



VISOKA ŠOLA ZA GRADBENO INŽENIRSTVO KRANJ,
samostojni visokošolski zavod, pridružena članica Nove univerze

Predstavitveni zbornik

Visokošolski strokovni študijski program prve stopnje
GRADBENIŠTVO (VS)



Velja za študijsko leto 2023/2024

1. OSNOVNI PODATKI

| | |
|--------------------------------|--|
| Ime programa | Gradbeništvo |
| Vrsta | Visokošolski strokovni program |
| Stopnja | Prva stopnja |
| KLASIUS-SRV | 16203 Visokošolsko strokovno izobraževanje |
| ISCED | 58 Arhitektura in gradbeništvo |
| KLASIUS-P | 5820 Gradbeništvo (podrobneje neopredeljeno) |
| FRASCATI | 2 Tehniške vede |
| Raven SOK | SOK 7 |
| Raven EOK | EOK 6 |
| Raven EOVK | Prva stopnja |
| Modula | Gradbene konstrukcije Infrastruktura z ekologijo |
| Trajanje | 3 leta |
| Število KT na letnik | 60 |
| Način izvajanja študija | Izredni |
| Strokovni oz. znanstveni naziv | Diplomirani inženir gradbeništva (VS) Diplomirana inženirka gradbeništva (VS) |
| Okrajšava | Dipl. inž. grad. (VS) |

2. TEMELJNI CILJI IN KOMPETENCE

Temeljni cilji programa

Na VŠGI Kranj izvajamo organizirani način izrednega visokošolskega izobraževanja odraslih, ki oblikuje širše razgledanega diplomanta za gradbeno področje. Ta diplomant inženirske probleme rešuje samostojno, inovativno, znanstveno, interdisciplinarno in rokovno korektno. Lik tako izšolanega gradbenega strokovnjaka je v skladu z evropskimi smernicami in po kakovosti doseženih znanj primerljiv s tistimi, ki se v istih ali sorodnih smereh izobražujejo na drugih izobraževalnih zavodih doma ali v tujini. S tem je diplomant zanimiv za zaposlitev tako doma kot v okolju Evropske unije oziroma širše.

Ker je program usklajen s smernicami Bolonjske deklaracije, mu je omogočena tudi mednarodna primerljivost, študirajočim pa prehajanje med sorodnimi študijskimi programi ob tem, da vsebina pričakovanih znanj ostaja v sozvočju s potrebami slovenskega gradbeništva. S sintezo klasičnega šolskega izobraževanja, praktičnega usposabljanja in tutorsko-mentorskega vodenja vsakega posameznega študenta je zagotovljena tudi boljša prehodnost študentov s poudarkom na povečanem samostojnem delu.

Z gradbeništvom povezana znanja diplomante nagovarjajo in usmerjajo k nadgrajevanju akademske kariere na podiplomskih – domačih ali tujih – študijskih programih iste ali sorodnih smeri. Namen tega je, da v smislu vseživljenjskega učenja in dvigovanja izobrazbenega nivoja, diplomanti svoje pridobljeno znanje sproti in ustrezno dograjujejo oziroma specializirajo glede na poklicne potrebe.

Splošne kompetence, ki se pridobijo s programom

Z visokošolskim študijem gradbeništva na izobraževalnem zavodu VŠGI Kranj študirajoči pridobijo sledeče splošne kompetence:

