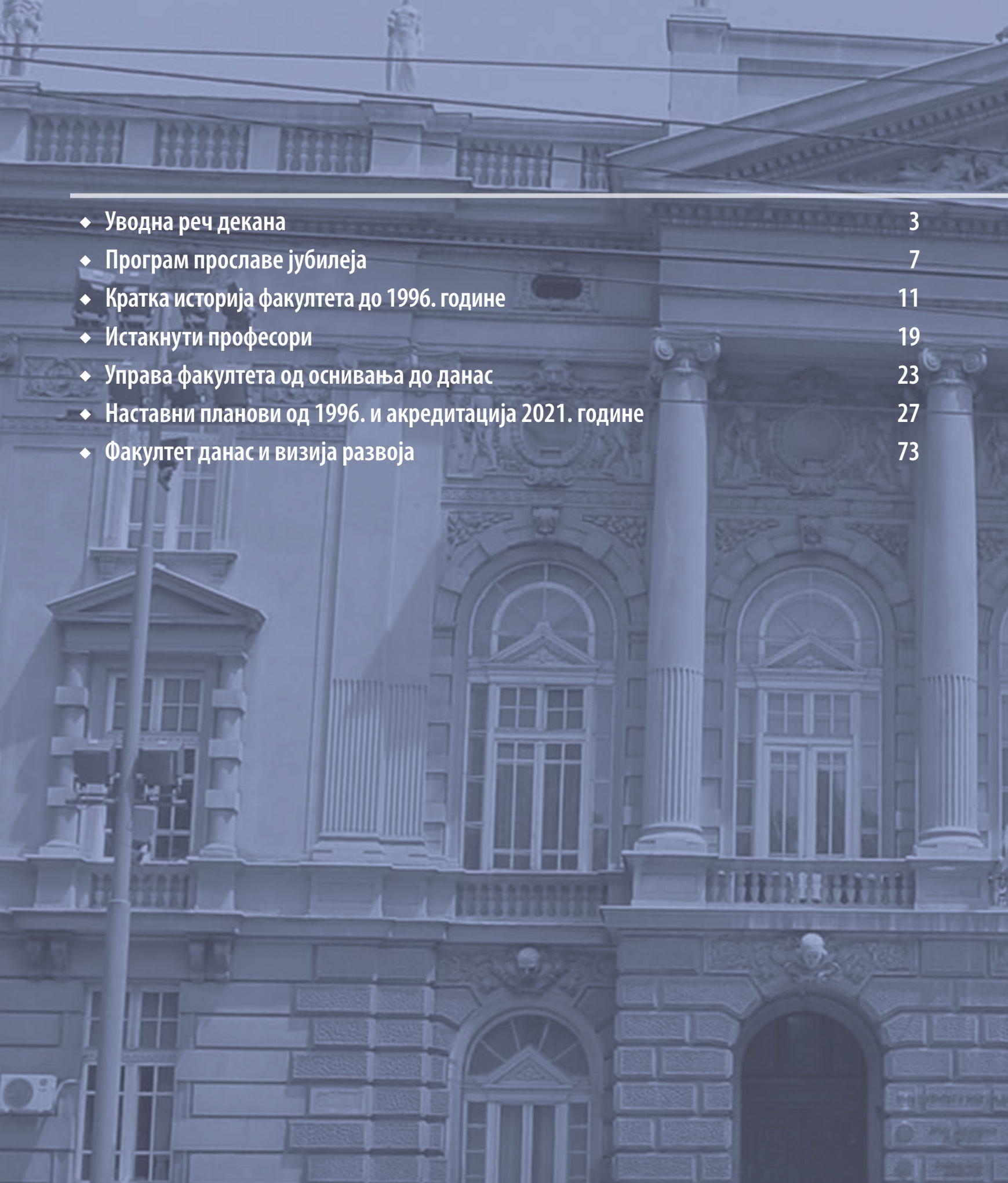




УВОДНИ ДЕО



◆ Уводна реч декана	3
◆ Програм прославе јубилеја	7
◆ Кратка историја факултета до 1996. године	11
◆ Истакнути професори	19
◆ Управа факултета од оснивања до данас	23
◆ Наставни планови од 1996. и акредитација 2021. године	27
◆ Факултет данас и визија развоја	73

УВОДНА РЕЧ ДЕКАНА

У земљама са тако бурном историјом као што је има Србија, одувек је било тешко градити и оснивати, још теже опстати, а најтеже – трајати. Високошколска настава из области грађевинарства и геодезије, нераскидиво повезана са Грађевинским факултетом у Београду, траје већ 175 година. Чувена Инџинирска школа, основана 19. 6. 1846. године при Лицеју у Београду, наш је истински камен темељац, претеча, високошколска и образовна институција из које је изникао Грађевински факултет Универзитета у Београду.

Поносни на традицију, посвећени данашњим генерацијама студената и загледани у будућност, монографију припређујемо са циљем да генерацијама које долазе оставимо сведочанство о Грађевинском факултету с краја XX и почетка XXI века. Историјски развој Факултета детаљно је описан у монографији објављеној 1996. године, поводом 150-годишњице. Зато ће овај летопис бити преглед последњих двадесет пет година рада и живота Факултета.

Привилегија је бити декан у години јубилеја и изузетна част предводити Организациони одбор за обележавање овако значајног догађаја. Годишњицу схватамо као прилику да се захвалимо генерацијама наших претходника. Током свих пређашњих деценија они су марљивим радом и врхунским инжењерским достигнућима градили име и традицију Факултета, али и углед српског грађевинарства. Захваљујући стручном ангажовању наставника и инжењера – наших бивших студената, готово да нема важнијег објекта у Србији у чијем пројектовању или изградњи није учествовао неко ко је завршио Грађевински факултет у Београду. Славу Факултета проносили су и широм света на многим велелепним објектима које су пројектовали и градили на свим меридијанима.

Током протеклих 175 година мењале су се форме високошколског образовања, политичке прилике, закони и наставни планови, али су грађевинарство и геодезија остале инжењерске дисциплине неизмерно важне за развој државе и друштва. Након Првог светског рата (од када постоје сачувани подаци) до 30. јуна 2021. године дипломирало је 11 912 студената, одбрањена су 1 623 мастер рада, 533 магистарске тезе и 361 докторска дисертација. Списак свршених студената по нивоима студија приказан је у Поглављу VI.

Делатност Факултета најбоље описују три латинске речи записане на нашем грбу: *studere, docere, aedificare* – истраживати, образовати, градити. *Истраживајте* зато што

су истраживање и наука покретач развоја сваког друштва и једини начин да задржимо присуство на светској мапи нових знања. *Образовајте* зато што је наш основни задатак да стварамо генерације нових инжењера, спремних да наставе тамо где смо ми стали и постану бољи од својих учитеља. *Градите* зато што је градитељство наша професија и потреба да својим умећем и стручним достигнућима Србија постане лепше место за живот нових генерација.

Највећа промена у наставној делатности у периоду после Другог светског рата настала је усвајањем Закона о високом образовању 2005. године и усклађивањем високог школства са Болоњском декларацијом. Формирана су два студијска програма: Грађевинарство и Геодезија; студије су подељене на четири нивоа: основне, мастер, специјалистичке и докторске студије, а постојећи одсеци претворени су у модуле. Детаљи о организацији наставе, студијским програмима и наставним плановима дати су у Поглављу Наставни планови од 1996. године и акредитација 2021. године. Међутим, након увођења болоњског система, осавремењавање наставе није у довољној мери пратило промене у високом образовању, нити потребе тржишта рада и генерација нових студената.

После петнаест година рада по оваквом систему, дошло је време за корените промене. Главни циљеви акредитације 2021. били су повећање квалитета и ефикасности студија и усклађивање са системом лиценцирања предвиђеним Законом о планирању и изградњи. По моделу 3+2, акредитована су три студијска програма: Грађевинарство, Геодезија и Геоинформатика, сваки са заједничким основним студијама и мастер студијама подељеним на модуле. На докторским студијама акредитована су два студијска програма: Грађевинарство и Геодезија и геоинформатика. Прва генерација по новој акредитацији студије је започела у години јубилеја, октобра 2021. Верујемо да ће наредне генерације студената задржати широко академско образовање по ком је Факултет надалеко познат, али да ће усвојити више практичних знања и вештина потребних за ефикасније укључивање у стручни и научноистраживачки рад. То је могуће постићи кроз брижљиво осмишљене вежбе у савремено опремљеним лабораторијама, али и кроз квалитетнију стручну праксу. С обзиром на то да је реформа наставе процес, неопходно је перманентно праћење примене наставних програма и остварених резултата. Мера ће бити успех и постигнућа студената, пролазност на испитима и просечна дужина студирања, ниво стручне оспособљености за решавање задатака у пракси, али и осећај задовољства и поноса студената што су завршили наш факултет.

Један од основних захтева савременог образовања и предуслов успеха студија јесте да студенти буду у центру наставног процеса. Зато студенте треба још снажније охрабрити да преузму активну улогу у процесу рада, подстицати њихову креативност и иновативност. Посебно је важна улога студената у области осавремењавања и квалитета наставе, примене акредитованих курикулума и побољшања ефикасности студирања. На нашем факултету постоји и дуга традиција студентског организовања и учешћа у бројним ваннаставним активностима као што су: домаћа и међународна такмичења из знања и вештина, скупови студената грађевинских факултета, учешће у раду међународних удружења студената грађевине и геодезије, акције добровољног давања крви, учешће на домаћим и међународним спортским такмичењима, помоћ студентима прве године кроз пројекат Студент-ментор, организација сајмова стипендија и запошљавања, учешће у пројектима заштите животне средине, промоција Факултета у средњим школама и многе друге. Факултет ће и убудуће подржавати и помагати

студентске пројекте јер значајно утичу на побољшање квалитета и успеха студирања. Појединости о раду студената приказане су у Поглављу III.

Нови миленијум донео је и брз напредак у области дигитализације, вештачке интелигенције, нових материјала, технологија, правила пројектовања и принципа прорачуна. Неопходно је стално усавршавање наставног кадра, даље унапређење наставних програма, али и помоћ колегама из праксе кроз програме образовања током читавог живота. У том циљу, Факултет је организовао низ курсева из различитих области грађевинарства и њихову систематску промоцију међу инжењерима у пракси. Очекујемо да ћемо на тај начин помоћи усвајање нових знања, повећати капацитет грађевинске индустрије и унапредити процес дигитализације грађевинарства Србије.

Научноистраживачка делатност представља један од првих приоритета у раду Факултета. Нова Стратегија научног и технолошког развоја Републике Србије, Закон о науци и истраживањима и оснивање Фонда за науку и Фонда за иновациону делатност значајно су изменили систем финансирања науке у Србији. Зато је неопходно систематско ангажовање на добијању пројеката из области науке и технолошког развоја. На међународном плану компетитивност науке је одавно постала један од најбитнијих критеријума. Петогодишњи позив *Horizon 2020* заменио је нови позив *Horizon Europe* који траје до 2027. године. Факултет се благовремено укључио и препознао интердисциплинарни карактер, потребу међународне сарадње и удруживања са релевантним иностраним научноистраживачким организацијама. Посебно је важно сагледати да актуелне теме пројеката доминантно припадају областима одрживог развоја, нових материјала, технологија, климатских промена и утицаја на животну средину. Стога, базична теоријска знања треба да буду у функцији њихове примене у савременим областима науке и истраживања. Да бисмо обезбедили услове за квалитетно учешће у свим овим пројектима, треба наставити са јачањем капацитета научноистраживачке инфраструктуре, улагање у лабораторије и опрему за истраживање, као и подизање индивидуалних капацитета истраживача за припрему и учешће у пројектима. Кључна активност у целокупном процесу реализације научноистраживачких пројеката јесте формирање квалитетних тимова, укључивање младих истраживача и активније учешће наставника у вишим звањима. Најважнији резултати у области научноистраживачког рада приказани су у Поглављу II.

Иако Факултет представља образовну и научноистраживачку организацију, делатност Факултета је нераскидиво повезана са привредом. На тај начин наставници обезбеђују стручне компетенције неопходне за висок квалитет наставе, помажемо привреди у решавању најсложенијих задатака пројектовања и изградње и обезбеђујемо бољи материјални положај свих запослених. У сарадњи са привредом приоритет су високостручни послови у којима до изражаја може доћи научни и стручни потенцијал наших наставника, као и технички капацитети лабораторија и опреме којом располажемо. Факултет мора остати поуздан ослонац привреди, препознат као институција у којој могу бити решени најсложенији професионални изазови из области грађевинарства и геодезије. Зато је неопходно стално ангажовање на личном стручном усавршавању, увођење младих инжењера у послове сарадње са привредом, редовно обнављање постојећих и исходовање нових великих лиценци из области пројектовања. Појединости о најважнијим стручним остварењима, кроз делатност института, приказани су у Поглављу IV.

У складу са квалитетом, потенцијалом и традицијом, Грађевински факултет мора да задржи лидерску позицију у науци, струци и афирмацији грађевинарства, геодезије и геоинформатике у Србији. То је могуће постићи сталним унапређивањем квалитета, неговањем изврности, поштовањем принципа академске честитости и инжењерског поштења, као и систематском промоцијом резултата рада студената и наставника. На тај начин повећаћемо видљивост и привлачност Факултета и обезбедити нове генерације квалитетних студената и будућих инжењера.

Модеран и препознатљив, Грађевински факултет Универзитета у Београду данас са поносом слави велики јубилеј. На темељима славне прошлости стварамо бољу будућност, водећи се постулатима записаним на грбу Факултета: *studere, docere, aedificare* – истраживати, образовати, градити. И тако већ 175 година.

У Београду,
новембар 2021.

Декан
проф. др Владан Кузмановић

ПРОГРАМ ПРОСЛАВЕ ЈУБИЛЕЈА

Припреме за прославу јубилеја започеле су средином 2020. године, у ванредној ситуацији изазваној пандемијом вируса *Covid-19*. Програм је осмишљен амбициозно, као да су околности редовне, уз уверење да ћемо преданим радом успети да реализујемо већину активности. Обележавањем јубилеја траје читаве 2021, па и једним делом наредне године. Програм активности обухвата:

- ♦ добијање покровитељства и формирање Почасног одбора прославе;
- ♦ организацију Свечане академије;
- ♦ издавање монографије *175 година Грађевинског факултета у Београду (1846–2021)*;
- ♦ организацију Међународне научне конференције *Грађевинарство 2021 – досијелућа и визије* и издавање пригодне монографије;
- ♦ организацију изложбе *Великани српског традиционализма – од Инџинирске школе до данас*;
- ♦ издавање јубиларне поштанске марке;
- ♦ избор гостујућих професора;
- ♦ објављивање пригодних текстова у домаћим научним и стручним часописима;
- ♦ припрему предавања на симпозијумима и вебинарима о улози Факултета у раду националних стручних друштава и удружења;
- ♦ организацију и учешће на такмичењима и скуповима студената грађевинарства и геодезије.

ПОКРОВИТЕЉСТВО И ПОЧАСНИ ОДБОР

У својој наставној, научноистраживачкој и привредној делатности Факултет је упућен на већи број министарстава у Влади Републике Србије. Зато је, уважавајући величину јубилеја и значај Грађевинског факултета за друштвену заједницу, Влада Републике Србије прихва-

тила молбу Факултета и сагласила се да буде покровитељ прославе, а да председник Почасног одбора буде господин Бранко Ружић, први потпредседник Владе и министар просвете, науке и технолошког развоја. Почасни одбор сачи-

			
ГРАЂЕВИНСКИ ФАКУЛТЕТ БЕОГРАД			
ПРИМЉЕНО: 26 MAR 2021			
Ск. бр.	Бр. п.	Примок.	Вредност
02	156		

Влада Републике Србије
Кабинет првог потпредседника и
министра просвете, науке и технолошког развоја

ГРАЂЕВИНСКИ ФАКУЛТЕТ
проф. др Владан Кузмановић, декан

Булевар краља Александра 73
11120 Београд

Поштовани господине Кузмановићу,

Захваљујем на позиву да Влада Републике Србије буде покровитељ прославе 175 година Грађевинског факултета Универзитета у Београду.

Овим путем Вас обавештавам да је Влада Републике Србије сагласна да буде покровитељ овог веома значајног догађаја за образовање, посебно за област грађевинарства и геодезије. Такође, част ми је што сам изабран за Председника Почасног одбора прославе.

Овакви догађаји су прилика да се осврнемо на постигнуте резултате, подсетимо на корене и постулате, као и да осигурамо да све наше активности усмеримо ка циљу којем сви тежимо – квалитетније образовање доступно сваком грађанину. Сигуран сам да ћемо, у коначном, имати свечаност адекватну нивоу који Грађевински факултет има у нашем друштву.

С поштовањем,

ПРВИ ПОТПРЕДСЕДНИК И
МИНИСТАР ПРОСВЕТЕ, НАУКЕ И
ТЕХНОЛОШКОГ РАЗВОЈА
Бранко Ружић

њавају представници истакнутих научних и привредних институција Републике Србије:

- ♦ министар Бранко Ружић, први потпредседник Владе;
- ♦ проф. др Владан Ђокић, ректор Универзитета у Београду;
- ♦ академик Владимир Костић, председник Српске академије наука и уметности;
- ♦ проф. др Бранко Ковачевић, председник Академије инжењерских наука Србије;
- ♦ Биљана Вуксановић, председник УО Инжењерске коморе Србије;
- ♦ Марко Чадеж, председник Привредне коморе Србије;
- ♦ Милорад Грчић, в. д. директора ЈП *Електропривреда Србије*;
- ♦ Горан Пузовић, директор ЈП *Србијаводе*;
- ♦ Александар Антић, директор *Коридора Србије*;
- ♦ Зоран Дробњак, в. д. директора ЈП *Пушеви Србије*;
- ♦ Борко Драшковић, директор Републичког геодетског завода;
- ♦ Стојан Чолаков, директор ХК *Енерџипројект*;
- ♦ в. проф. др Дејан Дивац, директор Института *Јарослав Черни*;
- ♦ др Венцислав Грабулов, директор Института за материјале Србије;
- ♦ проф. др Владан Кузмановић, декан.

СВЕЧАНА АКАДЕМИЈА

У складу са дугогодишњом традицијом, Свечана академија одржаће се првог петка у децембру месецу. Овога пута то ће бити 3. децембар 2021. године у 13 сати у Комбанк дворани (некадашњи Дом синдиката) на Тргу Николе Пашића¹, што има посебну симболику јер је Пашић по образовању био грађевински инжењер. Свечана академија је прилика да декан упозна госте са резултатима рада Факултета и правцима развоја и да нам се обрате представници Почасног одбора прославе. Уз пригодан културно-уметнички програм приказаћемо филм поводом 175 година Факултета, доделити награде најбољим студентима и признања најзаслужнијим професорима.

МОНОГРАФИЈА

Монографија *175 година Грађевинског факултета у Београду (1846–2021)* конципирана је са жељом да буде наставак

¹ Никола Пашић је 1866. године уписао Технички факултет Велике школе у Београду, да би га Српска влада као одличног студента 1868. године упутила на студије техничких наука на Политехничкој школи у Цириху. Након завршених студија био је на једногодишњој пракси на изградњи пруге Будимпешта–Беч. У Београд се вратио у марту 1873. године, а већ у мају исте године постављен је за подинжењера у министарству грађевина. Пашић је у историји Србије остао упамћен као један од најзначајнијих политичара с краја XIX и почетка XX века.

претходне монографије објављене 1996. године, поводом 150-годишњице. Зато је овај летопис преглед последњих двадесет пет година рада и живота Факултета. Циљ је да буде објављена пре Свечане академије и да тематски покрије све области живота и рада Факултета. Након Свечане академије, Монографија ће бити јавно доступна на сајту Факултета.

У првом поглављу су: Уводна реч декана, Програм прославе јубилеја, Кратка историја Факултета до 1996. године, Истакнути професори (ректори, проректори, академици и емеритуси), Управа Факултета од оснивања до данас (списак декана, продекана и председника Савета), Наставни планови од 1996. године и акредитације 2021. године, као и приказ рада у последњих 25 година и визија развоја Факултета. Следе поглавља у којима су приказани рад и достигнућа катедара, студентских организација, института и заједничких служби Факултета у протеклих 25 година. У Монографији су дати и спискови доктора и магистара наука, полазника специјалистичких студија, списак дипломираних грађевинских и геодетских инжењера (по наставним плановима пре 2005. године), списак мастер инжењера грађевинарства и геодезије и спискови дипломираних инжењера грађевинарства и инжењера геодезије, за период од 1. 7. 1996. до 30. 6. 2021. године.

Поред издавања нове монографије, која детаљно покрива последњих 25 година, учињен је значајан напор да се и претходне монографије дигитализују и учине јавно доступним. Уз помоћ Тамаре Бутиган Вучај, начелнице, и госпође Јасне Мајерле из Одељења за развој дигиталне библиотеке и микрофилмовање Народне библиотеке Србије, дигитализоване су монографија из 1978. године *Грађевински факултет Универзитета у Београду – Монографија – 1948–1978.* и обе књиге монографије из 1996. године *Грађевински факултет Универзитета у Београду 1846–1996.*

МЕЂУНАРОДНА НАУЧНА КОНФЕРЕНЦИЈА

Међународна научна конференција организује се у сарадњи са Српском академијом наука и уметности. Конференција обухвата дванаест предавања по позиву, са темама из свих научних дисциплина грађевинарства и геодезије. Назив конференције: *Грађевинарство 2021 – достигнућа и визије* указује на жељу да се прикажу најсавременији научни и стручни домети, изазови и правци даљих истраживања у различитим областима градитељства. Поред водећих професора са нашег факултета, на конференцији учествују и еминентни европски и светски стручњаци, махом гостујући професори Универзитета у Београду.

Конференција је одржана 25. и 26. октобра 2021. године у Свечаној сали САНУ, уз поштовање важећих епидемијских мера. Цео ток конференције је преношен уживо и преко дигиталних платформи, уз бесплатан приступ заинтересова-



Конференција *Грађевинарство 2021*, 25. и 26. октобар 2021. године

нима. Почасни одбор Конференције (по азбучном реду) сачињавају: проф. Петар Анагности, проф. Војо Анђус, проф. емеритус Драган Буђевац, проф. Марко Иветић, проф. Душан Јоксић, проф. др Владимир Мићић, проф. Михаило Мурављов, проф. Серафим Оприцовић, проф. Мира Петронијевић, проф. Живојин Прашчевић и проф. Бранислав Ђорић.

ИЗЛОЖБА ВЕЛИКАНИ СРПСКОГ ГРАДИТЕЉСТВА – ОД ИНЖИНИРСКЕ ШКОЛЕ ДО ДАНАС

Наших 175 година традиције представља драгоцен ресурс историје, који културом сећања имамо обавезу да сачувамо. Изложбом желимо не само да обележимо наш јубилеј, већ и да подсетимо ширу јавност на великане српског градитељства на које је Грађевински факултет изузетно поносан, а чија дела чине значајан сегмент српског културно-историјског наслеђа. Изложбом ће бити приказана историја развоја Факултета, биографије и дела 20 академика САНУ – професора са нашег факултета, биографије и дела истакнутих грађевинских инжењера и научника, експонати (инструменти и прибор грађевинских и геодетских инжењера), архивски материјали, пригодан филм и мултимедијалне пре-

зентације најзначајнијих грађевинских подухвата у Србији од средине XX века.

Изложба ће бити организована у сарадњи са Музејом науке и технике из Београда. Захваљујући изузетној сарадњи Факултета и Српске академије наука и уметности, изложба ће бити организована у великој Галерији САНУ, крајем марта и почетком априла 2022. године.

Аутор изложбе је Јасмина Његован Поповић, историчар уметности, уредник за издавачку делатност Грађевинског факултета, а рецензенти су проф. Миодраг Марковић са Филозофског факултета Универзитета у Београду и проф. Миодраг Јовановић, пензионисани шеф Катедре за хидротехнику и водно еколошко инжењерство.

ИЗДАВАЊЕ ПРИГОДНЕ ПОШТАНСКЕ МАРКЕ

Осим што је средство плаћања поштанских услуга, поштанска марка је и један од најпрепознатљивијих симбола сваке националне културе и упечатљив уметнички феномен. Познато је да поштанске марке имају значајну улогу у промоцији вредности идеја, наслеђа и специфичности једног друштва, те се њени мотиви бирају с посебном пажњом. Препознајући



шири друштвени и национални значај нашег јубилеја ЈП *Пошта Србије* и РЈ *Србијамарка* уврстиле су нашу годишњицу у *Програм издавања њихових марка* за 2021. годину. Дана 24. 4. 2021. издати су: *њихова њихова марка, ковераци првог дана, њихова* и пригодан *жив првог дана*. Аутор је Анамари Бањац, академска сликарка.

ИЗБОР ГОСТУЈУЋИХ ПРОФЕСОРА

Избор гостујућих професора у години јубилеја представља веома значајну активност која има за циљ да најугледније светске научнике са којима Факултет сарађује промовише у гостујуће професоре Универзитета у Београду. Неки од њих су алумнисти нашег факултета, други су инострани партнери у међународним пројектима. На тај начин одајемо им признање за дугогодишњу плодну сарадњу, али истовремено подижемо научноистраживачки потенцијал и капацитет Факултета за учешће у новом циклусу пројеката из позива *Horizon Europe*. Планирано је још веће ангажовање гостујућих професора у извођењу наставе на докторским студијама, помоћ докторандима у организовању и реализацији студијских боравака у иностранству, заједничко учешће у новим међународним пројектима и објављивање радова у домаћим научним часописима како би се убрзао њихов продор на *SCI* листу. У звање гостујућих професора у последњих годину дана изабрани су: проф. Лидија Здравковић са Империл колџа из Лондона, проф. Слободан Ђорђевић са Универзитета у Екстеру, проф. Дубравка Покрајац са Универзитета у Абердину, проф. Милан Вељковић са Универзитета у Делфту и проф. Кристоф Бутенвег (*Christoph Butenweg*) са Универзитета примењених наука у Ахену.

ПРОМОЦИЈА ЈУБИЛЕЈА У ЧАСОПИСИМА И НА СИМПОЗИЈУМИМА

Важну активност представља и објављивање пригодних текстова у домаћим научним и стручним часописима, као што су: *Грађевински материјали и конструкције*, *Техника*, *Водостројство*, *Изградња*, *Пут и саобраћај* и др. То је прилика да се подсетимо на вишедценијску улогу и значај који је Грађевински факултет у Београду имао у образовању генерација читалаца – грађевинских и геодетских инжењера. На сличан начин, припремили смо пригодна излагања на стручним симпозијумима, конференцијама и вебинарима који ће се одржати током 2021. и 2022. године о улози Факултета и наших еминентних професора у раду националних стручних друштава и удружења попут Друштва грађевинских конструктера Србије, Друштва за испитивање материјала и конструкција, Српског друштва за путеве *Via-Vita*, Српског друштва за хидрауличка истраживања, Српског друштва за хидрологију, Удружења инжењера консултаната Србије, Друштва за механику тла и геотехничко инжењерство, Српског удружења за земљотресно инжењерство и др.

ТАКМИЧЕЊА И СКУПОВИ СТУДЕНАТА

Прослава овако значајног јубилеја не може се замислити без активног учешћа студената. Зато је у организацији Студентског парламента и студентских удружења планиран и (упркос пандемији) одржан велики број активности. Прво међународно такмичење у познавању *VIM* пројектовања *Allplan Student Competition 2021*, окупило је 14 екипа из пет држава региона. Међународно такмичење студената грађевинарства одржано у Анкари у организацији *IACES*-а на ком је екипа нашег факултета заузела друго место. Тим вицешампиона сачињавали су: Новак Јоксимовић, Милица Петровић и Никола Јовановић. У октобру ове године одржана су и два студентска конгреса: Конгрес студената грађевинарства и архитектуре, на Златибору, у организацији студентских парламената нашег и Архитектонског факултета и Академски међународни конгрес студената грађевинарства у организацији Међународног удружења студената грађевинарства – Локални комитет Београд.

Верујемо да је програм прославе примерен величини и значају јубилеја, како за нас, тако и за ширу академску и друштвену заједницу. Планираним активностима у оквиру обележавања 175 година Грађевинског факултета у Београду заправо осветљавамо догађаје и личности из славне прошлости Факултета, надајући се да ћемо бити достојни да једном и сами будемо део ње.

КРАТКА ИСТОРИЈА ФАКУЛТЕТА ДО 1996. ГОДИНЕ

УВОД

Грађевински факултет Универзитета у Београду је најстарија и водећа образовна и научна институција у области грађевинарства и геодезије у Србији. Првих 150 година делатности Факултета детаљно је описано у Монографији из 1996. године (књиге 1¹ и 2², период 1846–1996). Такође, приликом прославе 30 година од оснивања самосталног Грађевинског факултета (1948–1978) издата је Монографија³ која је детаљно обрадила тај послератни период. Зато је у овом поглављу приказан кратак историјски преглед најзначајних догађаја у развоју наставе грађевинарства и геодезије у наведеном периоду, ослањајући се на те публиковане монографије.

Почеци наставе из области грађевинарства и геодезије на овим просторима везују се за 1846. годину, када је књаз српски Александар Карађорђевић указом основао *Инџинијерску школу* у Београду. Управо ту годину, која симболизује почетак инжењерске наставе у Србији, Грађевински факултет слави као свој дан, дан када су ударени темељи високог образовања у области инжењерства у савременој нововековној српској историји. Годинама су области грађевинарства и геодезије биле заступљене кроз предмете чији се број из године у годину повећавао. Инжењерска школа је настала као израз потреба за стварањем одговарајућег инжењерског профила у области градитељства. Стицајем текућих околности, отварањем Војне академије, Школа се укида 1850. године. Ипак, при Лицеју се већ 1853. године поново афирмише потреба за градитељима. Поред Општег и Правног, отвара се Технички одсек, а нешто касније, при Техничком факултету Велике шко-

ле, 1879. године, формира се Грађевинско-инжењерски одсек. Тиме су дефинитивно отклоњене све дилеме и створени услови за самосталан развој, до остварења идеје о самосталности Факултета, што ће се и десети педесетак година касније.

Доношењем Уредбе о издвајању Техничког факултета Универзитета у Београду у самосталну Техничку велику школу, дотадашњи одсеци Техничког факултета, а међу њима и Грађевински, претварају се у самосталне факултете. Геодетски одсек, који је био у саставу Грађевинског, а од 1946. године и самосталан, због недовољног кадра није преименован у засебан факултет, већ је остао у саставу Грађевинског. Од 1954. године па до данас, самостални факултети, па и Грађевински факултет, постају део Универзитета у Београду.

ПЕРИОД ОД ПОЧЕТКА НАСТАВЕ ГРАЂЕВИНАРСТВА ДО САМОСТАЛНОГ ФАКУЛТЕТА

Почеци XIX века у развоју модерне српске државе уско су у вези и са развојем образовања нације у којој је, у то доба, већина становништва била неписмена. Настојање Карађорђевић устаника с почетка XIX века за установљењем школе била је идеја коју је највише тада промовисао српски просветитељ Доситеј Обрадовић, први министар просвете, а што је коначно довело и до оснивања Велике школе 1808. године. Оснивач Велике школе је био Иван Југовић, Сомборац. Учили су се историјски предмети, земљишопис, немачки језик, топографско цртање (кро-



Иван Југовић (право име Јован Савић,
1772–1813)

¹ Монографија 1846–1996, књига 1, Грађевински факултет Универзитета у Београду, <https://hikom.grf.bg.ac.rs/old/Monografije/Monografija-1846-1996.htm>.

² Монографија 1846–1996, књига 2 – Библиографија, Грађевински факултет Универзитета у Београду, <https://hikom.grf.bg.ac.rs/old/Monografije/Monografija-1846-1996-Bibliografija.htm>.

