



UNIVERZA  
V LJUBLJANI

**FGG**

Fakulteta za gradbeništvo  
in geodezijo

## ŠTUDIJSKI PROGRAMI PRVE STOPNJE na UL

Fakulteti za gradbeništvo in geodezijo



GRADBENIŠTVO  
UN in VS



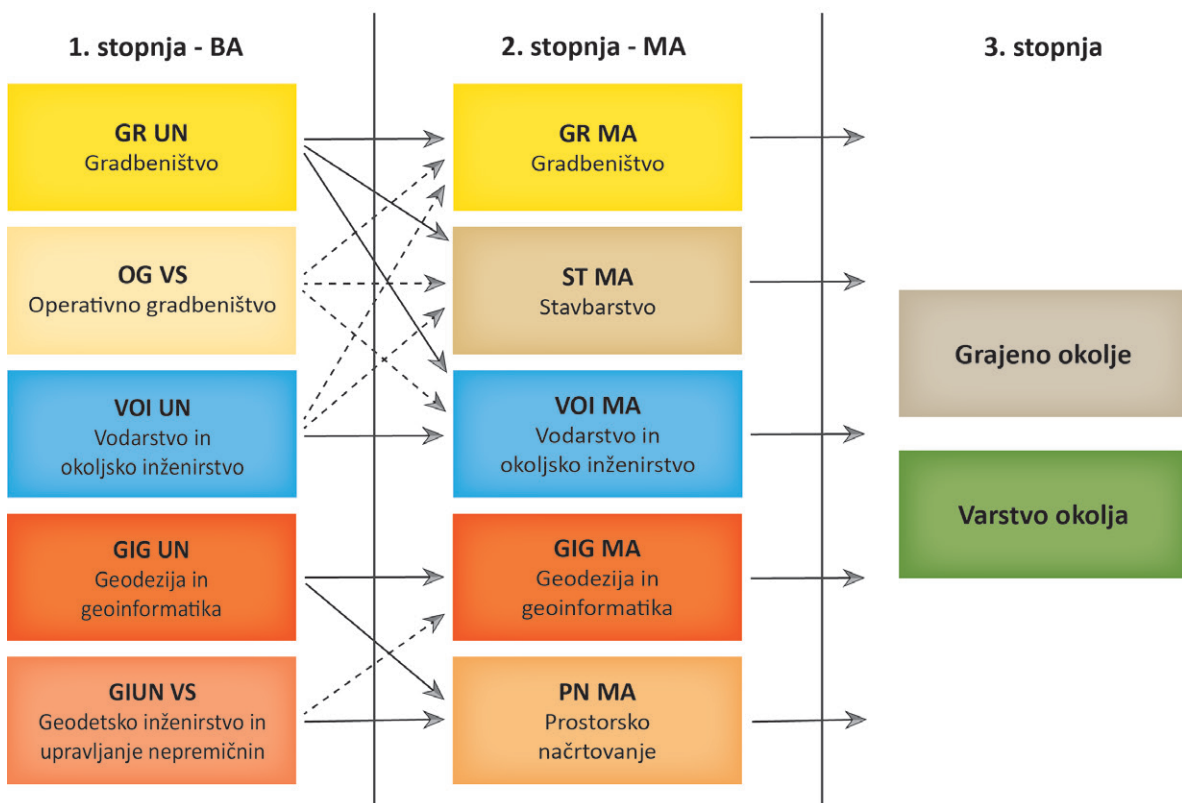
GEODEZIJA  
UN in VS



VODARSTVO IN  
OKOLJSKO  
INŽENIRSTVO  
UN



# SHEMATSKI PRIKAZ ŠTUDIJSKIH PROGRAMOV UL FGG IN MEDSEBOJNA POVEZLJIVOST PROGRAMOV PRVE IN DRUGE STOPNJE



—————> Možen neposreden prehod

- - - - -> Pogojni prehod, z dodatnimi obveznostmi

\*Možni so tudi drugi prehodi, za več informacij se obrnite na študijski referat UL FGG

## KOLOFON

Naslov: ŠTUDIJSKI PROGRAMI PRVE STOPNJE na UL Fakulteti za gradbeništvo in geodezijo  
 Uredniki: Klemen Kozmus Trajkovski, Dušan Žagar  
 Oblikovanje: Andreja Padovnik, Urša Švagelj  
 Izdala: UL, Fakulteta za gradbeništvo in geodezijo Ljubljana, december 2024  
 © UL FGG

Publikacija je brezplačna.  
 E-publikacija je prosto dostopna na naslovu:  
[https://media.fgg.uni-lj.si/brosure/ULFGG\\_brosura\\_BA\\_2024.pdf](https://media.fgg.uni-lj.si/brosure/ULFGG_brosura_BA_2024.pdf)  
 Kataložni zapis o publikaciji (CIP) pripravili v Narodni in univerzitetni knjižnici v Ljubljani  
 COBISS.SI-ID 218224899  
 ISBN 978-961-6884-92-1 (PDF)

# Gradbeništvo

Univerzitetni študijski program prve stopnje



Prostor, v katerem živimo, je prepreden z gradbenimi objekti. To niso le stavbe, v katerih živimo in delamo, ampak tudi ceste, tiri in mostovi, ki nas do njih pripeljejo. Prav tako ne smemo pozabiti na energetske objekte in komunalne naprave, ki vse skupaj oskrbujejo.

Zatorej mora biti ta prostor skrbno načrtovan, grajen in urejen, gradbeništvo pa je zaradi nujnosti omenjenih objektov perspektivna dejavnost v vsakem trenutku.