- osnovna znanja in veščine na obče gradbenem področju s poudarkom na nizkih in visokih gradnjah,
- sposobnost učenja in aplikacije pridobljenih znanj v gradbeno prakso,
- avtonomno nastopanje pri projektiranju in izvajanju gradbenih del na področju nizkih ali visokih gradenj, ki po Zakonu o graditvi objektov ne sodijo med zahtevne gradbene objekte,
- suvereno nastopanje v smislu zagotavljanja ustreznega nivoja kakovosti in cene gradbenih projektov oziroma izvajanja le-teh,
- po načelu znanstveno-analitskega pristopa in interdisciplinarne delovne usmeritve naučena sposobnost za samostojne in neodvisne tehniške presoje gradbenih projektov in njihove praktične realizacije ter s tem povezana sposobnost strokovnega odločanja,
- sposobnost za delo v skupini,
- visoka delovna kreativnost in kooperativnost v timu gradbenih projektantov in izvajalcev gradbenih del, kot posledica interdisciplinarne narave študijskega procesa,
- razvit občutek za kritično strokovno presojanje lastnega in tujega dela,
- sposobnost sinteze med gospodarsko ekonomiko in problematikami, ki zadevajo varstvo pri delu in širši družbeni vidik varovanja zdravja ter varstvo krajine in ekološke aspekte načrtovanih ali izvajanih gradbenih posegov v okolje,
- analiziranje problemov z vpletanjem različnih znanstvenih disciplin, da bi določeni problem osvetlili iz različnih zornih kotov in na tej osnovi lahko predvideli možne posledice in predlagali rešitve,
- ustna in pisna komunikacija v slovenskem jeziku ter usposobljenost za strokovno sporazumevanje v enem od tujih jezikov, kar diplomantom olajšuje vključevanje v mednarodno okolje,
- znanje osnov računalništva in uporabe računalniških orodij, ki preko internetnih vključevanj v globalizirani svet lahko pomenijo bolj učinkovito poslovno komuniciranje in projektiranje,
- refleksija načel profesionalne etike in s tem povezana moralna drža.

Predmetno-specifične kompetence, ki se pridobijo s programom

Z visokošolskim študijem gradbeništva študirajoči pridobijo predvsem sledeče predmetno-specifične kompetence:

- poznavanje in razumevanje utemeljitev ter zgodovinskega razvoja gradbene vede,
- razumevanje splošne panožne strukture, njene podstrukture in medsebojnih povezovanj,
- usvojitve osnovnih komunikacijskih znanj za strokovno sporazumevanje v slovenskem in enem od tujih uveljavljenih jezikov ter priprava na komuniciranje znotraj delovnih kolektivov in s poslovnimi partnerji,
- strokovno poznavanje projektiranja, organiziranja, upravljanja in vodenja gradbenih del ter gradbene proizvodnje, urbanega načrtovanja ter okoljske politike in ekologije,
- usposobljenost za samostojno in kreativno opravljanje določenih nalog oziroma reševanje posameznih delovnih problemov, ki sodijo v področje manjše zahtevnosti,
- usposobljenost za samostojno načrtovanje in dimenzioniranje posameznih gradbenih elementov objekta ter inovativen razvoj le-teh,
- sposobnost za opravljanje posameznih zahtevnejših nalog znotraj delovne skupine (tima),
- usposobljenost za asistenco pri vodenju obstoječih tehnoloških postopkov, ki so v povezavi z gradbeništvom,

- sposobnost za razvoj in posodabljanje obstoječih tehnoloških postopkov v gradbeništvu,
- prepoznavanje, formuliranje in reševanje konkretnih – praviloma tipičnih – delovnih problemov z uporabo različnih postopkov ter sposobnost pristopanja k reševanju teh problemov po znanstvenih načelih, metodah in postopkih,
- razumevanje medsebojnih vplivov tehničnih in okoljskih problemov ter sposobnost oblikovanja, načrtovanja in konstruiranja okolju prijaznih gradbenih objektov,
- znanje splošne in osnovne strokovne uporabe informacijsko-komunikacijskih tehnologij in sistemov, ki se v gradbeništvu uporabljajo najpogosteje,
- obvladanje temeljnega gradbeniškega znanja s področja različnih splošno teoretičnih vsebin (naravoslovno-matematične, informacijsko-komunikacijske in splošno-gradbeniške vede),
- sposobnost uporabe znanja na splošnem gradbenem področju (konstruiranje, operativno gradbeništvo, upravljanje in vodenje),
- sposobnost uporabe znanja na ožje specializiranih gradbenih področjih (področje nizkih in področje visokih gradenj),
- sposobnost interdisciplinarnega povezovanja znanja in njegove aplikacije v prakso,
- razvoj veščin in spretnosti za uporabo naučenega v gradbeni praksi ter sposobnost umeščanja novih informacij in interpretacij v kontekst temeljne discipline.