³ Монографија 1948–1978, Грађевински факултет Универзитета у Београду, <https://hikom.grf.bg.ac.rs/old/Monografije/Monografija-1948-1978.htm>.

кирање), статистика, рачуница и неколико предмета из области права, а први професори били су Иван Југовић, Симеон Милутиновић, Доситеј Обрадовић и други. Школа је трајала свега пет година.

Оснивање Лицеја (1838–1863)

Други битан организациони облик системског успостављања школског система у Србији везује се за установљење Лицеја. Одлуку је донео, на предлог министра просвете и црквених дела Стефана Стефановића Тенке, кнез Милош I. 7. 1838. године, при крају своје владавине.

Лицеј је представљао продужетак гимназијског школовања, са четири на шест година. Први наставници били су професори Крагујевачке гимназије Петар Радовановић и Атанасије Тодоровић, а нешто касније: Исидор Стојановић, Константин Бранковић, Јован Рајић, Ђорђе Мушицки, Игњат Станимировић, Антоније Арнот, Јован Стерија Поповић, Јанко Шафарик, Ђуро Даничић, Матија Бан, Коста Цукић, Алекса Вукомановић, Рајко Лешљанин, Јосиф Панчић, Панта Срећковић, Коста Јовановић и један од најзначајнијих људи тог периода – Атанасије Николић⁴ (1803–1882), први ректор Лицеја, који остаје на његовом челу до смене српског престола 1842. године (ректор од 3. 10. 1939).



Прве године био је само један смер – општи, а друге је уведен и други смер – филозофија. Међу предметима били су физика, практична геометрија и француски језик, касније математика и др. Од 1841. године Лицеј добија и правно одељење и исте године се сели из Крагујевца у Београд, у једну при-

Атанасије Николић
(1803–1882)

⁴ Атанасије Николић рођен је 1803. године у Бачком Брестовцу. Био је просветни радник, књижевник и професор. Сарадник и личност од поверења кнеза Михаила Обреновића и Илије Гарашанина. Гимназију је завршио у Сремским Карловцима и Новом Саду. У Бечу је 1821. уписао артиљеријску школу у којој је изучио картографске послове и технику. Враћа се у Нови Сад 1824. где отвара приватну школу цртања. Наставља студије инжењерства у Пешти и 1829. стиче диплому инжењера. По повратку, бави се пословима геометра. Бавио се бројним занимањима, а 1838, на позив, постаје професор математике и цртања на новооснованом Лицеју у Крагујевцу. Први је организовао прославу Светог Саве у школи. Са Јованом Стеријом Поповић осмислио је оснивање Друштва српске словесности.

ватну кућу, где остаје све до 1844. године, када прелази у Конак кнегиње Љубице. У том периоду у Србији су активно радила само два грађевинска инжењера, државна чиновника – Франц Јанке и барон Франц Кордон⁵, који су били ангажовани на изградњи и реконструкцији градова и подизању јавних зграда.



Конак кнегиње Љубице из 1876.

Владавину кнеза Александра Карађорђевића карактерише период уставобранитеља, чланова Државног савета који су заговарали строго поштовање Турског устава и под том паролом широко су користили своја овлашћења за доношење бројних закона и изградњу објеката и институција, важних по државу. Долази до јачања бирократског апарата. У том периоду слати су бројни млади студенти на чувене европске универзитете. Био је то период градње објеката и саобраћајница, када је млада држава схватила да без инжењера градитеља нема привредног развоја нити модернизације друштва. Заслугом Јована Стерије Поповића, 1844. године, законом је реформисана настава у Србији. Ранг Лицеја је уздигнут на ниво Великог училишта (школе).

Инжењерска школа (1846–1850)

У намери да се створи квалитетан инжењерски кадар, Законом о уређењу јавне наставе уводи се прво регулисање рада Лицеја и при Министарству унутрашњих дела се 19. 6. 1846. формира Инжењерска школа.

Највеће заслуге за установљење Инжењерске школе припадају Атанасију Николићу, који је одмах по ступању на престо кнеза Александра прешао у Министарство унутра-

⁵ Ангажовани у периоду од 1835. до 1844. године. Франц Јанке је извршио први премер Београда, трасирао данашњу Улицу Милоша Великог. Франц Кордон углавном је био ангажован на грађевинским радовима у области нискоградње и на пословима регулације реке Дрине.

шњих дела. Из потреба за инжењерима који би били надзор при грађењу друмова⁶ и зграда, он успева (преко Илије Гарашанина) да убеди кнеза да отвори Инжењерску школу, која је представљала заокрет у природи образовања на Лицеју. Тада се, поред општег, филозофског и правног усмерења, уводи и *техничко* усмерење. У Инжењерској школи први предмети били су Практично земљомерје, Механика, Архитектура, Цртање и Немачки језик. Настава је трајала три године, након чега су полазници били способни „мања инжењерска дела обављати”. Поред Атанасија Николића, у настави су били ангажовани Игњат Станимировић (Немачки), Август Церман⁷ (Рачуница, Алгебра, Геометрија, Механика) и Јан Неволе⁸ (Цртање и општи предмети). Након одласка у пензију Атанасија Николића, накратко га замењује Симон Прица, а после његове преране смрти, од 1845. године, Емилијан Јосимовић⁹, који преузима математичке предмете, Практичну геометрију, Нацртну геометрију и Грађевинску архитектуру.

Инжењерска школа је дала само једну генерацију од девет стручњака, након чега је затворена. Уместо ње, 1850. године оснива се Војна академија која надомешта празнину у континуитету образовања инжењера „грађевинара”, до формирања Природно-техничког (*Јестивословно-техничкој*) одељења при Лицеју 1853. године.

Јестивословно-техничко одељење Лицеја (1853–1863)

Законом о уређењу Лицеја, 1853. године организују се три одељења – *Православни*, *Јестивословно-технички* и *Обшћини*. По први пут се, 1859. године, јавља предмет Грађевинска архитектура. Овај предмет није био довољан да се постане инжењер или архитекта, већ је служио за стицање основних предзнања о инвестиционим подухватима у области јавних радова. Појављују се и предмети попут Науке о земљоделију, Практична геометрија, Механика и др. Ни овај ниво наставе није се могао поредити са европским, већ је пружао основно

⁶ У наводима за оснивање Инжењерске школе износе се потребе за инцинирима при грађењу цариградског друма.

⁷ О Августу Церману се мало зна, само да је био грађевински инжењер немачког порекла.

⁸ Јан Неволе (1812–1903) је чешки архитекта из Прага. Дошао је у Србију на позив Јанка Шафарика 1845. године и запослио се као главни инжењер Грађевинског одељења при Попечитељству унутрашњих дела.

⁹ Емилијан Јосимовић (1823–1897) је рођен у месту Стара Молдава, Румунија. Био је први српски урбаниста. Завршио је математичку војну школу у Лугошу, а студије технике у Бечу завршава до своје 22. године. Цео радни век проводи у просвети. Од 1845. је хонорарни професор Лицеја, од 1850. је у Артиљеријској школи, све до 1869, где је предавао Математику и Геодезију. Значајни су његови радови из области архитектуре, урбанизма и геодезије. Редовни професор Велике школе постао је 1869. године. Био је шеф Математичког одељења, а затим ректор.

образовање из опште технике које је омогућавало наставак школовања на престижним европским техничким високим школама (политехникама). Од наставника тога времена при Лицеју су: Јосиф Панчић, Михаило Рашковић, Коста Џукић, Јанко Шафарик и др. Формирани су први предмети и лабораторије и уведено је оцењивање од 1 (рђав) до 5 (одличан). Даје се већа аутономија Лицеју, тако да Професорски савет бира ректора (три године), изјашњава се о кандидатима за професоре и др. Нажалост, и поред најбоље воље, није било могуће задовољити све потребе за инжењерима у младој кнежевини све до појаве Велике школе, где ће се инжењери образовати примерено европским политехникама тога времена.

Превелика моћ уставобранитеља довела је до сукоба са младим кнезом Александром и до његовог пада са власти и поновног враћања династије Обреновић, 1858. године. У својој историји, која је трајала 25 година и која се завршила формирањем Велике школе 1863. године, кроз Лицеј је прошло 1 216 слушалаца узраста од 17 до 22 године.

Оснивање Велике школе и Техничког факултета (1863–1905)

На власт 1858. године долази кнез Милош Обреновић, накратко, а после њега, 1860. године, кнез Михаило по други пут, чија је владавина обележена значајним напретком у самосталности и протеривањем Турака из српских градова 1867. године. Апсолутистичка природа владавине кнеза Михаила није се променила – уместо турске, јачао је свој утицај без сагласности Порте. У његово време десио се значајан моменат у образовању. Законом о устројству Велике школе од 24. 9. 1863. године Лицеј прераста у Велику школу и сели се у Капетан Мишино здање, зграду данашњег седишта Универзитета у Београду. Велика школа је имала три факултета – Филозофски, Технички и Правни.

Према сведочењима из тог времена, кнез Михаило је био врло посвећен реформама образовања и модернизацији Србије. Министарство грађевина се оснива 1862. године са задатком да се стара о „изградњи и одржавању путева и мостова, регулацији улица и река, подизању јавних зграда и споменика”. Закон о подизању јавних грађевина донет је 1865. године и дефинише појам грађевине као „све оно што се гради или подиже било на земљи или води”. Такође, 1864. године распушта *Друштво српске словесности* и оснива *Српско учено друштво*, претходницу Српске академије наука и уметности.

На Техничком факултету Велике школе су се, поред општих, из области грађевинарства и геодезије изучавали и следећи предмети: Дескриптивна и практична геометрија, Виша математика, Механика, Физика, Наука о грађевини на суву и води и др. Настава је трајала четири године. Ректор је



Зграда Велике школе, данас Ректората Универзитета у Београду (поклон Мише Анастасијевића, пројектант Јан Неволе, подигнута 1863. године)

биран на предлог Министарства просвете и црквених дела, а постављан је кнежевим указом. Допунама закона из 1863. године омогућено је ангажовање хонорарних професора, а 1871. године доноси се наредба којом се уводе критеријуми за избор наставника: „професори и суплементи могу бити само они који су завршили неки од факултета Велике школе или неки други факултет у иностранству са одличним или врло добрим успехом”.

Најзначајније је увођење предмета Наука о грађевини на суву и води који је обухватао следеће области: обични и гвоздени путеви, мостови, грађевине на води, тунели и земљорад. После повратка из Артиљеријске школе, Емилијан Јосимовић се 1870. враћа на Технички факултет и преузима наставу из Математике, Дескриптивне и практичне геометрије, а касније и из Грађевинске архитектуре, Ниже и више геодезије са топографским и картографским цртањем (реформом из 1880). Предмете Грађевине на суву и Грађевине на води и Грађење путева од 1870. године предавао је проф. Михаило Петковић¹⁰.

Због сукоба са либералима кнез Михаило убијен је 29. 5. 1868. године, а будући да није имао наследника на престо долази унук Милошевог брата Јеврема, малолетни Милан Обреновић. Због малолетништва, власт преузима трочлано Намесништво (М. Блазанац, Ј. Ристић и Ј. Гавриловић) до 1872. године, под чијим утицајем је 1869. године донет *Намеснички устав* који је омогућио појаву парламентаризма у

¹⁰ Михаило Петковић је рођен 7. 11. 1833. у Старом Бечеју. Гимназију је завршио у Београду, а звање грађевинског инжењера стекао на Политехници у Бечу. Од оснивања Велике школе, тачније од 1864. године, постављен је за њеног професора. Предавао је Дескриптивну и практичну геометрију и цртање, Грађевине на суву и води, а касније Грађевине на суву и Грађевине на води и грађење путева.

Србији. Српско-турски ратови (1875–1878) омили су континуитет развоја образовног система у Србији, а сви студенти и професори позвани су у рат као војни обвезници.

Одлуке Берлинског конгреса увећале су тадашњу Србију за четири нова округа, а 1882. године Србија постаје краљевина. Милан Обреновић се устолочије за њеног првог нововековног краља. После доношења новог устава 1888. године, краљ Милан се 1889. године одриче престола, а краљ Александар М. Обреновић влада Србијом све до Мајског преврата 1903. године.

Период изеђу 1880. и 1890. године карактерише повећање наставног кадра Техничког факултета и формирање нове катедре. Почетком 1880. године доноси се измене *Закона о устјројсјиву велике школе*. Уводи се обавеза да сваки професор Велике школе мора „за штампу спремити предмете, за које су у факултету одређени”. У том периоду долазе: Милан Андоновић¹¹ 1880. године за професора Ниже и Више геодезије са топографским цртањем, инж. Коста Главинић¹² за професора Графостатике са цртањем и Науке о грађењу мостова од 1886. године, инж. Никола Стаменковић¹³ на предмете Хидротехника и Хидраулика 1887. године и исте године инж. Миливоје Е. Јосимовић¹⁴ за професора на предмету Наука о грађењу железница, путева и тунела. Стручни часопис *Српски технички листи* покрене се 1890. године (уредник Миливоје Јосимовић), а нешто касније формирано је и Удружење српских инжењера (почетни кораци

¹¹ Милан Андоновић је рођен у Пожаревцу 1849. године. Гимназију је започео у Пожаревцу, а завршио у Београду 1868. и исте године уписао Технички факултет Велике школе на ком је студирао до 1872. године када одлази у Карлсруе на наставак студија на инжењерском одсеку тамошње Политехнике. Од 1874. се у Ахену, код професора Ритера, специјализује из области механике. Враћа се 1875. године када бива постављен за професора београдске Реалке. Од 1878 је у Минхену, где се додатно усавршава у области геодезије. Године 1880. враћа се на Велику школу и преузима неколико предмета из те области.

¹² Коста Главинић је рођен у Београду 1858. године. Завршио је београдску Реалку и студије грађевине на Великој школи 1884. Одлази у Берлин где студира на Одсеку за грађевинске инжењере. Од 1885. године је доцент на Великој школи, а касније и професор на предмету Мостови и тунели.

¹³ Никола Стаменковић је рођен 1858. године у Београду. Завршио је Гимназију београдску и Реалку 1874. године, а касније и Технички факултет Велике школе 1879. године. Школовање је продужио у Минхену, на инжењерском одсеку Минхенске политехнике, и први је стручњак у нас који се посветио питањима из области вода и грађењу хидротехничких објеката. У Министарству грађевина је од 1885. године. Руководио је изградом пројекта београдске канализације и једно краће време налазио се на положају председника београдске општине (од марта до августа 1903). Један је од оснивача Удружења српских инжењера и архитеката.

¹⁴ Миливоје Јосимовић је рођен у Београду 1855. године. Основну школу и гимназију завршио је у Београду, Грађевински одсек на Бечкој политехници 1879. године. Од 1887. је стални професор Велике школе. Био је министар грађевине Краљевине Србије, народни посланик и референт за железнице у Народној скупштини и више година директор Српских државних железница.



Милан Андоновић (1849–1926)

учињени су 1868. године, а удружење је формирано 1890. године). Инжењер Јефта Т. Стефановић је од 1893. године редовни професор на предмету Наука о грађењу железница, путева и тунела.

Уредбом од 6. 1. 1897, Технички факултет је подељен на три одсека: Грађевинско-инжењерски, Архитектонски и Машинско-технички. Значајно је промењен наставни план и програм са неколико нових предмета из области грађевинарства и геодезије (укупно 46 предмета).

Настава је подељена у четири семестра општег дела, а друга четири семестра била су намењена стручним предметима. По завршетку наставе и положених испита, студенти су стицали диплому грађевинског инжењера. За стицање дипломе било је потребно положити испите: полугодишње, припремни и стручни. Уведено је и неколико нових предмета и то: Нижа геодезија са практичним радом, Виша геодезија, Топографско цртање, Познавање грађе, Основи инжењерских конструкција са пројектовањем, Основи трасирања и грађења обичних путева са пројектовањем, Грађење железница са пројектовањем, Грађење тунела, Грађење дрвених, каменних и гвоздених мостова са пројектовањем, Хидротехника са пројектовањем, Грађење предрачуна за инжењере грађевине с вежбањем и др.

Реформа Техничког факултета извршена је 1900. године. Уведено је неколико нових предмета, а студенти су се већ од прве године одређивали за један од смерова (грађевински, архитектонски и машински). Настава у прве две године била је заједничка. Исте године на Техничком факултету било је 10 научних завода и збирки: Геодетски завод, Хидротехнички завод, Збирка грађевинског материјала, Збирка цртежа и модела грађевинских и инжењерских конструкција, Механичко-техничка радионица, Завод за електротехнику и примењену физику, Збирка архитектонских цртежа и модела, Збирка за нацртну геометрију, Збирка припремног и техничког цртања и Библиотека за поједине одсеке. Из Министарства грађевина, ради преношења непосредног искуства и знања из свакодневне инжењерске праксе, ангажују се у настави Драгољуб Спасић, Миленко Турудић, Велислав Вуловић, Јосиф Ковачевић и други. До оснивања Универзитета 1905. године било је још неколико измена, а број наставника је стално увећаван.

Формирање Универзитета у Београду (1905–1948)

Од оснивања до Првог светског рата

Универзитет у Београду формиран је 15. 10. 1905. године, након неколико неуспешних покушаја (1893, 1899. и 1901). У том периоду на чело Србије долази Петар I Карађорђевић. То је било време стабилизације и сређивања стања у земљи. Законом је основано пет факултета: Богословски, Филозофски, Правни, Медицински и Технички. За првог ректора Универзитета изабран је Симо Лозанић.

Технички факултет је радио као посебна целина у оквиру Универзитета и био је подељен на три одсека – за *грађевинске инжењере*, архитекте и машинске инжењере, са укупно 67 предмета на сва три одсека. О новим предметима одлучивао је Савет Факултета. Нематичне предмете предавали су професори са других факултета. Уредбом о оснивању, факултетима се даје у задатак да „дају што потпунију вишу теоријску, а колико је у школи могуће, и практичну спрему, као и да негују науку и вештине, уколико долазе у круг техничке наставе”. По први пут се помињу докторски испити, односно да се докторат стиче на основу дисертације и усменог испита пред испитним одбором или као почасни докторат, о чему је одлучивао Савет Факултета. Верификација стечених знања студената обављала се преко два испита, припремног и стручног. Да би изашли на припремни испит, студенти на смеру за грађевинске инжењере морали су да израде низ задатака и цртежа, укључујући и усмено полагање из неколико предмета. Како би изашао на стручни испит, студент је морао да изради најмање један пројекат са статичким прорачуном из унапред задатих предмета и најмање два пројекта из Хидротехнике. Дипломски рад за грађевинске инжењере бирао се из путева, железница, тунела, мостова и гвоздених конструкција, посебно или комбиновано из Хидротехнике или из Геодезије. У првој години (1906/1907) на Технички факултет је уписано 149 студената, од чега 99 на грађевинском одсеку. Овакав однос уписа задржан је све до Првог светског рата, пре свега због традиције, али и потреба изградње инфраструктурних објеката. Од 1910. године по први пут се појављују предмети из бетона и армираног бетона које држи инж. Ђорђе Мијовић¹⁵.

Пред Први балкански рат укупан број студената је износио око 1 500. Балкански ратови (1912) прекинули су студије, а велики број студената и професора био је мобилисан. Пред избијање Првог светског рата (1913/1914) Технички факултет је имао 28 професора. Универзитет за време рата престаје с радом, Капетан Мишино здање је претрпело велика разарања, а око 1 300 ђака и студената нашло се у првим борбеним редовима. Само мали број њих је успео 1915. године да се врати у домовину.

¹⁵ Ђорђе Мијовић је рођен 1880. године. На Техничком факултету Велике школе дипломирао је 1903. године. Специјализацију у Берлину завршио је 1906. године. Од 1919. године је доцент, а од 1922 и редовни професор на предметима из области бетонских конструкција.

Од Првог светског рата до самосталности

Услед великог разарања које је задесило објекте Техничког факултета у Првом светском рату, у послератним годинама настава је настављена на три локације: у Васиној, Немањиној и Космајској улици. Почетком 1919. године Технички факултет је уписало 610 ученика (од 3 250 колико је укупно уписало Универзитет у Београду), а највећи проблем је био недостатак професорског кадра, те је уследило планско слање кадра на усавршавање у иностранство, највише у Немачку. Примљен је и изванредан број наставника из бивше царске Русије (Јаков Матвејевић Хлитчијев, Петар Зајончковски, Константин Марков и др.), што је побољшало структуру кадра и омогућило увођење нових предмета. Почетком двадесетих, поред Капетан Мишиног здања, изграђена је нова зграда, само за Технички факултет, а нешто касније, 1931. године, и зграда у којој се Грађевински факултет данас налази. Тих година (1932/1933) на Грађевинском факултету било је 27 наставника (11 редовних професора, шест ванредних професора, четири доцента, два виша универзитетска учитеља вештака, један хонорарни професор, један контрактурални хонорарни професор и два хонорарна наставника). Број предмета је значајно повећан, а профил студија био је изједначен са страним универзитетима. Повратком кадра са усавршавања значајно је унапређен квалитет наставе, а посебан значај се ставља на развој науке. Новом Уредбом од 17. 4. 1935. проширује се мисија Факултета. Факултет је, поред „спремања стручних радника”, почео „обрађивати техничке науке и спремати научне и стручне раднике за све гране технике”. Тада Технички факултет поседује 32 катедре, 20 завода, шест лабораторија и 41 кабинет. Постојала су два основна завршна испита, дипломски и докторски. Дипломски се делио на припремни део и стручни део. Према истој Уредби, Грађевински одсек је подељен на четири групе: Геодетску, Саобраћајно-инжењерску, Статичко-конструктивну и Хидротехничку. Пре дипломског рада, студенти су



Садашње седиште Грађевинског факултета на месту некадашњег тркалишта

морали положити 30 испита. Школске 1935/1936. године на Техничком факултету студирало је 1 333 студента, од чега на Грађевинском одсеку њих 141 (дипломирало је њих 39).

Нестабилно стање у тадашњој држави указивало је на почетак предратне кризе и рата који је у Европи већ почео. Пред сам рат, не рачунајући асистенте, на Грађевинском факултету је предавало 36 наставника (на целом Техничком факултету 75 наставника и 55 асистената). Већ 1941. године, Факултет практично престаје с радом. Зграда је била окупирана, а у прве три ратне године забележене су спорадичне наставне активности.

У јесен 1945. године наставља се рад на Техничком факултету. Школска 1945/1946. година била је веома тешка. Недостајао је прибор, није било грејања, осећала се чак и оскудица у храни и одећи. Из године у годину услови су се побољшавали, а 1948. дограђен је трећи спрат.



Последице савезничког бомбардовања зграде Техничких факултета 1944. године

На Грађевински факултет, од школске 1945/1946, у три узастопне године, уписано је у прву годину укупно 1 750 студената (на четири стручне групе четворогодишњих студија). Посебним актом, у августу 1946. године, при Техничком факултету је као посебна јединица издвојен Геодетски одсек са уписаних 140 студената школске 1947/1948. Прве три послератне генерације студената студирале су по новом наставном плану. Студије су трајале 10 семестара (десети семестар био је предвиђен за израду дипломског рада).

ГРАЂЕВИНСКИ ФАКУЛТЕТ

Самосталност Грађевинског факултета (1948–1954)

Уредбом Владе НР Србије од 21. јуна 1948. године, Технички факултет се издваја из састава Универзитета и проглашава у самосталну Техничку велику школу ранга универзитета.

Дотадашњи одсеци се претварају у самосталне факултете, осим Геодетског, који улази у састав Грађевинског факултета. Декана је сваке године бирао Савет Факултета. Први декан Грађевинског факултета, изабран за школску 1948/1949. годину, био је инж. Петар Мицић¹⁶, редовни професор. Настава је трајала пет година: прве две године организоване су као заједничке студије, а након тога се за грађевинце настава одвијала по смеровима. Геодетски одсек је био самосталан, а настава на њему одвијала се по посебном плану. На Грађевинском факултету се формира Савет Факултета који је на крају сваке школске године бирао декана и продекане за наредну школску годину и решавао друга важна наставна питања. Нова реформа наставе извршена је школске 1952/1953. године, преласком на школовање грађевинских инжењера општег профила. Настава је била заједничка у осам семестара, а у деветом семестру предвиђено је уже усмерење на поједине групе сродних предмета (седам група), осим у случају Геодетског одсека чији је план наставе раније утврђен и који је трајао све до 1954/1955. године. Самосталност Техничке велике школе је кратко трајала.

Грађевински факултет у саставу Универзитета (од 1954. године)

Уредбом из јула 1954. укида се самосталност Факултета. Грађевински факултет, заједно са одсеком за Геодезију, постаје део Београдског универзитета. Настава на Грађевинском факултету је одржавана према реформи из школске 1952/1953. године, док је на Геодетском одсеку од школске 1954/1955. године иновирани наставни план тако да буде сличан настави на грађевинском смеру, уз увођење обавезних практичних радова на терену у трајању од 30 дана за студенте од прве до четврте године током месеца јула, за време школског распуста.

Новим Законом о универзитетима НР Србије из 1956. године, приступа се изменама наставних планова и програма, са нешто допуњеним предметима у петој години из којих се бирао дипломски рад. По наведеном плану, настава је трајала свега две генерације, те се опет приступило изменама због великог оптерећења студената. Заузет је став да настава на техничким факултетима не може трајати дуже од четири године (генерације уписане 1956/1957. и 1957/1958. године преведене су на нови план). Настава је радикално измењена и поново су уведена усмерења. Прве две године биле су заједничке, а у трећој и четвртој години студенти су

¹⁶ Петар Мицић је рођен у Зајечару 1889. године где је и завршио основну школу и гимназију. Грађевински одсек Техничког факултета у Београду завршио је 1911. Специјализацију из области гвоздених конструкција завршио је у Берлину 1914. године, а студирао је и у Паризу од 1916. до 1918. године. Од 1933. је редовни професор на предмету Гвоздене конструкције мостова и кровова на Техничком факултету у Београду. Био је проректор и ректор и први декан самосталног Грађевинског факултета од 1948. до 1951. године.

се опредељивали за Конструктивну, Хидротеничку и Саобраћајну групу. Предавања и вежбе су трајали просечно 30 часова недељно. На Геодетском одсеку настава је трајала четири године. Практични део наставе од 30 дана планиран је после сваког парног семестра, али у мају месецу, а не као раније у јулу.

Иако радикално реформисана, и ова промена је важила само за две генерације. Доношењем новог Закона, Грађевински факултет од школске 1960/1961. године прелази на степену наставу. Студент је после друге године могао да прекине студије и да се запосли у привреди као грађевински, односно геодетски инжењер. По овом моделу, уписано је шест генерација студената, након чега се одустало од те концепције. На смеру грађевинарства, уместо група, по први пут се појављују одсеци, Конструктивни, Хидротехнички и Одсек за путеве и железнице. Статутом Факултета из 1966. године враћена је континуална настава. На Конструктивном смеру се појављују усмерења: бетонске, металне и хидротехничке конструкције.

Новим Статутом Факултета из 1966. године поново је дошло до корекције у настави као последица става да је наставни план био преобиман, те је дошло до сажимања предмета и смањења броја испита. По овом наставном плану примљено је седам генерација студената (последња 1972/1973. године). *Законом о школству* из 1972. године, уводе се предмети идеолошке природе, попут Марксизма. По први пут се уводи и програмирање као предмет, набавља се рачунарска техника и отвара *Инжењерски рачунски центар*. Трајање наставе и подела на одсеке нису се мењали, а сваки семестар је подељен на два полусеместра, с циљем повећања броја испитних рокова (јун, септембар и јануар, плус новембар и април). У последњем полусеместру парних семестара настава на Геодетском одсеку трајала је три недеље, а четири недеље је обављана практична теренска настава.

Од школске 1976/1977. године почиње период нових наставних планова и програма који ће најдуже опстати у дотадашњој историји. Њега карактерише даље настојање за смањењем оптерећења студената и сажимањем наставне грађе. Наметање предмета марксистичке оријентације и даље је доминантно (око 140 часова). На Грађевинском смеру остала су три одсека, док су на Конструктивном одсеку и даље постојала три раније поменута усмерења. На Геодетском одсеку у деветом семестру било је пет усмерења, по групама сродних предмета. По овом програму наставу је завршило десет генерација студената (последња 1986/1987).

Законом о усмереном образовању и васпитању, од школске 1987/1988. године, мењају се услови студирања уз знатне измене у наставном садржају. Долази до промена у броју одсека на Грађевинском смеру увођењем Одсека за високоградњу. Друга значајна промена се огледа у увођењу изборних предмета у деветом семестру на свим одсецима и

укидање усмерења на Конструктивном. Укида се полусеместрална настава и враћа се класична, по семестрима. *Закон о Универзитету* из 1990. године иницирао је нове промене наставних планова. Укида се Марксизам, а неки се предмети спајају, што је на Грађевинском смеру направило мање измене, а на Геодезији нешто веће измене наставног програма.

Од 1991. године, у жеку ратова на просторима бивше СФРЈ, појављује се значајан прилив студената који су избегли из ратом захваћених подручја Босне и Херцеговине и Хрватске. Новим *Законом о универзитету* из 1992. године и изменама и допунама *Закона о универзитету* из 1993. године долази се до нових измена наставних планова и програма. После 40 година наставе, укида се предмет Општенародна одбрана. Уводе се нови предмети – Увод у грађевинарство и геодезију, факултативно (укинут после две године због слабог интересовања), и Увод у примену рачунара. Настава за све студенте Грађевинарства је заједничка у прве две године студија, а од петог семестра се дели по смеровима (према плану усвојеном 1995/1996). На смеру Геодезија настава је континуална у свих пет година. Од школске 1994/1995. године проширује се уписна квота (за 50 буџетских и 30 самофинансирајућих места). Гаси се Одсек за високоградњу који није активно заживео, а уводи се нови – Одсек за планирање и грађење насеља (касније је прерастао у Одсек за управљање пројектима у грађевинарству).

Последипломска настава на Грађевинском факултету

Последипломска настава за стицање академског степена магистра техничких наука на Грађевинском факултету отпочела је школске 1962/1963. године прво на Одсеку за хидротехнику, 1964/1965. године на Одсеку за конструкције, 1966/1967. године на Геодетском одсеку, 1968/1969. године на Одсеку за путеве и железнице и 1970/1971. године на Организацији радова и технологији грађења. Настава је била организована сваке друге године и трајала је три семестра. Четврти је био намењен изради магистарског рада. Последипломска настава је обухватала и образовање специјалиста у одређеној области. Звање специјалисте стицали су дипломирани инжењери после два семестра наставе и израде специјалистичког рада у трећем семестру. Након стицања титуле магистра техничких наука, кандидати који су хтели да наставе образовање могли су да пријаве и од-

бране тему своје докторске дисертације уз помоћ изабраног ментора. Након израде докторске тезе и њене одбране, постајали су доктори техничких наука.

Наставни план је међан неколико пута, а 1970. године је по први пут донет *Правилник о последипломским студијама*. Предмети су подељени на три групе: математички, теоријско-технички и стручни. Предмети прве групе били су заједнички за све одсеке. У 1972. години план је претрпео извесне измене, а 1978. године план и програм наставе поново је инован. Веће последипломских студија бавило се организацијом и правилима наставе све до 1978. године када његову улогу преузима Наставно-научно веће које за те потребе формира Комисију за последипломске студије. У току 1982. године приступило се изради новог *Правилника о последипломским студијама* и изради новог наставног плана и програма. Задржана је основна концепција студирања, а по први пут се уводе обавезни предмети по групама предмета (три групе предмета). Повећава се број смерова и укупан број предмета. Од школске 1988/1989. године наставни план је усклађен са *Законом о усмереном образовању и васпитању*, степен магистра се изједначава са VII-2 степеном стручне спреме, а уводе се и образовни профили (у грађевинарству 11 профила, у геодезији пет профила).

