

A. SPLOŠNI DEL

1. IME ŠTUDIJSKEGA PROGRAMA

GEOTEHNOLOGIJA IN RUDARSTVO

2. NAZIV STROKOVNE IZOBRAZBE IN NJEGOVA OKRAJŠAVA

INŽENIR / INŽENIRKA GEOTEHNOLOGIJE IN RUDARSTVA.
INŽ. GTR.

3. TEMELJNI CILJI PROGRAMA IN KOMPETENCE

Temeljni cilji programa so:

- izobraziti inženirje geotehnologije in rudarstva za samostojno reševanje zahtevnejših strokovnih problemov v delovnem procesu, načrtovanje in izvedbo tehnoloških postopkov pridobivanja mineralne surovine in izvajanja drugih geotehnoloških in rudarskih del
- oblikovati samozavest in odločnost za poslovne odločitve in za reševanje konkretne strokovne problematike;
- oblikovati odgovoren odnos do zagotavljanja kakovosti pri svojem delu;
- usposobiti študente za kritično mišljenje in razumevanje pomena učenja kot vseživljenjskega procesa.

Generične kompetence:

Študenti si bodo v okviru programa razvijali naslednje generične kompetence:

- razvoj poklicne identitete, strokovne odgovornosti in profesionalnosti,
- sposobnost pozitivnega vplivanja na cilje podjetja s postavljanjem lastnih ciljev, nenehnim odkrivanjem načinov izboljševanja lastnega dela in samoevalviranjem.
- sposobnost uporabe znanja za uspešno strokovno komunikacijo, tako v domačem kot v mednarodnem okolju,
- razumevanje razmerja med razvojem produkcije, socialnim razvojem in razvojem okolja, oblikovanje globalne zavesti o možnostih, mejah in nevarnostih tehnološkega razvoja,

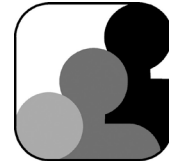


- odgovornost za kakovost in uspešnost opravljenega dela, spodbujanje prenašanja znanja, inovacij ter prevzemanje odgovornosti za samoučenje na podlagi prepoznavanja lastnih prednosti in slabosti ter za vseživljenjsko učenje,
- sposobnost izvajanja del v pripravi in kontroli delovnih procesov ter še posebej v organizaciji in vodenju delovnih procesov.

Poklicno-specifične kompetence:

Študenti bodo v okviru programa razvijali naslednje poklicno-specifične kompetence:

- sposobnost reševanja praktičnih problemov na področju geotehnologije in rudarstva na podlagi pridobljenih znanj pridobivanja mineralnih surovin, izvajanja geotehničnih in rudarskih del, izdelave podzemnih prostorov in jaškov, informacijsko-komunikacijske tehnologije, tujih jezikov, ekonomije, organizacije in vodenja;
- pridobitev praktično uporabnih znanj podprtih s teoretičnimi osnovami in sposobnost za uspešno samostojno in timsko delo;
- sposobnost za samostojno spremljanje razvoja stroke in prevzema pobude za uvajanje novosti v praksi;
- sposobnost za sporazumevanje in dogovarjanje s poslovnimi partnerji v domačem in tujem jeziku;
- sposobnost načrtovanja geotehnoloških in rudarskih procesov ter reševanje problemov skladno z varnostnimi, ekološkimi in okoljevarstvenimi zahtevami;
- sposobnost za kritično presojo in odgovorno ravnanje v delovnem okolju in družbi in zagotavljanje potrebne kakovosti proizvodnega procesa;
- spoznanje temeljne zakonodaje, standardizacije, tehničnih predpisov, certificiranja ter sistemov za zagotavljanje kakovosti s področja geotehnologije in rudarstva;
- spoznanje strojev in naprav ter uporaba merilnih inštrumentov potrebnih za opravljanje dela na področju pridobivanja mineralnih surovin;
- sposobnost poiskati potrebne podatke v katalogih, priročnikih in tehničnih navodilih z osebnim računalnikom povezanim v svetovni splet;
- sposobnost vrednotenja rešitev, tehnologij, izdelkov in opreme na področju geotehnologije in rudarstva;
- sposobnost uvajanja, pripravljanja in nadziranja sistema v avtomatizirani proizvodnji.