Diplomant univerzitetnega študija prve stopnje Gradbeništvo si pridobi strokovni naslov:

**DIPLOMIRANI INŽENIR GRADBENIŠTVA (UN)** oziroma

**DIPLOMIRANA INŽENIRKA GRADBENIŠTVA (UN).**



**Število vpisnih mest**

**100**

## ▪ Temeljni cilji programa

- Diplomant dobi trdno temeljno podlago znanj in razumevanja na širšem področju gradbeništva.
- Diplomant je motiviran za nadaljnji študij na podiplomski stopnji.
- Diplomant razume ustvarjalen odnos, ki je potreben pri kreiranju grajenega okolja v naravnem ali obstoječem urbanem okolju.
- Diplomant je dovolj razgledan na širšem področju gradbeništva, da bo sposoben interdisciplinarnega povezovanja različnih področij.
- Diplomant dobi izobrazbo, primerljivo s sorodnimi študijskimi programi doma in širše v Evropi.
- Program je usklajen z načeli Bolonjske deklaracije in sledi priporočilom EUCEET in inženirskega združenja FEANI.

## ▪ Vpisni pogoji

V univerzitetni študijski program Gradbeništvo se lahko vpiše:

a) kdor je opravil **splošno maturo**;

b) kdor je opravil **poklicno maturo** v enem od štiriletnih srednješolskih programov elektrotehnik, geodetski tehnik, geotehnik, gradbeni tehnik, grafični tehnik, kemijski tehnik, ladijski strojni tehnik, lesarski tehnik, logistični tehnik, medijski tehnik, metalurški tehnik, plovni tehnik, strojni tehnik, tehnik elektronskih komunikacij, tehnik mehatronike, tehnik računalništva, tehnik varovanja in izpit iz splošne mature iz predmeta matematika.

## ▪ Pogoji za napredovanje

Študent se lahko vpiše v drugi letnik, če je do izteka študijskega leta opravil predpisane obveznosti in dosegel 54 kreditnih točk po ECTS iz 1. letnika. Študent se lahko vpiše v tretji letnik, če je do izteka študijskega leta opravil predpisane obveznosti in dosegel vsaj 54 kreditnih točk po ECTS iz 2. letnika ter opravil vse predpisane obveznosti in dosegel 60 kreditnih točk po ECTS iz 1. letnika.

Izjemoma lahko študent zaprosi za vpis v višji letnik, če ima opravljene obvezne vsebine v skladu s študijskim programom in doseženih vsaj 45 kreditnih točk tekočega letnika ter ima izkazane upravičene razloge. Upravičeni razlogi so določeni skladno s Statutom UL.

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 dokončanje študija

Študent konča študij, ko opravi vse predpisane obveznosti v obsegu 180 kreditnih točk po ECTS, vključno s praktičnim usposabljanjem in diplomskim delom.

## ▪ Predmetnik

1. letnik, obvezni	ECTS
Uvod v gradbeništvo	3
Fizika	9
Gradiva	8
Matematika I	10
Matematika II	8
Inženirska komunikacija	3
Računalništvo in informatika	4
Osnove statike in dinamike	9
Stavbarstvo I	6

3. letnik, obvezni	ECTS
Betonske konstrukcije	8
Geotehnika	6
Inženirska hidrotehnika	6
Jeklene konstrukcije I	6
Osnove potresnega inženirstva	4
<i>Modul</i>	30

Modul - Hidrotehnika	ECTS
Hidrologija	4
Hidravlika	5
Osnove zdravstvene hidrotehnike	4
Praktično usposabljanje	4
Diplomsko delo	5
<i>Izbirni predmet</i>	8

Modul - Promet	ECTS
Železnice	5
Prometno inženirstvo	4
Geografski informacijski sistemi	4
Praktično usposabljanje	4
Diplomsko delo	5
<i>Izbirni predmet</i>	8

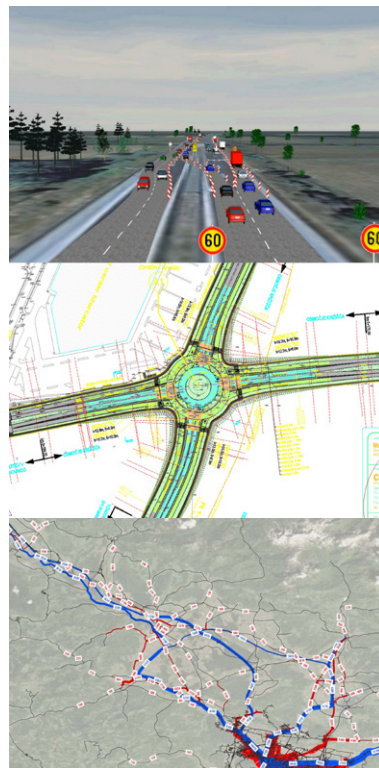
2. letnik, obvezni	ECTS
Ceste	6
Hidromehanika	5
Tehnologija	5
Trdnost	10
Urejanje prostora	4
Geodezija	4
Mehanika tal in inženirska geologija	7
Organizacija gradbenih del in poslovanje	6
Statika linijskih konstrukcij	6
Stavbarstvo II	3
<i>Izbirni predmet</i>	4

Izbirni predmeti*	ECTS
Od ideje do gradbenega objekta	4
Digitalno načrtovanje	4
Pravica gradnje in gradbena pogodba	4
Podjetništvo	4
Upravni postopek in upravni spor	4

Modul - Stavbarstvo	ECTS
Uvod v načrtovanje stavb	5
Elementi gradbene fizike	4
Prenova stavb	4
Bioklimatsko načrtovanje	4
Vodenje projektov	4
Praktično usposabljanje	4
Diplomsko delo	5
<i>Izbirni predmet</i>	8

Modul - Konstrukcije	ECTS
Ploskovne konstrukcije	5
Masivne konstrukcije	4
Lesene konstrukcije	4
Praktično usposabljanje	4
Diplomsko delo	5
<i>Izbirni predmet</i>	8

Modul - Komunalna	ECTS
Komunalno gospodarstvo	5
Upravljanje stavbnih zemljišč	4
Komunalne naprave	4
Praktično usposabljanje	4
Diplomsko delo	5
<i>Izbirni predmet</i>	8



## ▪ Možnosti zaposlitve

V gradbenih podjetjih diplomanti prvostopenjskega univerzitetnega študijskega programa Gradbeništvo opravljajo strokovno delo na področju visokih in nizkih gradenj, vodijo gradbišča, sodelujejo pri izdelavi geološko geomehanskih elaboratov, ter pri zasnovi, projektiranju, gradnji in vzdrževanju vseh vrst objektov. Diplomanti so usposobljeni tudi za strokovno in raziskovalno delo v laboratorijih, kjer izvajajo preiskave materialov in konstrukcij. Nekateri se zaposlijo v lokalni ali državni upravi, na strokovnih delovnih mestih, povezanih z gradbeništvom.