Од школске 1990/1991. године за стране студенте су по први пут на Факултету организоване последипломске студије на енглеском језику. Због ратних догађаја, било је уписано само четири студента, тако да ова идеја није у потпуности заживела. Од 1995. године последипломска настава се организује сваке године. По новом наставном програму из 1995. године магистри техничких наука се образују по ужим научним областима, смеровима и усмерењима. У области грађевинарства постоји пет смерова са више усмерења, док је на Геодезији настава организована у четири смера. Предмети су подељени на обавезне и изборне. Укупан обим наставе био је 30 часова недељно, а студенти су били обавезни да положи укупно девет предмета (шест обавезних и три изборна).

Увођење последипломске наставе на Грађевински факултет Универзитета у Београду значајно је унапредило развој научног рада на Факултету. У периоду од 1962/1963. до 1996. године, колико постоји последипломска настава на Грађевинском факултету у Београду, докторирало је укупно 175 кандидата, магистарски рад је одбранио 371 кандидат, а специјалистички рад је одбранило 12 кандидата.

ИСТАКНУТИ ПРОФЕСОРИ

ЧЛАНОВИ УЧЕНИХ ДРУШТАВА И АКАДЕМИЈА

Од самог почетка високошколске наставе грађевинарства и геодезије у Србији, професори који су радили на формирању Инжењерске школе били су активни и у оснивању и раду Српске академије. Проф. инж. Атанасије Николић, идејни творац Инжењерске школе 1846. године, замислио је оснивање Српске академије, а био је и први секретар Друштва српске словесности – прве академије која је имала циљ да проучава српски језик и на њему пропагира науке. Током 175 година, Српска академија се, иако је као институција представљала традиционализам и конзервативност, мењала у духу времена и потреба средине, сазрела и расла, па је мењала и називе:

- ◆ ДСС – Друштво српске словесности (1842–1864)
- ◆ СУД – Српско учено друштво (1864–1886)
- ◆ СКА – Српска краљевска академија (1886–1947)
- ◆ САН – Српска академија наука (1947–1967)
- ◆ САНУ – Српска академија наука и уметности (од 1967), како се и данас зове.

У наставку се дају имена значајних професора Факултета који су током протеклих 175 година били чланови Српске академије.

Редовни чланови

Проф. инж. Атанасије Николић (1803–1882)

Професор Математике и Цртања Лицеја у Крагујевцу/Београду и ректор Лицеја у Крагујевцу (1839/1840), помоћник попечитеља унутрашњих дела, један од оснивача ДСС, оснивач привредних школа у Београду.

- ◆ ДСС: редовни члан од 1842. године.
- ◆ СУД: почасни члан од 1864. године.

Проф. инж. Емилијан Јосимовић (1823–1897)

Професор Математике, Механике и Геодезије на Војној академији у Београду, Лицеју и Великој школи у Крагујевцу/Београду, ректор Лицеја у Београду (1849/1850), ректор Велике школе у Београду (1874–1877).

- ◆ ДСС: редовни члан од 1848. године.
- ◆ СУД: редовни члан од 1864. године.
- ◆ СКА: почасни члан од 1892. године.

Проф. инж. Димитрије Стојановић (1841–1905)

Професор Нацртне геометрије на Великој школи у Београду, први директор Српских државних железница, министар грађевина и државни саветник.

- ◆ СУД: редовни члан од 1869. године.
- ◆ СКА: почасни члан од 1892. године.

Проф. инж. Коста Алковић (1834–1909)

Професор Физике и Механике Лицеја, Велике школе и Војне академије у Београду, декан Техничког факултета у Београду (1867/1868) и ректор (1885/1886, 1891/1892, 1894/1895), министар грађевина и државни саветник.

- ◆ СУД: редовни члан од 1870. године.
- ◆ СКА: почасни члан од 1892. године.

Проф. инж. Љубомир Клерих (1844–1910)

Професор предмета из области Механика на Великој школи у Београду, министар просвете и привреде.

- ◆ СУД: редовни члан од 1871. године.
- ◆ СКА: прави члан од 1887. године.

Проф. инж. Михаило Петковић (1833–1917)

Професор предмета из области Геометрија и Грађење путева на Великој школи у Београду, декан Техничког факултета у Београду (1869/1870), генерални директор железнице и министар грађевина.

- ◆ СУД: редовни члан од 1871. године.
- ◆ СКА: почасни члан од 1892. године.

Проф. инж. Милан Андоновић (1849–1926)

Професор предмета из области Геодезија на Великој школи / Универзитету у Београду, декан Техничког факултета Велике школе у Београду (1888–1892).

- ♦ СУД: редовни члан од 1883. године.
- ♦ СКА: почасни члан од 1892. године.

Проф. инж. Јаков Хлитчијев (1886–1963)

Професор предмета из области Механика на Техничком/Грађевинском факултету у Београду.

- ♦ САНУ: редовни члан од 1955. године.

Проф др инж. Милан Луковић (1889–1972)

Професор предмета из области Геологија и оснивач Катедре за техничку геологију на Техничком/Грађевинском факултету у Београду, директор Геолошког института Краљевине Југославије.

- ♦ САНУ: дописни члан од 1950. године, редовни члан од 1958. године.

Проф. инж. *dr h. c.* Ђорђе Лазаревић (1903–1993)

Професор предмета из области Конструкције и шеф Катедре за материјале и конструкције на Грађевинском факултету у Београду, почасни доктор Универзитета у Београду.

- ♦ САНУ: дописни члан од 1952. године, редовни члан од 1958. године.

Проф. инж. *dr h. c.* Миодраг Милосављевић (1905–1980)

Професор предмета из области Конструкције на Техничком/Грађевинском факултету у Београду, продекан Грађевинског факултета (1950–1952) и декан (1956/1957), почасни доктор Универзитета у Београду.

- ♦ САНУ: дописни члан од 1952. године, редовни члан од 1961. године.

Проф. инж. Миладин Пећинар (1893–1973)

Професор предмета из области Хидротехника на Грађевинском факултету у Београду.

- ♦ САНУ: дописни члан од 1959. године, редовни члан од 1965. године.

Проф. инж. Бранко Жежељ (1910–1995)

Професор предмета из области Конструкције на Грађевинском факултету у Београду, директор Института за испитивање материјала, директор Савезног института за грађевинарство.

- ♦ САНУ: дописни члан од 1961. године, редовни члан од 1968. године.

Проф. др инж. Никола Хајдин (1923–2019)

Професор предмета из области Конструкције на Грађевинском факултету у Београду, председник САНУ (2003–2015).

- ♦ САНУ: дописни члан од 1970. године, редовни члан од 1976. године.
- ♦ Словенска академија знаности и уметности: спољни дописни члан од 1987. године.

Проф. др инж. Милан Ђурић (1920–1988)

Професор предмета из области Конструкције и шеф Катедре за техничку механику и теорију конструкција на Грађевинском факултету у Београду.

- ♦ САНУ: дописни члан од 1970. године, редовни члан од 1978. године.

Проф. др инж. Владимир Богуновић (1912–1986)

Професор предмета из области Механика и Конструкције на Грађевинском факултету у Београду.

- ♦ САНУ: дописни члан од 1965. године.
- ♦ САНУ: редовни члан од 1985. године.

Дописни чланови**Проф. др инж. Иван Арновљевић (1869–1951)**

Професор предмета из области Механика и декан Техничког факултета (1913/1914).

- ♦ САНУ: дописни члан од 1948. године.

Проф. инж. *dr h. c.* Кирило Савић (1870–1957)

Професор предмета из области Механика и Путеви, шеф Катедре за железнице и путеве и декан Техничког факултета у Београду (1930–1932), управник Завода за железнице и путеве, министар без ресора и председник Комитета за социјално старање Владе ФНРЈ, почасни доктора техничких наука.

- ♦ САНУ: дописни члан од 1948. године.

Проф. др Војислав Авакумовић (1910–1990)

Професор предмета из области Математика на Техничком/Грађевинском факултету у Београду.

- ♦ САНУ: дописни члан од 1958. године.

Проф. др Ернест Стипанић (1917–1990)

Професор предмета из области Математика на Техничком/Грађевинском факултету у Београду, продекан Грађевинског факултета (1962–1964).

- ♦ Црногорска академија наука и умјетности: ванредни члан од 1985. године
- ♦ *L Academie internationale d histoire des sciences, Paris*: дописни члан од 1971. године.

Проф. др инж. Бошко Петровић (1926–2019)

Професор предмета из области Конструкције на Грађевинском факултету у Новом Саду.

- ♦ САНУ: дописни члан од 1985. године, редовни члан од 2006. године.

Проф. др инж. Младен Борели (1922–1995)

Професор предмета из области Хидротехника на Грађевинском факултету у Београду.

- ♦ Југословенска академија науке и уметности (ЈАЗУ): дописни члан од 1989. године.

РЕКТОРИ И ПРОРЕКТОРИ

Већ је у уводним поглављима речено да је 1838. године основан Лицеј у Крагујевцу. Након осам година, 1846. године, при Лицеју у Београду формирана је Инжењерска школа, што се сматра почетком организоване наставе грађевине. Касније, 1863. године, Лицеј је прерастао у Велику школу коју су чинила три факултета, од којих је један био Технички факултет, а 1905. године Велика школа постаје Универзитет.

У свим периодима развоја образовања, професори са Факултета су активно учествовали било као ректори или проректори. У наставку се дају њихова имена и функције.

Проф. инж. Атанасије Николић

- ♦ Ректор Лицеја 1839–1840.

Проф. инж. Емилијан Јосимовић

- ♦ Ректор Лицеја 1849–1850. и ректор Велике школе 1874–1877.

Проф. инж. Коста Алковић

- ♦ Проректор Велике школе 1867–1868, ректор Велике школе 1885–1892. и 1894–1895.

Проф. инж. Михаило Петковић

- ♦ Проректор Велике школе 1869–1870.

Проф. инж. Димитрије Стојановић

- ♦ Проректор Велике школе 1878–1879.

Проф. инж. Никола Стаменковић

- ♦ Проректор 1893–1894. и ректор Велике школе 1898–1900.

Проф. инж. Коста Главинић

- ♦ Проректор 1894–1895. и ректор Велике школе 1900–1901.

Проф. инж. Владимир Митровић

- ♦ Ректор Универзитета 1930–1932.

Проф. инж. Петар Мицић

- ♦ Ректор Универзитета 1939–1942.

Проф. инж. Живорад Ђукић

- ♦ Проректор Универзитета 1960–1963.

Проф. др инж. Александар Цветановић

- ♦ Проректор Универзитета 2004–2006.

Проф. др инж. Марко Иветић

- ♦ Проректор Универзитета 2009–2012.



Декани и продекани Факултета у периоду од 1948. године до 2018. године



Декан и продекани Факултета у периоду од 2018. године до 2021. године

УПРАВА ФАКУЛТЕТА ОД ОСНИВАЊА ДО ДАНАС

ТЕХНИЧКИ ФАКУЛТЕТ ВЕЛИКЕ ШКОЛЕ

Када је 1863. године Лицеј прерастао у Велику школу, њу су чинила три факултета. Један од тих факултета био је Технички факултет, на којем први пут постоји Катедра за „Науку о грађевини на суву и на води”. Даљи развој образовања ишао је ка формирању три одсека 1897. године: Грађевинско-инжењерског, Архитектонског и Машинско-техничког. Декани су у том периоду били:

Шк. год.	Декани
1888–92.	проф. инж. Милан Андоновић
1892–93.	проф. инж. Миливоје Јосимовић
1893–94.	проф. инж. Коста Главинић
1894–99.	проф. инж. Никола Стаменковић
1899–01.	проф. инж. Коста Главинић
1901–04.	проф. инж. Јефта Стефановић
1904–05.	проф. инж. Милан Андоновић

ТЕХНИЧКИ ФАКУЛТЕТ УНИВЕРЗИТЕТА

Од 1905. године Велика школа прераста у Универзитет, а настава грађевине и даље се одржава на Техничком факултету. У периоду рада Техничког факултета Велике школе, као и Универзитета, бирани су декани и продекани који су били одговорни за образовни и научни рад, као и за оперативну управљање Факултетом. У наредној табели се дају имена само оних декана и продекана који су били грађевински инжењери:

Шк. год.	Декани	Продекани
1905–07.	проф. инж. Никола Стаменковић	
1907–10.		проф. инж. Никола Стаменковић

1910–13.	проф. инж. Јефта Стефановић	
1913–14.	проф. инж. Иван Арновљевић	проф. инж. Јефта Стефановић
1919–20.	проф. инж. Јефта Стефановић	
1921–22.		проф. инж. Владимир Митровић
1925–27.	проф. инж. Ђорђе Мијовић	
1928–29.		проф. инж. Ђорђе Мијовић
1929–30.	проф. инж. Ђорђе Мијовић	
1930–32.	проф. инж. Кирило Савић	
1939–41.	проф. инж. Милан Нешић	
1945–48.	проф. инж. Војислав Зађина	

ГРАЂЕВИНСКИ ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКЕ ВЕЛИКЕ ШКОЛЕ

Самостални Грађевински факултет, у који улази и Геодетски одсек, настаје 1948. године када се Технички факултет издваја из састава Универзитета у Београду у Техничку велику школу, а дотадашњи Грађевински одсек постаје факултет. На основу Уредбе владе НР Србије од 25. децембра 1948. године, Грађевинским факултетом је управљао Савет Факултета који су сачињавали: декан као председник Савета, продекани, редовни и ванредни професори, доценти, предавачи и хонорарни наставници. У надлежности Савета Факултета било је разматрање и решавање свих важнијих питања Факултета, као, на пример, разматрање планова наставног и научног рада и активности катедара, разматрање потреба за довођењем наставног и помоћног наставног особља и давање

одговарајућих предлога Савету, Техничкој вишој школи и Универзитету. Савет Факултета бирао је на крају сваке школске године декана између редовних и ванредних професора и продекана за следећу школску годину. Први декан и председник Савета новоформираног Грађевинског факултета био је инж. Петар Мицић, редовни професор:

Шк. год.	Декани/председници Савета	Продекани
1948–49.	проф. инж. Петар Мицић	в. проф. инж. Миленко Јаковљевић
1949–50.	проф. инж. Петар Мицић	доц. инж. Мирослав Марковић
1950–53.	проф. инж. Петар Мицић	проф. инж. Миодраг Милосављевић
1953–54.	проф. инж. Младен Младеновић	доц. инж. Првослав Ивковић

ГРАЂЕВИНСКИ ФАКУЛТЕТ УНИВЕРЗИТЕТА У БЕОГРАДУ

На основу Уредбе о укључивању Техничке велике школе у Београду у Универзитет у Београду (1954. године), укида се Техничка велика школа, а сви њени факултети, па и Грађевински факултет, прикључују се Универзитету у Београду. Структура и органи управљања факултетима утврђују се према Закону о универзитетима НР Србије, донесеном 1956. године.

У периоду од 1998. до 2002. године држава је увела већу „контролу“ над факултетима по угледу на државна предузећа. Влада је директно именовала декана из редова професора Факултета, а уместо Савета, уведени су Управни одбор, који је орган управљања Факултетом, и Надзорни одбор. Од 2002. године се органи управљања „враћају“ под контролу Факултета, Савет је већински састављен од наставника, запослених и студената а Влада даје мањи број чланова, док декана предлажу наставници, а Савет потврђује избор. Статутом из 2006. године јасније се раздвајају функције управљања Факултетом (Савет) од функције пословођења (декан).

Декани и продекани

Декан руководи радом Факултета. Кандидате из редова редовних професора предлаже Научно-наставно веће, а Савет бира декана и три продекана које је предложио новоизабрани декан, за наставу, науку и привреду. Процедура је била промењена у периоду 1998–2000. године када је Министарство директно поставило декана, на период од две године, са правима и дужностима директора предузећа, као и са два продекана.

Период на који је биран декан био је две године до 2006. године, а након тога, декан се бира на три године. У табели су дати декани и продекани поређани по редоследу: настава, наука, привреда, од 1954. године до данас. Звања за период до 1996. године су директно преузета из Монографије поводом 150 година наставе грађевине, стране 106–110.

Шк. год.	Декани	Продекани
1954–55.	проф. инж. Мијат Тројановић	в. проф. инж. Властимир Туфегџић
1955–56.	проф. инж. Мијат Тројановић	в. проф. инж. Боривоје Манојловић
1956–57.	проф. инж. Миодраг Милосављевић	в. проф. инж. Живко Владисављевић
1957–58.	проф. инж. Винко Ђуровић	в. проф. инж. Веселин Костић
1958–59.	проф. инж. Слободан Петровић	в. проф. инж. Милан Радојковић
1959–60.	проф. инж. Слободан Петровић	в. проф. инж. Антон Хуибнер
1960–62.	проф. инж. Властимир Туфегџић	проф. др инж. Бранислав Шеварлић; в. проф. инж. Реља Поповић
1962–64.	проф. др инж. Живко Владисављевић	в. проф. др Ернест Стипанић; в. проф. инж. Илија Живковић
1964–65.	проф. др инж. Владимир Богуновић	в. проф. др Трајко Коневски; в. проф. инж. Марко Аћимовић
1965–67.	проф. инж. Живорад Ђукић	проф. др инж. Никола Хајдин; в. проф. др инж. Миодраг Јовановић
1967–69.	проф. др инж. Влатко Брчић	проф. др инж. Саво Јањић; в. проф. др инж. Георгије Хајдин
1969–70.	проф. инж. Милан Верчон	в. проф. инж. Богдан Трбојевић; доц. др инж. Милорад Ивковић
1970–73.	проф. инж. Милан Верчон	в. проф. инж. Богдан Трбојевић; в. проф. др инж. Милорад Ивковић
1973–75.	проф. инж. Марко Аћимовић	в. проф. др инж. Драгутин Мушкатировић; доц. мр инж. Стеван Стевановић; доц. др инж. Миодраг Секуловић
1975–77.	проф. др инж. Никола Хајдин	в. проф. др инж. Славољуб Јовановић; асис. мр инж. Живота Перишић

1977–79.	проф. др Саво Јањић	проф. др инж. Милоје Милојевић; асис. мр Душан Јоксић; асис. мр Мирко Аћић
1979–81.	в. проф. др Миодраг Секуловић	в. проф. др инж. Стеван Стевановић; в. проф. др инж. Бранислав Ђорђевић; доц. др Живојин Даријевић
1981–83.	проф. др Стеван Стевановић	в. проф. др Владимир Мићић; доц. др Александар Цветановић; доц. др Милош Манојловић
1983–85.	проф. др Драгутин Мушкатиновић	доц. др Михаило Малетин; доц. др Војислав Миловановић; доц. др Живојин Прашчевић
1985–86.	проф. др Милорад Ивковић	доц. др инж. Бранислав Поповић; в. проф. др инж. Божидар Батинић; доц. др Живојин Прашчевић
1986–87.	проф. др Милорад Ивковић	доц. др Шериф Дуница; в. проф. др инж. Божидар Батинић; доц. др Живојин Прашчевић
1987–88.	в. проф. др Душан Јоксић	доц. др Војо Анђус; доц. др Чедо Максимовић; доц. др Бранислав Ђорић
1988–89.	в. проф. др Душан Јоксић	в. проф. др Војо Анђус; в. проф. др Чедо Максимовић; доц. др Бранислав Ђорић
1989–91.	в. проф. др Душан Јоксић	доц. др Драгослав Шумарац; в. проф. др Чедо Максимовић; доц. др Дејан Бајић
1991–93.	проф. др Живота Перишић	доц. др Ђорђе Вуксановић; доц. др Бранислав Ивковић; доц. др Никола Клем
1993–94.	проф. др Живота Перишић	в. проф. др Ђорђе Вуксановић; в. проф. др Бранислав Ивковић; доц. др Никола Клем
1994–96.	проф. др Живота Перишић	в. проф. др Ђорђе Вуксановић; в. проф. др Бранислав Ивковић; в. проф. др Никола Клем
1996–98.	проф. др Бранислав Ђорић	в. проф. др Весна Јевремовић; в. проф. др Марко Иветић; в. проф. др Драган Михајловић
1998–00.	проф. др Живојин Прашчевић	в. проф. др Михајло Ђурђевић; в. проф. др Никола Клем

2000–02.	проф. др Бранислав Ђорић	в. проф. др Весна Јевремовић; в. проф. др Марко Иветић; в. проф. др Драган Михајловић
2002–04.	проф. др Александар Цветановић	доц. др Дејан Коматина; доц. др Зоран Радић; доц. др Милош Станић
2004–06.	проф. др Ђорђе Вуксановић	в. проф. др Мира Петронијевић; доц. др Драган Благојевић; в. проф. др Златко Марковић
2006–09.	проф. др Ђорђе Вуксановић	доц. др Јасна Плавшић, в. проф. др Снежана Маринковић, в. проф. др Бошко Стевановић
2009–12.	проф. др Ђорђе Вуксановић	доц. др Владан Кузмановић; в. проф. др Снежана Маринковић; в. проф. др Бошко Стевановић
2012–14.	проф. др Душан Најдановић	доц. др Тина Дашић; доц. др Горан Младеновић; в. проф. др Бранко Божић
2014–15.	проф. др Бранко Божић (в. д.)	доц. др Тина Дашић; доц. др Горан Младеновић; проф. др Бранко Божић
2015–18.	проф. др Бранко Божић	доц. др Наташа Прашчевић; доц. др Милан Килибарда; доц. др Мирјана Вукићевић (2015); доц. др Милан Спремић (2016–18)
2018–21.	проф. др Владан Кузмановић	доц. др Ненад Фриц; в. проф. др Иван Игњатовић; доц. др Александар Ђукић
2021–	проф. др Владан Кузмановић	доц. др Ненад Фриц; доц. др Мирослав Марјановић; доц. др Александар Ђукић

Председници Савета

Савет је главни орган управљања Факултетом. Од осамостаљивања Грађевинског факултета па до данас, укупан број чланова Савета, однос између броја чланова које чине наставници, студенти, други запослени на Факултету и чланова које бира надлежно Министарство мењао се у складу са променом политике државе према Универзитету. Од 1998. године до 2002. године је уместо Савета уведен Управни одбор, именован од стране Владе.

Савет Факултета доноси Статут, бира декана на предлог наставника, усваја финансијске планове и висине школари-

на, бави се имовином Факултета итд. У наставку се даје списак председника Савета, од 1954. године:

- ♦ Михаило Швабић (1954–1956);
- ♦ инж. Владимир Ненадовић (1956–1958);
- ♦ инж. Владета Савић (1958–1960);
- ♦ инж. Радослав Укропина (1960–1962);
- ♦ инж. Добривоје Лапчевић (1962–1965);
- ♦ проф. инж. Миодраг Милосављевић (1965–1966);
- ♦ проф. инж. Илија Живковић (1966–1967);
- ♦ проф. инж. Мирослав Марковић (1967–1969);
- ♦ проф. др инж. Владимир Богуновић (1969–1973);
- ♦ проф. др инж. Никола Хајдин (1973–1975);
- ♦ проф. др инж. Саво Јањић (1975–1977);
- ♦ в. проф. др инж. Миодраг Секуловић (1977–1979);
- ♦ проф. др инж. Милорад Ивковић (1979–1981);
- ♦ проф. др инж. Наталија Наерловић Вељковић (1981–1983);
- ♦ проф. др инж. Влатко Брчић (1983–1985);
- ♦ проф. др инж. Радослав Стојадиновић (1985–1987);
- ♦ проф. др инж. Драгутин Мушкатиновић (1987–1992);
- ♦ проф. др инж. Миодраг Секуловић (1992–1996);
- ♦ проф. др Мирко Аћић (1996–1998).
- ♦ Дана 6. 7. 1998. године одржана је конститутивна седница Управног одбора (према тадашњем Закону о Универзитету, Управни одбор преузима улогу Савета, а формира се и Надзорни одбор, до 2002. године). Председници Управног одбора били су:
 - ♦ проф. др инж. Живота Перишић (1998–2001);
 - ♦ проф. др инж. ел. Вељко Георгијевић (2001–2002);
- ♦ проф. др Дејан Бајић (2002–2006);
- ♦ проф. др Бранислав Ђорић (2006–2009);
- ♦ проф. др Душан Најдановић (2009–2012);
- ♦ проф. др Дејан Бајић (2012–2015);
- ♦ проф. др Драган Буђевац (2015–2016);
- ♦ проф. др Душан Продановић (в. д., 2016);
- ♦ проф. др Бошко Стевановић (2016–2020);
- ♦ проф. др Бранислав Бајат (2020–).

НАСТАВНИ ПЛАНОВИ ОД 1996. ГОДИНЕ И АКРЕДИТАЦИЈА 2021. ГОДИНЕ

ПРЕГЛЕД НАСТАВНИХ ПЛАНОВА

Током последњих 25 година било је неколико измена наставних планова. Најкрупнија промена настала је као последица Болоњске декларације, чијим су увођењем у законску регулативу и образовни процес 2005. године студије на факултетима подељене на три нивоа – основне, мастер и докторске академске студије. Пре тога, настава на академским студијама била је интегрална, студије су трајале пет година, тј. десет семестара, од којих је девет семестара било са наставом, док је последњи семестар био за припрему и одбрану дипломског рада. Друга значајна промена наставних планова десила се управо у години јубилеја, када је 2021. године спроведена акредитација нових студијских програма по моделу 3+2, чиме се прелази на три године основних и две године мастер академских студија. Поглавља у прегледу наставних планова у последњих 25 година организована су управо имајући у виду ове три различите епохе у скорашњој историји Факултета.

Период до 2005. године

Наставни програми на дипломским студијама Грађевинског факултета трајали су пет година и завршавали се израдом и јавном одбраном дипломског рада. Постојала су два одсека: Грађевински и Геодетски. Организација на оба одсека била је иста: прва четири семестра била су заједничка, након чега су се студенти опредељивали за смерове. Није постојало специфично вредновање сваког појединог предмета у смислу бодова. Постојали су изборни предмети, у

мањем броју, при чему, у зависности од тренутне расположивости наставника, нису сви предмети били понуђени сваке школске године. Стручно звање које су студенти стицали након завршених пет година студија било је дипломирани грађевински инжењер (скраћено: дипл. грађ. инж.), односно дипломирани геодетски инжењер (скраћено: дипл. геод. инж.).

Студенти који су имали просечну оцену већу од 8,00 после дипломирања могли су да упишу магистарске студије на којима слушају и полагају девет предмета у три семестра. Након положених предмета, израда магистарског рада почињала је јавном одбраном и прихватањем теме рада. Последипломске студије су сваке године уписивале магистранде у прву годину. Поред могућности да студенти последипломске студије заврше магистарском тезом, постојала је могућност да се након завршена два семестра уради специјалистички рад.

Након одбране магистарског рада, образовање је могло да се настави израдом докторске дисертације. Нису се полагали поједини предмети, већ се јавно бранила и прихватала тема докторске дисертације од стране изабране комисије, након чега су рад на дисертацији и њена одбрана завршавани у периоду од пет година.

Наведени програми основних студија важили су од школске 1993/1994. до 2005. године, а последипломских студија од 1995/1996. до 2008. године.

Грађевински одсек – основне студије**Заједничке студије**

Наставни план за прве две године Грађевинског одсека:

Назив предметањ	Сем. 1.	Сем. 2.	Сем. 3.	Сем. 4.
	Пред. + вежбе	Пред. + вежбе	Пред. + вежбе	Пред. + вежбе
Увод у социологију и право	2+0			
Техничко цртање	0+2			
Нацртна геометрија	3+4			
Математика 1	3+3			
Математика 2	3+3	2+3		
Техничка физика	2+2	2+2		

Основе економије	2+0		
Основе геологије	2+2		
Геодезија	2+2		
Техничка механика 1	3+4		
Увод у примену рачунара		2+2	
Техничка механика 2		3+4	
Математика 3		4+3	2+2
Грађевински материјали		2+2	2+2
Отпорност материјала		4+4	2+2
Зградарство			3+3
Механика флуида			3+3
Програмирање и рачунске методе			3+3

Одсек за конструкције

Наставни план за трећу, четврту и пету годину Одсека за конструкције (К):

Назив предмета	Сем. 5.	Сем. 6.	Сем. 7.	Сем. 8.	Сем. 9.	Сем. 10.
	Пред. + вежбе	Пред. + вежбе	Пред. + вежбе	Пред. + вежбе	Пред. + вежбе	Пред. + вежбе
Механика тла	4+3					
Статика конструкција 1	5+4					
Основе саобраћајница	3+2					
Основе металних конструкција	2+2	3+3				
Теорија бетонских конструкција	3+2	2+3				
Основе хидротехнике		2+2				
Дрвене конструкције		3+3				
Статика конструкција 2		4+4				
Металне конструкције у зградарству			3+3			
Стабилност и динамика конструкција			4+4			
Менаџмент и технологија грађења			3+2	2+3		
Пројектовање и грађење бетонских конструкција 1			2+3	2+2		
Теорија површинских носача			3+3	2+2		
Бетонски мостови 1				2+2		
Метални мостови 1				2+2		
Хидротехничке конструкције				2+2		
Фундирање				3+2	2+2	
Технологија бетона					2+2	
Пројектовање и грађење бетонских конструкција 2					3+2	
Подземне конструкције					2+2	
Испитивање конструкција					3+2	
Изборни предмет 1					2+2	
Изборни предмет 2					2+2	
Страни језик						4+0
Израда дипломског рада						0+25

Студенти К одсека бирају два изборна предмета у деветом семестру, из следеће групе предмета:

Назив предмета	Напомена		
Метод коначних елемената	за све одсеке	Специјалне металне конструкције	само за К одсек
Управљање пројектима	за све одсеке	Специјалне дрвене конструкције	само за К одсек
Основе урбанизма	за све одсеке	Специјалне хидротехничке конструкције	само за К одсек
Заштита животне средине	за све одсеке	Специјалне конструкције у геотехници (Фундирање 2)	само за К одсек
Специјални проблеми менаџмента и технологије грађења	само за К одсек	Бетонски мостови 2	само за К одсек
Специјалне бетонске конструкције	само за К одсек	Метални мостови 2	само за К одсек

Одсек за хидроинженерију

Наставни план за трећу, четврту и пету годину Одсека за хидротехнику (X):

Назив предмета	Сем. 5.	Сем. 6.	Сем. 7.	Сем. 8.	Сем. 9.	Сем. 10.
	Пред. + вежбе	Пред. + вежбе	Пред. + вежбе	Пред. + вежбе	Пред. + вежбе	Пред. + вежбе
Механика тла	4+3					
Хидраулика 1	4+4					
Инжењерска геологија	2+1					
Основе саобраћајница	3+3					
Теорија конструкција	3+3	2+2				
Бетонске конструкције		4+4				
Хидраулика 2		4+4				
Хидрологија		5+5				
Фундирање			2+2			
Подземне конструкције			2+1			
Квалитет вода			2+2			
Регулација река			4+4			
Комунална хидротехника 1			2+0	2+4		
Менаџмент и технологија грађевинских радова			3+2	2+3		
Хидротехничке мелиорације			2+2	3+3		
Пловни путеви и пристаништа				2+2		
Коришћење водних снага				3+2	2+3	
Хидротехничке грађевине				2+2	3+3	
Водопривредни системи					3+3	
Комунална хидротехника 2					4+4	
Изборни предмет					2+2	
Страни језик						4+0
Израда дипломског рада						0+25

Студенти X одсека бирају један изборни предмет у деветом семестру, из следеће групе предмета:

Назив предмета	Напомена		
Метод коначних елемената	за све одсеке	Заштита животне средине	За све одсеке
Управљање пројектима	за све одсеке	Мерења у хидротехници	само за X одсек
Основе урбанизма	за све одсеке	Оптимизација система	само за X одсек
		Стохастичка хидрологија	само за X одсек

Одсек за *пушеве и железнице*

Наставни план за трећу, четврту и пету годину Одсека за путеве и железнице (ПиЖ):

Назив предмета	Сем. 5.	Сем. 6.	Сем. 7.	Сем. 8.	Сем. 9.	Сем. 10.
	Пред. + вежбе	Пред. + вежбе	Пред. + вежбе	Пред. + вежбе	Пред. + вежбе	Пред. + вежбе
Механика тла	4+3					
Основе хидротехнике	3+3					
Инжењерска геологија	2+2					
Геодезија у саобраћајницама	2+3					
Теорија конструкција	3+3	2+2				
Геотехника саобраћајница		4+3				
Планирање простора и саобраћаја		3+3				
Бетонске конструкције		4+3				
Металне и дрвене конструкције		3+2				
Фундирање			2+2			
Саобраћајни тунели			4+3			
Мостови			3+2			
Пројектовање путева			3+2	2+3		
Железнице			2+2	3+3		
Менаџмент и технологија грађења			3+2	2+2		
Коловозне конструкције				4+4		
Горњи строј железница				4+3		
Градске саобраћајнице					4+3	
Железничке станице					4+3	
Аеродроми					2+2	
Семинар					0+2	
Изборни предмет 1					2+2	
Изборни предмет 2					2+2	
Страни језик						4+0
Израда дипломског рада						0+25

Студенти ПиЖ одсека бирају два изборна предмета у деветом семестру, из следеће групе предмета:

Назив предмета	Напомена		
Метод коначних елемената	за све одсеке	Заштита животне средине	за све одсеке
Управљање пројектима	за све одсеке	Одржавање путева	само за ПиЖ одсек
Основе урбанизма	за све одсеке	Одржавање железничких пруга	само за ПиЖ одсек

Одсек за планирање и грађење насеља

Одсек за планирање и грађење насеља основан је 1996. године као резултат потреба да се школује кадар који би помогао градским и локалним самоуправама у комплексном проблему планирања насеља као и вођења послова изградње и одржавања. На Одсеку су се уписивали студенти до школске 2005/2006 године. Слушали су се предмети који покривају све аспекте грађевинарства, без изборних

предмета. За наставу су ангажовани наставници Катедре за менаџмент, технологију и информатику у грађевинарству, као и наставници са осталих катедри за одговарајуће стручне предмете. Од школске 2005/2006. године ПГН одсек прераста у Одсек за менаџмент, технологију и информатику у грађевинарству.

