih procesih,

- razvijanje znanstvene in raziskovalne pismenosti, javnega nastopanja in sporazumevanja s strankami, posredovanje in podajanje ter interpretacija znanja in rezultatov,
- zmožnost uporabe tujega strokovnega jezika v pisni in govorni komunikaciji, komunikacije v mednarodnih in nacionalnih znanstvenih krogih, v strokovnih krogih in nasploh v vsakdanjem življenju,
- zmožnost uporabe informacijsko-komunikacijske tehnologije, prenosa informacij ob upoštevanju etičnih načel in vrednot v stroki,
- upoštevanje varnostnih, funkcionalnih, gospodarskih, naravovarstvenih in ekoloških vidikov pri svojem delu in delu v raziskovalnih in delovnih skupinah,
- razvijanje moralno-etničnih meril s poudarkom na korektnosti do dela s strankami, dajanju nepristranskih nasvetov, upoštevanju strokovnih argumentov, neodvisnost in strokovnost skladno z veljavno zakonodajo,
- ustvarjanje objektivnega pogleda na okolje in družbo.

Predmetnospecifične kompetence (učni izidi)

- temeljna in specifična strokovna znanja s področja geotehnologije: predvsem s področja projektiranja, organiziranja, upravljanja, vodenja in izvajanja geotehnoloških in rudarskih del in proizvodnje, informatike, ekologije,
- samostojno celostno projektiranje in vodenje del zahtevnih geotehnoloških in rudarskih objektov,
- samostojno vodenje projektov na področju geotehnologije in rudarstva,
- razumevanje medsebojnih vplivov tehničnih in okoljskih problemov in sposobnost oblikovanja in konstruiranja okolju prijaznih geotehnoloških in rudarskih objektov,
- opravljanje zahtevnih nalog s področja geotehnologije in rudarstva samostojno in znotraj delovne skupine,
- organizacija, vodenje in izvajanje razvojne dejavnosti na področju geotehnologije in rudarstva,
- obvladovanje temeljnega znanja s področja geotehnologije in rudarstva vključujoč naravoslovne vede, ter sposobnost povezovanja znanja z različnih področij in sposobnost aplikacije pridobljenih znanj pri reševanju zahtevnih strokovnih nalog,
- uporaba znanja na specializiranih področjih geotehnologije kot so inženirstvo v hribinskih območjih, geotehnične gradnje, pridobivanje mineralnih surovin na zemeljski površini in pod njo,
- razumevanje splošne strukture temeljne discipline ter povezanost med njenimi poddisciplinami,
- uporaba informacijsko-komunikacijske tehnologije in sistemov, najpogosteje uporabljenih v praksi na področju geotehnologije in rudarstva,
- vodenje rudarskih in sorodnih podjetij in služb.

Pogoji za vpis

V program Geotehnologija se lahko vpiše, kdor je končal:

- a) študijski program najmanj prve stopnje, ovrednoten z najmanj 180 kreditnimi točkami, s področja geotehnologije in rudarstva ali enakovreden študijski program, pridobljen po dosedanjih predpisih v RS ali tujini;
- b) študijski program najmanj prve stopnje, ovrednoten z najmanj 180 kreditnimi točkami, z drugih tehničnih strokovnih področij ali enakovreden študijski program, pridobljen po dosedanjih predpisih v RS ali tujini, če je pred vpisom opravil študijske obveznosti, bistvene za nadaljevanje študija. Te obveznosti določi Komisija Oddelka za geotehnologijo, rudarstvo in okolje v obsegu do 30 kreditnih točk na podlagi opravljenih izpitov na dodiplomskem študiju.

Merila za izbiro ob omejitvi vpisa

V primeru omejitve vpisa bo pogojevalna povprečna ocena izpitov in vaj.

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

Študentu se lahko priznajo znanja, ki po vsebini in obsegu ustrezajo učnim vsebinam predmetov v programu Geotehnologija. O priznavanju znanj in spretnosti pridobljenih pred vpisom odloča Študijski odbor oddelka za Geotehnologijo, rudarstvo in okolje UL NTF na podlagi 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 neformalnega pridobljenega znanja in spretnosti, sprejetega na 15. seji Senata UL, 29.5.2007. Pri priznavanju znanj in spretnosti se:

- upoštevajo spričevala in druge listine o končanih tečajih in drugih oblikah izobraževanja, - ocenjujejo izdelki, storitve, objave in druga avtorska dela študentov, - ocenjuje znanje, ki si ga je študent pridobil s samoizobraževanjem ali z izkustvenim učenjem (možnost opravljanja študijskih obveznosti brez udeležbe na predavanjih, vajah, seminarjih), - upoštevajo ustrezne delovne izkušnje.