Ker študijski program ne zagotavlja vseh projektantskih in izvajalskih pristojnosti, bodo te pristojnosti, skladno s politiko smernic vseživljenjskega učenja, pridobljene z nadaljnjim izobraževanjem na ustreznih podiplomskih stopnjah. Šele z ustreznimi podiplomskimi kvalifikacijami bo zgrajen dokončen lik gradbenega strokovnjaka, za katerega se meni, da ima preverjene strokovne sposobnosti tudi za samostojno vodenje zahtevnejših gradbenih posegov.

3. POGOJI ZA VPIS IN MERILA ZA IZBIRO OB OMEJITVI VPISA

V prvi letnik visokošolskega strokovnega študijskega programa Gradbeništvo se lahko vpiše:

- kdor je opravil splošno maturo,
- kdor je opravil poklicno maturo ali zaključni izpit v kateremkoli štiriletnem srednješolskem programu,
- kdor je pred 01. 06. 1995 končal katerikoli štiriletni srednješolski program.

Če bo sprejet sklep o omejitvi vpisa, bodo kandidati izbrani glede na:

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

Vpisna mesta

| Gradbeništvo – 1. stopnja | Število vpisnih mest za državljane RS in državljanke članic EU | | Število vpisnih mest za Slovence brez slovenskega državljanstva | | Število vpisnih mest za tujce, državljane nečlanice EU | |
|------------------------------|--|---------|--|---------|--|---------|
| | Redni | Izredni | Redni | Izredni | Redni | Izredni |
| 1. letnik | - | 35 | - | 5 | - | 5 |
| 2. letnik | - | 25 | - | 3 | - | 3 |
| 3. letnik | - | 25 | - | 3 | - | 3 |

4. MERILA ZA PRIZNAVANJE ZNANJA IN SPRETNOSTI, PRIDOBLENIH PRED VPISOM V PROGRAM IN PREHAJANJE MED PROGRAMI

Prehod pomeni prenehanje izobraževanja na prvem študijskem programu doma ali v tujini in nadaljevanje študija na visokošolskem strokovnem študijskem programu Gradbeništvo. S prehodom so zagotovljene primerne možnosti za dokončanje študija. Ob spremembi mora študent upoštevati pravila, ki veljajo za vpisne pogoje in način študija, kot je npr. število razpoložljivih vpisnih mest, plačljivost študija ipd. Prehodi so možni med višješolskimi in visokošolskimi programi prve, druge ali tretje bolonjske stopnje, ter programi sprejetimi pred 11.6.2004. Pri prehodu se priznavajo:

- primerljive študijske obveznosti, ki jih je študent opravil v prvem študijskem programu,
- neformalno pridobljena primerljiva znanja.

Predhodno pridobljena znanja študent izkazuje z ustreznimi verodostojnimi dokumenti v postopku priznavanja. Verodostojna dokazila za formalno pridobljena primerljiva znanja so overjene listine diplome, potrdila o izpitih, indeks, katalogih znanj o pridobljeni izobrazbi po akreditiranih domačih ali tujih višješolskih ali visokošolskih študijskih programih. Neformalno pridobljena primerljiva znanja študent dokazuje z izdelki, patenti, nagradami, storitvami, avtorskimi projekti, tudi pisnim ali ustnim izpitom, praktičnim preizkusom, simulacijo in podobno.