Наставни план за трећу, четврту и пету годину Одсека за планирање и грађење насеља (ПГН):

Назив предмета	Сем. 5.	Сем. 6.	Сем. 7.	Сем. 8.	Сем. 9.	Сем. 10.
	Пред. + вежбе	Пред. + вежбе	Пред. + вежбе	Пред. + вежбе	Пред. + вежбе	Пред. + вежбе
Механика тла	4+3					
Грађевински материјали 2	2+2					
Право у комуналној области	2+0					
Информациони системи	2+2					
Теорија конструкција 1	4+4					
Хидраулика	3+2					
Социологија насеља		2+0				
Теорија конструкција 2		4+3				
Основе урбанизма		4+4				
Бетонске конструкције 1		3+3				
Металне конструкције		4+3				
Бетонске конструкције 2			3+3			
Урбанистичко планирање			3+3			
Урбана хидрологија и метеорологија			3+2			
Грађевинска физика			2+1			
Зградарство 2			3+3			
Менаџмент и технологија грађења			2+2	3+2		
Геодезија у комуналним системима				2+2		
Фундирање				3+3		
Основе саобраћајница				4+4		
Комунална хидротехника 1				4+3		
Комунална хидротехника 2					3+2	
Градске саобраћајнице					3+3	
Посебни градски инфраструктурни системи					2+1	
Еколошки инжењеринг					2+2	
Подземне конструкције					2+2	
Економија у комуналној области					2+1	
Управљање пројектима					3+2	
Страни језик						4+0
Израда дипломског рада						0+25

Геодезија – основне студије

Основне студије на Одсеку за геодезију тако су организоване да сви студенти слушају исте предмете у прве четири године, а у петој години су уведени изборни предмети. У прве две године планови су били следећи:

Назив предмета	Сем. 1.	Сем. 2.	Сем. 3.	Сем. 4.
	Пред. + вежбе	Пред. + вежбе	Пред. + вежбе	Пред. + вежбе
Увод у социологију и право	2+0			
Техничко цртање	0+2			
Нацртна геометрија	3+4			
Математика 1	3+3			
Математика 2	3+3	2+3		
Техничка физика	2+2	2+2		

Основе економије	2+0	
Основе геологије	2+2	
Геодезија 1	4+4	
Техничка механика 1	3+3	
Увод у примену рачунара	2+2	
Техничка механика 2	3+3	
Математика 3	4+3	2+2
Геодезија 2 (1)	2+2	2+2
Рачун изравнања 1	3+2	2+3
Геодезија 3 (1)	2+2	2+2
Основи електронике		3+2
Програмирање и рачунске методе		3+3

Легенда: (1) – практична настава у 4. семестру од 72 часа

Наставни план за трећу, четврту и пету годину на Одсеку за геодезију:

Назив предмета	Сем. 5.	Сем. 6.	Сем. 7.	Сем. 8.	Сем. 9.	Сем. 10.
	Пред. + вежбе	Пред. + вежбе	Пред. + вежбе	Пред. + вежбе	Пред. + вежбе	Пред. + вежбе
Геодетска метрологија 1	2+3	2+2				
Геодетска астрономија (1)	2+2	2+2				
Основи саобраћајница и хидротехнике	3+3					
Катастар	3+3					
Геодетска геофизика	2+2					
Фотограмetriја 1		4+2				
Аутоматска обрада података у геодезији		2+2				
Теоријска геодезија 1		4+2				
Инжењерска геодезија 1 (2)		3+3				
Фотограмetriја 2			2+2	2+2		
Виша геодезија (3)			2+2	3+3		
Теоријска геодезија 2			3+2			
Инжењерска геодезија 2			3+3			
Картографија 1			2+2			
Рачун изравнања 2			3+3			
Просторно информациони системи				2+2		
Картографија 2				3+3		
Уређење земљишне територије				3+3		
Геодезија у планирању и уређењу насеља				2+2		
Менаџмент и технологија геодетских радова					2+2	
Изборни предмет 1					2+2	
Изборни предмет 2					2+2	
Изборни предмет 3					2+2	
Изборни предмет 4					2+2	
Страни језик						4+0
Израда дипломског рада						0+25

Легенда: (1) – практична настава 32 часа; (2) – практична настава 112 часова; (3) – практична настава 144 часа

Усмеравања студената на Одсеку за геодезију врше се преко изборних предмета. У зимском семестру завршне године (9. семестар) студенти бирају четири предмета из следеће групе од 16 предмета:

Назив предмета	Назив предмета
Инжењерска фотограмetriја	Информациони систем катастра непокретности
Испитивање померања и деформација објеката и тла	Оптимизација геодетских мрежа
Геодезија у индустрији	Основе права
Теорија подударности	Уређење земљишне територије
Даљинска детекција	Анализа метода мерења
Информациона технологија у картографији	Апроксимација гравитационог поља
Тематска картографија	ГПС у основним геодетским радовима
Технологија израде карата	Геодетске методе у геодинамичким истраживањима

Грађевинарство – последипломске студије

Последипломска настава за стицање научног академског назива магистра техничких наука области грађевинарства, организује се по наставном плану од школске 1996/1997. године до 2007/2008. године. Магистри наука су школовани у оквиру следећих пет одсека: Конструкције, Хидротехника, Путеви, железнице и аеродроми, Грађевинска геотехника и Менаџмент и технологија грађења. Предмети на студијама били су подељени на обавезне и изборне (сви предмети обима од 30 часова). Студенти су били дужни да положи укупно девет предмета (шест обавезних и три изборна). Након положених предмета, брањен је јавно магистарски рад, а студенти су стицали научно звање магистра техничких наука из области грађевинарства.

Одсек за конструкције

На Одсеку за конструкције постојала су следећа усмерења: Техничка механика и теорија конструкција (ТМТК), Бетонске конструкције (БК), Металне и дрвене конструкције (МК), Хидротехничке конструкције (ХК) и Грађевински материјали (ГМ).

Обавезни предметии за сва усмерења (пет предмета):

- ◆ Нумеричка анализа или примењена статистика;
- ◆ Функционална анализа, интегралне и диференцијалне једначине;
- ◆ Теорија пластичности;
- ◆ Метод коначних елемената;
- ◆ Динамика и сеизмичка отпорност конструкција.

Обавезни предметии (један предмет, зависи од усмерења):

- ◆ Механика континуума (обавезан за ТМТК);

- ◆ Реологија грађевинских материјала (обавезан за усмерења БК, МК, ГМ);
- ◆ Варијационе методе механике и теорије конструкција (обавезан за ХК).

Изборни предметии за сва усмерења (бира се најмање један, а највише два предмета):

- ◆ Теорија љуски и гипких система;
- ◆ Теорија спрегнутих и претходно напрегнутих система;
- ◆ Теорија танкозидних носача;
- ◆ Механика континуума (за БК, МК, ГМ);
- ◆ Механика лома;
- ◆ Реологија грађевинских материјала (за ТМТК);
- ◆ Стабилност конструкција;
- ◆ Оптимизација и поузданост конструкцијских система;
- ◆ Савремени проблеми фондирања;
- ◆ Савремени проблеми експерименталне анализе конструкција;
- ◆ Нелинеарна анализа конструкција.

Изборни предметии за усмерења (бира се најмање два предмета):

- ◆ Термомеханика (за ТМТК);
- ◆ Специјални проблеми динамике конструкција (за ТМТК);
- ◆ Нелинеарна анализа конструкција (за ТМТК);
- ◆ Гранична стања бетонских конструкција (за БК);
- ◆ Реологија и теорија лома бетона (за БК);
- ◆ Специјални проблеми бетонских конструкција (за БК);
- ◆ Специјални проблеми бетонских мостова (за БК);
- ◆ Специјални проблеми технологије бетона (за БК);
- ◆ Гранична стања металних конструкција (за МК);
- ◆ Лаке металне конструкције (за МК);
- ◆ Специјални проблеми металних конструкција (за МК);
- ◆ Специјални проблеми дрвених конструкција (за МК);
- ◆ Ламелиране дрвене конструкције (за МК);
- ◆ Хидротехничке конструкције (за ХК);
- ◆ Лучне и бетонске бране (за ХК);
- ◆ Подземне конструкције (за ХК);
- ◆ Осматрање и испитивање хидротехничких конструкција (за ХК);
- ◆ Насуте бране (за ХК);
- ◆ Корозија и заштита материјала (за ГМ);
- ◆ Специјални материјали (за ГМ);
- ◆ Специјални проблеми технологије бетона (за ГМ);
- ◆ Методе испитивања материјала и конструкција (за ГМ).

Одсек за хидротехнику

На Одсеку за хидротехнику постојала су следећа усмерења: Механика флуида, хидраулика и хидрологија (МФХХ), Коришћење, уређење и заштита вода и водотока (КУЗ) и Водопривреда и водопривредни системи (ВВС).

Обавезни предметии за сва усмерења (четири предмета):

- ◆ Механика флуида;
- ◆ Параметарска хидрологија;

- ♦ Водопривреда и водопривредни системи;
 - ♦ Рачунска хидраулика.
- Обавезни предметии за сва усмерења (два предмета):*
- ♦ Нумеричка анализа;
 - ♦ Случајни процеси;
 - ♦ Методе математичке физике.

Изборни предметии за усмерења (три предмета):

- ♦ Хидраулика хидротехничких објеката (за МФХХ);
- ♦ Речна хидраулика (за МФХХ);
- ♦ Хидрометрија (за МФХХ);
- ♦ Стохастичка хидрологија (за МФХХ);
- ♦ Методе електронских мерења у грађевинарству (за МФХХ);
- ♦ Струјање воде у подземној средини (за КУЗ);
- ♦ Хемија, микробиологија и хидробиологија (за КУЗ);
- ♦ Одвођење и пречишћавање отпадних вода (за КУЗ);
- ♦ Грађевине у хидротехници (за КУЗ);
- ♦ Речна хидраулика (за КУЗ);
- ♦ Уређење водотока и заштита од поплава (за КУЗ);
- ♦ Коришћење водних снага (за КУЗ);
- ♦ Наводњавање и одводњавање (за КУЗ);
- ♦ Пловни путеви и пристаништа (за КУЗ);
- ♦ Заштита вода и водотока (за КУЗ);
- ♦ Снабдевање водом (за КУЗ);
- ♦ Водопривредни информациони системи (за ВВС);
- ♦ Оптимизација система (за ВВС);
- ♦ Стохастичка хидрологија (за ВВС);
- ♦ Хидрометрија (за ВВС);
- ♦ Методе електронских мерења у грађевинарству (за ВВС).

Одсек за аушве, железнице и аеродроме

На Одсеку за путеве, железнице и аеродроме постојала су следећа усмерења: Путеви, Железнице и Аеродроми.

Обавезни предметии за сва усмерења (два предмета):

- ♦ Нумеричке методе;
- ♦ Примењена статистика;
- ♦ Вишекритеријумска оптимизација.

Обавезни предметии (три предмета, зависи од усмерења):

- ♦ Динамика возње;
- ♦ Одабрана поглавља теорије конструкција;ж
- ♦ Одабрана поглавља механике тла;
- ♦ Саобраћајнице и животна средина;
- ♦ Информациони системи.

Обавезни предметии (два предмета, зависи од усмерења):

- ♦ Одабрана поглавља коловозних конструкција;
- ♦ Одабрана поглавља пројектовања путева;
- ♦ Одабрана поглавља аеродрома;
- ♦ Одабрана поглавља железница;
- ♦ Одабрана поглавља железничких станица и чворова;
- ♦ Одабрана поглавља горњег строја железница.

Изборни предметии (два предмета, зависи од усмерења):

- ♦ Методологија истраживања;
- ♦ Вредновање варијантних решења;
- ♦ Град и саобраћај.

Одсек за грађевинску геотехнику

На Одсеку за грађевинску геотехнику нема посебних усмерења. Сви предмети су обавезни.

Обавезни предметии (девет предмета):

- ♦ Нумеричка анализа;
- ♦ Методе математичке физике;
- ♦ Механика континуума;
- ♦ Теоријска механика тла;
- ♦ Метод коначних елемената;
- ♦ Одабрана поглавља из финансирања;
- ♦ Насути објекти и стабилност косина;
- ♦ Механика стена;
- ♦ Инжењерска геологија и инжењерска сеизмологија.

Одсек за менаџмент и технологију грађења

На Одсеку за менаџмент и технологију грађења нема посебних усмерења.

Обавезни предметии (шест предмета):

- ♦ Примењена статистика;
- ♦ Операциона истраживања у грађевинарству 1 (детерминистичке методе);
- ♦ Операциона истраживања у грађевинарству 2 (стохастичке и *fuzzy* методе);
- ♦ Управљање инвестиционим пројектима;
- ♦ Информациони системи;
- ♦ Теорија планирања.

Изборни предметии (три предмета):

- ♦ Економика грађевинарства;
- ♦ Специјални проблеми технологије грађења;
- ♦ Теорија менаџмента и доношења одлука;
- ♦ Грађевинско уговорно право;
- ♦ Инвестициона и пословна политика;
- ♦ Специјални проблеми технологије бетона;
- ♦ Вишекритеријумска оптимизација.

Computational Engineering – Master of Science Program

Курс последипломске наставе организован је у оквиру *DYNET* пројекта и Пакта за стабилност Југоисточне Европе. Двогодишњи курс је организован на енглеском језику. Прва година курса била је предвиђена за наставу, док је друга година била предвиђена за израду магистарског рада. Након успешног завршетка курса, студенти су стицали научно звање магистра техничких наука из области грађевинарство.

Диплому је издавао Грађевински факултет. Прва генерација студената уписана је 2004. године, а друга 2005. године. Укупно је уписано 23 студента, а диплому магистра добило је девет студената.

Назив предмета	Семе-стар	Пред. + вежбе	ЕСПБ
Continuum Mechanics	1	30+0	3
Finite Element Method	1	30+30	6
Fracture Mechanics	1	30+0	3
Programming in Engineering	1	30+30	6
Numerical Methods	1	30+0	3
Theory of Plasticity	1	30+0	3
Dynamics of Structure	1	30+30	6
Stability of Structures	2	30+30	6
Nonlinear Structural Analysis	2	30+30	6
Soil Dynamics and SSI	2	30+0	3
Изборни блок (4 или 5 предмета)	2	-	6+3x3 или 5x3
Master Thesis	3 и 4		60

Изборни блок предмета, потребно је 15 ЕСПБ (бира се или пет предмета по 3 ЕСПБ или један предмет са 6 ЕСПБ и три предмета са по 3 ЕСПБ):

Назив предмета	Пред. + вежбе	ЕСПБ
Advance FEM	30+30	6
Nonlinear Dynamic Analysis	30+0	3
Earthquake Engineering	30+0	3
Theories and Computational Methods for Composite Laminates	30+0	3
Theory of Composite Structures	30+0	3
Wind Engineering	30+0	3
Timber structures	30+0	3
Optimization of structures	30+0	3
Space Structures	30+0	3

Геодезија – последипломске студије

Област геодезије, на последипломским (односно, магистарским) студијама школује магистре наука следећих усмерења: Фотограмetriја и картографија (ФК), Референтне геодетске мреже (РГМ), Геодезија у инжењерству (ИГ) и Геоинформациони системи (ГИС). Након успешног завршетка курса, студенти су стицали научно звање магистра техничких наука из области геодезија.

Обавезни њредмети (два предмета):

- ◆ Статистичке методе;
- ◆ Теорија информационих система.

Изборни математички њредмети (два предмета):

- ◆ Функционална анализа и примене;
- ◆ Нумеричка анализа;
- ◆ Случајни процеси;

- ◆ Методе математичке физике;
- ◆ Методе дискретног моделирања;
- ◆ Вишекритеријумска оптимизација.

Изборни оишијесџручни њредмети (два предмета):

- ◆ Геоинформациони системи;
- ◆ Анализа модела и одлука;
- ◆ Оптимизација геодетских мрежа;
- ◆ Физичке основе мерних технологија;
- ◆ Менаџмент и управљање пројектима.

Изборни њредмети за усмерења (три предмета):

- ◆ Инжењерска фотограмetriја (за ФК);
- ◆ Даљинска детекција (за ФК);
- ◆ Аутоматизација у фотограмetriји (за ФК);
- ◆ Комбиновано изравнање фотограмetriјских и геодетских мерења (за ФК);
- ◆ Математичка картографија (за ФК);
- ◆ Практична картографија (за ФК);ж
- ◆ Модел референтних мрежа (за РГМ);
- ◆ Математички модели геодетске астрономије (за РГМ);
- ◆ Мерне методе астрономске и физикалне геодезије у изградњи референтних геодетских мрежа (за РГМ);
- ◆ Гравиметријске мреже (за РГМ);
- ◆ Метролошко обезбеђење за референтне геодетске мреже (за РГМ);
- ◆ Дигитални модели терена (за ИГ);
- ◆ Методологија утврђивања геометрије објеката (за ИГ);
- ◆ Деформациона анализа (за ИГ);
- ◆ Уређење земљишне територије (за ГИС);
- ◆ Информациони систем катастра непокретности (за ГИС);
- ◆ Информациони системи у комасацији (за ГИС);
- ◆ Премер непокретности (за ГИС).

Период после 2005. године

Примена Болоњске декларације званично је почела у Србији 2005. године, након што је 2003. године у Берлину Србија постала њена потписница. У том периоду велика непознаница био је начин финансирања студирања од стране државе. Наиме, није било јасно да ли ће држава и у којој мери финансирати дипломске (касније мастер) и докторске академске студије, као ни начин на који ће бити формулисана овлашћења инжењера након ових корених промена. У задатим околностима и с намером да промене буду што „безболније”, Грађевински смер определио се за модел студија 4+1, који се успешно примењивао 16 школских година, до 2021. године. Са друге стране, Геодетски смер одлучио се за модел 3+2, који је данас активан на целом Грађевинском факултету.

Од школске 2005/2006. године настава на Грађевинском факултету, као и на осталим факултетима и високим школама у нашој земљи, изводи се на тростепеним академским студијама: основним, дипломским (мастер) и докторским.

Студијски програми реализују се у оквиру појединих одсека који ће се касније назвати „модули”:

- ♦ Одсек за конструкције;
- ♦ Одсек за хидротехнику и водно еколошко инжењерство;
- ♦ Одсек за путеве, аеродроме и железнице;
- ♦ Одсек за менаџмент, технологију и информатику у грађевинарству.

Највећа промена било је то што су сви предмети једносеместрални, а уведено је и вредновање предмета у складу с Европским системом преноса и акумулације бодова, ЕСПБ. Овај систем, који представља један од основних елемената Болоњског процеса, служи да у нумеричком смислу искаже укупну ангажованост студента на савладавању одређеног предмета, при чему 1 ЕСПБ одговара раду од 25 до 30 часова. На тај начин омогућено је поређење различитих наставних програма на универзитетима и појединачним високошколским установама, као и појединачних предмета.

Грађевинарство – основне академске студије

Основне студије на студијском програму грађевинарство трајале су четири године, тј. обухватале су 240 ЕСПБ. Након завршених основних студија, стицано је звање дипломирани инжењер грађевинарства, или скраћено: дипл. инж. грађ.

Заједнички предмет

Заједнички предмети су за све грађевинске одсеке (прва три семестра). Нема изборних предмета.

Назив предмета	Семестар	Пред. + вежбе	ЕСПБ
Математика 1	1	5	6
Нацртна геометрија	1	4	5
Информатика 1	1	4	5
Основе геологије	1	3	4
Геодезија	1	4	5
Техничка физика	1	3	4
О грађевинарству	1	1	1
Математика 2	2	6	8
Техничка механика 1	2	5	6
Информатика 2	2	4	5
Грађевински материјали 1	2	3	4
Пословне комуникације и презентације	2	2	2
Основе еколошког инжењерства	2	4	5
Математика 3	3	4	5
Отпорност материјала 1	3	6	7
Техничка механика 2	3	4	5
Механика флуида	3	4	5
Зградарство	3	4	4
Грађевински материјали 2	3	4	4

Одсек за конструкције

Конструкције, од 4. до 8. семестра:

Назив предмета	Семестар	Пред. + вежбе	ЕСПБ
Отпорност материјала 2	4	3	4
Грађевинска физика	4	3	4
Саобраћајни инфраструктурни системи	4	5	6
Хидротехника	4	5	6
Механика тла	4	5	6
Правна регулатива у грађевинарству	4	2	2
Инжењерска економија	4	2	2
Статика конструкција	5	6	8
Теорија бетонских конструкција	5	5	6
Металне конструкције 1	5	4	5
Дрвене и зидане конструкције	5	5	6
Технологија бетона	5	3	3
Завршни радови и инсталације	5	2	2
Матрична анализа конструкција	6	6	7
Пројектовање и грађење бетонских конструкција 1	6	5	6
Металне конструкције 2	6	4	5
Теорија плоча и љуски	6	4	5
Фундирање	6	6	7
Динамика конструкција и земљотресно инжењерство	7	5	6
Менаџмент и технологија грађења	7	5	6
Метод коначних елемената	7	4	5
Пројектовање и грађење бетонских конструкција 2	7	4	5
Металне конструкције у зградарству	7	4	5
Примена рачунара у пројектовању конструкција	7	3	3
Претходно напрегнути бетон	8	3	4
Изборни блок 1К (3 предмета)	8	3	3x4
Изборни блок 2К (1 предмет)	8	2	2
Синтезни пројекат	8	10	12

Изборни блокови предмета:

Изб. блок	Назив предмета
1К (3 предмета)	Стабилност конструкција
	Еластопластична анализа линијских носача
	Санације, реконструкције и одржавање бетонских конструкција у високоградњи
	Санације, реконструкције и одржавање зиданих и дрвених конструкција
	Технологије грађења бетонских конструкција
	Спрегнуте конструкције
	Технологија производње металних конструкција

2К (1 пред-мет)	Геоинформациони системи
	Управљање пројектима
	Основе урбанизма
	Планирање простора и саобраћаја
	Комунални инфраструктурни системи

Одсек за хидротехнику и водно еколошко инжењерство

Хидротехника и водно еколошко инжењерство, од 4. до 8. семестра:

Назив предмета	Семе-стар	Пред. + вежбе	ЕСПБ
Теорија конструкција	4	6	7
Механика тла	4	5	6
Саобраћајни инфраструктурни системи	4	5	6
Хидрологија	4	5	7
Правна регулатива у грађевинарству	4	2	2
Инжењерска економија	4	2	2
Бетонске конструкције	5	5	6
Квалитет вода	5	5	6
Хидраулика 1	5	6	8
Металне и дрвене конструкције	5	4	5
Фундирање	5	4	5
Хидраулика 2	6	6	7
Комунална хидротехника 1	6	6	7
Дренажни системи	6	4	5
Хидротехничке грађевине 1	6	5	6
Инжењерска хидрологија	6	4	5
Менаџмент и технологија грађења	7	5	7
Наводњавање	7	4	4
Пловни путеви и пристаништа	7	4	5
Комунална хидротехника 2	7	5	6
Експлоатација и заштита подземних вода	7	4	5
Коришћење водних снага	7	4	4
Регулација река	8	6	7
Водопривредни системи	8	4	5
Мерење у хидротехници	8	4	5
Синтезни пројекат	8	10	12

Одсек за путеве, аеродроме и железнице

Путеви, аеродроми и железнице, од 4. до 8. семестра:

Назив предмета	Семе-стар	Пред. + вежбе	ЕСПБ
Правна регулатива у грађевинарству	4	2	2
Теорија конструкција	4	6	8
Механика тла	4	5	6
Географски информациони системи	4	4	5
Механика возње	4	4	5

Инжењерска геологија	4	4	4
Бетонске конструкције	5	5	6
Металне и дрвене конструкције	5	4	5
Фундирање	5	4	4
Геотехника саобраћајница	5	4	6
Основе урбанизма	5	4	5
Геодезија саобраћајница	5	4	4
Хидротехника	6	5	5
Планирање и пројектовање путева 1	6	5	7
Планирање и пројектовање железница 1	6	5	7
Мостови	6	4	4
Саобраћајни тунели	6	4	5
Менаџмент и технологија грађења 1	6	2	2
Планирање и пројектовање путева 2	7	4	5
Планирање и пројектовање железница 2	7	4	5
Коловозне конструкције	7	6	8
Горњи строј железница	7	6	8
Менаџмент и технологија грађења 2	7	4	4
Одржавање путева	8	4	5
Одржавање железничких пруга	8	4	5
CAD у пројектовању саобраћајница	8	4	4
Изборни блок 1C (1 предмет)	8	4	4
Синтезни пројекат	8	10	12

Изборни блок предмета:

Изб. блок	Назив предмета
1C (1 пред-мет)	Планирање простора и саобраћаја
	Менаџмент грађевинских предузећа
	Управљање одржавањем саобраћајница

Одсек за менаџмент, технологију и информатику у грађевинарству

Менаџмент, технологија и информатика у грађевинарству, од 4. до 8. семестра:

Назив предмета	Семе-стар	Пред. + вежбе	ЕСПБ
Грађевинска физика	4	4	4
Саобраћајни инфраструктурни системи	4	5	6
Механика тла	4	5	6
Правна регулатива у грађевинарству	4	2	2
Хидротехника	4	5	6
Теорија вероватноће и статистика	4	4	6
Механизација и аутоматизација	5	4	5
Системи база података	5	4	5
Завршни радови у грађевинарству	5	4	5
Технологија бетона	5	3	3
Теорија конструкција 1	5	5	7
Фундирање	5	4	5

Мерење и вредновање радова у грађевинарству	6	4	5
Дрвене конструкције, оплате и скеле	6	4	5
Теорија конструкција 2	6	4	5
Бетонске конструкције 1	6	5	5
Информациони системи	6	4	5
Операциона истраживања	6	4	5
Уговарање у грађевинарству	7	3	4
Планирање и пројектовање организације грађења	7	5	6
Металне конструкције	7	5	5
Бетонске конструкције 2	7	4	5
Технологија грађења и систем квалитета	7	4	5
Грађевинска економија	7	4	5
Управљање пројектима	8	4	5
Теорија менаџмента и управљање људским ресурсима	8	4	4
Изборни блок 1М (1 предмет)	8	3	4
Геоинформациони системи	8	4	5
Синтезни пројекат	8	10	12

Изборни блок предмета:

Изб. блок	Назив предмета
1М (1 пред-мет)	Интернет и електронско пословање
	Одржавање објеката
	Планирање простора и саобраћаја
	Технологија производње металних конструкција
	Основе урбанизма

Грађевинарство

– дипломске академске студије

Као што је раније објашњено, дипломске академске студије грађевинарства обликоване су тако да трају једну годину, са 60 ЕСПБ. Први студенти су 2009. године завршили по овом програму и добили су, у складу са Болоњом, стручно звање мастер инжењер грађевинарства, скраћено: маст. инж. грађ.

Одсек за конструкције

Назив предмета	Семе-стар	Пред. + вежбе	ЕСПБ
Бетонски мостови	1	3+2	5
Метални мостови	1	3+2	5
Механика стена и подземне конструкције	1	2+2	5
Хидротехничке конструкције	1	2+2	5
Изборни блок 2К (2 предмета)	1	2+2	2x5
Дипломски рад	2	-	30

Изборни блок предмета:

Изб. блок	Назив предмета
2К (2 пред-мета)	Виши курс из МКЕ
	Теорија пластичности
	Теорија љуски
	Основе нелинеарне анализе конструкција
	Поузданост и сигурност конструкција
	Специјалне бетонске конструкције
	Санације, реконструкције и одржавање бетонских мостова
	Специјалне металне конструкције
	Лаке металне конструкције
	Специјални проблеми фундација
	Лепљене ламелиране дрвене конструкције
	Експерименталне методе испитивања
	Савремени материјали у грађевинарству
	Електронски мерни системи у грађевинарству

Одсек за хидротехнику и водно еколошко инжењерство

Назив предмета	Семе-стар	Пред. + вежбе	ЕСПБ
Хидротехничке грађевине 2	1	3+2	5
Нумеричке методе у хидротехници	1	2+2	5
Изборни блок 2Х (4 предмета)	1	2+2	4x5
Дипломски рад	2	-	30

Изборни блок предмета:

Изб. блок	Назив предмета
2Х (4 пред-мета)	Изградња објеката хидротехничке инфраструктуре
	Одбрана од поплава
	Транспортни процеси у хидротехници и екологији
	Анализа ризика и поузданости у грађевинарству
	Управљање чврстим отпадом
	Стохастичка хидрологија
	Хидроинформатика
	Интегрално управљање градским водама
	Објектно оријентисано програмирање
	Оптимизација система

Одсек за пушеве, железнице и аеродроме

Назив предмета	Семе-стар	Пред. + вежбе	ЕСПБ
Градске саобраћајнице	1	3+2	7
Железничке станице	1	3+2	7
Аеродроми	1	2+2	4
Инжењерска економија	1	2+2	4

Изборни блок 2C (2 предмета)	1	2+2	2x4
Дипломски рад	2	-	30

Изборни блок предмета:

Изб. блок	Назив предмета
2C (4 пред-мета)	Саобраћајнице и животна средина
	Методологија пројектовања
	Оптимизација система
	Управљање квалитетом у грађевинарству
	Управљање пројектима
	Управљање ризиком и вредносно инжењерство
	Међународни грађевински пројекти

Одсек за менаџмент, информатику и технологију у грађевинарству

Назив предмета	Семе-стар	Пред. + вежбе	ЕСПБ
Изборни блок 2М (6 предмета)	1	2+2	6x5
Дипломски рад	2	-	30

Изборни блок предмета:

Изб. блок	Назив предмета
2М (6 пред-мета)	Вредновање грађевинских објеката
	Маркетинг у грађевинарству
	Управљање квалитетом у грађевинарству
	Менаџмент грађевинских предузећа
	Управљање ризиком и вредносно инжењерство
	Међународни грађевински пројекти
	Специјалне технологије грађења
	Рачунарске мреже и комуникације
	Стратешки информациони системи
	Објектно оријентисано моделирање
	Операциона истраживања 2
	Рачунарске методе у инжењерству
	Савремени материјали у грађевинарству
	Изградња објеката хидротехничке инфраструктуре

Одсек за грађевинску геотехнику

Одсек за грађевинску геотехнику могу да упишу студенти који су завршили први степен (основне студије) на било ком од грађевинских одсека.