## ▪ Več informacij

<https://www.fgg.uni-lj.si/studijski-programi-1-stopnje/gradbenistvo-un/>

# Geodezija in geoinformatika

Univerzitetni študijski program prve stopnje



Geodezija je skupaj z astronomijo ena od najstarejših znanosti. Tradicionalno se ukvarja z določanjem oblike in velikosti Zemlje, s preučevanjem težnostnega polja Zemlje, z izmero in s kartografskim prikazovanjem zemeljskega površja ter z evidentiranjem nepremičnin v katastrskih sistemih. S svojo vsebino pokriva široko področje geoprostorske znanosti: od geodetske izmere ter drugih oblik zajemanja prostorskih podatkov s senzori na satelitskih, letalskih in terestričnih platformah, preko obdelave in analize podatkov v sodobnih geoprostorskih informacijskih sistemih, do njihove uporabe v obliki lokacijskih storitev ter v podporo prostorskim odločitvam, vključno s prostorskim načrtovanjem. Prostorski podatki so postali nepogrešljivi pri upravljanju tako grajenega kot naravnega okolja, zato uvrščamo poklic med poklice prihodnosti.

Inženir geodezije je strokovnjak z akademsko izobrazbo, ki ga odlikuje sposobnost systemskega in točnega načrtovanja in zajemanja prostorskih podatkov, informacijskega modeliranja prostora ter sposobnost uporabe prostorskih podatkov v podporo odločitvam v prostoru. Naloga geodeta je tudi raziskovalno in razvojno delo ter odkrivanje novih tehnologij za zajemanje in modeliranje prostora.

Diplomant univerzitetnega študija prve stopnje Geodezija in geoinformatika si pridobi strokovni naslov: **DIPLOMIRANI INŽENIR GEODEZIJE (UN)** oziroma **DIPLOMIRANA INŽENIRKA GEODEZIJE (UN)**.



Število vpisnih mest

40

## ▪ Temeljni cilji programa

Cilj prvostopenjskega študija Geodezije in geoinformatike je usposobiti strokovnjaka s kakovostnim znanjem in temeljno teoretično ter praktično podlago znanj s področij geodezije in geoinformatike. Diplomant ob zaključku študija pridobi primerno osnovo za učinkovito vključitev v poklic oziroma za nadaljnji raziskovalni študij na istem oziroma sorodnem študijskem programu. Pridobljena znanja diplomantu:

- podajajo širok vpogled v zgodovinski razvoj in trenutno stanje stroke v Sloveniji, Evropi in širše,
- omogočajo izvedbo in kritično presojo postopkov, vezanih na geodezijo in geoinformatiko,
- zagotavljajo razvijati in poglobljati profesionalno inženirsko odgovornost,
- zagotavljajo primerljivost pridobljenih znanj na sorodnih študijskih programih v širši regiji.

## ▪ Vpisni pogoji

V univerzitetni študijski program Geodezija in geoinformatika se lahko vpiše:

a) kdor je opravil **splošno maturo**;

b) ) kdor je opravil **poklicno maturo** v enem od štiriletnih srednješolskih programov ekonomski tehnik, elektrotehnik, fotografski tehnik, geodetski tehnik, geotehnik, gozdarski tehnik, gradbeni tehnik, grafični tehnik, kemijski tehnik, kmetijsko-podjetniški tehnik, ladijski strojni tehnik, lesarski tehnik, logistični tehnik, medijski tehnik, metalurški tehnik, naravovarstveni tehnik, okoljevarstveni tehnik, plovni tehnik, strojni tehnik, tehnik elektronskih komunikacij, tehnik mehatronike, tehnik optik, tehnik računalništva, tehnik varovanja, veterinarski tehnik in **izpit iz splošne mature iz predmeta matematika**.

## ▪ Pogoji za napredovanje

Študent se lahko vpiše v drugi letnik, če je do izteka študijskega leta opravil predpisane obveznosti in dosegel 52 kreditnih točk po ECTS iz 1. letnika. Študent se lahko vpiše v tretji letnik, če je do izteka študijskega leta opravil predpisane obveznosti in dosegel vsaj 50 kreditnih točk po ECTS iz 2. letnika ter opravil vse predpisane obveznosti in dosegel 60 kreditnih točk po ECTS iz 1. letnika.

Izjemoma lahko študent zaprosi za vpis v višji letnik, če ima opravljene obvezne vsebine v skladu s študijskim programom in doseženih vsaj 45 kreditnih točk tekočega letnika ter ima izkazane upravičene razloge. Upravičeni razlogi so določeni skladno s Statutom UL.

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 dokončanje študija

Študent konča študij, ko opravi vse predpisane obveznosti v obsegu 180 kreditnih točk po ECTS, vključno s praktičnim usposabljanjem in diplomskim delom.