Vloge za prehode med programi je potrebno z verodostojnimi dokazili vložiti v referatu šole. Če vloga ni popolna, referat študenta pozove k dopolnitvi vloge v roku 8 dni, v nasprotnem primeru se vloga zavrže. Popolne vloge obravnava Komisija za priznavanje predhodno pridobljenega formalnega ali neformalnega znanja v skladu s Pravilnikom o priznavanju predhodno pridobljenega formalnega in neformalnega znanja. Komisija za priznavanje predhodno formalno in neformalno pridobljenega znanja odloči v 60 dneh in izda sklep s pravnim podukom.

5. NAČINI OCENJEVANJA

Izpiti se opravljajo v izpitnih rokih in so lahko redni in izredni. Redna izpitna obdobja so zimsko, spomladansko in jesensko. Redni izpitni roki se določijo z vsakoletnim delovnim načrtom v okviru izpitnih obdobj, ki jih vsako leto določi senat s študijskim koledarjem. Izredni izpitni roki so izpitni roki izven izpitnih obdobj. Izpitni roki so razporejeni tako, da so za vsak predmet predvideni vsaj trije izpitni roki v študijskem letu, in sicer v času od konca predavanj iz posameznega predmeta do konca roka za vpis v naslednji letnik. Načini ocenjevanja so navedeni v učnih načrtih. Uspeh na izpitu se ocenjuje s spodnjo ocenjevalno lestvico.

| OCENJEVALNA LESTVICA | | | | |
|----------------------|------------|---------------|--------------|--|
| Ocena | | Ocena po ECTS | | Opis |
| 10 | odlično | A | excellent | izjemni rezultati z zanemarljivimi napakami |
| 9 | prav dobro | B | very good | nadpovprečno znanje, vendar z nekaj napakami |
| 8 | prav dobro | C | good | solidni rezultati |
| 7 | dobro | D | satisfactory | dobro znanje z večjimi napakami |
| 6 | zadostno | E | sufficient | znanje ustreza minimalnim kriterijem |
| 1-5 | nezadostno | F | fail | znanje ne ustreza minimalnim kriterijem |

6. POGOJI ZA NEPREDOVANJE IN DOKONČANJE

Napredovanje v višji letnik in ponovni vpis

Študent se lahko vpiše v višji letnik, če je do izteka študijskega leta opravil vse obveznosti, določene s študijskim programom za vpis v višji letnik.

Študent, ki ni opravil vseh obveznosti, določenih s študijskim programom za vpis v višji letnik, lahko v času študija enkrat ponavlja letnik, če je izpolnil pogoje za ponavljanje, predpisane s študijskim programom.

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 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 VŠGI. O vpisu odloča komisija za študijske zadeve VŠGI.

Hitrejše napredovanje

Študentu, ki pri študiju izkazuje nadpovprečne študijske rezultate, se omogoči hitrejše napredovanje, če je to glede na študijski proces mogoče. Sklep o tem sprejme senat na podlagi prošnje kandidata in obrazloženega mnenja komisije za študijske zadeve. S sklepom se določi način hitrejšega napredovanja.

Nadaljevanje študija po prekinitvi

Prekinitev študija se računa od dne, ko je študent izgubil status študenta. Ne šteje se, da je prekinil študij študent, ki je v času pred izgubo statusa študenta opravil vse izpite in druge s študijskim programom predvidene obveznosti, ni pa še oddal diplomske naloge, če od izgube statusa študenta nista minili več kot dve leti.

Če študent prekine študij za manj kot dve leti, ga lahko nadaljuje in dokonča po istem študijskem programu, ki je veljal ob vpisu. Če sta minili več kot dve leti, odkar je študent prekinil študij, mora za nadaljevanje študija vložiti prošnjo na komisijo za študijske zadeve. Če se je v času prekinitve študija spremenil študijski program, se študentu določi diferencialne izpite ali druge dodatne obveznosti kot pogoj za nadaljevanje študija.

Absolventski staž

Študent ima po zaključku zadnjega semestra dodiplomskega študija dvanajst mesecev absolventskega staža. Absolventski staž se iz opravičenih razlogov lahko podaljša za največ eno leto.

Dokončanje študija

Študent dokonča študij, ko je opravil vse obveznosti v obsegu 180 kreditnih točk po ECTS.