Назив предмета	Семе-стар	Пред. + вежбе	ЕСПБ
Виши курс из механике тла	1	3+2	5
Специјални проблеми фундација	1	2+2	5
Насути објекти и стабилност косина	1	2+2	5

Механика стена и подземне конструкције	1	2+2	5
Нумеричке методе у геотехници	1	2+2	5
Земљотресно инжењерство	1	2+2	5
Дипломски рад	2	-	30

Геодезија и геоинформатика – основне академске студије

Основне студије на студијском програму Геодезија и геоинформатика трајале су три године са 180 ЕСПБ. Након завршених основних студија, стицано је звање инжењер геодезије, скраћено: инж. геодез.

Назив предмета	Семе-стар	Пред. + вежбе	ЕСПБ
Математика 1	1	3+2	6
Техничка физика 1	1	2+2	5
Увод у право	1	2+0	2,5
Увод у информатику	1	2+2	5
Основи геонаука	1	1+0	1,5
Технике геодетских мерења 1	1	2+2	5
Геодетски премер 1	1	2+2	5
Математика 2	2	3+2	5,5
Вероватноћа и статистика	2	1+1	2,5
Техничка физика 2	2	2+2	4
Техничка механика	2	3+1	4,5
Основе економије	2	1+0	1,5
Објектно оријентисано програмирање	2	2+2	4,5
Технике геодетских мерења 2	2	2+1	3,5
Геодетски премер 2	2	2+2	4,5
Математика 3	3	3+2	5,5
Базе података	3	1+1	2,5
Нацртна геометрија	3	2+1	3,5
Геодетски премер 3	3	2+2	4,5
Геодетска метрологија	3	2+2	4,5
Геодетска астрономија	3	2+1	3,5
Дигитална обрада слика	3	1+1	2,5
Рачун изравнања 1	3	2+1	3,5
Математика 4	4	2+1	3,5
Гравиметрија	4	2+0	3
Фотограметрија 1	4	2+1	3,5
Геоинформатика 1	4	2+1	3,5
Катастар непокретности 1	4	2+2	4,5
Картографија 1	4	2+2	4,5
Рачун изравнања 2	4	2+1	3,5
Практична настава из премера	4	0+4	4
Математичка геодезија	5	2+0	3
Физичка геодезија	5	3+1	5
Фотограметрија 2	5	2+2	4,5
Геоинформатика 2	5	2+1	4
Уређење земљишне територије 1	5	2+2	4,5

Картографија 2	5	2+2	4,5
Инжењерска геодезија 1	5	2+2	4,5
Сателитска геодезија	6	3+0	4,5
Основе геодетских референтних мрежа	6	2+1	3,5
Даљинска детекција 1	6	2+0	3
Дигитално моделирање терена	6	1+1	2,5
Основе менаџмента	6	2+0	3
Инжењерска геодезија 2	6	2+2	4,5
Практична настава из инжењерске геодезије	6	0+3	3
Практична настава из геодезије	6	0+2	2
Синтезни пројекат	6	-	4

Паралелно са изложеним програмом, студенти старијих година слушали су предмете по старом, петогодишњем програму. Дипломске академске студије у трајању од две године, са 120 ЕСПБ, организоване су и акредитоване тек од 2008. године, када су први студенти са основних студија завршили прве три године.

Студијски програми 2008–2014.

Циклус акредитација појединих студијских програма на Факултету почиње од 2008. године. У првој акредитацији извршене су само мање промене у односу на ранији план из 2005. године. Такође, јасније су класификовани облици наставе, па је уведен и појам ДОН (додатни облик наставе, који се углавном односи на лабораторијске вежбе) и СИР (самостални истраживачки рад, у фази припреме израде мастер рада, када студент истражује литературу и анализира проблем). Кроз анализу реалног оптерећења студената у наставним и ваннаставним активностима усаглашена је вредност појединих предмета изражених кроз ЕСПБ.

Грађевинарство – основне академске студије

У акредитацији основних академских студија, у трајању од четири године (240 ЕСПБ), једина значајнија промена била је у промени назива модула Путеви, аеродроми и железнице у Путеви, железнице и аеродроми. Свршени студент основних академских студија добија назив дипломирани инжењер грађевинарства, или скраћено: дипл. инж. грађ.

Структура студијског програма са максималним бројем студената:

Назив модула	Од-до семестра	Број студената
Грађевинарство – заједничке основе	1–3	340
Конструкције	4–8	180
Хидротехника и водно еколошко инжењерство	4–8	60
Путеви, железнице и аеродроми	4–8	50
Менаџмент, технологије и информатика у грађевинарству	4–8	50

Модул: Грађевинарство – заједничке основе

Модул: Грађевинарство – заједничке основе у трајању је од три семестра. Предмете слушају сви студенти Грађевинарства.

Назив предмета	Семе-стар	Пред. + вежбе + ДОН	ЕСПБ
Математика 1	1	3+3+0	8
Нацртна геометрија	1	2+0+2	4
Техничка физика	1	2+1+1	5
Геодезија	1	2+2+0	4
Инжењерска геологија 1	1	2+1+0	4
Изборни блок 1 (1 предмет)	1	2+2+0	5
Математика 2	2	3+3+0	7
Техничка механика 1	2	3+3+0	8
Грађевински материјали 1	2	2+1+0	4
Основе еколошког инжењерства	2	2+2+0	4
Изборни блок 2 (1 предмет)	2	2+2+0	5
Изборни блок 3 (1 предмет)	2	2+0+0	2
Математика 3	3	2+2+0	5
Отпорност материјала 1	3	3+3+0	8
Техничка механика 2	3	2+2+0	4
Механика флуида	3	2+1,6+0,4	5
Грађевински материјали 2	3	2+2+0	4
Правна регулатива у грађевинарству	3	2+0+0	2
Инжењерска економија у грађевинарству	3	2+0+0	2

Модул: Грађевинарство – заједничке основе, изборни предмети за прва три семестра:

Изб. блок	Назив предмета	Семе-стар	Пред. + вежбе + ДОН	ЕСПБ
1	Увод у примену рачунара	1	2+2+0	5
	Рачунарско цртање у грађевинарству	1	2+2+0	5
2	Рачунарско цртање у грађевинарству	2	2+2+0	5
	Основе програмирања	2	2+2+0	5
3	Пословне комуникације и презентације	2	2+0+0	2
	Интернет и електронско пословање	2	2+0+0	2

Модул: Конструкције

Модул: Конструкције:

Назив предмета	Семе-стар	Пред. + вежбе + ДОН	ЕСПБ
Механика тла	4	3+2+0	6
Зградарство	4	2+2+0	4

Отпорност материјала 2	4	2+1+0	4
Грађевинска физика	4	2+1+0	4
Саобраћајни инфраструктурни системи	4	3+2+0	6
Хидротехника	4	3+2+0	6
Статика конструкција	5	5+2+0	8
Теорија бетонских конструкција 1	5	3+2+0	6
Металне конструкције 1	5	2+2+0	5
Дрвене и зидане конструкције	5	3+2+0	5
Изборни блок 4К	5	1,5+0,5+0	2
Изборни блок 5К	5	2+0+0	2
Матрична анализа конструкција	6	4+2+0	7
Пројектовање и грађење бетонских конструкција 1	6	2+3+0	6
Металне конструкције 2	6	2+2+0	5
Теорија плоча и љуски	6	2+2+0	5
Фундирање	6	3+3+0	7
Стручна пракса	6	-	2
Динамика конструкција и земљотресно инжењерство	7	3+2+0	6
Менаџмент и технологија грађења	7	3+2+0	5
Метод коначних елемената	7	2+2+0	4
Пројектовање и грађење бетонских конструкција 2	7	2+2+0	5
Претходно напрегнути бетон	7	2+1+0	4
Изборни блок 6К (1 предмет)	7	1,5+0+0,5	2
Изборни блок 7К (1 предмет)	7	2,5+0,5+1	4
Металне конструкције у зградарству	8	2+2+0	4
Изборни блок 8К (1 предмет)	8	1,5+0,5+1	4
Изборни блок 9К (1 предмет)	8	2+1+0	4
Изборни блок 10К (1 предмет)	8	2+1+0	4
Изборни блок 11К (1 предмет)	8	2+0+0	2
Синтезни пројекат	8	-	12

Модул: Конструкције, изборни предмети:

Изб. блок	Назив предмета	Семе-стар	Пред. + вежбе + ДОН	ЕСПБ
4К	Технологија бетона	5	1+1+0	2
	Савремени материјали у грађевинарству	5	2+0+0	2
5К	Завршни радови и инсталације	5	2+0+0	2
	Хидротехнички инфраструктурни системи	5	2+0+0	2
6К	Примена рачунара у пројектовању конструкција	7	1+0+1	2
	Еластопластична анализа линијских носача	7	2+0+0	2

7К	Стабилност конструкција	7	2+2+0	4
	Основе спрегнутих конструкција	7	3+1+0	4
8К	Испитивање конструкција и основе експерименталних метода	8	1+0+2	4
	Специјални проблеми фундаирања	8	2+1+0	4
9К	Специјалне бетонске конструкције	8	2+1+0	4
	Специјалне металне конструкције	8	2+1+0	4
10К	Лепљене ламелиране дрвене конструкције	8	2+1+0	4
	Технологија производње металних конструкција	8	2+1+0	4
11К	Управљање пројектима у грађевинарству	8	2+0+0	2
	Спрегнуте конструкције од челика и бетона	8	2+0+0	2

Модул: Хидројтехника и водно еколошко инжењерство

Модул: Хидротехника и водно еколошко инжењерство:

Назив предмета	Семе-стар	Пред. + вежбе + ДОН	ЕСПБ
Механика тла	4	3+2+0	6
Зградарство	4	2+2+0	4
Теорија конструкција	4	3+3+0	7
Саобраћајни инфраструктурни системи	4	3+2+0	6
Хидрологија	4	4+1+0	7
Хидраулика 1	5	3+2,6+0,4	7
Инжењерска хидрологија	5	2+2+0	5
Квалитет вода	5	3+0+2	5
Бетонске конструкције 1	5	3+2+0	6
Изборни блок 4Х (1 предмет)	5	2+2+0	5
Хидраулика 2	6	3+3+0	7
Комунална хидротехника 1	6	3+3+0	7
Дренажни системи	6	2+2+0	5
Хидротехничке грађевине 1	6	3+2+0	6
Основе фундаирања	6	2+2+0	5
Стручна пракса	6	-	2
Комунална хидротехника 2	7	2+2+0	5
Наводњавање	7	2+2+0	4
Менаџмент и технологија грађења у хидротехници	7	3+2+0	6
Изборни блок 5Х (3 предмета)	7	2+2+0	3x5
Регулација река	8	3+2,6+0,4	7
Водопривредни системи	8	3+2+0	6
Изборни блок 6Х (1 предмет)	8	2+2+0	5
Синтезни пројекат	8	-	12

Модул: Хидротехника и водно еколошко инжењерство, изборни предмети:

Изб. блок	Назив предмета	Семе-стар	Пред. + вежбе + ДОН	ЕСПБ
4X	Металне и дрвене конструкције	5	2+2+0	5
	Базе података у грађевинарству	5	2+2+0	5
5X	Основе хидроенергетског коришћења вода	7	2+2+0	5
	Управљање чврстим отпадом	7	2+2+0	5
	Пројектовање и изградња објеката хидротехничке инфраструктуре	7	2+2+0	5
	Инжењерска лимнологија	7	2+2+0	5
	Објектно оријентисано програмирање у грађевинарству	7	2+2+0	5
6X	Урбана хидрологија	8	2+2+0	5
	Геоинформациони системи	8	2+0+2	5
	Управљање пројектима	8	2+2+0	5

Модул: Пућеви, железнице и аеродроми

Акредитацијом је уведена промена у називу некадашњег одсека Путеви, аеродроми и железнице, у име: Путеви, железнице и аеродроми.

Модул: Путеви, железнице и аеродроми:

Назив предмета	Семе-стар	Пред. + вежбе + ДОН	ЕСПБ
Механика тла	4	3+2+0	6
Зградарство	4	2+2+0	4
Теорија конструкција	4	3+3+0	7
Механика вожње	4	2+1+0	5
Инжењерска геологија 2	4	2+2+0	4
Геодезија саобраћајница	4	2+2+0	4
Бетонске конструкције 1	5	3+2+0	6
Металне и дрвене конструкције	5	2+2+0	5
Геотехника саобраћајница	5	2+2+0	4
Основе хидротехнике	5	3+2+0	6
Менаџмент и технологија грађења 1	5	2+0+0	2
Изборни блок 4С (1 предмет)	5	2+2+0	6
Планирање и пројектовање путева 1	6	4+2+0	8
Планирање и пројектовање железница 1	6	3+3+0	8
Основе фундаирања	6	2+2+0	5
Саобраћајни тунели	6	2+2+0	4
Мостови	6	2+2+0	4
Стручна пракса	6	-	2

Планирање и пројектовање путева 2	7	2+3+0	6
Планирање и пројектовање железница 2	7	2+3+0	6
Коловозне конструкције	7	3+1,5+1,5	7
Горњи строј железница	7	3+3+0	7
Менаџмент и технологија грађења 2	7	2+2+0	4
Изборни блок 5С (1 предмет)	8	2+2+0	4
Изборни блок 6С (1 предмет)	8	2+2+0	4
Изборни блок 7С (1 предмет)	8	2+2+0	5
Изборни блок 8С (1 предмет)	8	2+2+0	5
Синтезни пројекат	8	-	12

Модул: Путеви, железнице и аеродроми, изборни предмети:

Изб. блок	Назив предмета	Семе-стар	Пред. + вежбе + ДОН	ЕСПБ
4С	Планирање простора и саобраћаја	5	2+2+0	6
	Основе урбанизма	5	2+2+0	6
5С	Одржавање путева	8	2+2+0	4
	Одржавање железничких пруга	8	2+2+0	4
6С	CAD у пројектовању саобраћајница	8	2+2+0	4
	Управљање одржавањем саобраћајница	8	2+2+0	4
7С	Менаџмент грађевинских предузећа	8	2+2+0	5
	Управљање пројектима	8	2+2+0	5
8С	Дренажни системи	8	2+2+0	5
	Урбана хидрологија	8	2+2+0	5

Модул: Менаџмент, технологије и информатика у грађевинарству

Модул: Менаџмент, технологије и информатика у грађевинарству:

Назив предмета	Семе-стар	Пред. + вежбе + ДОН	ЕСПБ
Механика тла	4	3+2+0	6
Зградарство	4	2+2+0	4
Грађевинска физика	4	2+1+0	4
Саобраћајни инфраструктурни системи	4	3+2+0	6
Хидротехника	4	3+2+0	6
Изборни блок 4М (1 предмет)	4	2+2+0	4
Теорија конструкција 1	5	3+2+0	6
Бетонске конструкције 1	5	3+2+0	6
Технологија бетона	5	1+1+0	2
Завршни радови и инсталације	5	2+0+0	2
Уговарање у грађевинарству	5	2+1+0	3
Базе података у грађевинарству	5	2+2+0	5

Објектно оријентисано програмирање у грађевинарству	5	2+2+0	5
Теорија конструкција 2	6	3+1+0	5
Основе фундација	6	2+2+0	5
Грађевинска механизација	6	3+2+0	5
Мерење и вредновање радова у грађевинарству	6	2+2+0	5
Дрвене конструкције, оплате и скеле	6	2+2+0	4
Изборни блок 5М (1 предмет)	6	2+2+0	5
Стручна пракса	6	-	2
Методe планирања у грађевинарству	7	2+2+0	5
Металне конструкције	7	3+2+0	5
Бетонске конструкције 2	7	2+2+0	5
Технологија грађења 2	7	2+2+0	5
Грађевинска економија	7	2+2+0	4
Изборни блок 6М (1 предмет)	7	2+2+0	6
Управљање инвестиционим пројектима	8	3+2+0	6
Пројектовање организације грађења	8	2+1+0	3
Изборни блок 7М (1 предмет)	8	2+1+0	4
Изборни блок 8М (1 предмет)	8	2+2+0	5
Синтезни пројекат	8	-	12

Модул: Менаџмент, технологије и информатика у грађевинарству, изборни предмети:

Изб. блок	Назив предмета	Семе-стар	Пред.+ вежбе + ДОН	ЕСПБ
4М	Операциона истраживања	4	2+2+0	4
	Теорија меког рачунања	4	2+2+0	4
5М	Информациони системи у грађевинарству	6	2+0+2	5
	Претраживање података и закључивање у грађевинарству	6	2+2+0	5
6М	Основе урбанизма	7	2+2+0	6
	Планирање простора и саобраћаја	7	2+2+0	6
	Одржавање објеката	7	2+2+0	6
7М	Управљање људским ресурсима у грађевинарству	8	2+1+0	4
	Пословни односи у грађевинарству	8	2+1+0	4
8М	Технологија производње металних конструкција	8	2+1+0	4
	Менаџмент грађевинских предузећа	8	2+2+0	5

Грађевинарство – дипломске академске студије

Структура модула на дипломским академским студијама иста је као и на основним академским студијама. Настава се

одвија у два семестра, при чему су у другом семестру стручна пракса, студијски истраживачки рад за потребе припреме дипломског рада и израда са јавном одбраном дипломског рада. Саме студије су, иако акредитоване као дипломске академске студије, преименоване у складу са Болоњом у Грађевинарство – мастер академске студије. Због тога је академски назив за свршене студенте мастер инжењер грађевинарства, или скраћено: маст. инж. грађ.

Очекивани број студената по модулима дат је у следећој табели.

Назив модула	Број студената
Конструкције	90
Хидротехника и водно еколошко инжењерство	30
Путеви, железнице и аеродроми	30
Менаџмент, технологије и информатика у грађевинарству	30

Модул: Конструкције

Модул: Конструкције:

Назив предмета	Семе-стар	Пред.+ вежбе + ДОН	ЕСПБ
Бетонски мостови	1	3+2+0	5
Метални мостови	1	3+2+0	5
Механика стена и подземне конструкције	1	2+2+0	5
Хидротехничке конструкције	1	2+2+0	5
Изборни блок 21К (1 предмет)	1	2+2+0	5
Изборни блок 22К (1 предмет)	1	2+2+0	5
Стручна пракса	2	-	5
Студијски истраживачки рад на припреми мастер рада	2	-	10
Дипломски рад	2	-	20

Модул: Конструкције, изборни предмети (из сваке групе бира се по један предмет):

Изб. блок	Назив предмета	Сем.	Пред.+ Вежбе+ ДОН	ЕСПБ
21К	Санација, реконструкција и одржавање бетонских конструкција	1	2+2+0	5
	Санација, реконструкција и одржавање зиданих и дрвених конструкција	1	2+2+0	5
	Лаке металне конструкције	1	2+2+0	5
22К	Виши курс из МКЕ	1	2+2+0	5
	Нелинеарне анализе конструкција	1	2+2+0	5

Модул: Хидротехника и водно еколошко инжењерство

Модул: Хидротехника и водно еколошко инжењерство:

Назив предмета	Семе-стар	Пред. + вежбе + ДОН	ЕСПБ
Експлоатација и заштита подземних вода	1	2	5
Коришћење водних снага	1	3	5
Мерења у хидротехници	1	2	5
Пловни путеви и пристаништа	1	6	3x5
Изборни блок 21X (2 предмета)	1	-	5
Стручна пракса	2	-	5
Студијски истраживачки рад на припреми мастер рада	2	-	10
Дипломски рад	2	-	20

Модул: Хидротехника и водно еколошко инжењерство, изборни предмети (бирају се два из групе од четири предмета):

Изб. блок	Назив предмета	Семе-стар	Пред. + вежбе + ДОН	ЕСПБ
21X	Хидротехничке грађевине 2	1	2+2+0	5
	Комунална хидротехника 3	1	2+2+0	5
	Одбрана од поплава	1	2+2+0	5
	Нумеричке методе у хидротехници	1	2+2+0	5

Модул: Пушеви, железнице и аеродроми

Модул: Путеви, железнице и аеродроми:

Назив предмета	Семе-стар	Пред. + вежбе + ДОН	ЕСПБ
Градске саобраћајнице	1	3+2+0	7
Железничке станице	1	3+2+0	7
Аеродроми	1	2+2+0	4
Геоинформациони системи у саобраћајницама	1	2+0+2	4
Изборни блок 21C (2 предмета)	1	4,44+3,56+0	2x4
Стручна пракса	2	-	5
Студијски истраживачки рад на припреми мастер рада	2	-	10
Дипломски рад	2	-	20

Модул: Путеви, железнице и аеродроми, изборни предмети (бирају се два из групе од четири предмета):

Изб. блок	Назив предмета	Семе-стар	Пред. + вежбе + ДОН	ЕСПБ
21C	Саобраћајнице и животна средина	1	2+2+0	4
	Методологија пројектовања	1	4+0+0	4
	Оптимизација система	1	2+2+0	4
	Међународни грађевински пројекти	1	2+2+0	4

Модул: Менаџмент, технологије и информатика у грађевинарству

Модул: Менаџмент, технологије и информатика у грађевинарству:

Назив предмета	Семе-стар	Пред. + вежбе + ДОН	ЕСПБ
Изборни блок 21M (6 предмета)	1	2+2+0	6x5
Стручна пракса	2	-	5
Студијски истраживачки рад на припреми мастер рада	2	-	10
Дипломски рад	2	-	20

Модул: Менаџмент, технологије и информатика у грађевинарству, изборни предмети (бира се шест из групе од 13 предмета):

Изб. блок	Назив предмета	Семе-стар	Пред. + вежбе + ДОН	ЕСПБ
21M	Маркетинг у грађевинарству	1	2+2+0	5
	Примена информационих технологија у планирању	1	2+2+0	5
	Примена савремених материјала у грађевинарству	1	2+2+0	5
	Рачунарске методе у инжењерству	1	2+2+0	5
	Вредновање грађевинских објеката	1	2+2+0	5
	Управљање квалитетом у грађевинарству	1	2+2+0	5
	Међународни грађевински пројекти	1	2+2+0	5
	Специјалне технологије грађења			
	Изградња објеката хидротехничке инфраструктуре	1	2+2+0	5
	Стратејски менаџмент у грађевинарству			
	Управљање ризиком и вредносно инжењерство у грађевинарству	1	2+2+0	5
	Виши курс из операционих истраживања	1	2+2+0	5
	Стратешки информациони системи	1	2+2+0	5

Геодезија и геоинформатика**– основне академске студије**

Основне академске студије из геодезије и геоинформатике у трајању су од три године, са 180 ЕСПБ. Једина промена у акредитацији из 2008. године у односу на претходно дефинисане наставне програме из 2005. године било је увођење седам изборних предмета, који помажу студентима да се

постепено опредељују према својим интересовањима. Назив који свршени студенти добијају јесте инжењер геодезије (инж. геодез.).

Назив предмета	Семе-стар	Пред.+ Вежбе+ ДОН	ЕСПБ
Математика 1	1	4+4+0	10
Техничка физика 1	1	2+1+1	5
Рачунарска геометрија	1	2+2+0	4
Основе геонаука	1	1+0+0	2
Информатика у геодезији	1	2+2+0	5
Изборни предмет 1	1	2+0+0	3
Математика 2	2	3+2+0	6
Техничка физика 2	2	2+1+1	5
Основе програмирања	2	2+2+0	5
Технике геодетских мерења	2	3+4+0	7
Теорија грешака геодетских мерења	2	2+2+0	5
Изборни предмет 2	2	2+0+0	3
Математика 3	3	3+2+0	6
Геодетски премер 1	3	3+2+0	5
Геоинформатика 1	3	3+2+0	5
Катастар непокретности 1	3	3+2+0	5
Картографија 1	3	2+2+0	4
Рачун изравнања – основни курс	3	2+2+0	5
Геодетски премер 2	4	2+2+0	4
Практична настава из премера	4	0+0+4	4
Теоријска геодезија	4	2+0+0	3
Фотограмetriја и даљинска детекција 1	4	2+2+0	5
Геоинформатика 2	4	2+2+0	5
Уређење земљишне територије 1	4	2+2+0	4
Картографија 2	4	2+2+0	5
Геодетска метрологија	5	2+0+2	5
Сателитска геодезија	5	2+0+0	3
Фотограмetriја и даљинска детекција 2	5	2+2+0	5
Инжењерска геодезија 1	5	2+2+0	5
Изборни предмет 3	5	2+2+0	5
Изборни предмет 4	5	2+0+0	5
Изборни предмет 5	5	2+2+0	3
Основе менаџмента у геодезији	6	2+0+0	3
Инжењерска геодезија 2	6	2+2+0	4
Практична настава из инжењерске геодезије	6	0+0+3	3
Изборни предмет 6	6	2+2+0	5
Изборни предмет 7	6	0+0+3	3
Стручна пракса	6	-	2
Синтезни рад	6	-	9

Изборни предмети организовани су по блоковима:

Изб. блок	Назив предмета	Семе-стар	Пред.+ вежбе + ДОН	ЕСПБ
1ГЕ	Основе стварног и приватног права	1	2+0+0	3
	Основе економије	1	2+0+0	3
2ГЕ	Страни језик	2	2+0+0	3
	Страни језик струке	2	2+0+0	3
3ГЕ	Дигитална обрада слика	5	2+2+0	5
	Геодезија у просторном планирању и урбанизму	5	2+2+0	5
4ГЕ	Државни премер и прописи	5	2+0+0	3
	Глобални навигациони сателитски системи	5	2+0+0	3
5ГЕ	Геодетски премер 3	5	2+2+0	5
	Инжењерска фотограмetriја	5	2+2+0	5
6ГЕ	Дигитално моделирање терена	6	2+2+0	5
	Мерне методе физичке геодезије	6	2+2+0	5
7ГЕ	Практични рад из геодетске метрологије	6	0+0+3	3
	Практични рад из геоинформатике	6	0+0+3	3
	Практични рад из фотограмetriје	6	0+0+3	3
	Практични рад из картографије	6	0+0+3	3

Геодезија и геоинформатика – дипломске академске студије

Дипломске академске студије из геодезије и геоинформатике први пут су организоване од 2008. године. Студирање траје две године, са 120 ЕСПБ. У складу са Болоњом, назив програма је након акредитације промењен у Геодезија и геоинформатика – мастер академске студије, па је академско звање које добија студент након завршетка студија било мастер инжењер геодезије (маст. инж. геодез.).

На студијама се уводе три модула, са максималним бројем студената по модулу:

Назив модула	Број студената
Геодезија	26
Геоинформатика	12
Управљање непокретностима	12

Модул: Геодезија

Модул: Геодезија:

Назив предмета	Семе-стар	Пред. + вежбе + ДОН	ЕСПБ
Геодетска астрономија	1	2+2+0	5
Дигитална обрада сигнала	1	2+2+0	6
Оптимизација у геодетском премеру	1	2+2+0	5
Рачун изравнања – напредни курс	1	2+2+0	5
Теорија сателитског позиционирања	1	3+0+1	6
Изборни блок 21ГГ (1 предмет)	1	2+2+0	5
Геодетске референтне мреже	2	2+2+0	5
Деформациона анализа инжењерских објеката	2	2+2+0	5
Методологија пројектовања у геодезији	2	2+2+0	5
Пројектовање геодетских радова у инжењерству	2	2+2+0	5
Физичка геодезија	2	2+2+0	5
Практична настава из геодезије	2	0+0+5	3
Изборни блок 22ГГ (1 предмет)	3	2+2+0	5
Изборни блок 23ГГ (1 предмет)	3	2+2+0	5
Изборни блок 24ГГ (1 предмет)	3	2+2+0	6
Изборни блок 25ГГ (1 предмет)	3	2+2+0	6
Изборни блок 26ГГ (1 предмет)	3	0+0+6	6
Стручна пракса	3	-	2
Студијски истраживачки рад на припреми мастер рада	4	18 (СИР)	10
Дипломски рад	4	-	20

Модул: Геодезија, изборни предмети (из сваке групе бира се по један предмет):

Изб. блок	Назив предмета	Семе-стар	Пред. + вежбе + ДОН	ЕСПБ
21ГГ	Електроника у геодезији	1	3+0+1	6
	Техничка механика	1	3+1+0	6
22ГГ	Управљање пројектима у геодезији	3	2+2+0	5
	Обезбеђење квалитета геодетских мерења	3	2+2+0	5
	Даљинска детекција	3	2+2+0	5
	Геодезија у индустрији	3	2+2+0	5
	Геодезија у формирању информационог система инжењерских објеката	3	2+2+0	5
23ГГ	Управљање пројектима у геодезији	3	2+2+0	5
	Обезбеђење квалитета геодетских мерења	3	2+2+0	5
	Даљинска детекција	3	2+2+0	5

	Геодезија у индустрији	3	2+2+0	5
	Геодезија у формирању информационог система инжењерских објеката	3	2+2+0	5
24ГГ	Објектно оријентисано програмирање	3	2+2+0	6
	Геодетски референтни системи	3	2+2+0	6
	Сателитска и инерцијална навигација	3	2+2+0	6
	Астрометријске методе	3	2+2+0	6
	Нумеричке методе физичке геодезије	3	2+2+0	6
	Геодетска геодинамика	3	2+2+0	6
	Објектно оријентисано програмирање	3	2+2+0	6
25ГГ	Геодетски референтни системи	3	2+2+0	6
	Сателитска и инерцијална навигација	3	2+2+0	6
	Астрометријске методе	3	2+2+0	6
	Нумеричке методе физичке геодезије	3	2+2+0	6
26ГГ	Геодетска геодинамика	3	2+2+0	6
	Пројекат из геодетског премера	3	0+0+6	6
	Пројекат из геодезије	3	0+0+6	6
	Пројекат из инжењерске геодезије	3	0+0+6	6

Модул: Геоинформатика

Модул: Геоинформатика:

Назив предмета	Семе-стар	Пред. + вежбе + ДОН	ЕСПБ
Географски информациони системи	1	3+2+0	7
Објектно оријентисано програмирање	1	2+2+0	6
Изборни блок 21ГИ (1 предмет)	1	3+0+1	6
Изборни блок 22ГИ (1 предмет)	1	2+2+0	5
Изборни блок 23ГИ (1 предмет)	1	2+2+0	5
Дигитална фотограмetriја	2	3+2+0	6
Информационе технологије у картографији	2	2+2+0	5
Катастар непокретности 2	2	2+2+0	5
Методологија пројектовања у геодезији	2	2+2+0	5
Пројектовање информационог система	2	2+2+0	5
Изборни блок 24ГИ (1 предмет)	2	2+2+0	5
ГИС програмирање	3	0+3+0	3
Даљинска детекција	3	2+2+0	5
Државна картографија	3	2+2+0	5
Изборни блок 25ГИ (1 предмет)	3	2+2+0	5
Изборни блок 26ГИ (1 предмет)	3	2+2+0	5

Изборни блок 27ГИ (1 предмет)	3	0+0+5	5
Стручна пракса	3	-	2
Студијски истраживачки рад на припреми мастер рада	4	18 (СИР)	10
Дипломски рад	4	-	20

Модул: Геоинформатика, изборни предмети (из сваке групе бира се по један предмет):

Изб. блок	Назив предмета	Семе-стар	Пред. + вежбе + ДОН	ЕСПБ
21ГИ	Дигитална обрада сигнала	1	2+2+0	6
	Електроника у геодезији	1	3+0+1	6
22ГИ	Теорија сателитског позиционирања	1	2+2+0	5
	Рачун изравнања – напредни курс	1	2+2+0	5
23ГИ	Дигитална обрада слика	1	2+2+0	5
	Инжењерска фотограметрија	1	2+2+0	5
24ГИ	Геодезија у просторном планирању и урбанизму 2	1	2+2+0	5
	Web програмирање	2	2+2+0	5
25ГИ	Локацијски базирани системи	2	2+2+0	5
	Картографске пројекције	2	2+2+0	5
26ГИ	Web картографија	3	2+2+0	5
	Комасација – напредни курс	3	2+2+0	5
27ГИ	Геодезија у формирању информационог система инжењерских објеката	3	2+2+0	5
	Управљање пројектима у геодезији	3	2+2+0	5
28ГИ	Web GIS	3	2+2+0	5
	Процена вредности непокретности	3	2+2+0	5
29ГИ	Пројекат из геоинформатике	3	0+0+5	5
	Пројекат из фотограметрије	3	0+0+5	5
	Пројекат из картографије	3	0+0+5	5

Модул: Управљање непокретностима

Модул: Управљање непокретностима:

Назив предмета	Семе-стар	Пред. + вежбе + ДОН	ЕСПБ
Географски информациони системи	1	3+2+0	7
Право у просторном планирању и заштити животне средине	1	3+2+0	6
Стварно право	1	4+2+0	7
Тржиште непокретности	1	3+2+0	5
Изборни блок 21ГК (1 предмет)	1	2+2+0	5
Анализа улагања у непокретности	2	3+2+0	5

Катастар непокретности 2	2	2+2+0	5
Комасација – основни курс	2	2+2+0	5
Методологија пројектовања у геодезији	2	2+2+0	5
Управљање урбаним земљиштем	2	3+2+0	5
Комасација – напредни курс	3	2+2+0	5
Процена вредности непокретности	3	2+2+0	5
Изборни блок 22ГК (1 предмет)	3	2+2+0	5
Изборни блок 23ГК (1 предмет)	3	2+2+0	5
Изборни блок 24ГК (1 предмет)	3	2+2+0	5
Изборни блок 25ГК (1 предмет)	3	0+0+5	4
Изборни блок 26ГК (1 предмет)	3	2+2+0	4
Стручна пракса	3	-	2
Студијски истраживачки рад на припреми мастер рада	4	18 (СИР)	10
Дипломски рад	4	-	20

Модул: Управљање непокретностима, изборни предмети (из сваке групе бира се по један предмет):

Изб. блок	Назив предмета	Семе-стар	Пред. + вежбе + ДОН	ЕСПБ
21ГК	Управљање пројектима у геодезији	1	2+2+0	5
	Web GIS	1	2+2+0	5
22ГК	Геодезија у просторном планирању и урбанизму 2	1	2+2+0	5
	Уређење сеоског подручја	3	2+2+0	5
23ГК	Преговарање и комуникација	3	2+2+0	5
	Управљање пројектима у геодезији	3	2+2+0	5
24ГК	Web GIS	3	2+2+0	5
	Геодезија у просторном планирању и урбанизму 2	3	2+2+0	5
25ГК	Инфраструктура	3	2+2+0	5
	Природни ресурси	3	2+2+0	5
26ГК	Стручни енглески	3	2+2+0	4
	Заштита животне средине	3	2+2+0	4
27ГК	Пројекат из катастра непокретности	3	0+0+5	4
	Пројекат из геодезије у урбанизму	3	0+0+5	4

Грађевинарство – докторске студије

Значајна промена након примене принципа Болоњске декларације односила се и на увођење трогодишњег програма докторских студија. По том програму почело је да се ради тек од школске 2007/2008. године. Тиме су практично укинуте последипломске студије и диплома „магистар наука”.