4. TRAJANJE ŠTUDIJA IN VREDNOTENJE S KREDITNIMI TOČKAMI

Študij traja dve leti.

Študijski program je ovrednoten s 120 kreditnimi točkami po sistemu ECTS.

5. POGOJI ZA VPIS

V višješolski študijski program se lahko vpiše, kdor:

- je opravil splošno ali poklicno maturo, oziroma je končal temu ustrezno izobraževanje po prejšnjih predpisih ali
- ima opravljen mojstrski, delovodski ali poslovodski izpit, tri leta delovnih izkušenj in je opravil preizkus znanja iz splošnoizobraževalnih predmetov v obsegu, ki je določen za poklicno maturo v srednjem strokovnem izobraževanju.

6. MERILA ZA IZBIRO V PRIMERU OMEJITVE VPISA

V primeru omejitve vpisa bodo upoštevana naslednja merila za izbiro:

Pri kandidatih, ki so končali gimnazijo ali drug program za pridobitev srednje strokovne izobrazbe (tudi petletni program, nadaljevalni program srednjega izobraževanja ali program poklicno-tehniškega izobraževanja) oziroma poklicni tečaj, bo upoštevan seštevek:

- s faktorjem 2 pomnožene ocene splošnega uspeha pri maturi, poklicni maturi ali zaključnem izpitu (izraženega v točkah in pretvorjenega v ocenjevalno lestvico od 2 do 5) ter
- ocen splošnega uspeha v 3. in 4. letniku oziroma zadnjih dveh letnikih srednje šole.

Pri kandidatih, ki opravili mojstrski ali delovodski oziroma poslovodski izpit, bo upoštevan seštevek:

- s faktorjem 2 pomnožene ocene splošnega uspeha pri mojstrskem ali delovodskem oziroma poslovodskem izpitu (izraženega v točkah in pretvorjenega v ocenjevalno lestvico od 2 do 5) ter
- ocen pri preizkusu znanja iz slovenskega jezika s književnostjo in matematike ali tujega jezika.



7. OBVEZNI NAČINI OCENJEVANJA ZNANJA

Predmet/ druga sestavina	Ustno	Pisno	Izdelek oz. storitev z zagovorom
Strokovna terminologija v tujem jeziku - STJ	da	da	
Poslovno komuniciranje in vodenje - PKV	da	da	
Računalništvo in informatika - RAI		da	
Praktično izobraževanje iz komunikacij - PRI			da
Tehniška matematika - TEM		da	
Podzemna in površinska eksploatacija - PPE		da	da
Bogatenje mineralnih surovin - BMS		da	da
Projektiranje in varstvo pri delu - PDV		da	da
Praktično izobraževanje iz eksploatacije mineralnih surovin - PRI			da
Miniranje v rudarstvu in gradbeništvu - MRG		da	da
Praktično izobraževanje iz miniranja - PRI			da
Rudarski stroji in naprave - RSN		da	da
Ekonomika podjetja - EKP		da	
Praktično izobraževanje ekonomije in trženja - PRI			da
Rudarska merjenja - RUM		da	da
Pridobivanje geotermalne energije - PGE		da	da
Vrtanje in sidranje - VIS		da	
Pirotehnika - PTH		da	da
Avtomatizacija v rudarstvu - AVR		da	da
Geomehanika in geotehnika - GEG		da	da
Geologija in inženirska geologija - GIN		da	



Praktično izobraževanje iz geotehnologije - PRI			da
Izgradnja podzemnih prostorov, predorov in jaškov - IPP		da	da
Vrtanje in sidranje - VIS		da	
Praktično izobraževanje iz rudarsko gradbenih del - PRI			projektno delo
Pridobivanje premoga in fosilnih goriv - PFG		da	da
Pridobivanje geotermalne energije - PGE		da	da
Praktično izobraževanje - PRI			da

8. NAČIN IN OBLIKA IZVAJANJA ŠTUDIJA

Študijski program se izvaja v šoli in delodajalcih.

Študijsko leto obsega v 1. in 2. letniku po 34 tednov izobraževalnega dela, od tega 24 tednov predavanj, seminarskih in laboratorijskih vaj v šoli in 10 tednov praktičnega izobraževanja pri delodajalcih oz. v medpodjetniških izobraževalnih centrih.