## ▪ Predmetnik

1. letnik, obvezni	ECTS
Matematika I	10
Fizika za geodezijo	9
Programska orodja v geodeziji	5
Uvod v geodezijo	4
Geodetski računi	4
Matematika II	8
Gradbeništvo in infrastruktura	4
Statistične metode v geodeziji	4
Izravnalni račun I	4
Detajlna izmera	8

2. letnik, obvezni	ECTS
Izravnalni račun II	4
Prostorsko načrtovanje	4
Višja geodezija	4
Kartografija	8
Geoinformatika I	6
Osnove obdelave podatkov	4
Fotogrametrija I	5
Precizna klasična geodetska izmera	9
GNSS v geodeziji	8
Uvod v pravo	4
<i>Izbirni predmet</i>	4



3. letnik, obvezni	ECTS
Urejanje podeželskega prostora	4
Ekonomika in management v geodeziji	5
Geodezija v inženirstvu I	6
Daljinsko zaznavanje I	4
Stvarno pravo	4
<i>Izbirni predmet</i>	14
Evidence in katastri nepremičnin	8
Upravljanje in vrednotenje nepremičnin	6
Praktično usposabljanje	4
Diplomsko delo	5

Izbirni predmeti*	ECTS
Terensko delo	6
Programiranje	4
Standardi v geodeziji in inženirstvu	4
Hidrografija in toponomija	4
Merjenje in opisovanje prostora	4
Osnovne računske metode za inženirje	4
Izbrane vsebine iz geodetske izmere	4
Bližnjelikovna fotogrametrija	4



## ▪ Možnosti zaposlitve

Inženir geodezije je s svoji znanjem in kompetencami izredno iskan kader tako v javni upravi kot v zasebnem sektorju, kjer je trenutno zaznati veliko pomanjkanje kadra. V javni upravi so inženirji geodezije iskani kader predvsem na Geodetski upravi Republike Slovenije ter na različnih ministrstvih in agencijah, ki se ukvarjajo s prostorom, pa tudi na lokalni ravni, začenši z občinami in komunalnimi podjetji. V zasebnem sektorju so najpogostejše zaposlitve inženirja geodezije vezane na geodetska in geoinformacijska podjetja, vse več povpraševanja po kadrih pa je tudi v podjetjih, ki se ukvarjajo z gradbeništvom in projektiranjem, posredovanjem nepremičnin, prostorskim načrtovanjem, upravljanjem gospodarske javne infrastrukture, informatike in logistike.

## ▪ Več informacij

<https://www.fgg.uni-lj.si/studijski-programi-1-stopnje/geodezija-in-geoinformatika-un/>

# Vodarstvo in okoljsko inženirstvo

Univerzitetni študijski  
program prve stopnje



Upravljanje z vodnim bogastvom in komunalno infrastrukturo pomeni vplivati na proces kroženja zemeljskih voda. Takšno delo je izjemno pomembno, saj predstavlja morje izzivov in zaposlitvenih možnosti. Ukvarjati se z vodami odgovorno pomeni zadostiti potrebam človeka (pitna voda, energija, varstvo pred poplavami in sušami) na način, da hkrati varujemo naravne vodne vire.

Evropska unija ima ene izmed najbolj strogih okoljskih standardov na svetu, varstvo okolja pa je tudi ena pomembnejših prioritet človeštva. Zato so možnosti za pridobitev štipendije in zaposlitve po končani diplomi visoke, saj inženirjev z interdisciplinarnim teoretičnim znanjem ter praktičnimi veščinami in sposobnostmi primanjkuje.

Diplomant univerzitetnega študija prve stopnje Vodarstvo in okoljsko inženirstvo si pridobi strokovni naslov:

**DIPLOMIRANI INŽENIR OKOLJSKEGA GRADBENIŠTVA (UN)** oziroma  
**DIPLOMIRANA INŽENIRKA OKOLJSKEGA GRADBENIŠTVA (UN).**



**Število vpisnih mest**

**25**

## ▪ Temeljni cilji programa

- Diplomant pridobi temeljna znanja s področja naravoslovja hkrati pa tudi uporabna (gradbeno) tehniška znanja za načrtovanje, izvedbo in vzdrževanje gradbenih inženirskih objektov s področja vodarstva in komunalnega inženirstva.
- Študent ob teoretičnih temeljnih znanjih spozna tradicionalna načela vodarstva, nadgrajena z najnovejšimi dognanji stroke.
- Diplomant pridobi veščine za interdisciplinarno delo s pomočjo dela v skupinah, projektnim delom, terenskim delom in reševanjem problemskih nalog.
- Vsa pridobljena teoretična znanja v največji možni meri preskuša na primerih vaj in realnih primerih uporabe, kar mu bo omogočalo lažjo vključitev v prakso po končanem prvostopenjskem študiju.
- Cilj programa je tudi osvojitve zadostnega obsega temeljnih inženirskih vsebin, ki omogočajo uspešno nadaljevanje študija na različnih programih druge stopnje.

## ▪ Vpisni pogoji

V univerzitetni študijski program Vodarstvo in okoljsko inženirstvo se lahko vpiše:

a) kdor je opravil **splošno maturo**;

b) kdor je opravil **poklicno maturo** v enem od štiriletnih srednješolskih programov elektrotehnik, farmacevtski tehnik, geodetski tehnik, geotehnik, gozdarski tehnik, gradbeni tehnik, kemijski tehnik, kmetijsko podjetniški tehnik, ladijski strojni tehnik, lesarski tehnik, metalurški tehnik, naravovarstveni tehnik, okoljevarstveni tehnik, strojni tehnik, tehnik elektronskih komunikacij, tehnik laboratorijske biomedicine, tehnik mehatronike, tehnik računalništva in **izpit iz splošne mature iz predmeta matematika**.

## ▪ Pogoji za napredovanje

Študent se lahko vpiše v drugi letnik, če je do izteka študijskega leta opravil predpisane obveznosti in dosegel 52 kreditnih točk po ECTS iz 1. letnika. Študent se lahko vpiše v tretji letnik, če je do izteka študijskega leta opravil predpisane obveznosti in dosegel vsaj 50 kreditnih točk po ECTS iz 2. letnika ter opravil vse predpisane obveznosti in dosegel 60 kreditnih točk po ECTS iz 1. letnika.