Програм докторских студија састојао се од предмета на прве две године и израде докторске дисертације у завршној

години студија. За област Грађевинарство постојао је један програм, а различита усмерења су се остваривала преко већег броја изборних предмета. При томе, сваки студент докторских студија добијао је једног татора из редова наставника, са којим је планирао избор предмета на студијама у складу са очекиваном темом докторске дисертације, а тај избор се потврђивао и на састанку одговарајуће катедре. Настава се организовала кроз индивидуални рад, ако је мање од три студента на предмету, или кроз класична предавања. Поред тога, на сваком предмету био је обавезан и самостални истраживачки рад (СИР) студента. По одбрани докторске дисертације, студент докторских студија, односно докторанд, стицао је научно звање доктор наука – грађевинарство (др).

Назив предмета	Семе-стар	Пред.+ СИР	ЕСПБ
Изборни блок 1 (2 предмета)	1	4+2	2x8,5
Изборни блок 2 (1 предмет)	1	4+2	8,5
Израда и публикавање рада	2	0+4	9
Изборни блок 3 (3 предмета)	2	4+2	3x8,5
Изборни блок 4 (2 предмета)	2	4+2	2x8,5
Докторска дисертација – лабораторијска истраживања 1	4	0+28	43
Докторска дисертација – лабораторијска истраживања 2	5	0+30	30
Докторска дисертација – израда и публикавање радова	6	0+10	10
Докторска дисертација – израда и одбрана	6	0+0	20

Изборни предмети се, уз договор са татором, узимају из следећих блокова:

Изб. блок	Назив предмета
1 (2 пред-мета)	Одабрана поглавља математичке анализе
	Метод коначних елемената – напредни курс
	Механика континуума
	Механика флуида – напредни курс
	Анализа ризика и поузданости у грађевинарству
	Методје оптимизације
	Мерење неелектричних величина у грађевинарству
2 (1 пред-мет)	Дигитално моделирање терена – напредни курс
	Механика лома
	Теорија пластичности
	Савремени грађевински материјали и њихова примена
	Реологија битумена и асфалтних мешавина
	Управљање чврстим отпадом – напредни курс
Хидроинформатика	

Динамика конструкција – напредни курс

Стабилност конструкција – напредни курс

Сеизмичка анализа конструкција

Стабилност плоча и лимених носача

Нелинеарна анализа – напредни курс

Експериментална анализа конструкција

Квалитет воде – напредни курс

Струјање воде у порозној средини

Хидраулика хидротехничких објеката

Детерминистички хидролошки модели

3
(3 пред-мета) Управљање хидротехничким објектима

Нумеричке методе у хидротехници – напредни курс

Стохастичка хидрологија

Одабрана поглавља горњег строја железница

Одабрана поглавља железница

Одабрана поглавља механике вожње

Одабрана поглавља пројектовања путева

Одабрана поглавља пројектовања коловозних конструкција

Одабрана поглавља система за управљање одржавањем путева

Међународне тендерске процедуре у грађевинарству

Економија грађевинских машина

Теорија композитних носача

Нумеричко моделирање нелинеарног понашања бетона

Вибрације конструкција

Технологије пречишћавања отпадних вода

Технологије пречишћавања воде за пиће

Заштита од поплава

Транспортни процеси у хидротехници и екологији

Интегрално управљање градским водама

4
(2 пред-мета) Операциона истраживања – напредни курс

Технике меког рачунања

Термика грађевинских објеката

Одабрана поглавља јавно-приватног партнерства у саобраћајној инфраструктури

Одабрана поглавља пројектовања специјалних металних конструкција великих распона

Сигурност и поузданост конструкција

Специјални проблеми граничних стања металних и спрегнутих конструкција

Геодезија и геоинформатика – докторске студије

Практично иста организација докторских академских студија као на студијском програму грађевинарство организована је и за студијски програм геодезија и геоинформатика. По одбрани докторске дисертације, докторанд је стицао научно звање доктор наука – геодезија (др).

Назив предмета	Семе-стар	Пред.+ СИР	ЕСПБ
Изборни блок 1 (2 предмета)	1	4+2	2x8,5
Изборни блок 2 (1 предмет)	1	4+2	8,5
Методе оптимизације у геодезији	2	4+2	8,5
Методе прецизног сателитског позиционирања	2	4+2	8,5
Физичка геодезија – напредни курс	2	4+2	8,5
Концепти несигурности геопросторних база података	2	4+2	8,5
Израда и публикавање рада	2	0+4	9
Изборни блок 3 (3 предмета)	3	4+2	3x8,5
Докторска дисертација – лабораторијска истраживања 1	4	0+28	43
Докторска дисертација – лабораторијска истраживања 2	5	0+30	30
Докторска дисертација – израда и публикавање радова	6	0+10	10
Докторска дисертација – израда и одбрана	6	0+0	20

Изборни предмети се, уз договор са тутором, узимају из следећих блокова:

Изб. блок	Назив предмета
1 (2 пред-мета)	Одабрана поглавља математичке анализе
	Метод коначних елемената – напредни курс
	Механика континуума
	Механика флуида – напредни курс
	Анализа ризика и поузданости у грађевинарству
	Методе оптимизације
	Мерење неелектричних величина у грађевинарству
2 (1 пред-мет)	Дигитално моделирање терена – напредни курс
	Геоморфометрија
3 (3 пред-мета)	Геостатистика
	Математички модели геодетске астрономије
	Сателитска и инерцијална навигација
	Физичке основе мерних технологија у геодезији
	Анализа тачности терестричког ласерског скенирања
Машинско учење у просторним анализама	

Студијски програми 2014–2021.

Током 2013. године је у склопу припреме нове акредитације Факултет обавио анализу свих студијских програма, на свим нивоима наставе. Одлучено је да модели наставе треба да остану исти, у области грађевинарства 4+1 а геодезије 3+2. Према упутствима која су добијена за акредитацију, укинут је назив „синтезни пројекат” за завршни рад на основним студијима, а уводи се дипломски рад, док „дипломски рад”

који је био на крају другог степена прераста у мастер рад. По новој акредитацији настава је почела од 2014. године.

Грађевинарство – основне академске студије

Свршени студенти основних академских студија добијају назив дипломирани грађевински инжењер (дипл. грађ. инж.). Структура студијског програма са максималним бројем студената остаје иста као и у акредитацији од 2008. године.

Назив модула	Од-до семестра	Број студената
Грађевинарство – заједничке основе	1–3	340
Конструкције	4–8	180
Хидротехника и водно еколошко инжењерство	4–8	60
Путеви, железнице и аеродроми	4–8	50
Менаџмент, технологије и информатика у грађевинарству	4–8	50

Модул: Грађевинарство – заједничке основе

Модул: Грађевинарство – заједничке основе у трајању је од три семестра. Предмете слушају сви студенти Грађевинарства.

У односу на 2008. годину, промењени су само називи математичких предмета да би прецизније одсликавали садржаје предмета. Такође, изборни предмети су мало боље прилагођени наставним плановима и потребама.

Назив предмета	Семе-стар	Пред.+ вежбе + ДОН	ЕСПБ
Математичка анализа 1	1	3+3+0	8
Нацртна геометрија	1	2+0+2	4
Техничка физика	1	2+1+1	5
Геодезија	1	2+2+0	4
Инжењерска геологија 1	1	2+1+0	4
Изборни блок 1 (1 предмет)	1	2+2+0	5
Линеарна алгебра и статистика	2	3+3+0	7
Техничка механика 1	2	3+3+0	8
Грађевински материјали 1	2	2+1+0	4
Основе еколошког инжењерства	2	2+2+0	4
Изборни блок 2 (1 предмет)	2	2+2+0	5
Изборни блок 3 (1 предмет)	2	2+0+0	2
Математичка анализа 2	3	2+2+0	5
Отпорност материјала 1	3	3+3+0	8
Техничка механика 2	3	2+2+0	4
Механика флуида	3	2+1,6+0,4	5
Грађевински материјали 2	3	2+2+0	4
Правна регулатива у грађевинарству	3	2+0+0	2
Инжењерска економија у грађевинарству	3	2+0+0	2

Модул: Грађевинарство – заједничке основе, изборни предмети за прва три семестра:

Изб. блок	Назив предмета	Семе-стар	Пред. + вежбе + ДОН	ЕСПБ
1	Рачунарско цртање у грађевинарству	1	2+2+0	5
	Рачунарско цртање са елементима аутоматизације	1	2+2+0	5
2	Основе програмирања у <i>Visual Basic-у</i>	2	2+2+0	5
	Основе програмирања у <i>MatLab-у</i>	2	2+2+0	5
3	Пословне комуникације и презентације	2	2+0+0	2
	Интернет и електронско пословање	2	2+0+0	2

Модул: Конструкције

Модул: Конструкције:

Назив предмета	Семе-стар	Пред. + вежбе + ДОН	ЕСПБ
Механика тла	4	3+2+0	6
Зградарство	4	2+2+0	4
Отпорност материјала 2	4	2+2+0	5
Грађевинска физика	4	2+1+0	3
Саобраћајни инфраструктурни системи	4	3+2+0	6
Хидротехника	4	3+2+0	6
Статика конструкција	5	4,5+2,5+0	8
Теорија бетонских конструкција 1	5	3+2+0	6
Металне конструкције 1	5	2+2+0	5
Дрвене и зидане конструкције	5	3+2+0	5
Изборни блок 4К	5	2+1+0	2
Изборни блок 5К	5	2+0+0	2
Матрична анализа конструкција	6	4+2+0	7
Теорија бетонских конструкција 2	6	2+3+0	6
Металне конструкције 2	6	2+2+0	5
Теорија плоча и љуски	6	2+2+0	5
Фундирање	6	3+3+0	7
Стручна пракса	6	-	2
Динамика конструкција и земљотресно инжењерство	7	3+2+0	6
Менаџмент и технологија грађења	7	3+2+0	5
Метод коначних елемената	7	2+2+0	4
Пројектовање и грађење бетонских конструкција 1	7	2+2+0	5
Металне конструкције у зградарству	7	2+2+0	4
Изборни блок 6К (1 предмет)	7	2+1+1	3
Пројектовање и грађење бетонских конструкција 2	8	2+2+0	4

Изборни блок 7К (1 предмет)	8	2+1+1	3
Изборни блок 8К (1 предмет)	8	2+2+0	4
Изборни блок 9К (1 предмет)	8	2+1+0	4
Изборни блок 10К (1 предмет)	8	2+1+0	4
Изборни блок 11К (1 предмет)	8	2+0+0	2
Дипломски рад	8	-	12

Модул: Конструкције, изборни предмети:

Изб. блок	Назив предмета	Семе-стар	Пред. + вежбе + ДОН	ЕСПБ
4К	Технологија бетона	5	2+1+0	2
	Енергетска ефикасност и сертификација зграда	5	2+1+0	2
5К	Завршни радови и инсталације	5	2+0+0	2
	Хидротехника 2	5	2+0+0	2
6К	Примена рачунара у пројектовању конструкција	7	2+0+2	3
	Основе спрегнутих конструкција	7	3+1+0	3
7К	Стабилност конструкција	8	2+2+0	3
	Примена рачунара у пројектовању конструкција	8	2+0+2	3
8К	Испитивање конструкција и основе експерименталних метода	8	2+2+0	4
	Еластопластична анализа линијских носача	8	2+2+0	4
9К	Технологија грађења бетонских конструкција	8	2+1+0	4
	Технологија производње металних конструкција	8	2+1+0	4
10К	Лепљене ламелиране дрвене конструкције	8	2+1+0	4
	Спрегнуте конструкције од челика и бетона	8	2+1+0	4
11К	Управљање пројектима у грађевинарству	8	2+0+0	2
	Специјална поглавља металних конструкција у зградарству	8	2+0+0	2

Модул: Хидротехника и водно еколошко инжењерство

Модул: Хидротехника и водно еколошко инжењерство: промена у односу на акредитацију из 2008. године јесте у томе што је предмет Водопривредни системи прешао на академске студије, а уместо њега стављен је предмет Коришћење водних снага.

Назив предмета	Семе-стар	Пред. + вежбе + ДОН	ЕСПБ
Механика тла	4	3+2+0	6
Зградарство	4	2+2+0	4

Теорија конструкција	4	3+3+0	7
Саобраћајни инфраструктурни системи	4	3+2+0	6
Хидрологија	4	3+2+0	7
Хидраулика 1	5	3+2,6+0,4	7
Инжењерска хидрологија	5	2+2+0	5
Квалитет вода	5	3+0+2	5
Бетонске конструкције 1	5	3+2+0	6
Изборни блок 4X (1 предмет)	5	2+2+0	5
Хидраулика 2	6	3+2,6+0,4	7
Комунална хидротехника 1	6	3+2+0	7
Дренажни системи	6	2+2+0	5
Хидротехничке грађевине 1	6	3+2+0	6
Основе фундаирања	6	2+2+0	5
Стручна пракса	6	-	2
Комунална хидротехника 2	7	2+2+0	5
Наводњавање	7	2+2+0	4
Менаџмент и технологија грађења у хидротехници	7	3+2+0	6
Изборни блок 5X (3 предмета)	7	2+2+0	3x5
Регулација река	8	3+2,6+0,4	7
Коришћење водних снага	8	3+2+0	6
Изборни блок 6X (1 предмет)	8	2+1,3+0,7	5
Дипломски рад	8	-	12

Модул: Хидротехника и водно еколошко инжењерство, изборни предмети:

Изб. блок	Назив предмета	Семе-стар	Пред. + вежбе + ДОН	ЕСПБ
4X	Објектно оријентисано програмирање у грађевинарству	5	2+2+0	5
	Базе података у грађевинарству	5	2+2+0	5
5X	Планирање и контрола трошкова у грађевинарству	7	2+2+0	5
	Управљање чврстим отпадом	7	2+2+0	5
	Пројектовање и изградња објеката хидротехничке инфраструктуре	7	2+2+0	5
	Инжењерска лимнологија	7	2+2+0	5
6X	Металне и дрвене конструкције	7	2+2+0	5
	Урбана хидрологија	8	2+2+0	5
	Геоинформациони системи	8	2+0+2	5
	Управљање пројектима	8	2+2+0	5

Модул: Пушеви, железнице и аеродроми

Модул: Путеви, железнице и аеродроми:

Назив предмета	Семе-стар	Пред. + вежбе + ДОН	ЕСПБ
Механика тла	4	3+2+0	6
Зградарство	4	2+2+0	4
Теорија конструкција	4	3+3+0	7
Механика вожње	4	2+1+0	5
Инжењерска геологија 2	4	2+2+0	4
Геодезија саобраћајница	4	2+2+0	4
Бетонске конструкције 1	5	3+2+0	6
Металне и дрвене конструкције	5	2+2+0	5
Геотехника саобраћајница	5	2+2+0	4
Основе хидротехнике	5	3+2+0	6
Менаџмент и технологија грађења 1	5	2+0+0	2
Изборни блок 4C (1 предмет)	5	2+2+0	6
Планирање и пројектовање путева 1	6	4+2+0	8
Планирање и пројектовање железница 1	6	3+3+0	8
Основе фундаирања	6	2+2+0	5
Саобраћајни тунели	6	2+2+0	4
Мостови	6	2+2+0	4
Стручна пракса	6	-	2
Планирање и пројектовање путева 2	7	2+3+0	6
Планирање и пројектовање железница 2	7	2+3+0	6
Коловозне конструкције	7	3+3+0	7
Горњи stroj железница	7	3+3+0	7
Менаџмент и технологија грађења 2	7	2+2+0	4
Изборни блок 5C (1 предмет)	8	2+2+0	4
Изборни блок 6C (1 предмет)	8	2+2+0	4
Изборни блок 7C (1 предмет)	8	2+2+0	5
Изборни блок 8C (1 предмет)	8	2+1+0	5
Дипломски рад	8	-	12

Модул: Путеви, железнице и аеродроми, изборни предмети:

Изб. блок	Назив предмета	Семе-стар	Пред. + вежбе + ДОН	ЕСПБ
4C	Планирање простора и саобраћаја	5	2+2+0	6
	Основе урбанизма	5	2+2+0	6
5C	Одржавање путева	8	2+2+0	4
	Одржавање железничких пруга	8	2+2+0	4
6C	CAD у пројектовању саобраћајница	8	2+2+0	4
	Саобраћајнице и животна средина	8	2+2+0	4
7C	Менаџмент грађевинских предузећа	8	2+2+0	5
	Управљање пројектима	8	2+2+0	5
8C	Урбана дренажа	8	2+1+0	5
	Урбана хидрометеорологија	8	2+1+0	5

Модул: Менаџмент, технологије и информатика у грађевинарству

Модул: Менаџмент, технологије и информатика у грађевинарству:

Назив предмета	Семе-стар	Пред. + вежбе + ДОН	ЕСПБ
Механика тла	4	3+2+0	6
Зградарство	4	2+2+0	4
Грађевинска физика	4	2+1+0	4
Саобраћајни инфраструктурни системи	4	3+2+0	6
Хидротехника	4	3+2+0	6
Изборни блок 4М (1 предмет)	4	2+2+0	4
Теорија конструкција 1	5	3+2+0	6
Бетонске конструкције 1	5	3+2+0	6
Технологија бетона	5	2+1+0	2
Завршни радови и инсталације	5	2+0+0	2
Уговарање у грађевинарству	5	2+1+0	3
Базе података у грађевинарству	5	2+2+0	5
Објектно оријентисано програмирање у грађевинарству	5	2+2+0	5
Теорија конструкција 2	6	3+1+0	5
Основе фундаирања	6	2+2+0	5
Грађевинска механизација	6	3+2+0	5
Мерење и вредновање радова у грађевинарству	6	2+2+0	5
Дрвене и зидане конструкције	6	2+2+0	4
Изборни блок 5М (1 предмет)	6	2+1,3+0,7	5
Стручна пракса	6	-	2
Методe планирања у грађевинарству	7	2+2+0	5
Металне конструкције	7	3+2+0	5
Бетонске конструкције 2	7	2+2+0	5
Технологија грађења 2	7	2+2+0	5
Грађевинска економија	7	2+2+0	4
Изборни блок 6М (1 предмет)	7	2+2+0	6
Управљање инвестиционим пројектима	8	3+2+0	6
Пројектовање организације грађења	8	2+1+0	3
Изборни блок 7М (1 предмет)	8	2+1+0	4
Изборни блок 8М (1 предмет)	8	2+2+0	5
Дипломски рад	8	-	12

Модул: Менаџмент, технологије и информатика у грађевинарству, изборни предмети:

Изб. блок	Назив предмета	Семе-стар	Пред. + вежбе + ДОН	ЕСПБ
4М	Претраживање података и закључивање у грађевинарству	4	2+2+0	4
	Операциона истраживања	4	2+2+0	4

5М	Геоинформациони системи	6	2+0+2	5
	Менаџмент грађевинских предузећа	6	2+2+0	5
	Технологија грађења 1	6	2+2+0	5
6М	Основе урбанизма	7	2+2+0	6
	Планирање простора и саобраћаја	7	2+2+0	6
	Одржавање објеката	7	2+2+0	6
7М	Управљање људским ресурсима у грађевинарству	8	2+1+0	4
	Технологија производње металних конструкција	8	2+1+0	4
8М	Основе пројектовања применом BIM технологија	8	2+2+0	4
	Програмерске технике у базама података	8	2+2+0	5

Грађевинарство – мастер академске студије

Према условима акредитације, некадашње дипломске академске студије сада се називају мастер академске студије. При томе, структура остаје слична. Студије су једногодишње са 60 ЕСПБ. Настава се одвија у првом семестру, а у другом семестру су стручна пракса, студијски истраживачки рад за потребе припреме мастер рада и израда са јавном одбраном мастер рада. Једино је на модулу Хидротехника и водно еколошко инжењерство у другом семестру организована и настава из два обавезна предмета. Свршени студенти су добијали академски назив мастер инжењер грађевинарства (скраћено: маст. инж. грађ.)

Поред ранија четири модула, акредитован је и модул Грађевинске геотехнике, са процењених 20 студената. Број студената по осталим модулима остао је исти.

Назив модула	Број студената
Конструкције	90
Хидротехника и водно еколошко инжењерство	30
Путеви, железнице и аеродроми	30
Менаџмент, технологије и информатика у грађевинарству	30
Грађевинска геотехника	20

Модул: Конструкције

Модул: Конструкције:

Назив предмета	Семе-стар	Пред. + вежбе + ДОН	ЕСПБ
Бетонски мостови	1	3+2+0	5
Метални мостови	1	3+2+0	5
Специјална поглавља бетонских конструкција	1	2+2+0	5

Хидротехничке конструкције	1	2+2+0	5
Изборни блок 21К (1 предмет)	1	2+2+0	5
Изборни блок 22К (1 предмет)	1	2+2+0	5
Стручна пракса	2	-	5
Студијски истраживачки рад на припреми мастер рада	2	15 (СИР)	10
Мастер рад	2	-	20

Модул: Конструкције, изборни предмети (из сваке групе бира се по један предмет):

Изб. блок	Назив предмета	Семе-стар	Пред. + вежбе + ДОН	ЕСПБ
21К	Санација, реконструкција и одржавање бетонских конструкција	1	2+2+0	5
	Санација, реконструкција и одржавање зиданих и дрвених конструкција	1	2+2+0	5
	Лаке металне конструкције	1	2+2+0	5
	Металне конструкције инжењерских објеката	1	2+2+0	5
	Савремени материјали у грађевинарству	1	2+2+0	5
22К	Специјални проблеми фондирања	1	2+2+0	5
	Виши курс из МКЕ	1	2+2+0	5
	Механика стена и подземне конструкције	1	2+2+0	5
	Посебна поглавља земљотресног инжењерства	1	2+2+0	5
	Анализа конструкција на динамичка оптерећења	1	2+2+0	5

Модул: Хидротехника и водно еколошко инжењерство

Модул: Хидротехника и водно еколошко инжењерство:

Назив предмета	Семе-стар	Пред. + вежбе + ДОН	ЕСПБ
Експлоатација и заштита подземних вода	1	2	5
Водопривредни системи	1	3	5
Пловни путеви и пристаништа	1	2	5
Изборни блок 21Х (3 предмета)	1	6	3x5
Стручна пракса	2	-	5
Мерења у хидротехници	2	2	5
Нумеричке методе у хидротехници	2	2	5
Мастер рад	2	8 (СИР)	20

Модул: Хидротехника и водно еколошко инжењерство, изборни предмети (бирају се три предмета из групе од седам предмета):

Изб. блок	Назив предмета	Семе-стар	Пред. + вежбе + ДОН	ЕСПБ
21Х	Хидротехничке грађевине 2	1	2+2+0	5
	Комунална хидротехника 3	1	2+2+0	5
	Заштита од поплава	1	2+2+0	5
	Хидроинформатика	1	2+2+0	5
	Стохастичка хидрологија	1	2+2+0	5
	Насуте конструкције и стабилност косина	1	2+2+0	5
	Геоколошко инжењерство	1	2+2+0	5

Модул: Пушеви, железнице и аеродроми

Модул: Путеви, железнице и аеродроми:

Назив предмета	Семе-стар	Пред. + вежбе + ДОН	ЕСПБ
Градске саобраћајнице	1	3+2+0	7
Железничке станице	1	3+2+0	7
Аеродроми	1	2+2+0	4
Геоинформациони системи у саобраћајницама	1	2+0+2	4
Изборни блок 21С (2 предмета)	1	4,44+3,56+0	2x4
Стручна пракса	2	-	5
Студијски истраживачки рад на припреми мастер рада	2	15 (СИР)	10
Мастер рад	2	-	20

Модул: Путеви, железнице и аеродроми, изборни предмети (бирају се два предмета из групе од девет предмета):

Изб. блок	Назив предмета	Семе-стар	Пред. + вежбе + ДОН	ЕСПБ
21С	Управљање одржавањем саобраћајница	1	2+2+0	4
	Методологија пројектовања	1	4+0+0	4
	Оптимизација система	1	2+2+0	4
	Међународни грађевински пројекти	1	2+2+0	4
	Планирање и контрола трошкова у грађевинарству	1	2+2+0	4
	3D моделовање и визуелизација у грађевинарству	1	2+2+0	4
	Депоније чврстог отпада	1	2+2+0	4
	Потпорне конструкције саобраћајница	1	2+2+0	4
	Одабрана поглавља геотехнике саобраћајница	1	2+2+0	4

Модул: Менаџмент, технологије и информатика у грађевинарству

Модул: Менаџмент, технологије и информатика у грађевинарству:

Назив предмета	Семе-стар	Пред. + вежбе + ДОН	ЕСПБ
Изборни блок 21М (6 предмета)	1	2+2+0	6x5
Стручна пракса	2	-	5
Студијски истраживачки рад на припреми мастер рада	2	15 (СИР)	10
Мастер рад	2	-	20

Модул: Менаџмент, технологије и информатика у грађевинарству, изборни предмети (бира се шест предмета из групе од 15 предмета). У односу на акредитацију из 2008. године, повећан је број изборних предмета и инован тако да су укључене и савремене технологије.

Изб. блок	Назив предмета	Семе-стар	Пред. + вежбе + ДОН	ЕСПБ
21М	Савремене методе планирања	1	2+2+0	5
	Енергетски менаџмент	1	2+2+0	5
	Планирање и контрола трошкова у грађевинарству	1	2+2+0	5
	Примена BIM-а у управљању пројектима	1	2+2+0	5
	Вредновање грађевинских објеката	1	2+2+0	5
	Маркетинг у грађевинарству	1	2+2+0	5
	Управљање квалитетом и вредносно инжењерство	1	2+2+0	5
	Међународни грађевински пројекти	1	2+2+0	5
	Технологија грађевинских радова 3	1	2+2+0	5
	Изградња објеката хидротехничке инфраструктуре	1	2+2+0	5
	Савремени материјали у грађевинарству	1	2+2+0	5
	Управљање ризиком и одрживошћу у грађевинарству	1	2+2+0	5
	Виши курс из операционих истраживања	1	2+2+0	5
	Изградња објеката саобраћајне инфраструктуре	1	2+2+0	5
	Основе хидротехничких конструкција	1	2+2+0	5

Модул: Грађевинска геотехника

Као резултат велике потребе за стручним кадром из области геотехнике, наставним планом од 2014. године први

пут је формиран модул Грађевинска геотехника. Модул садржи седам нових предмета из области финансирања, пројектовања и извођења подземних, потпорних и насутих конструкција, примене нумеричких метода, а подразумева и упознавање студената са геотехничким теренским и лабораторијским испитивањима. Школске 2020/2021. године на овај модул уписана је прва генерација студената.

Назив предмета	Семе-стар	Пред. + вежбе + ДОН	ЕСПБ
Специјални проблеми финансирања	1	2+2+0	5
Механика стена и подземне конструкције	1	2+2+0	5
Потпорне конструкције	1	2+2+0	5
Насуте конструкције и стабилност косина	1	2+2+0	5
Специјална поглавља бетонских конструкција	1	2+2+0	5
Изборни блок 21ГГ (1 предмет)	1	2+1,33+0	4
Стручна пракса	2	-	5
Геотехничка теренска и лабораторијска испитивања	2	2+0+2	3
Нумеричке методе у геотехници	2	2+2+0	4
Методе побољшања тла	2	2+1+0	4
Мастер рад	2	8 (СИР)	20

Модул: Грађевинска геотехника, изборни предмети (бира се један предмет из групе од три предмета):

Изб. блок	Назив предмета	Семе-стар	Пред. + вежбе + ДОН	ЕСПБ
21ГГ	Специјална поглавља из инжењерске геологије	1	2+2+0	4
	Геоколошко инжењерство	1	2+2+0	4
	Геотехничко земљотресно инжењерство	1	2+2+0	4

Геодезија и геоинформатика – основне академске студије

Ово је трећа акредитација основних академских студија Геодезије и геоинформатике. На основу дотадашњег искуства, урађене су мале промене и прилагођавања, углавном у делу формирања изборних предмета. Назив свршених студената се не мења – остаје инжењер геодезије (инж. геодез.).