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

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 z učnimi načrti predpisane obveznosti v obsegu najmanj 48 kreditnih točk po ECTS. 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 (npr. starševstvo, daljša bolezen študenta, izjemne družinske in socialne okoliščine, priznan status osebe s posebnimi potrebami, aktivno sodelovanje na vrhunskih strokovnih, kulturnih in športnih prireditvah ter aktivno sodelovanje v organih univerze).

Pod pogoji iz prejšnjega odstavka se študent lahko vpiše v višji letnik, če zbere najmanj 40 kreditnih točk po ECTS. O vpisu iz prejšnjega odstavka odloča Študijski odbor Oddelka za geotehnologijo, rudarstvo in okolje UL NTF.

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 NTF. S sklepom se določi način hitrejšega napredovanja.

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 30 kreditnih točk po ECTS.

Pogoji za prehajanje med programi

Prehod je možen med študijskima programoma:

- ki ob zaključku študija zagotavljata pridobitev primerljivih kompetenc oziroma učnih izidov;
- med katerima se lahko po merilih za priznavanje znanja in spretnosti, pridobljenih pred vpisom v magistrski študijski program druge stopnje Geotehnologija prizna vsaj polovica obveznosti po Evropskem prenosnem kreditnem sistemu (ECTS) iz prvega študijskega programa, ki se nanašajo na obvezne predmete magistrskega študijskega programa druge stopnje Geotehnologija.

Posamezen opravljen izpit v prvotnem študijskem programu se prizna kot opravljen v magistrskem študijskem programu druge stopnje Geotehnologija, če je usklajenost vsebin obeh predmetov vsaj 75%. Priznani izpit se vrednoti s kreditnimi točkami v prvotnem študijskem programu, a ne z več kreditnimi točkami, kot je ovrednoten v magistrskem študijskem programu druge stopnje Geotehnologija.

V drugi letnik magistrskega študijskega programa druge stopnje Geotehnologija se lahko s prehodom vpiše kandidat, če:

- izpolnjuje pogoje za vpis v študijski program,
- so na voljo prosta mesta.

Vloge za prehod med študijskimi programi obravnava Komisija Oddelka za geotehnologijo, rudarstvo in okolje Naravoslovnotehniške fakultete, ki lahko prizna tudi del izpitov, opravljenih na prvotnem študijskem programu, ki niso predvideni v magistrskem študijskem programu druge stopnje Geotehnologija, in sicer v okviru izbirnih predmetov.

Pogoji za dokončanje študija

Študent konča študij, ko opravi vse predpisane obveznosti v obsegu 120 kreditnih točk po ECTS in s tem pridobi strokovni naslov magister/magistrica inženir/-ka geotehnologije oz. z okrajšavo mag. inž. geotehnol.

Pogoji za dokončanje posameznih delov programa, če jih program vsebuje /

Strokovni oz. znanstveni ali umetniški naslov (moški)

- magister inženir geotehnologije

Strokovni oz. znanstveni ali umetniški naslov (ženski)

- magistrica inženirka geotehnologije

Strokovni oz. znanstveni ali umetniški naslov (okrajšava)

- mag. inž. geotehnol.

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

- Master of Science (M.Sc.)