Izjemoma lahko študent zaprosi za vpis v višji letnik, če ima opravljene obvezne vsebine v skladu s študijskim programom in doseženih vsaj 45 kreditnih točk tekočega letnika ter ima izkazane upravičene razloge. Upravičeni razlogi so določeni skladno s Statutom UL.

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 dokončanje študija

Študent konča študij, ko opravi vse predpisane obveznosti v obsegu 180 kreditnih točk po ECTS, vključno s praktičnim usposabljanjem in diplomskim delom.

## ▪ Predmetnik

1. letnik, obvezni	ECTS
Matematika I	10
Fizika	9
Osnove ekologije celinskih voda	4
Uvod v okoljsko inženirstvo	6
Matematika II	8
Osnove kemije	4
Geodezija	4
Hidrologija	6
Gradiva	4
Digitalno načrtovanje in programiranje	5

2. letnik, obvezni	ECTS
Hidromehanika	5
Osnove mehanike	8
Matematika III	7
Gospodarjenje s sekundarnimi in odpadnimi snovmi	6
Izbirni predmet statistika	4
Osnove zdravstvene hidrotehnike	4
Hidravlika	5
Mehanika tal in inženirska geologija	7
Komunalne naprave	4
Organizacija gradbenih del in poslovanje	6
Osnove jeklenih konstrukcij	4



3. letnik, obvezni	ECTS
Ceste in promet	6
Geotehnika	6
Temelji prostorskega načrtovanja	7
Osnove potresnega inženirstva	4
Izbirni predmet ekonomska analiza	3
Vodne gradnje	4
Osnove betonskih in zidanih konstrukcij	6
Praktično usposabljanje	4
Osnove lesenih konstrukcij	4
<i>Izbirni predmet</i>	11
Diplomsko delo	5

Izbirni predmeti*	ECTS
Osnove statistike v vodarstvu	4
Napredne statistične metode v vodarstvu	4
Gradbene tehnologije v vodarstvu	4
Operacijske raziskave v gradbeništvu	5
Hidroinformatika	4
Meritve v hidrologiji	4
Naravne nesreče in njihov vpliv na okolje, prostor in družbo	6
Uvod v okoljske tehnologije	4
Uporabna ekologija in ekotoksikologija	4
Temelji ekonomske analize	3
Napredne metode ekonomske analize	3



## ▪ Možnosti zaposlitve

Inženirji okoljskega gradbeništva najdejo zaposlitve tako v javnem kot v privatnem sektorju. Tipično se zaposlijo v projektantskih podjetjih, ki se ukvarjajo z urejanjem voda, protipoplavnimi ukrepi ter ukrepi proti suši, tehnologijami čiščenja odpadne in priprave pitne vode ter energetskimi vidiki. Inženirji okoljskega gradbeništva so prav tako ključni kader komunalnih in javnih podjetij, ter strokovnih državnih in občinskih služb, ki se ukvarjajo z okoljem in vodami.

## ▪ Več informacij

<https://www.fgg.uni-lj.si/studijski-programi-1-stopnje/vodarstvo-in-okoljsko-inzenirstvo-un/>

# Geodetsko inženirstvo in upravljanje nepremičnin

Visokošolski strokovni študijski program prve stopnje



Geodezija je skupaj z astronomijo ena od najstarejših znanosti. Tradicionalno se ukvarja z določanjem oblike in velikosti Zemlje, s preučevanjem težnostnega polja Zemlje, z izmero in s kartografskim prikazovanjem zemeljskega površja ter z evidentiranjem nepremičnin v katastrskih sistemih. S sistemskimi pristopi h geodetski izmeri in modeliranju prostora se je med drugim kot stroka uveljavila na področju geodetskega inženirstva pri gradnji objektov, zemljiškega katastra, evidentiranja nepremičnin ter upravljanja prostora. Razvoj geoinformatike z digitalnimi informacijskimi sistemi v podporo odločanju v prostoru pa je geodeziji prinesel neskončno novih priložnosti. Prostorski podatki so namreč postali nepogrešljivi pri upravljanju tako grajenega kot naravnega okolja, zato uvrščamo geodezijo med poklice prihodnosti.

Inženir geodezije je strokovnjak z akademsko izobrazbo, ki ga odlikuje sposobnost systemskega in točnega načrtovanja in zajemanja prostorskih podatkov, informacijskega modeliranja prostora ter sposobnost uporabe prostorskih podatkov v podporo odločitvam v prostoru.

Diplomant visokošolskega strokovnega študija prve stopnje Geodetsko inženirstvo in upravljanje nepremičnin si pridobi strokovni naslov: **DIPLOMIRANI INŽENIR GEODEZIJE (VS)** oziroma **DIPLOMIRANA INŽENIRKA GEODEZIJE (VS)**.



Število vpisnih mest

40

## ▪ Temeljni cilji programa

Temeljni cilj prvostopenjskega študijskega programa Geodetsko inženirstvo in upravljanje nepremičnin je usposobiti strokovnjaka s kakovostnim znanjem in temeljno podlago predvsem uporabniških znanj s področij geodezije in upravljanja nepremičnin.

Pridobljena znanja:

- omogočijo diplomantu hitro in učinkovito vključitev v delo ob zaposlitvi,
- predstavljajo podlago za samostojno sledenje razvoja stroke v sklopu vseživljenjskega učenja,
- predstavljajo ustrezno izhodišče za študij geodezije in geoinformatike na drugi stopnji,
- zagotavljajo vseevropsko primerljivost dosežene izobrazbe.

## ▪ Vpisni pogoji

V visokošolski strokovni študijski program Geodetsko inženirstvo in upravljanje nepremičnin se lahko vpiše, kdor je opravil:

- a) zaključni izpit v štiriletnem srednješolskem programu,
- b) poklicno maturo ali
- c) splošno maturo.