Назив предмета	Семе-стар	Пред. + вежбе + ДОН	ЕСПБ
Математика 1	1	4+4+0	10
Техничка физика 1	1	2+1+1	5
Рачунарска геометрија	1	2+2+0	4
Основе геонаука	1	1+0+0	2
Основе информатике	1	2+2+0	5

Изборни предмет 1	1	2+0+0	3
Математика 2	2	3+2+0	6
Техничка физика 2	2	2+1+1	5
Основе програмирања	2	2+2+0	5
Технике геодетских мерења	2	3+4+0	7
Теорија грешака геодетских мерења	2	2+2+0	5
Изборни предмет 2	2	2+0+0	3
Математика 3	3	3+2+0	6
Геодетски премер 1	3	3+2+0	5
Геоинформатика 1	3	3+2+0	5
Катастар непокретности 1	3	3+2+0	5
Картографија 1	3	2+2+0	4
Рачун изравнања – основни курс	3	2+2+0	5
Геодетски премер 2	4	2+2+0	4
Практична настава из премера	4	0+0+4	4
Теоријска геодезија	4	2+0+0	3
Фотограмetriја и даљинска детекција 1	4	2+2+0	5
Геоинформатика 2	4	2+2+0	5
Уређење земљишне територије 1	4	2+2+0	4
Картографија 2	4	2+2+0	5
Геодетска метрологија	5	2+0+2	5
Сателитска геодезија	5	2+0+0	3
Фотограмetriја и даљинска детекција 2	5	2+2+0	5
Инжењерска геодезија 1	5	2+2+0	5
Изборни предмет 3	5	2+2+0	5
Изборни предмет 4	5	2+0+0	5
Изборни предмет 5	5	2+2+0	3
Основе менаџмента у геодезији	6	2+0+0	3
Инжењерска геодезија 2	6	2+2+0	4
Практична настава из инжењерске геодезије	6	0+0+3	3
Изборни предмет 6	6	2+2+0	5
Изборни предмет 7	6	0+0+3	3
Стручна пракса	6	-	2
Синтезни рад	6	-	9

Изборни предмети организовани су по блоковима:

Изб. блок	Назив предмета	Семе-стар	Пред. + вежбе + ДОН	ЕСПБ
1ГЕ	Основе стварног и приватног права	1	2+0+0	3
	Основе економије	1	2+0+0	3
2ГЕ	Страни језик	2	2+0+0	3
	Страни језик струке	2	2+0+0	3
3ГЕ	Основе дигиталне обраде слике	5	2+2+0	5
	Геодезија у просторном планирању и урбанизму	5	2+2+0	5

4ГЕ	Државни премер и прописи	5	2+0+0	5
	Глобални навигациони сателитски системи	5	2+0+0	5
5ГЕ	Геодетски премер 3	5	2+2+0	3
	Визуелизација и презентација 3D модела у геодезији	5	2+0+2	3
6ГЕ	Дигитално моделирање терена	6	2+2+0	5
	Гравиметрија	6	2+2+0	5
7ГЕ	Практични рад из геодетске метрологије	6	0+0+3	3
	Практични рад из геоинформатике	6	0+0+3	3
	Практични рад из фотограмetriје	6	0+0+3	3
	Практични рад из картографије	6	0+0+3	3
	Практични рад из геодетског премера	6	0+0+3	3

Геодезија и геоинформатика – мастер академске студије

Друга акредитација мастер академских студија на Геодезији и геоинформатици донела је промену назива из „дипломске” у „мастер”, као и мање промене и прилагођавања програма. Студије су двогодишње, са 120 ЕСПБ. Свршени студенти су добили академски назив мастер инжењер геодезије (маст. инж. геодез.).

Структура студијског програма са максималним бројем студената:

Назив модула	Број студената
Геодезија	26
Геоинформатика	12
Управљање непокретностима	12

Модул: Геодезија

Модул: Геодезија:

Назив предмета	Семе-стар	Пред. + вежбе + ДОН	ЕСПБ
Геодетска астрономија	1	2+2+0	5
Дигитална обрада сигнала	1	2+2+0	6
Оптимизација у геодетском премеру	1	2+2+0	5
Рачун изравнања – напредни курс	1	2+2+0	5
Теорија сателитског позиционирања	1	3+0+1	6
Изборни блок 21ГГ (1 предмет)	1	2+2+0	5
Геодетске референтне мреже	2	2+2+0	5
Деформациона анализа инжењерских објеката	2	2+2+0	5
Методологија пројектовања у геодезији	2	2+2+0	5

Пројектовање геодетских радова у инжењерству	2	2+2+0	5
Физичка геодезија	2	2+2+0	5
Практична настава из геодезије	2	0+0+5	3
Изборни блок 22ГГ (2 предмета)	3	2+2+0	2x5
Изборни блок 23ГГ (2 предмета)	3	2+2+0	2x6
Изборни блок 24ГГ (1 предмет)	3	0+0+6	6
Стручна пракса	3	-	2
Студијски истраживачки рад на припреми мастер рада	4	18 (СИР)	10
Мастер рад	4	-	20

Модул: Геодезија, изборни предмети (из прве и последње групе бира се по један предмет, а из друге и треће по два предмета):

Изб. блок	Назив предмета	Семе-стар	Пред. + вежбе + ДОН	ЕСПБ
21ГГ	Електроника у геодезији	1	3+0+1	6
	Механика у геодезији	1	3+1+0	6
22ГГ	Обезбеђење квалитета геодетских мерења	3	2+2+0	5
	Инжењерска фотограмetriја	3	2+2+0	5
	Геодезија у индустрији	3	2+2+0	5
	Геодезија у формирању информационог система инжењерских објеката	3	2+2+0	5
	Моделирање објеката у 3D простору	3	2+2+0	5
	Анализа података временских серија	3	2+2+0	5
	Мерне методе физичке геодезије	3	2+2+0	5
	Управљање пројектима у геодезији	3	2+2+0	5
	Објектно оријентисано програмирање	3	2+2+0	6
	Геодетски референтни системи	3	2+2+0	6
23ГГ	Сателитска и инерцијална навигација	3	2+2+0	6
	Астрометријске методе	3	2+2+0	6
	Нумеричке методе физичке геодезије	3	2+2+0	6
	Геодетска геодинамика	3	2+2+0	6
24ГГ	Терестричко ласерско скенирање у инжењерству	3	2+2+0	6
	Пројекат из геодетског премера	3	0+0+6	6
	Пројекат из геодезије	3	0+0+6	6
	Пројекат из инжењерске геодезије	3	0+0+6	6

Модул: Геоинформатика

Модул: Геоинформатика:

Назив предмета	Семе-стар	Пред. + вежбе + ДОН	ЕСПБ
Географски информациони системи	1	3+2+0	7
Објектно оријентисано програмирање	1	2+2+0	6
Изборни блок 21ГИ (1 предмет)	1	2,5+1+0,5	6
Изборни блок 22ГИ (1 предмет)	1	2+2+0	5
Изборни блок 23ГИ (1 предмет)	1	2+2+0	5
Дигитална фотограмetriја	2	3+2+0	6
Информационе технологије у картографији	2	2+2+0	5
Катастар непокретности 2	2	2+2+0	5
Методологија пројектовања у геодезији	2	2+2+0	5
Пројектовање информационог система	2	2+2+0	5
Изборни блок 24ГИ (1 предмет)	2	2+2+0	5
ГИС програмирање	3	0+3+0	3
Даљинска детекција	3	2+2+0	5
Државна картографија	3	2+2+0	5
Изборни блок 25ГИ (1 предмет)	3	2+2+0	5
Изборни блок 26ГИ (1 предмет)	3	2+2+0	5
Изборни блок 27ГИ (1 предмет)	3	0+0+5	5
Стручна пракса	3	-	2
Студијски истраживачки рад на припреми мастер рада	4	18 (СИР)	10
Мастер рад	4	-	20

Модул: Геоинформатика, изборни предмети (из сваке групе бира се по један предмет):

Изб. блок	Назив предмета	Семе-стар	Пред. + вежбе + ДОН	ЕСПБ
21ГИ	Дигитална обрада сигнала	1	2,5+1+0,5	6
	Електроника у геодезији	1	2,5+1+0,5	6
22ГИ	Теорија сателитског позиционирања	1	2+2+0	5
	Физичке основе даљинске детекције	1	2+2+0	5
23ГИ	Дигитална обрада слике	1	2+2+0	5
	Физичке основе даљинске детекције	1	2+2+0	5
24ГИ	Инжењерска фотограмetriја	1	2+2+0	5
	Web програмирање	2	2+2+0	5
	Локацијски базирани сервис	2	2+2+0	5
	Картографске пројекције	2	2+2+0	5
	Базе података – напредни курс	2	2+2+0	5
25ГИ	Web картографија	3	2+2+0	5
	Комасација – напредни курс	3	2+2+0	5
	Web GIS	3	2+2+0	5
	Геостатистика	3	2+2+0	5
	Геодезија у уређењу простора	3	2+2+0	5

26ГИ	Процена вредности непокретности	3	2+2+0	5
	Програмирање у PL/SQL-у	3	2+2+0	5
27ГИ	Пројекат из геоинформатике	3	0+0+5	5
	Пројекат из фотограметрије	3	0+0+5	5
	Пројекат из картографије	3	0+0+5	5

Модул: Управљање нејокејношћима

Модул: Управљање непокретностима:

Назив предмета	Семе-стар	Пред. + вежбе + ДОН	ЕСПБ
Географски информациони системи	1	3+2+0	7
Право у просторном планирању и заштити животне средине	1	3+2+0	6
Право у управљању непокретностима	1	4+2+0	7
Тржиште непокретности	1	3+2+0	5
Изборни блок 21ГК (1 предмет)	1	2+2+0	5
Анализа улагања у непокретности	2	3+2+0	5
Катастар непокретности 2	2	2+2+0	5
Комасација – основни курс	2	2+2+0	5
Методологија пројектовања у геодезији	2	2+2+0	5
Управљање урбаним земљиштем	2	3+2+0	5
Изборни блок 22ГК (1 предмет)	2	2+2+0	5
Комасација – напредни курс	3	2+2+0	5
Процена вредности непокретности	3	2+2+0	5
Изборни блок 23ГК (2 предмета)	3	2+2+0	2x5
Изборни блок 24ГК (1 предмет)	3	2+2+0	5
Изборни блок 25ГК (1 предмет)	3	0+0+5	3
Стручна пракса	3	-	2
Студијски истраживачки рад на припреми мастер рада	4	18 (СИР)	10
Мастер рад	4	-	20

Модул: Управљање непокретностима, изборни предмети (из сваке групе бира се по један предмет):

Изб. блок	Назив предмета	Семе-стар	Пред. + вежбе + ДОН	ЕСПБ
21ГК	Геостатистика	1	2+2+0	5
	Заштита животне средине	1	2+2+0	5
22ГГ	Преговарање и комуникација	1	2+2+0	5
	Информационе технологије у картографији	3	2+2+0	5
23ГГ	Управљање пројектима у геодезији	3	2+2+0	5
	Web GIS	3	2+2+0	5
	Даљинска детекција	3	2+2+0	5

24ГГ	Инфраструктура	3	2+2+0	5
	Природни ресурси	3	2+2+0	5
	Геодезија у уређењу простора	3	2+2+0	5
25ГГ	Пројекат из катастра непокретности	3	0+0+5	3
	Пројекат из геодезије у урбанизму	3	0+0+5	3

Грађевинарство – докторске академске студије

Докторске академске студије су у другој акредитацији задржале сличну структуру коју су имале у претходној акредитацији. Поред акредитације на српском језику, по први пут је урађена и акредитација на енглеском језику. По одбрањеној докторској дисертацији, студент докторских академских студија (докторанд) добија научну титулу доктор наука – грађевинарство (др).

Назив предмета	Семе-стар	Пред. + СИР	ЕСПБ
Изборни блок 1 (2 предмета)	1	4+2	2x8,5
Изборни блок 2 (1 предмет)	1	4+2	8,5
Израда и публикавање рада	2	0+4	9
Изборни блок 3 (3 предмета)	2	4+2	3x8,5
Изборни блок 4 (2 предмета)	2	4+2	2x8,5
Докторска дисертација – лабораторијска истраживања 1	4	0+28	43
Докторска дисертација – лабораторијска истраживања 2	5	0+30	30
Докторска дисертација – израда и публикавање радова	6	0+10	10
Докторска дисертација – израда и одбрана	6	0+0	20

Изборни предмети се, уз договор са тутором, узимају из наведених блокова. У блоку 1 изостављен је предмет Дигитално моделирање терена, а уводи се предмет Одабрана поглавља из статистике. Такође, у блоку 4 уводе се четири нова предмета: Динамичка интеракција тла и објекта, Теорија спрегнутих конструкција, Утицај ветра на конструкције и Виши курс енергетске ефикасности и сертификације зграда.

Изб. блок	Назив предмета
1 (2 пред-мета)	Одабрана поглавља математичке анализе
	Одабрана поглавља из статистике
	Метод коначних елемената – напредни курс
	Механика континуума
	Механика флуида – напредни курс
	Анализа ризика и поузданости у грађевинарству
	Метод оптимизације
	Мерење неелектричних величина у грађевинарству

2 (1 пред-мет)	Механика лома
	Теорија пластичности
	Одабрана поглавља савремених грађевинских материјала
	Реологија битумена и асфалтних мешавина
	Управљање чврстим отпадом – напредни курс
3 (3 пред-мета)	Хидроинформатика
	Динамика конструкција – напредни курс
	Стабилност конструкција – напредни курс
	Сеизмичка анализа конструкција
	Стабилност плоча и лимених носача
	Нелинеарна анализа конструкција – напредни курс
	Експериментална анализа конструкција
	Квалитет воде – напредни курс
	Струјање воде у порозној средини
	Хидраулика хидротехничких објеката
	Детерминистички хидролошки модели
	Управљање хидротехничким објектима
	Нумеричке методе у хидротехници – напредни курс
	Стохастичка хидрологија
	Одабрана поглавља горњег строја железница
	Одабрана поглавља железница
	Одабрана поглавља механике вожње
	Одабрана поглавља пројектовања путева
	Одабрана поглавља пројектовања коловозних конструкција
	Одабрана поглавља система за управљање одржавањем путева
Међународне тендерске процедуре у грађевинарству	
Економија грађевинских машина	
4 (2 пред-мета)	Теорија композитних носача
	Нумеричко моделирање нелинеарног понашања бетона
	Специјални проблеми граничних стања металних и спрегнутих конструкција
	Одабрана поглавља пројектовања специјалних металних конструкција великих распона
	Теорија спрегнутих конструкција
	Утицај ветра на конструкције
	Сигурност и поузданост конструкција
	Вибрације конструкција
	Динамичка интеракција тла и објекта
	Технологије пречишћавања отпадних вода
	Технологије пречишћавања воде за пиће
	Заштита од поплава
	Транспортни процеси у хидротехници и екологији
	Интегрално управљање градским водама
	Операциона истраживања – напредни курс
	Технике машинског рачунања
	Одабрана поглавља јавно-приватног партнерства у саобраћајној инфраструктури
Термика грађевинских објеката	
Виши курс енергетске ефикасности и сертификације зграда	

Геодезија и геоинформатика – докторске академске студије

Докторске академске студије из Геодезије и геоинформатике су у другој акредитацији мало прилагођене савременим токовима. Такође, први пут су акредитоване и на енглеском језику. Одабраном докторске дисертације докторанд добија научну титулу доктор наука – геодезија (др).

Назив предмета	Семе-стар	Пред.+ СИР	ЕСПБ
Изборни блок 1 (3 предмета)	1	4+2	3x8,5
Изборни блок 2 (3 предмета)	2	4+2	3x 8,5
Израда и публикавање рада	2	0+4	9
Изборни блок 3 (3 предмета)	3	4+2	3x8,5
Докторска дисертација – лабораторијска истраживања 1	4	0+28	43
Докторска дисертација – лабораторијска истраживања 2	5	0+30	30
Докторска дисертација – израда и публикавање радова	6	0+10	10
Докторска дисертација – израда и одбрана	6	0+0	20

Изборни предмети се, уз договор са тутором, узимају из следећих блокова:

Изб. блок	Назив предмета
1 (3 пред-мета)	Одабрана поглавља математичке анализе
	Одабрана поглавља из статистике
	Методе оптимизације
	Физичке основе детекције у геодезији
2 (2 пред-мета)	Методологија научног истраживања
	Анализа тачности терестричког ласерског скенирања
	Интегрисани геодетски мерни системи у инжењерству
	Методе оптимизације у геодезији
	Методе прецизног сателитског позиционирања
	Просторно-временска статистика
	Стандардизација у геодетској метрологији
3 (3 пред-мета)	Физичка геодезија – напредни курс
	Математички модели геодетске астрономије
	Сателитска навигација
	Физичке основе мерних технологија у геодезији
	Квантитативне методе просторних анализа
	Моделирање деформационих процеса објеката и тла
	Технике машинског учења
	Оптимизација система код управљања непокретностима
	Моделирање и оцена параметара тржишта непокретности
Акредитација и сертификација – одабрана поглавља	

Акредитација специјалистичких студија

Специјалистичка настава уведена је на Факултету у оквиру организовања последипломских студија 1963. године. Први наставни планови и правилници тада су дефинисали да настава за звање специјалисте траје два семестра, док је трећи семестар предвиђен за израду специјалистичког рада. Предмети су бирани са списка предмета на магистарским студијама. Како је организација последипломских и специјалистичких студија по овом моделу била актуелна све до акредитације докторских студија 2008. године, последња одбрана специјалистичког рада била је 2011. године.

Након увођења докторских студија и укидања последипломских (укидање звања магистра наука) показала се потреба за организовањем наставе за студенте који желе да се усмере у одређеним ужим стручним а не научним правцима. Због тога је Факултет почео са припремама и акредитацијама академских специјалистичких студија.

EDUCATE

Академске специјалистичке студије: *Educate! Postgraduate Programme in Water Resources and Environmental Management* акредитоване су као међународни студијски програм. Студије су се изводиле на даљину (*distance learning*), искључиво на енглеском језику, од 2007. до 2015. године, у сарадњи са Националним техничким универзитетом у Атини (Грађевински факултет), Техничким грађевинским универзитетом у Букурешту (Хидротехнички факултет) и Универзитетом у Љубљани (Факултет за грађевинарство и геодезију). Студијски програм трајао је две године (120 ЕСПБ) и обухватао четири тематске области: водни ресурс и животна средина као увод у стручне области, елементи управљања градским водама у интегралном смислу, управљање сливовима коришћењем хидроинформатичких алата, укључујући и хидролошке моделе, географске информационе системе, напредну оптимизацију и геостатистику, и област управљања животном средином, укључујући и законодавство и правна питања с акцентом на директиве о водама ЕУ и процену утицаја на животну средину. Курс се завршавао специјалистичком тезом која је брањена пред комисијом. Након успешног завршетка специјалистичких академских студија *EDUCATE* студенти су стицали звање дипломирани инжењер заштите животне средине – специјалиста (*Academic Specialist in Environmental Engineering*). Укупно је 46 студента успешно завршило *EDUCATE* студије.

Назив предмета	Година	Пред. + вежбе + СИР	ЕСПБ
Hydraulics – Hydrology	1	3+3+0	8
Ecology, Chemistry and Microbiology	1	3+3+0	8

Data Analyses Tools	1	3+3+0	8
Water Supply and Distribution Management	1	3+3+0	8
Wastewater Collection and Treatment	1	3+3+0	8
Stormwater Management	1	3+3+0	8
Студијски истраживачки рад на припреми специјалистичке тезе	1	0+0+6	12
Изборни блок 2ED (5 предмета)	2	3+3+0	5x8
Студијски истраживачки рад на припреми специјалистичке тезе	2	0+0+5	6
Израда специјалистичке тезе	2	0+0+0	14

На другој години бира се пет од понуђених шест предмета:

Изб. блок	Назив предмета	Семестар	Пред. + вежбе + СИР	ЕСПБ
2ED	Integrated Flood Risk Management	2	3+3+0	8
	Groundwater	2	3+3+0	8
	Integrated Water Resources Management	2	3+3+0	8
	Policy and Legislation	2	3+3+0	8
	Environmental Assessment	2	3+3+0	8
	Coastal Erosion Management	2	3+3+0	8

Енергетска ефикасност, одржавање и процена вредности објеката у високоградњи

Настава на специјалистичким академским студијама Енергетска ефикасност, одржавање и процена вредности објеката у високоградњи почела је у школској 2014/2015. години и до сада је уписано 48 а завршило 18 студената. Ово су једногодишње (два семестра – 60 ЕСПБ) специјалистичке академске студије из области техничко-технолошких наука, чији је циљ да кандидати стекну знања и професионалне квалификације за самостално бављење инжењерском струком у домену анализе енергетске ефикасности зграда, као и њиховог одржавања и процене вредности. Успешним завршетком, студенти стичу стручни назив специјалиста инжењер енергетске ефикасности у зградарству, као и професионалне квалификације за полагање стручног испита и добијање лиценце за послове израде елабората енергетске ефикасности и енергетске сертификације зграда. Курс је реакредитован почетком 2021. године.

Назив предмета	Година	Пред. + вежбе + СИР	ЕСПБ
Грађевинска физика	1	2+2+0	5
Елементи науке о топлоти	1	2+2+0	5
Термотехнички системи	1	2+2+0	4

Архитектонски аспекти енергетске ефикасности зграда	1	2+1+0	4
Енергетска ефикасност и сертификација зграда	1	3+3+0	8
Изборни блок 1 ЕЕ (1 предмет)	1	2+1+0	4
Енергетски ефикасни грађевински материјали	2	2+2+0	4
Вредновање грађевинских објеката у високоградњи	2	2+2+0	5
Одржавање зграда	2	2+2+0	5
Стручна пракса	2	2 (ДОН)	2
Израда и одбрана специјалистичког рада	2	0+0+10	14

На другој години бира се један од понуђена два предмета:

Изб. блок	Назив предмета	Семе-стар	Пред. + вежбе + СИР	ЕСПБ
1ЕЕ	Енергетски менаџмент	2	2+1+0	4
	Осветљење у зградарству	2	2+1+0	4

Грађевинарство

Настављајући праксу постепеног развоја наставе и на специјалистичким академским студијама, током 2017. године развијена су и акредитована још два модула: Управљање инвестиционим пројектима у грађевинарству и Хидротехника и водно еколошко инжењерство. То су једногодишњи курсеви, са по 60 ЕСПБ. Настава почиње школске 2018/2019. године. Свршени студенти добијају звање специјалиста инжењер грађевинарства (спец. инж. грађ.).

Структура студијског програма са максималним бројем студената:

Назив модула	Број студената
Управљање инвестиционим пројектима у грађевинарству	30
Хидротехника и водно еколошко инжењерство	30

Модул: Управљање инвестиционим пројектима у грађевинарству

Овај програм инициран је вишегодишњом сарадњом Катедре са привредним субјектима, бројним грађевинским предузећима у земљи и иностранству и институцијама у домену управљања пројектима у грађевинарству. Циљна група били су инжењери грађевинске и сродних струка који су ангажовани на пословима управљања пројектима, са циљем стицања додатних знања и способности за решавање сложених проблема у реализацији инвестиционих пројеката.

Назив предмета	Година	Пред. + вежбе + СИР	ЕСПБ
Управљање у почетним фазама инвестиционих пројеката	1	2+2+0	6
Тендерске процедуре и уговори за набавке радова на инвестиционим пројектима	1	2+2+0	6
Управљање инвестиционим пројектима у фази грађења	1	2+2+0	6
Ризици и одрживост у грађевинарству	1	2+2+0	6
Информационе технологије у грађевинарству	1	2+2+0	6
Примена информационих технологија у планирању	2	2+2+0	6
Изборни блок 1УП (1 предмет)	2	2+2+0	4
Изборни блок 2УП (1 предмет)	2	2+2+0	4
Израда и одбрана специјалистичког рада	2	0+0+10	16

Изборни предмети на другој години (бира се по један предмет из блока), при чему се изборни предмети бирају „у паровима”, у складу са тематским усмерењем:

Изб. блок	Назив предмета	Семе-стар	Пред. + вежбе + СИР	ЕСПБ
1УП	Међународни пројекти и пословање	2	2+2+0	4
	Специфичности управљања јавним капиталним пројектима	2	2+2+0	4
	Префабрикација и монтажа	2	2+2+0	4
2УП	Управљање људима и процесима на бази перформанси	2	2+2+0	4
	Јавне набавке и техно-економске студије	2	2+2+0	4
	Безбедност и заштита радника на градилишту	2	2+2+0	4

Модул: Хидротехника и водно еколошко инжењерство

Пратећи образовни процес младих стручњака, који су завршили мастер академске студије и почели да раде у хидротехничким фирмама, уочено је да постоји потреба за додатним образовањем, које би било усмерено на тренутне потребе кандидата. Докторске студије су се показале као презахтевне, те је направљен курс који нуди таквим инжењерима велики број изборних предмета, а настава је тако конципирана да прати динамику рада кандидата у фирмама и на терену. Тиме је формирана добра основа за перманентно усавршавање стручњака хидротехнике, које задовољава специфичне захтеве кандидата и помаже им да боље овладају изабраним вештинама. Једногодишњи курс носи 60 ЕСПБ, има укупно

шест изборних предмета и обавезну израду и јавну одбрану специјалистичког рада. Избор предмета и усмерења за специјалистички рад је у договору са тутором.

Назив предмета	Година	Пред. + вежбе + СИР	ЕСПБ
Изборни блок 1X (4 предмета)	1	4+0+2	4x7
Припрема за специјалистички рад	1	0+0+2	2
Изборни блок 2X (2 предмета)	2	4+0+2	2x7
Специјалистички рад	2	0+0+16	16

Из два изборна блока бирају се четири предмета на првој години и два предмета на другој години.

Изб. блок	Назив предмета	Семестар	Пред. + вежбе + СИР	ЕСПБ
1X	Механика нестишљивих флуида – средњи курс	1	4+0+2	7
	Анализа ризика у хидротехници	1	4+0+2	7
	Одрживо управљање чврстим отпадом	1	4+0+2	7
	Примењена хидроинформатика	1	4+0+2	7
	Квалитет вода – анализа, контрола и мониторинг	1	4+0+2	7
	Увод у динамику струјања воде у порозној средини	1	4+0+2	7
	Увод у хидраулику хидротехничких објеката	1	4+0+2	7
	Моделирање процеса падавине - отицај	1	4+0+2	7
	Методe оптимизације – основни курс	1	4+0+2	7
	2X	Увод у проблематику управљања хидротехничким системима	2	4+0+2
Нумеричке методе у хидротехници – средњи курс		2	4+0+2	7
Примене стохастичких метода у хидрологији		2	4+0+2	7
Примењене технологије у пречишћавању отпадних вода		2	4+0+2	7
Примењене технологије у припреми воде за пиће		2	4+0+2	7
Хидраулика поплава и одржива заштита од поплава		2	4+0+2	7
Моделирање транспорта загађења у природним водотоцима		2	4+0+2	7
Одрживо управљање градским водама у паметним градовима		2	4+0+2	7

Нова акредитација студијских програма 2021.

Кључна промена спроведена током акредитације 2021. била је промена модела студирања на студијском програму Грађевинарство, где је усвојен модел 3+2, односно три године заједничких основних академских студија и две године дипломских, тј. мастер академских студија. Ова промена произвела је ланчану реакцију и потребу да се суштински освеже наставни планови, реорганизују предмети и повећа изборност у оквиру изборних група. Такође, извршена је реевалуација предмета у смислу везе између укупног ангажовања студената за савладавање предмета (активна настава, додатни облици наставе, полагање испита) и исказане вредности у систему ЕСПБ.

До тада актуелни модел студија 4+1 имао је значајна ограничења и недостатке. Пре свега, такав модел студија био је отежавајућа околност за долазну и одлазну мобилност студената, а друга битна околност била је та што су овлашћења свих инжењера била прилагођена моделу студија 3+2. Наиме, још од прве верзије Закона о планирању и грађењу из 2009. године, лиценца за извођача радова, уз извесна ограничења, може се стећи након три године студија, тј. са остварених 180 ЕСПБ, док се лиценца за пројектанта и извођача радова за одређену област може стећи након пете године студија, тј. са 300 ЕСПБ. Као последица ових, али и бројних других друштвених околности, за студије Грађевинарства по овом моделу студија и са тада постојећим програмима и плановима владало је све мање интересовање, што је резултовало континуираним смањењем броја уписаних студената у периоду од 2012. до 2019. године.

Основне академске студије – Грађевинарство

Максималан број студената који могу да упишу студије јесте 330, а максималан број студената по изборним предметима усклађује се са капацитетима појединих модула на мастер академским студијама. Студије трају три године и обухватају 180 ЕСПБ. Свршени студенти стичу звање инжењер грађевинарства (скраћено: инж. грађ.).

Назив предмета	Семестар	Пред. + вежбе + ДОН	ЕСПБ
Математика 1	1	3+4+0	8
Техничка механика 1	1	2+3+0	6
Техничка физика	1	3+1+1	6
Геодезија	1	2+0+0	4
Нацртна геометрија са рачунарским цртањем	1	2+0+0	6
Математика 2	2	2+3+0	6
Техничка механика 2	2	3+2+0	6
Планирање простора и саобраћаја 1	2	3+0+0	4

Основе инжењерске геологије	2	2+1+0	4
Грађевински материјали 1	2	2+1+1	4
Изборни предмет 1 (бира се 1 од 2)	2	2+3+0	6
Математика 3	3	2+3+0	6
Отпорност материјала	3	4+3+0	8
Механика флуида	3	3+2+0	6
Грађевински материјали 2	3	2+1+1	4
Зградарство	3	2+2+0	4
Изборни предмет 2 (бира се 1 од 2)	3	2+0+0	2
Статика конструкција 1	4	4+3+0	8
Механика тла	4	3+2+0	6
Хидротехника	4	3+2+0	6
Путна инфраструктура	4	3+2+0	6
Изборни предмет 3 (бира се 1 од 2)	4	2+2+0	4
Теорија бетонских конструкција 1	5	4+3+0	8
Челичне конструкције 1	5	3+2+0	6
Основе геотехничких конструкција	5	2+2+0	4
Основе инжењерства заштите животне средине	5	2+1+0	4
Основе организације и технологије грађења	5	3+2+0	6
Изборни предмет 4 (бира се 1 од 3)	5	1-2+2-3+0	4
Дрвене и зидане конструкције	6	3+2+0	6
Изборни предмет 5 (бира се 1 од 2)	6	2+2+0	4
Изборни предмет 6 (бира се 1 од 3)	6	2-3+2-3+0	6
Изборни предмет 7 (бира се 1 од 3)	6	2-3+1-3+0-1	6
Изборни предмет 8 (бира се 1 од 3)	6	2+0-2+0-2	4
Стручна пракса	6	6*	2

*Остали часови

Изборни предмети:

Изб. пред.	Назив предмета	Семе-стар	Пред. + вежбе + ДОН	ЕСПБ
1	Основе програмирања у МатЛаб-у	2	2+3+0	6
	Основе програмирања у Пајтон-у	2	2+3+0	6
2	Правна регулатива у грађевинарству	3	2+0+0	2
	Економија у грађевинарству	3	2+0+0	2
3	Грађевинска физика	4	2+2+0	4
	Хемија у грађевинарству	4	2+2+0	4
4	Информационо моделирање грађевинских објеката (БИМ)	5	2+2+0	4
	Геоинформациони системи	5	2+2+0	4
	Рачунарски подржано цртање у грађевинарству	5	1+3+0	4

5	Основе управљања пројектима у грађевинарству	6	2+2+0	4
	Планирање и контрола трошкова у грађевинарству 1	6	2+2+0	4
6	Теорија бетонских конструкција 2	6	2+3+0	6
	Железничка инфраструктура	6	3+2+0	6
	Хидрологија	6	3+2+0	6
7	Статика конструкција 2	6	3+2+0	6
	Рачунарски подржано пројектовање саобраћајница	6	2+3+0	6
	Хидраулика система под притиском	6	3+1+1	6
8	Челичне конструкције 2	6	2+2+0	4
	Грађење путева и аеродрома	6	2+2+0	4
	Квалитет вода	6	2+0+2	4

Основне академске студије – Геодезија

Најновија акредитација доноси значајну промену у досадашњој организацији основних студија на Геодезији и геоинформатици. Геодезија и Геоинформатика се раздвајају у два независна студијска програма. На студијском програму Геодезија, на основним академским студијама уписује се 60 студената, студије трају три године, обухватајући 180 ЕСПБ. Свршени студенти стичу звање инжењер геодезије (инж. геодез.).