7. PREDMETNIK

| PREDMET | | ŠTEVILO UR PREDAVANJ | ŠTEVILO UR VAJ | ŠTEVILO UR SEMINARJA | SKUPAJ | INDIVIDUALNO DELO (ŠT. UR) | SKUPAJ UR | ECTS | NOSILEC PREDMETA |
|---|--|----------------------|----------------|----------------------|--------|----------------------------|-----------|------|--|
| 1. LETNIK | | | | | | | | | |
| 1 | Strokovna terminologija v tujem jeziku | 25 | 0 | 15 | 40 | 60 | 100 | 4 | Nika Zalaznik, prof. ang. |
| 2 | Matematika I | 40 | 30 | 0 | 70 | 105 | 175 | 7 | Uroš Sterle, univ. dipl. mat. |
| 3 | Gradbeno modeliranje | 25 | 20 | 5 | 50 | 75 | 125 | 5 | mag. Andrej Božin, univ. dipl. inž. arh. |
| 4 | Gradbeni materiali | 25 | 45 | 0 | 70 | 105 | 175 | 7 | Vesna Gros Cilenšek, univ. dipl. inž. grad. |
| 5 | Fizika | 30 | 30 | 10 | 70 | 105 | 175 | 7 | dr. Pavel Žerovnik, univ. dipl. inž. stroj. |
| 6 | Projektno vodenje | 25 | 10 | 15 | 50 | 75 | 125 | 5 | mag. Ivan Kenda, univ. dipl. inž. tehn. prom. |
| 7 | Matematika II | 40 | 30 | 0 | 70 | 105 | 175 | 7 | Uroš Sterle, univ. dipl. mat. |
| 8 | Gradbena informatika | 25 | 10 | 5 | 40 | 60 | 100 | 4 | dr. Erik Zupančič, univ. dipl. inž. grad. |
| 9 | Osnove stavbarstva | 30 | 10 | 30 | 70 | 105 | 175 | 7 | mag. Andrej Božin, univ. dipl. inž. arh. |
| 10 | Statika konstrukcij I | 30 | 40 | 0 | 70 | 105 | 175 | 7 | Tjaša Doberlet, univ. dipl. inž. grad. |
| 2. LETNIK | | | | | | | | | |
| 11 | Osnove hidrotehnike | 25 | 20 | 5 | 50 | 75 | 125 | 5 | dr. Pavel Žerovnik, univ. dipl. inž. stroj. |
| 12 | Statika konstrukcij II | 30 | 50 | 0 | 80 | 120 | 200 | 8 | Tjaša Doberlet, univ. dipl. inž. grad. |
| 13 | Mehanika tal | 30 | 30 | 10 | 70 | 105 | 175 | 7 | Vesna Gros Cilenšek, univ. dipl. inž. grad. |
| 14 | Varstvo krajine in ekologija | 25 | 10 | 15 | 50 | 75 | 125 | 5 | mag. Andrej Božin, univ. dipl. inž. arh. |
| 15 | Gradbena zakonodaja | 25 | 5 | 20 | 50 | 75 | 125 | 5 | Janja Žerovnik, dipl. org., dipl. inž. geod. |
| 16 | Energetsko varčne zgradbe | 25 | 10 | 15 | 50 | 75 | 125 | 5 | mag. Ivan Kenda, univ. dipl. inž. tehn. prom. |
| 17 | Betonske konstrukcije | 30 | 30 | 0 | 60 | 90 | 150 | 6 | dr. Branko Bandelj, univ. dipl. inž. grad. |
| 18 | Jeklene konstrukcije | 20 | 30 | 10 | 60 | 90 | 150 | 6 | dr. Luka Pavlovčič, univ. dipl. inž. grad. |
| 19 | Prometna infrastruktura | 25 | 25 | 0 | 50 | 75 | 125 | 5 | mag. Goran Jovanović, univ. dipl. inž. grad. |