## ▪ Pogoji za napredovanje

Študent se lahko vpiše v drugi letnik, če je do izteka študijskega leta opravil predpisane obveznosti in dosegel 52 kreditnih točk po ECTS iz 1. letnika. Študent se lahko vpiše v tretji letnik, če je do izteka študijskega leta opravil predpisane obveznosti in dosegel vsaj 50 kreditnih točk po ECTS iz 2. letnika ter opravil vse predpisane obveznosti in dosegel 60 kreditnih točk po ECTS iz 1. letnika.

Izjemoma lahko študent zaprosi za vpis v višji letnik, če ima opravljene obvezne vsebine v skladu s študijskim programom in doseženih vsaj 45 kreditnih točk tekočega letnika ter ima izkazane upravičene razloge. Upravičeni razlogi so določeni skladno s Statutom UL.

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 dokončanje študija

Študent konča študij, ko opravi vse predpisane obveznosti v obsegu 180 kreditnih točk po ECTS, vključno s praktičnim usposabljanjem in diplomskim delom.



## ▪ Predmetnik

1. letnik, obvezni	ECTS
Geodezija	8
Infrastrukturni objekti	4
Inženirska matematika I	6
Programska orodja v upravljanju nepremičnin	5
Zakonodaja upravljanja nepremičnin	4
Statistika z elementi informatike	5
Kartografija in topografija	6
Razvoj in načrtovanje v prostoru	7
Terestrična detajlna izmera	7
Analiza opazovanj v geodeziji I	4
Ekonomika in organizacija geodetske dejavnosti	4

2. letnik, obvezni	ECTS
Inženirska matematika II	5
Analiza opazovanj v geodeziji II	4
Programiranje in obdelava podatkov	6
Satelitsko podprta geodetska izmera	6
Daljinsko zaznavanje in fotogrametrija	7
Geodetski instrumenti in metode	6
Geografski informacijski sistemi	8
Katastri nepremičnin	8
<i>Izbirni predmet</i>	4
Praktično usposabljanje	6



3. letnik, obvezni	ECTS
Upravljanje stavbnih zemljišč in vrednotenje	5
Metode prostorskih analiz v GIS	5
Geodezija pri gradnji objektov	6
Referenčni sistemi v geodeziji	5
Podrobno urbanistično načrtovanje	5
Zemljiški menedžment	5
Terensko delo	7
<i>Izbirni predmet</i>	14
Diplomsko delo	8

Izbirni predmeti*	ECTS
Topografska fotogrametrija	4
Množično vrednotenje nepremičnin v GIS	4
Standardi v geodeziji in inženirstvu	4
Meritve povečane natančnosti	5
Lokacijske storitve	5
Stanovanjsko in komunalno gospodarstvo	4
Varstvo okolja in prostorsko načrtovanje	4
Uporabno daljinsko zaznavanje	4
Geodezija v inženirstvu	5
Agrarne operacije	5
Kartografska reprodukcija	4

## ▪ Možnosti zaposlitve

Inženir geodezije je s svoji znanjem in kompetencami izredno iskan kader tako v javni upravi kot v zasebnem sektorju, kjer je trenutno zaznati veliko pomanjkanje kadra. V javni upravi so inženirji geodezije iskani kader predvsem na Geodetski upravi Republike Slovenije ter na različnih ministrstvih in agencijah, ki se ukvarjajo s prostorom, pa tudi na lokalni ravni, začenši z občinami in komunalnimi podjetji. V zasebnem sektorju so najpogostejše zaposlitve inženirja geodezije vezane na geodetska in geoinformacijska podjetja, vse več povpraševanja po kadrih pa je tudi v podjetjih, ki se ukvarjajo z gradbeništvom in projektiranjem, posredovanjem nepremičnin, prostorskim načrtovanjem ter upravljanjem gospodarske javne infrastrukture.

Tipični primeri zaposlitve za diplomanta študija Geodetsko inženirstvo in upravljanje nepremičnin:

- samostojni izvajalec geodetskih izmer,
- pomočnik pooblaščenemu geodetu na področju geodetsko katastrskih storitev,
- programer namiznih in mobilnih aplikacij GIS,
- kartograf,
- izvajalec geodetskih meritev pri gradnji objektov,
- izvajalec geodetsko katastrskih preureditev zemljišč.

## ▪ Več informacij

<https://www.fgg.uni-lj.si/studijski-programi-1-stopnje/geodetsko-inzenirstvo-in-upravljanje-nepremicnin/>

# Operativno gradbeništvo

Visokošolski strokovni  
študijski program  
prve stopnje



Prostor, v katerem živimo, je prepreden z gradbenimi objekti. To niso le stavbe, v katerih živimo in delamo, ampak tudi ceste, tiri in mostovi, ki nas do njih pripeljejo. Prav tako ne smemo pozabiti na energetske objekte in komunalne naprave, ki vse skupaj oskrbujejo.

Zatorej mora biti ta prostor skrbno načrtovan, grajen in urejen, gradbeništvo pa je zaradi nujnosti omenjenih objektov perspektivna dejavnost v vsakem trenutku.

Diplomant visokošolskega strokovnega študija prve stopnje Operativno gradbeništvo si pridobi strokovni naslov: **DIPLOMIRANI INŽENIR GRADBENIŠTVA (VS)** oziroma **DIPLOMIRANA INŽENIRKA GRADBENIŠTVA (VS)**.



**Število vpisnih mest**

**80**

## ▪ Temeljni cilji programa

- Izobraževanje diplomanta, ki bo pridobil pregledna splošna temeljna znanja s področja gradbeništva, pomembna za samostojno delo v praksi, in hkrati nekatera osnovna znanja s področij, pomembnih za njegovo hitrejšo zaposljivost.
- Študentu omogočiti tako na pričetku študija kot tudi med študijem vključitev v prakso na področju gradbeništva.
- Ponuditi študentu program z izbirnimi vsebinami za poglobitev nekaterih praktičnih znanj na področju gradbeništva in z gradbeništvom povezanih znanj znotraj fakultete in univerze.
- Diplomant osvoji potrebna osnovna znanja iz temeljnih naravoslovnih in računalniško-informacijskih predmetov, osnovna znanja iz temeljnih predmetov gradbene stroke in osnovna znanja iz strokovnih gradbenih predmetov.
- Z delom v skupinah, projektnim delom in problemskih nalogah se privaja na delo v skupini, javno nastopanje ter poslovanje s strankami.