PREDMETNIK ŠTUDIJSKEGA PROGRAMA S PREDVIDENIMI NOSILKAMI IN NOSILCI PREDMETOV

1. letnik

				Kontaktne ure									
	Šifra UL	Ime	Nosilci	Predavanja	Seminarji	Vaje	Klinične vaje	Druge obl. štud.	Samostojno delo	Ure skupaj	ECTS	Semestri	Izbirni
1.	0067878	Obdelava podatkov v geoznanosti	Damjan Hann, Goran Vižintin	45	0	45	0	0	90	180	6	1. semester	ne
2.	0067881	Procesiranje mineralnih surovin	Jože Kortnik	45	0	45	0	0	90	180	6	1. semester	ne
3.	0067882	Stroji in naprave v geotehnologiji	Željko Vukelič	45	0	45	0	0	90	180	6	1. semester	ne
4.	0067883	Pridobivanje mineralnih surovin	Damjan Hann, Janez Rošar, Željko Vukelič	45	15	30	0	0	90	180	6	1. semester	ne
5.	0069217	Specialna minerska in vrtalna dela	Jože Kortnik	30	15	30	0	15	90	180	6	1. semester	ne
6.	0067876	Geotermalna energija	Željko Vukelič	45	0	45	0	0	90	180	6	2. semester	ne
7.	0067877	Gradnja predorov in ocena tveganja	Janez Rošar, Vojkan Jovičič, Željko Vukelič	45	15	45	0	15	120	240	8	2. semester	ne
8.	0067879	Okoljski inženiring	Jože Kortnik	60	15	30	0	15	120	240	8	2. semester	ne
9.	0067880	Praktično delo	Jože Kortnik	0	0	0	0	60	60	120	4	2. semester	ne
10.	0086882	Izbirni predmeti		30	0	30	0	0	60	120	4	2. semester	da
Skupno				390	60	345	0	105	900	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.	0067885	Inženirska geofizika	Goran Vižintin	30	0	30	0	0	60	120	4	1. semester	ne
2.	0067887	Modelska analiza	Goran Vižintin	30	0	30	0	0	60	120	4	1. semester	ne

3.	0069221	Ocena tveganj v geotehnologiji	Goran Vižintin, Željko Vukelić	45	0	45	0	0	90	180	6	1. semester	ne
4.	0067889	Planiranje, organizacija in vodenje geotehnoških podjetij	Janez Rošar, Jurij Šporin, Željko Vukelić	30	0	30	0	0	60	120	4	1. semester	ne
5.	0067890	Predelava odpadnih snovi	Jože Kortnik	30	15	0	0	15	60	120	4	1. semester	ne
6.	0086883	Izbirni predmeti		60	0	60	0	0	120	240	8	1. semester	da
7.	0067886	Magistrsko delo		0	0	0	0	450	450	900	30	2. semester	ne
Skupno				225	15	195	0	465	900	1800	60		

Izbirni strokovni predmeti

	Šifra UL	Ime	Nosilci	Kontaktne ure					Samostojno delo	Ure skupaj	ECTS	Semestri	Izbirni
				Predavanja	Seminarji	Vaje	Klinične vaje	Druge obl. štud.					
1.	0069207	Čiste tehnologije	Jože Kortnik	30	15	15	0	0	60	120	4		da
2.	0069208	Izbrana poglavja iz inženirske geofizike	Goran Vižintin	30	0	30	0	0	60	120	4		da
3.	0075676	Armirano betonske konstrukcije	Vojkan Jovičič	30	15	15	0	0	60	120	4		da
4.	0075680	Varnost in upravljanje podzemnih objektov	Janez Rošar, Vojkan Jovičič, Željko Vukelić	30	0	30	0	0	60	120	4		da
5.	0075682	Odlagališča odpadnih snovi	Jože Kortnik	30	0	30	0	0	60	120	4		da
6.	0075685	Energetske politike	Željko Vukelić	30	15	15	0	0	60	120	4		da
7.	0075693	Deformacijske opazovalne mreže	Goran Vižintin	30	0	15	0	15	60	120	4		da
8.	0075695	Geostatistika	Goran Vižintin	30	0	30	0	0	60	120	4		da
9.	0075713	Geotermične raziskave in modeliranje podzemnih fluidov	Goran Vižintin	30	0	30	0	0	60	120	4		da
10.	0075716	Izravnalni račun	Goran Vižintin	30	0	30	0	0	60	120	4		da
11.	0075720	Geomodeliranje in GIS	Goran Vižintin	30	0	30	0	0	60	120	4		da
12.	0075721	Geofizikalne metode potencialnih polj	Goran Vižintin	30	0	30	0	0	60	120	4		da

13.	0075724	Rudnine in pravo	Senko Pličanič	30	0	30	0	0	60	120	4		da
		Skupno		390	45	330	0	15	780	1560	52		