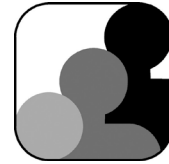
9. POGOJI ZA NAPREDOVANJE PO PROGRAMU IN DOKONČANJE ŠTUDIJA

Pogoji za napredovanje

V 2. letnik napreduje študent/ka, če je uspešno opravil/la obveznosti iz modulov, predmetov in praktičnega izobraževanja (vključno z vajami, seminarskimi nalogami, projekti, izpiti...) 1. letnika v obsegu 45 KT, pri tem mora v celoti opraviti obveznosti iz vaj in praktičnega izobraževanja.

Študent/ka lahko ponavlja letnik, če opravi študijske obveznosti in praktično izobraževanje istega letnika v obsegu najmanj 20 kreditnih točk, pri tem mora v celoti opraviti obveznosti iz praktičnega izobraževanja. Ponavljanje odobri študijska komisija višje strokovne šole na podlagi pisne vloge študenta/ke.

Pogoji za dokončanje



Za končanje študijskega programa in pridobitev izobrazbe mora študent/ka opraviti vse študijske obveznosti programa (izpite, vaje, seminarske naloge...) in sicer:

1. vse obvezne module in predmet v obsegu 88 kreditnih točk:

- M1 Poslovne komunikacije (20 KT)
- M2 Eksploatacija mineralnih surovin (21 KT)
- M3 Uporaba gospodarskih razstreliv (9KT)
- M4 Osnove ekonomije (8 KT)
- M5 Geotehnologija (14 KT)
- P4 Tehniška matematika (5KT)
- P9 Rudarski stroji in naprave (5KT)
- P11 Rudarska merjenja (6KT)

2. enega izmed izbirnih modulov v obsegu 17 kreditnih točk:

- M6 Rudarsko gradbena dela (17 KT)
- M7 Energetsko rudarstvo (17KT)

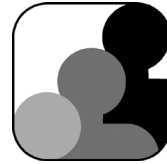
3*. naslednje izbirne predmete v obsegu 5 kreditnih točk:

- Pridobivanje geotermalne energije (5KT)
 - Vrtanje in sidranje (5KT)
 - Pirotehnika (5KT)
 - Avtomatizacija v rudarstvu (5KT)
- * študent izbere en predmet iz izbirnih predmetov, ki ni v izbirnem modulu, ki ga je izbral.

4. prosto izbirni predmet (5 KT)

5. diplomsko delo (5 KT)

Diplomsko delo je sestavljeno iz diplomske naloge in zagovora.



Temo diplomskega dela določita mentor v organizaciji, kjer se študent praktično izobražuje, in predavatelj višje strokovne šole. Za diplomsko delo lahko študent pripravi in izvede tudi projekt ali izdelek oz. storitev.

10. POGOJI ZA PREHAJANJE MED PROGRAMI

V 2. letnik se lahko vpiše študent/ka, ki je končal/la 1. letnik ali višji letnik v drugih višješolskih ali visokošolskih programih, če se z individualnim študijskim programom ugotovi, da manjkajočih obveznostih za 1. letnik ni več kot za 20 kreditnih točk. Če je teh obveznosti več, prehajanje med programi ni mogoče.

11. POGOJI ZA DOKONČANJE POSAMEZNIH DELOV PROGRAMA

Z dokončanjem posameznih delov programa ni možno pridobiti nacionalnih poklicnih kvalifikacij.



B. POSEBNI DEL PROGRAMA

1. PREDMETNIK

z ovrednotenjem študijskih obveznosti po evropskem prenosno nabirnem kreditnem sistemu ECTS