Študent osvoji potrebna osnovna znanja iz temeljnih naravoslovnih in računalniško-informacijskih predmetov, osnovna znanja iz temeljnih predmetov gradbene stroke in osnovna znanja iz strokovnih gradbenih predmetov. V okviru študija študent spozna tradicionalna znanja, nadgrajena z najnovejšimi dognanji, posredovana na sodoben način, s sodobno tehnologijo. Seznan se z vsemi posebnostmi v Sloveniji ter Evropi kot posledica posebnih zgodovinskih, družbenoekonomskih ali geografskih značilnosti. Z delom v skupinah, projektnim delom in problemskih nalogah se privaja na delo v skupini, javno nastopanje ter poslovanje s strankami. S praktičnim delom na terenu in v laboratorijih diplomant pridobi potrebne veščine in spretnosti, potrebne za delo v gradbeništvu.

## ▪ Vpisni pogoji

V visokošolski strokovni študijski program Operativno gradbeništvo se lahko vpiše, kdor je opravil:

- a) **zaključni izpit** v štiriletnem srednješolskem programu,
- b) **poklicno maturo** ali
- c) **maturo**.

## ▪ Pogoji za napredovanje

Študent se lahko vpiše v drugi letnik, če je do izteka študijskega leta opravil predpisane obveznosti in dosegel 54 kreditnih točk po ECTS iz 1. letnika. Študent se lahko vpiše v tretji letnik, če je do izteka študijskega leta opravil predpisane obveznosti in dosegel vsaj 54 kreditnih točk po ECTS iz 2. letnika ter opravil vse predpisane obveznosti in dosegel 60 kreditnih točk po ECTS iz 1. letnika.

Izjemoma lahko študent zaprosi za vpis v višji letnik, če ima opravljene obvezne vsebine v skladu s študijskim programom in doseženih vsaj 45 kreditnih točk tekočega letnika ter ima izkazane upravičene razloge. Upravičeni razlogi so določeni skladno s Statutom UL.

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 dokončanje študija

Študent konča študij, ko opravi vse predpisane obveznosti v obsegu 180 kreditnih točk po ECTS, vključno s praktičnim usposabljanjem in diplomskim delom.

## ▪ Predmetnik

1. letnik, obvezni	ECTS
Fizika	6
Inženirska komunikacija	3
Inženirska matematika I	6
Komunalno gospodarstvo in gradbena zakonodaja	4
Stavbarstvo	8
Uvod v gradbeništvo	3
Geodezija	3
GIS in prostorske evidence	3
Gradiva	6
Hidromehanika in hidravlika	6
Računalništvo	4
Statika	8

2. letnik, obvezni	ECTS
Inženirska matematika II	5
Osnove mehanike tal	5
Površinska odvodnja in kanalizacija	4
Projektiranje in gradnja cest	6
Trdnost	7
<i>Izbirni predmet</i>	9
Geotehnične gradnje	8
Lesene konstrukcije	4
Osnove masivnih konstrukcij	8
Statika gradbenih konstrukcij	4

3. letnik, obvezni	ECTS
Masivni objekti	4
Organizacija in vodenje gradbenih del	6
Osnove jeklenih konstrukcij	7
Tehnološki procesi	5
Praktično usposabljanje	8
<i>Izbirni predmet</i>	4
<i>Modul (4 predmeti)</i>	16
Diplomsko delo	10

Izbirni predmeti*	ECTS
Požarna odpornost konstrukcij	5
Oskrba s pitno vodo	4
Trajnostno inženirstvo	4
Univerzalno načrtovana trajnostna in zelena stavba za zdravje in dobro počutje	6



Modul - Konstruktiva	ECTS
Osnove potresnega inženirstva	4
Bioklimatske zgradbe	4
Jeklene stavbe	4
Računalniško projektiranje konstrukcij	4
Masivni mostovi	4

Modul - Promet	ECTS
Promet	4
Geotehnika prometnic	4
Inteligentni transportni sistemi	4
Projektiranje in gradnja železnic	4

Modul - Organizacija	ECTS
Zagotavljanje in kontrola kakovosti	4
Osnove gradbene ekonomike	4
Planiranje in vodenje projektov	4
Urejanje stavbnih zemljišč in cenilstvo	4



## ▪ Možnosti zaposlitve

V gradbenih podjetjih diplomanti prvostopenjskega visokošolskega študijskega programa Operativno gradbeništvo opravljajo strokovno delo na področju visokih in nizkih gradenj, vodijo gradbišča, sodelujejo pri izdelavi geološko geomehanskih elaboratov, ter pri zasnovi, projektiranju, gradnji in vzdrževanju vseh vrst objektov. Diplomanti so usposobljeni tudi za strokovno delo v laboratorijih, kjer izvajajo preiskave materialov in konstrukcij. Nekateri se zaposlijo v lokalni ali državni upravi, na strokovnih delovnih mestih, povezanih z gradbeništvom.

## ▪ Več informacij

<https://www.fgg.uni-lj.si/studijski-programi-1-stopnje/operativno-gradbenistvo-vs/>

## IZBIRNI PREDMETI\*

---

Vsem študentom študijskih programov prve stopnje se ponudijo tudi skupni izbirni predmeti, predvidoma bodo to: Upravni postopek in upravni spor, Pravica gradnje in gradbena pogodba, Digitalno načrtovanje, Komunalno gospodarstvo, Podjetništvo, Angleščina za gradbeništvo in Angleščina za geodezijo (vsi po 4 ECTS).

Študenti lahko kot izbirne izberejo tudi druge predmete sorodnih modulov in študijskih programov, v okviru proste izbirnosti pa do 9 ECTS poljubnih vsebin drugih študijskih programov UL FGG ali drugih članic UL.