| 20 | Tehnologija in organizacija gradnje | 50 | 20 | 10 | 80 | 120 | 200 | 8 | mag. Goran Jovanović, univ. dipl. inž. grad. |
| MODUL GRADBENE KONSTRUKCIJE | | | | | | | | | |
| 3. LETNIK | | | | | | | | | |
| 21 | Lesene konstrukcije | 30 | 30 | 10 | 70 | 105 | 175 | 7 | dr. Luka Pavlovčič, univ. dipl. inž. grad. |
| 22 | Inštalacije | 25 | 5 | 10 | 40 | 60 | 100 | 4 | dr. Pavel Žerovnik, univ. dipl. inž. stroj. |
| 23 | Inženirski objekti | 30 | 20 | 10 | 60 | 90 | 150 | 6 | mag. Goran Jovanović, univ. dipl. inž. grad. |
| 24 | Mestni infrastrukturni sistemi | 30 | 20 | 10 | 60 | 90 | 150 | 6 | mag. Andrej Božin, univ. dipl. inž. arh. |
| 25 | Zaključna gradbena dela | 30 | 10 | 30 | 70 | 105 | 175 | 7 | dr. Branko Bandelj, univ. dipl. inž. grad. |
| 26 | Vzdrževanje in prenova objektov | 25 | 10 | 15 | 50 | 75 | 125 | 5 | Tjaša Doberlet, univ. dipl. inž. grad. |
| 27 | Kulturna dediščina ali | 25 | 10 | 15 | 50 | 75 | 125 | 5 | Nataša Ūlen, mag. inž. arh. |
| 27 | Bioklimatsko načrtovanje | 25 | 10 | 15 | 50 | 75 | 125 | 5 | Nataša Ūlen, mag. inž. arh. |
| 28 | Strokovna praksa | 0 | 0 | 240 | 240 | 120 | 360 | 12 | Vesna Gros Cilenšek, univ. dipl. inž. grad. |
| 29 | Diplomsko delo | 0 | 0 | 0 | 0 | 200 | 200 | 8 | Habilitirani učitelji |
| MODUL INFRASTRUKTURA Z EKOLOGIJO | | | | | | | | | |
| 3. LETNIK | | | | | | | | | |
| 21 | Geotehnika | 30 | 30 | 20 | 80 | 120 | 200 | 8 | dr. Jurij Šporin, univ. dipl. inž. rud. in geoteh. |
| 22 | Okoljsko naravoslovje | 25 | 10 | 15 | 50 | 75 | 125 | 5 | Blaž Bajželj, univ. dipl. biol. |
| 23 | Celostno upravljanje voda | 25 | 5 | 10 | 40 | 60 | 100 | 4 | Blaž Bajželj, univ. dipl. biol. |
| 24 | Urbanizem | 30 | 20 | 10 | 60 | 90 | 150 | 6 | mag. Andrej Božin, univ. dipl. inž. arh. |
| 25 | Zaključna gradbena dela | 30 | 10 | 30 | 70 | 105 | 175 | 7 | dr. Branko Bandelj, univ. dipl. inž. grad. |
| 26 | Odvajanje in čiščenje odpadnih voda | 25 | 15 | 10 | 50 | 75 | 125 | 5 | mag. Muharem Husić, univ. dipl. inž. kem. tehnol. |
| 27 | Oskrba z vodo ali | 25 | 10 | 15 | 50 | 75 | 125 | 5 | dr. Pavel Žerovnik, univ. dipl. inž. stroj. |
| 27 | Kulturna dediščina | 25 | 10 | 15 | 50 | 75 | 125 | 5 | Nataša Ūlen, mag. inž. arh. |
| 28 | Strokovna praksa | 0 | 0 | 240 | 240 | 120 | 360 | 12 | Vesna Gros Cilenšek, univ. dipl. inž. grad. |
| 29 | Diplomsko delo | 0 | 0 | 0 | 0 | 200 | 200 | 8 | Habilitirani učitelji |