Št.	Ime modula/ predmeta/ druge sestavine	Obvezno / izbirno	Letnik	Št. ur			Skupaj ur	Kreditne točke
				PR	SV	LV		
M1	Poslovne komunikacije	Obvezno	1.				318	20
P1	Strokovna terminologija v tujem jeziku			48	36		84	6
P2	Poslovno komuniciranje in vodenje			48	36		84	6
P3	Računalništvo in informatika			12		48	60	5
D1	Praktično izobraževanje iz komunikacij						90	3
P4	Tehniška matematika	Obvezno	1.	24	36	0	60	5
M2	Eksploatacija mineralnih surovin	Obvezno	1.					21
P5	Podzemna in površinska eksploatacija			48	24	0	72	5
P6	Bogatenje mineralnih surovin			48	12	0	60	5
P7	Projektiranje in varstvo pri delu			36	24	0	60	5
D2	Praktično izobraževanje iz eksploatacije mineralnih surovin						180	6
M3	Uporaba gospodarskih razstreliv	Obvezno	1.				190	9
P8	Miniranje v rudarstvu in gradbeništvu			48	12	0	60	5
D3	Praktično izobraževanje iz miniranja						130	4
P9	Rudarski stroji in naprave	Obvezno	1.	36	24	0	60	5
M4	Osnove ekonomije	Obvezno	2.				156	8
P10	Ekonomika podjetja			48	24	24	96	6
D4	Praktično izobraževanje ekonomije in trženja						60	2



M5	Geotehnologija	Obvezno	2.				264	14
P11	Geomehanika in geotehnika			48	24	0	72	5
P12	Geologija in inženirska geologija			48	24	0	72	5
D5	Praktično izobraževanje iz geotehnologije						120	4
P13	Rudarska merjenja	obvezno	2.	36	12	36	84	6
	Izbirni predmet	Izbirno	2.	36	30	0	66	5
P19	Pridobivanje geotermalne energije	Izbirno	2.	36	30	0	66	5
P17	Vrtanje in sidranje	Izbirno	2.	36	30	0	66	5
P14	Pirotehnika	Izbirno	2.	36	30	0	66	5
P20	Avtomatizacija v rudarstvu	Izbirno	2.	36	30	0	66	5
	Prosto izbirni predmet	Izbirno	2.	72				5
M6	Rudarsko gradbena dela	Izbirno	2.				358	17
P16	Izgradnja podzemnih prostorov, predorov in jaškov			36	24	12	72	5
P17	Vrtanje in sidranje			36	30	0	66	5
D6	Praktično izobraževanje iz rudarsko gradbenih del						220	7
M7	Energetsko rudarstvo	Izbirno	2.				358	17
P18	Pridobivanje premoga in fosilnih goriv			36	24	12	72	5
P19	Pridobivanje geotermalne energije			36	30	0	66	5
D7	Praktično izobraževanje iz energetskega rudarstva						220	7
D8	Diplomsko delo	Obvezno	2.					5



2. KATALOGI ZNANJA

Oblikovani so katalogi znanja za sledeče predmete/druge sestavine:

Št.	Ime predmeta/druge sestavine
P1	Strokovna terminologija v tujem jeziku
P2	Poslovno komuniciranje in vodenje
P3	Računalništvo in informatika
P4	Tehniška matematika
P5	Podzemna in površinska eksploatacija
P6	Bogatenje mineralnih surovin
P7	Projektiranje in varstvo pri delu
P8	Miniranje v rudarstvu in gradbeništvu
P9	Rudarski stroji in naprave
P10	Ekonomika podjetja
P11	Geomehanika in geotehnika
P12	Geologija in inženirska geologija
P13	Rudarska merjenja
P14	Pirotehnika
P16	Izgradnja podzemnih prostorov, predorov in jaškov
P17	Vrtanje in sidranje
P18	Pridobivanje premoga in fosilnih goriv
P19	Pridobivanje geotermalne energije
P20	Avtomatizacija v rudarstvu
D1-D7	Praktično izobraževanje

Katalogi znanja so podani v prilogi.