Posamezni izbirni predmeti se ne izvajajo vsako leto. Nabor predmetov, ki se bodo izvajali, določi študijski odbor pristojnega oddelka.

## MERILA ZA IZBIRO OB OMEJITVI VPISA

---

Velja v primeru sprejetega sklepa o omejitvi vpisa. Za **univerzitetne** študijske programe bodo kandidati iz točke a) pri vpisnih pogojih izbrani glede na:

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

Kandidati iz točke b) pri vpisnih pogojih bodo izbrani glede na:

- splošni uspeh pri poklicni maturi 40 % točk,
- splošni uspeh v 3. in 4. letniku 40 % točk,
- uspeh pri predmetu splošne mature 20 % točk.

Za **visokošolski strokovni** študijski program bodo kandidati izbrani glede na:

- splošni uspeh pri zaključnem izpitu ali (poklicni) maturi 60 % točk,
- splošni uspeh v 3. in 4. letniku 40 % točk.

## MOŽNOSTI MEDNARODNIH IZMENJAV

---

Program Erasmus+  
CEEPUS

Študentom na izmenjavi se priznajo obveznosti (do 30 ECTS), opravljene na univerzah, s katerimi ima UL sklenjen sporazum.



# TUTORSTVO IN DRUGA POMOČ ŠTUDENTOM

- Uvajalni tečaj matematike
- Uvajalni tutorji
- Predmetni tutorji
- Tutorji za tujce
- Tutorji učitelji

## OBŠTUDIJSKE DEJAVNOSTI

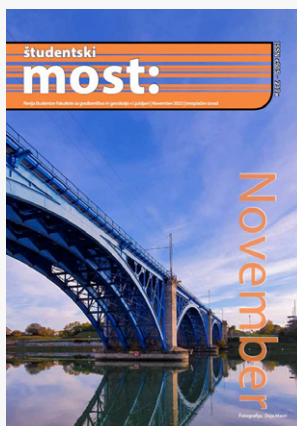
- druženja
- pikniki
- delavnice
- ekskurzije
- tečaji
- brucovanja



## REVIJA Študentski most

Študenti FGG urejajo in izdajajo revijo Študentski most.

<https://www.fgg.uni-lj.si/revija-most/>





# ŠPORTNE AKTIVNOSTI

- športi z žogo
- plavanje
- smučanje
- veslanje
- tabori, pohodništvo
- jadranje



## ORGANIZIRANOST ŠTUDENTOV



Študentski svet  
Fakultete za gradbeništvo in geodezijo  
Univerze v Ljubljani

### Študentski svet UL FGG

<https://www.fgg.uni-lj.si/studenti/studentski-svet-ul-fgg/>  
<https://www.instagram.com/ss.ul.fgg/>

### Študentska organizacija – SILE FGG

<https://www.facebook.com/silefgg>  
<https://www.instagram.com/silefgg/>



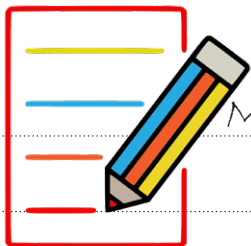
### Društvo študentov geodezije Slovenije

<https://www.facebook.com/DRUSTVO.DSGS/>  
<https://www.instagram.com/drustvo.dsgs/>

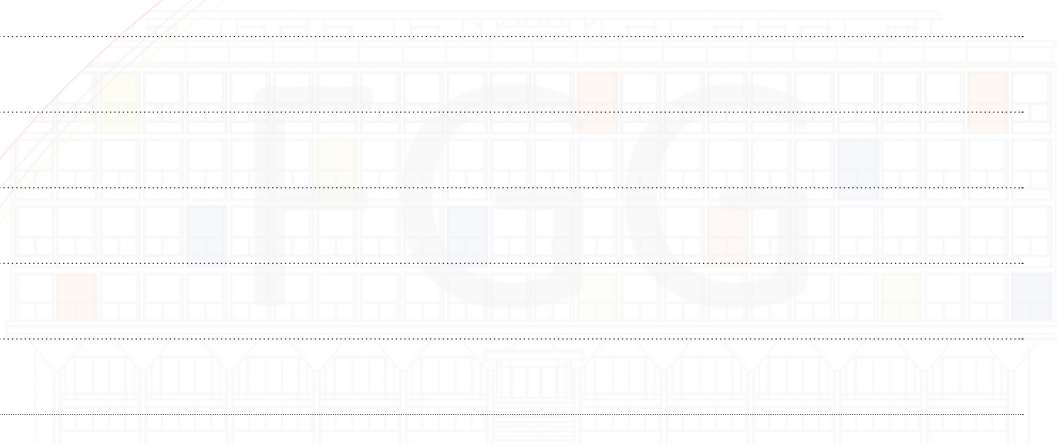


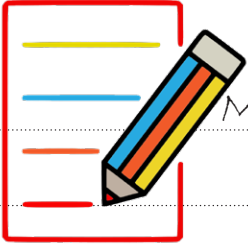
### Društvo študentov vodarstva

<https://www.instagram.com/drustvostudentovodarstva/>



Moji zapiski





Moji zápiskí



Vabimo vas, da nas spremljate preko družbenih omrežij.



fgg.ul



ul.fgg



ulfgg



ulfggyt



UNIVERZA  
V LJUBLJANI

**FGG**

Fakulteta za gradbeništvo  
in geodezijo



Sedež fakultete

Jamova cesta 2  
p.p. 3422  
1001  
Ljubljana



[www.fgg.uni-lj.si](http://www.fgg.uni-lj.si)  
<https://www.fgg.uni-lj.si/informacije-o-studiju/>

Referat za študijske zadeve:



[referat@fgg.uni-lj.si](mailto:referat@fgg.uni-lj.si)

Izdaja december 2024, veljavno za študijsko leto 2025/26

© UL FGG, 2024