3. ZNANJE, KI GA MORAJO IMETI IZVAJALCI PREDMETOV

Št.	Ime predmeta/druge sestavine	znanja
P1	Strokovna terminologija v tujem jeziku	predavatelj: angleškega ali nemškega jezika
P2	Poslovno komuniciranje in vodenje	predavatelj: komunikologije, ekonomije, organizacije dela, psihologije, sociologije, managementa
P3	Računalništvo in informatika	predavatelj: elektrotehnike, računalništva in informatike, matematike, fizike inštruktor: elektrotehnike, računalništva in informatike, matematike, fizike laborant: elektrotehnike, računalništva in informatike, matematike, fizike
P4	Tehniška matematika	predavatelj: elektrotehnike, tehniške matematike inštruktor: elektrotehnike, tehniške matematike
P5	Podzemna in površinska eksploatacija	predavatelj: geotehnologije in rudarstva
P6	Bogatenje mineralnih surovin	predavatelj: geotehnologije in rudarstva, gradbeništva
P7	Projektiranje in varstvo pri delu	predavatelj: geotehnologije in rudarstva, varstva pri delu
P8	Miniranje v rudarstvu in gradbeništvu	predavatelj: geotehnologije in rudarstva, gradbeništva
P9	Rudarski stroji in naprave	predavatelj: geotehnologije in rudarstva, strojništva, elektrotehnike, mehatronike
P10	Ekonomika podjetja	predavatelj: geotehnologije in rudarstva, ekonomije, organizacije, managementa
P11	Geomehanika in geotehnika	predavatelj: geotehnologije in rudarstva, geologije, gradbeništva
P12	Geologija in inženirska geologija	predavatelj: geotehnologije in rudarstva, geologije inštruktor: geotehnologije in rudarstva, geologije
P13	Rudarska merjenja	predavatelj: geotehnologije in rudarstva, geodezije inštruktor: geotehnologije in rudarstva, geodezije laborant: geotehnologije in rudarstva, geodezije
P14	Pirotehnika	predavatelj: geotehnologije in rudarstva, kemije inštruktor: geotehnologije in rudarstva, kemije
P16	Izgradnja podzemnih prostorov, predorov in jaškov	predavatelj: geotehnologije in rudarstva inštruktor: geotehnologije in rudarstva



P17	Vrtanje in sidranje	predavatelj: geotehnologije in rudarstva, gradbeništva inštruktor: geotehnologije in rudarstva, gradbeništva
P18	Pridobivanje premoga in fosilnih goriv	predavatelj: geotehnologije in rudarstva in naftnega rudarstva inštruktor: geotehnologije in rudarstva in naftnega rudarstva
P19	Pridobivanje geotermalne energije	predavatelj: geotehnologije in rudarstva, geologije inštruktor: geotehnologije in rudarstva, geologije
D1 – D8	Praktično izobraževanje	mentor v šoli: imenovanje za predavatelja na Višji strokovni šoli mentor v podjetju: /

4. AVTORJI PROGRAMA

1. dr. Boris Salobir,
2. mag. Albin Vrabič,
3. mag. Milan Meža,
4. mag. Bogdan Makovšek,
5. Jadranka Uranjek, univ. dipl. inž.



5. AVTORJI KATALOGOV

Št.	Ime predmeta/druge sestavine	Avtorji
P1	Strokovna terminologija v tujem jeziku	Irena Nikolič
P2	Poslovno komuniciranje in vodenje	Stanka Vrhovec, mag. Irena Vodopivec
P3	Računalništvo in informatika	mag. Milan Meža, Srečko Zorman
P4	Tehniška matematika	Tone Kališnik
P5	Podzemna in površinska eksploatacija	mag. Bogdan Makovšek
P6	Bogatenje mineralnih surovin	dr. Boris Salobir, Jadranka Uranjek
P7	Projektiranje in varstvo pri delu	Franc Bahčič
P8	Miniranje v rudarstvu in gradbeništvu	mag. Bogdan Makovšek
P9	Rudarski stroji in naprave	mag. Marjan Hudej
P10	Ekonomika podjetja	Stanka Vrhovec
P11	Geomehanika in geotehnika	dr. Simon Zavšek
P12	Geologija in inženirska geologija	Mateja Klemenčič
P13	Rudarska merjenja	dr. Milan Medved
P14	Pirotehnika	Peter Zapušek
P16	Izgradnja podzemnih prostorov, predorov in jaškov	dr. Boris Salobir
P17	Vrtanje in sidranje	Ivan Osrečki
P18	Pridobivanje premoga in fosilnih goriv	mag. Bogdan Makovšek
P19	Pridobivanje geotermalne energije	dr. Boris Salobir
P20	Avtomatizacija v rudarstvu	mag. Bogdan Makovšek
D1-D8	Praktično izobraževanje	dr. Boris Salobir, mag. Bogdan Makovšek, Franc Bahčič, dr. Simon Zavšek, Mateja Klemenčič, Ivan Osrečki