Назив предмета	Семе-стар	Пред. + вежбе + ДОН	ЕСПБ
Математика 1	1	3+4+0	8
Техничка физика 1	1	3+1+1	6
Базе података	1	2+2+0	4
Увод у геодезију	1	2+0+0	2
Изборни предмет 1 (бира се 1 од 2)	1	2+3+0	6
Изборни предмет 2 (бира се 1 од 2)	1	2-3+0-1+0	4
Математика 2	2	3+4+0	8
Техничка физика 2	2	3+1+1	6
Технике геодетских мерења	2	3+1+3	8
Изборни предмет 3 (бира се 1 од 2)	2	2+0+0	2
Изборни предмет 4 (бира се 1 од 2)	2	2+3+0	6
Математика 3	3	2+3+0	6
Геодетски премер 1	3	3+2+0	6
Теорија грешака геодетских мерења	3	3+2+0	6
Основе фотограметрије и даљинске детекције	3	2+2+0	4
Математичка картографија	3	2+2+0	4
Изборни предмет 5 (бира се 1 од 3)	3	2-3+0-2+0-1	4
Геодетски премер 2	4	3+2+0	6
Геоинформатика	4	3+2+0	6
Рачун изравнања	4	2+2+0	4

Геодетска метрологија	4	2+0+2	4
Практична настава из геодетског премера	4	1+0+3	6
Изборни предмет 6 (бира се 1 од 3)	4	2+2+0	4
Инжењерска геодезија 1	5	3+2+0	6
Геоинформациони системи	5	3+2+0	6
Катастар	5	3+2+0	6
Сателитска геодезија	5	3+0+0	4
Теоријска геодезија	5	2+2+0	4
Изборни предмет 7 (бира се 1 од 4)	5	2+0-2+0-2	4
Инжењерска геодезија 2	6	2+2+0	4
Фотограмetriја	6	2+2+0	4
Премер глобалним навигационим сателитским системима	6	2+1+0	4
Уређење земљишне територије	6	2+2+0	4
Практична настава из инжењерске геодезије	6	1+0+3	6
Изборни предмет 8 (бира се 1 од 2)	6	3+2+0	6
Стручна пракса	6	6*	2

*Остали часови

Изборни предмети за Геодезију:

Изб. пред.	Назив предмета	Семе-стар	Пред. + вежбе + ДОН	ЕСПБ
1	Рачунарска геометрија	1	2+3+0	6
	Компјутерска визуелизација 3Д простора у геодезији	1	2+3+0	6
2	Основе геологије	1	2+1+0	4
	Основе грађевинарства	1	3+0+0	4
3	Основе стварног и управног права	2	2+0+0	2
	Основе економије	2	2+0+0	2
4	Основе програмирања у МатЛаб-у	2	2+3+0	6
	Основе програмирања у Пајтон-у	2	2+3+0	6
5	Дигитална обрада слике	3	2+2+0	4
	Прикупљање података о непокретностима и водовима	3	2+2+0	4
	Електроника у геодезији	3	3+0+1	4
6	Анализа података у МатЛаб-у	4	2+2+0	4
	Анализа података у Пајтон-у	4	2+2+0	4
	Анализа података у Р-у	4	2+2+0	4
	Геодетски планови	5	2+2+0	4
7	Општа и тематска картографија	5	2+2+0	4
	Основе стандардизације у геодетској метрологији	5	2+0+2	4
	Увод у БИМ	5	2+2+0	4
	Дигитално моделирање терена	6	3+2+0	6
8	Основе управљања непокретностима	6	3+2+0	6

Основне академске студије – Геоинформатика

На новоформираном студијском програму Геоинформатика на основним академским студијама уписује се 30 студената, студије трају три године, обухватајући 180 ЕСПБ. Студенти који заврше студије стичу звање инжењер геоинформатике (скраћено: инж. геоинф.).

Назив предмета	Семе-стар	Пред. + вежбе + ДОН	ЕСПБ
Математика 1	1	3+4+0	8
Техничка физика 1	1	3+1+1	6
Основе рачунарства	1	2+2+0	4
Основе геодезије	1	2+1+0	4
Дискретне математичке структуре	1	2+2+0	4
Математичка картографија	1	2+2+0	4
Математика 2	2	3+4+0	8
Увод у интернет технологије	2	3+2+0	6
Основе програмирања у Пајтон-у	2	2+3+0	6
Визуелизација и презентација 3Д модела у геоинформатици	2	2+2+0	4
Пословна комуникација	2	2+1+0	4
Изборни предмет 1 (бира се 1 од 2)	2	2+0+0	2
Математика 3	3	2+3+0	6
Статистичка анализа	3	3+2+0	6
Физички принципи даљинске детекције	3	3+2+0	6
Базе података	3	2+2+0	4
Основе фотограмetriје и даљинске детекције	3	2+2+0	4
Дигитална обрада слике	3	2+2+0	4
Геоинформатика	4	3+2+0	6
Даљинска детекција	4	2+3+0	6
Објектно оријентисано програмирање	4	3+2+0	6
Геостатистика	4	2+2+0	4
Сателитска геодезија и навигација	4	2+2+0	4
Изборни предмет 2 (бира се 1 од 2)	4	2+2+0	4
Веб програмирање	5	2+3+0	6
Геоинформациони системи	5	3+2+0	6
Општа и тематска картографија	5	2+2+0	4
Изборни предмет 3 (бира се 1 од 2)	5	2+2+0	4
Изборни предмет 4 (бира се 1 од 2)	5	2+1+0	4
Изборни предмет 5 (бира се 1 од 2)	5	3+2+0	6
Развој софтвера	6	3+2+0	6
Изборни предмет 6 (бира се 1 од 2)	6	2+2+0	4
Изборни предмет 7 (бира се 1 од 2)	6	3+2+0	6
Изборни предмет 8 (бира се 1 од 2)	6	3+2+0	6
Практични рад	6	1+4+0	6
Стручна пракса	6	6*	2

*Остали часови

Изборни предмети за Геоинформатику:

Изб. пред.	Назив предмета	Семе-стар	Пред. + вежбе + ДОН	ЕСПБ
1	Основе стварног и управног права	2	2+0+0	2
	Основе економије	2	2+0+0	2
2	Анализа података у Пајтон-у	4	2+2+0	4
	Анализа података у Р-у	4	2+2+0	4
3	Прикупљање података о непокретностима и водовима	5	2+2+0	4
	Информационо моделирање грађевинских објеката (БИМ) у геоинформатици	5	2+2+0	4
4	Основе геологије	5	2+1+0	4
	Основе хидрологије	5	2+1+0	4
5	Комасација	5	3+2+0	6
	Основе уређења простора	5	3+2+0	6
6	Функционално програмирање	6	2+2+0	4
	Програмирање мобилних уређаја	6	2+2+0	4
7	Катастарски информациони системи	6	3+2+0	6
	Основе управљања непокретностима	6	3+2+0	6
8	Дигитално моделирање терена	6	3+2+0	6
	Сензори	6	3+2+0	6

Мастер академске студије

– Грађевинарство

Након заједничких основних академских студија Грађевинарства, коначно усмерење за једну од пет области студенти остварују на двогодишњим студијама које вреду 120 ЕСПБ и завршавају се израдом мастер рада. По структури, остаје пет модула, само што ранији модул Менаџмент, технологије и информатика у грађевинарству сада мења назив у Организација, технологија и информатика у грађевинарству. Свршени студенти добијају академско звање мастер инжењер грађевинарства (скраћено: маст. инж. грађ.).

Да би се омогућило студентима који су уписали основне академске студије према акредитацији из 2014. године да наставе студије по систему 4+1, поред акредитације „новог” двогодишњег мастер програма од 120 ЕСПБ, урађена је реакредитација и једногодишњег мастер програма (свршени студенти овог програма и даље добијају академско звање мастер инжењер грађевинарства, скраћено: маст. инж. грађ.). Урађена је минимална измена у погледу бодовања појединих предмета, као и фонда часова. Такође, на модулу Хидротехника и водно еколошко инжењерство су обаве-

зни предмети из другог (летњег) семестра пребачени у зимски, као изборни.

Структура студијског програма са максималним бројем студената:

Назив модула	Број студената
Конструкције	105
Хидротехника и водно еколошко инжењерство	40
Путеви, железнице и аеродроми	40
Организација, технологија и информатика у грађевинарству	60
Грађевинска геотехника	20

Модул: Конструкције

Модул: Конструкције:

Назив предмета	Семе-стар	Пред. + Вежбе + ДОН	ЕСПБ
Теорија површинских и танкозидних носача	1	3+2+0	6
Динамика конструкција и земљотресно инжењерство	1	3+2+0	6
Пројектовање и грађење бетонских конструкција 1	1	2+2+0	4
Пројектовање челичних конструкција	1	3+2+0	6
Претходно напегнуте бетонске конструкције	1	2+2+0	4
Изборни предмет 1К (бира се 1 од 5)	1	2-3+0-2+0-1	4
Метод коначних елемената	2	2+3+0	6
Основе нелинеарности и стабилност конструкција	2	2+2+0	4
Пројектовање и грађење бетонских конструкција 2	2	2+3+0	6
Фундирање	2	3+2+0	6
Изборни предмет 2К (бира се 1 од 2)	2	2+2+0	4
Изборни предмет 3К (бира се 1 од 2)	2	2+2+0	4
Бетонски мостови	3	3+2+0	6
Челични и спрегнути мостови	3	3+2+0	6
Испитивање конструкција и основе експерименталне анализе	3	2+2+0	4
Изборни предмет 4К (бира се 1 од 2)	3	3+2+0	6
Изборни предмет 5К (бира се 1 од 6)	3	2-3+0-2+0-2	4
Изборни предмет 6К (бира се 1 од 6)	3	2+2+0	4
Изборни предмет 3 (бира се 1 од 3)	4	2+0+0	2
Стручна пракса	4	6*	4
Мастер рад – истраживачки рад	4	18 (СИР)	18
Мастер рад – израда и одбрана	4	4*	6

*Остали часови

Модул: Конструкције, изборни предмети (из сваке групе бира се по један предмет):

Изб. пред.	Назив предмета	Семе-стар	Пред. + вежбе + ДОН	ЕСПБ
1К	Теорија спрегнутих конструкција	1	2+2+0	4
	Савремени материјали у грађевинарству	1	2+1+1	4
	Енергетска ефикасност и сертификација зграда	1	2+2+0	4
	Инсталације и завршни радови	1	2+1+0	4
	Уговарање у грађевинарству	1	3+0+0	4
2К	Пројектовање спрегнутих конструкција од челика и бетона	2	2+2+0	4
	Савремене дрвене конструкције	2	2+2+0	4
3К	Хидротехничке конструкције	2	2+2+0	4
	Подземне конструкције	2	2+2+0	4
4К	Технологија бетона и грађења бетонских конструкција	3	3+2+0	6
	Технологија производње челичних конструкција	3	3+2+0	6
5К	Лаке металне конструкције	3	2+2+0	4
	Трајност, процена стања и санација бетонских конструкција	3	2+1+1	4
	Специјални проблеми фундаирања	3	2+1+0	4
	Виши курс из метода коначних елемената	3	2+0+2	4
	Нумеричко моделирање конструкција	3	2+2+0	4
	Посебна поглавља земљотресног инжењерства	3	3+1+0	4
	Специјалне бетонске конструкције	3	2+2+0	4
6К	Челичне конструкције инжењерских објеката	3	2+2+0	4
	Санације и реконструкције дрвених и зиданих конструкција	3	2+2+0	4
	Основе вибрација конструкција	3	2+2+0	4
	Еластопластична анализа конструкција	3	2+2+0	4
	Моделирање дејства ветра	3	2+2+0	4
3	Методологија израде и презентовање истраживачког рада	4	2+0+0	2
	Иновације и предузетништво	4	2+0+0	2
	Енглески језик струке	4	2+0+0	2

Модул: Хидротехника и водно еколошко инжењерство

Модул: Хидротехника и водно еколошко инжењерство:

Назив предмета	Семе-стар	Пред. + вежбе + ДОН	ЕСПБ
Хидраулика отворених токова	1	4+3+0	8
Инжењерска хидрологија	1	3+2+0	6
Водоводни дистрибутивни системи	1	2+3+0	6
Експлоатација и заштита подземних вода	1	3+2+0	6
Изборни предмет 1X (бира се 1 од 3)	1	2+1-2+0-1	4
Дренажни системи	2	3+2+0	6
Хидротехничке грађевине 1	2	3+2+0	6
Канализациони системи	2	2+2+0	4
Рачунска хидраулика	2	2+2+0	4
Регулација река	2	2+2+0	6
Изборни предмет 2X (бира се 1 од 4)	2	2+2+0	4
Коришћење водних снага	3	3+2+0	6
Водопривредни системи	3	2+3+0	6
Наводњавање	3	2+2+0	4
Изборни предмет 3X (бира се 1 од 3)	3	2+2+0	4
Изборни предмет 4X (бира се 1 од 3)	3	2+2+0	4
Изборни предмет 5X (бира се 1 од 3)	3	2+3+0	6
Изборни предмет 3 (бира се 1 од 3)	4	2+0+0	2
Стручна пракса	4	6*	4
Мастер рад – истраживачки рад	4	18 (СИР)	18
Мастер рад – израда и одбрана	4	4*	6

*Остали часови

Модул: Хидротехника и водно еколошко инжењерство, изборни предмети (из сваке групе бира се по један предмет):

Изб. пред.	Назив предмета	Семе-стар	Пред. + вежбе + ДОН	ЕСПБ
1X	Мерења у хидротехници	1	2+1+1	4
	Управљање чврстим отпадом	1	2+2+0	4
	Припрема воде за пиће	1	2+1+1	4
2X	Моделирање дистрибутивних система под притиском	2	2+2+0	4
	Насуте конструкције и стабилност косина	2	2+2+0	4
	Нумеричке методе и програмирање у хидротехници	2	2+2+0	4
	Управљање хидротехничком инфраструктуром	2	2+2+0	4
3X	Хидротехничке грађевине 2	3	2+2+0	4
	Урбано одводњавање	3	2+2+0	4
	Статистичка хидрологија	3	2+2+0	4

4X	Заштита вода од загађења и пречишћавање отпадних вода	3	2+2+0	4
	Хидроинформатика	3	2+2+0	4
	Пловни путеви и пристаништа	3	2+2+0	4
5X	Заштита од поплава	3	2+3+0	6
	Основе хидролошког моделирања	3	2+3+0	6
	Екохидраулика	3	2+3+0	6
3	Методологија израде и презентовање истраживачког рада	4	2+0+0	2
	Иновације и предузетништво	4	2+0+0	2
	Енглески језик струке	4	2+0+0	2

Модул: Пућеви, железнице и аеродроми

Модул: Путеви, железнице и аеродроми:

Назив предмета	Семе-стар	Пред. + вежбе + ДОН	ЕСПБ
Коловозне конструкције	1	3+2+0	6
Конструкција горњег строја железница	1	3+2+0	6
Планирање и пројектовање путева	1	4+3+0	8
Планирање простора и саобраћаја 2	1	2+2+0	4
Геотехника саобраћајница	1	2+2+0	4
Изборни предмет 1С (бира се 1 од 2)	1	2+0+0	2
Градске саобраћајнице	2	3+4+0	8
Планирање и пројектовање железница	2	3+4+0	8
Саобраћајни тунели	2	2+2+0	4
Изборни предмет 2С (бира се 1 од 2)	2	3+2+0	6
Изборни предмет 3С (бира се 1 од 3)	2	2+2+0	4
Аеродроми	3	3+2+0	6
Железничке станице и чворови	3	2+3+0	6
Мостови	3	2+3+0	6
Изборни предмет 4С (бира се 1 од 2)	3	2+2+0	4
Изборни предмет 5С (бира се 1 од 2)	3	2-3+0-1+0	4
Изборни предмет 6С (бира се 1 од 3)	3	2-3+0-1+0	4
Изборни предмет 3 (бира се 1 од 3)	4	2+0+0	2
Стручна пракса	4	6*	4
Мастер рад – истраживачки рад	4	18 (СИР)	18
Мастер рад – израда и одбрана	4	4*	6

*Остали часови

Модул: Путеви, железнице и аеродроми, изборни предмети (из сваке групе бира се по један предмет):

Изб. пред.	Назив предмета	Семе-стар	Пред. + вежбе + ДОН	ЕСПБ
1С	Путеви и животна средина	1	2+0+0	2
	Железнице и животна средина	1	2+0+0	2

2С	Одржавање путева	2	3+2+0	6
	Одржавање железница	2	3+2+0	6
3С	ЦАД у путној инфраструктури	2	2+2+0	4
	Колосек на чврстој подлози	2	2+2+0	4
	Геоматика у пројектовању и извођењу саобраћајница	2	2+2+0	4
4С	Раскрснице	3	2+2+0	4
	Градски шински системи	3	2+2+0	4
5С	Одводњавање саобраћајница	3	3+0+0	4
	Комунална инфраструктура градских саобраћајница	3	2+1+0	4
	Управљање одржавањем путева и аеродрома	3	2+1+0	4
6С	Управљање одржавањем железничке инфраструктуре	3	2+1+0	4
	Уговарање у грађевинарству	3	3+0+0	4
	Методологија израде и презентовање истраживачког рада	4	2+0+0	2
3	Иновације и предузетништво	4	2+0+0	2
	Енглески језик струке	4	2+0+0	2

Модул: Организација, технологија и информатика у грађевинарству

Модул: Организација, технологија и информатика у грађевинарству:

Назив предмета	Семе-стар	Пред. + вежбе + ДОН	ЕСПБ
Теорија конструкција	1	3+2+0	6
Фундирање	1	2+2+0	4
Савремене методе планирања у грађевинарству	1	2+3+0	6
Базе података у грађевинарству	1	2+2+0	4
Грађевинска механизација	1	2+2+0	4
Изборни предмет 1О (бира се 1 од 2)	1	3+2+0	6
Технологије грађевинских радова у високоградњи	2	3+2+0	6
Планирање и контрола трошкова у грађевинарству 2	2	2+3+0	6
Информационо моделирање грађевинских објеката (БИМ) – напредни курс	2	2+2+0	4
Управљање информацијама у грађевинарству	2	2+2+0	4
Изборни предмет 2О (бира се 1 од 2)	2	3+2+0	6
Изборни предмет 3О (бира се 1 од 2)	2	2+1+0	4
Пројектовање организације и технологије грађења	3	3+2+0	6
Управљање пројектима у грађевинарству	3	3+2+0	6
Уговарање у грађевинарству	3	3+0+0	4
Изборни предмет 4О (бира се 1 од 2)	3	3+2+0	6

Изборни предмет 50 (бира се 1 од 2)	3	2+2+0	4
Изборни предмет 60 (бира се 1 од 3)	3	2+2+0	4
Стручна пракса	4	6*	4
Мастер рад – истраживачки рад	4	18 (СИР)	18
Мастер рад – израда и одбрана	4	4*	6

*Остали часови

Модул: Конструкције, изборни предмети (из сваке групе бира се по један предмет):

Изб. пред.	Назив предмета	Семе-стар	Пред. + вежбе + ДОН	ЕСПБ
10	Пројектовањ бетонских конструкција	1	3+2+0	6
	Пројектовање челичних конструкција	1	3+2+0	6
20	Технологије грађења путне и железничке инфраструктуре	2	3+2+0	6
	Комунални и хидротехнички инфраструктурни системи	2	3+2+0	6
30	Менаџмент грађевинских предузећа	2	2+1+0	4
	Управљање људским ресурсима у грађевинарству	2	2+1+0	4
40	Технологија бетона и грађења бетонских конструкција	3	3+2+0	6
	Технологија производње челичних конструкција	3	3+2+0	6
50	Операциона истраживања у грађевинарству	3	2+2+0	4
	Анализа података у грађевинарству	3	2+2+0	4
60	Управљање квалитетом у грађевинарству	3	2+2+0	4
	Вредновање грађевинских објеката	3	2+2+0	4
	Одржавање и енергетска ефикасност објеката	3	2+2+0	4
3	Методологија израде и презентовање истраживачког рада	4	2+0+0	2
	Иновације и предузетништво	4	2+0+0	2
	Енглески језик струке	4	2+0+0	2

Модул: Грађевинска геотехника

Модул: Грађевинска геотехника:

Назив предмета	Семе-стар	Пред. + вежбе + ДОН	ЕСПБ
Теорија конструкција	1	3+2+0	6
Пројектовање бетонских конструкција	1	3+2+0	6
Пројектовање челичних конструкција	1	3+2+0	6

Инжењерска геологија	1	2+2+0	4
Геотехничка теренска и лабораторијска испитивања	1	1+0+2	4
Изборни предмет 1Т (бира се 1 од 2)	1	2-3+0-2+0	4
Нумеричке методе у геотехници 1	2	3+4+0	8
Фундирање	2	3+2+0	6
Потпорне конструкције	2	2+2+0	4
Насуте конструкције и стабилност косина	2	2+2+0	4
Изборни предмет 2Т (бира се 1 од 2)	2	2+2+0	4
Изборни предмет 3Т (бира се 1 од 2)	2	2+1-2+0	4
Нумеричке методе у геотехници 2	3	2+3+0	6
Механика стена и подземне конструкције	3	3+2+0	6
Специјални проблеми фундирања	3	2+1+0	4
Изборни предмет 4Т (бира се 1 од 2)	3	2+1+0-1	4
Изборни предмет 5Т (бира се 1 од 2)	3	2+1-2+0	4
Изборни предмет 6Т (бира се 1 од 2)	3	2-3+2-3+0	6
Стручна пракса	4	6*	4
Мастер рад – истраживачки рад	4	18 (СИР)	18
Мастер рад – израда и одбрана	4	4*	6

*Остали часови

Модул: Грађевинска геотехника, изборни предмети (бира се један предмет из групе од три предмета):

Изб. пред.	Назив предмета	Семе-стар	Пред. + вежбе + ДОН	ЕСПБ
1Т	Грађевинска механизација	1	2+2+0	4
	Уговарање у грађевинарству	1	3+0+0	4
2Т	Хидротехничке конструкције	2	2+2+0	4
	Дренажни системи	2	2+2+0	4
3Т	Геоколошко инжењерство	2	2+1+0	4
	Информационо моделирање грађевинских објеката (БИМ) – напредни курс	2	2+2+0	4
4Т	Одабрана поглавља из инжењерске геологије	3	2+1+0	4
	Савремени материјали у грађевинарству	3	2+1+0	4
5Т	Геотехничко земљотресно инжењерство	3	2+2+0	4
	Методе побољшања тла	3	2+1+0	4
6Т	Технологија бетона и грађења бетонских конструкција	3	3+2+0	6
	Мостови	3	2+3+0	6
3	Методологија израде и презентовање истраживачког рада	4	2+0+0	2
	Иновације и предузетништво	4	2+0+0	2
	Енглески језик струке	4	2+0+0	2

Мастер академске студије – Геодезија

На мастер академским студијама Геодезије уписује се 50 студената, студије трају две године, обухватајући 120 ЕСПБ, и стиче се академско звање мастер инжењер геодезије (маст. инж. геодез.). Постоје два модула: модул Геодезија (25 студената) и модул Земљишни информациони системи и управљање непокретностима (25 студената). Структура студијског програма са максималним бројем студената:

Назив модула	Број студената
Геодезија	25
Земљишни информациони системи и управљање непокретностима	25

Модул: Геодезија

Модул: Геодезија:

Назив предмета	Семе-стар	Пред. + вежбе + ДОН	ЕСПБ
Референтни геодетски системи	1	3+2+0	6
Системи база података и инфраструктуре просторних података	1	3+2+0	6
Пројектовање геодетских радова у инжењерству	1	3+2+0	6
Рачун изравнања – напредни курс	1	2+1+1	4
Геодезија у просторном планирању и урбанизму	1	2+2+0	4
Теорија сателитског позиционирања	1	2+2+0	4
Објектно оријентисано програмирање	2	3+2+0	6
Физичка геодезија	2	3+2+0	6
Методологија пројектовања у геодезији и геоинформатици	2	2+2+0	4
Обезбеђење квалитета референтних геодетских мрежа	2	2+2+0	4
Деформациона анализа инжењерских објеката	2	2+2+0	4
Практична настава из геодезије	2	1+0+4	6
Оптимизација у геодетском премеру	3	3+2+0	6
Изборни предмет 1Г (бира се 1 од 3)	3	2+2+0	4
Изборни предмет 2Г (бира се 1 од 4)	3	2+2+0	4
Изборни предмет 3Г (бира се 1 од 4)	3	2+2+0	4
Изборни предмет 4Г (бира се 1 од 2)	3	2+2+0	4
Изборни предмет 5Г (бира се 1 од 3)	3	3+2+0	6
Стручна пракса	4	6*	4
Мастер рад – истраживачки рад	4	20 (СИР)	20
Мастер рад – израда и одбрана	4	4*	8

*Остали часови

Модул: Геодезија, изборни предмети (бира се по један предмет из сваке групе):

Изб. пред.	Назив предмета	Семе-стар	Пред. + вежбе + ДОН	ЕСПБ
1Г	Прецизно апсолутно позиционирање	3	2+2+0	4
	Основе менаџмента и управљања пројектима у геодезији	3	2+2+0	4
	Државни премер и прописи	3	2+2+0	4
2Г	Глобални геопотенцијални модели	3	2+2+0	4
	Геодезија у инфраструктурним пројектима	3	2+2+0	4
	Пројекат из геодетског премера	3	2+2+0	4
	Пројекат из инжењерске геодезије	3	2+2+0	4
3Г	Дигитална обрада сигнала	3	2+2+0	4
	Примена стандарда у референтним системима	3	2+2+0	4
	Механика у геодезији	3	2+2+0	4
4Г	Геодетска астрономија	3	2+2+0	4
	Геодезија у индустрији	3	2+2+0	4
	Моделирање објеката у 3Д простору	3	2+2+0	4
5Г	Ласерско скенирање	3	3+2+0	6
	Инжењерска фотограметрија	3	3+2+0	6
	Терестричко ласерско скенирање у инжењерству	3	3+2+0	6

Модул: Земљишни информациони системи и управљање непокретностима

Модул: Земљишни информациони системи и управљање непокретностима:

Назив предмета	Семе-стар	Пред. + вежбе + ДОН	ЕСПБ
Референтни геодетски системи	1	3+2+0	6
Системи база података и инфраструктуре просторних података	1	3+2+0	6
Рачун изравнања – напредни курс	1	2+1+1	4
Геодезија у просторном планирању и урбанизму	1	2+2+0	4
Увод у интернет технологије и веб програмирање	1	2+2+0	4
Изборни предмет 13 (бира се 1 од 2)	1	3+2+0	6
Објектно оријентисано програмирање	2	3+2+0	6
Дигитална фотограметрија	2	2+3+0	6

Методологија пројектовања у геодезији и геоинформатици	2	2+2+0	4
Катастар – напредни курс	2	2+2+0	4
Изборни предмет 23 (бира се 1 од 2)	2	2-3+2-3+0	6
Изборни предмет 33 (бира се 1 од 2)	2	2+2+0	4
Процена вредности непокретности	3	3+2+0	4
Изборни предмет 43 (бира се 1 од 5)	3	2-3+2-3+0	6
Изборни предмет 53 (бира се 1 од 4)	3	2-3+1-2+0	4
Изборни предмет 63 (бира се 1 од 4)	3	1-2+2-3+0	4
Изборни предмет 73 (бира се 1 од 5)	3	2+2+0	4
Изборни предмет 83 (бира се 1 од 4)	3	1-2+2-3+0	4
Стручна пракса	4	6*	4
Мастер рад – истраживачки рад	4	20 (СИР)	20
Мастер рад – израда и одбрана	4	4*	8

*Остали часови

Модул: Земљишни информациони системи и управљање непокретностима, изборни предмети (бира се по један предмет из сваке групе):

Изб. пред.	Назив предмета	Семе-стар	Пред. + вежбе + ДОН	ЕСПБ
13	Физички принципи даљинске детекције	1	3+2+0	6
	Правне основе управљања непокретностима	1	3+2+0	6
23	Даљинска детекција	2	2+3+0	6
	Анализа тржишта и улагања у непокретности	2	3+2+0	6
33	Геостатистика	2	2+2+0	4
	Комасација	2	2+2+0	4
43	Ласерско скенирање	3	3+2+0	6
	Инжењерска фотограметрија	3	3+2+0	6
	Терестричко ласерско скенирање у инжењерству	3	3+2+0	6
	Пројекат обнове катастра непокретности	3	2+3+0	6
	Пројекат урбане комасације	3	2+3+0	6
53	Геоизуелизација	3	3+1+0	4
	Примењена даљинска детекција	3	3+1+0	4
	Веб ГИС	3	2+2+0	4
	Веб картографија	3	2+2+0	4
63	Програмирање у PL/SQL-у	3	1+3+0	4
	Пројектовање геоинформационих система	3	1+3+0	4
	Комунални информациони системи	3	2+2+0	4
	Инфраструктура и природни ресурси	3	2+2+0	4

73	Локацијски базирани сервис	3	2+2+0	4
	Моделирање објеката у 3Д простору	3	2+2+0	4
	Дигитална обрада сигнала	3	2+2+0	4
	Управљање урбаним земљиштем	3	2+2+0	4
	Интегрисани рурални развој	3	2+2+0	4
83	ГИС програмирање	3	1+3+0	4
	Наука о просторним подацима	3	1+3+0	4
	Основе менаџмента и управљања пројектима у геодезији	3	2+2+0	4
	Преговарање и комуникација	3	2+2+0	4

Мастер академске студије – Геоинформатика

На академским мастер студијама Геоинформатика уписује се 25 студената, студије трају две године, обухватајући 120 ЕСПБ, и стиче се академски назив мастер инжењер геоинформатике (маст. инж. геоинф.).

Назив предмета	Семе-стар	Пред. + вежбе + ДОН	ЕСПБ
Системи база података и инфраструктуре просторних података	1	3+2+0	6
Претраживање информација	1	3+2+0	6
Машинско учење	1	3+2+0	6
Дигитална обрада сигнала	1	2+2+0	4
ГИС програмирање	1	1+3+0	4
Изборни предмет 1 (бира се 1 од 2)	1	2+2+0	4
Анализа просторно-временских података	2	3+2+0	6
Геопросторни модели вођени подацима	2	3+2+0	6
Вештачка интелигенција	2	3+2+0	6
Методологија пројектовања у геодезији и геоинформатици	2	2+2+0	4
Дистрибуирани рачунарски системи	2	2+2+0	4
Изборни предмет 2 (бира се 1 од 2)	2	2+2+0	4
Пројектовање геоинформационих система	3	1+3+0	4
Примењена даљинска детекција	3	3+1+0	4
Локацијски базирани сервис	3	2+2+0	4
Изборни предмет 3 (бира се 1 од 2)	3	3+1+0	4
Изборни предмет 4 (бира се 1 од 2)	3	3+2+0	6
Изборни предмет 5 (бира се 1 од 2)	3	3+2+0	6
Стручна пракса	4	6*	4
Мастер рад – истраживачки рад	4	20 (СИР)	20
Мастер рад – израда и одбрана	4	4*	8

Геоинформатика, изборни предмети (из сваке групе бира се по један предмет):

Изб. пред.	Назив предмета	Семестар	Пред. + вежбе + ДОН	ЕСПБ
1	Веб ГИС	1	2+2+0	4
	Веб картографија	1	2+2+0	4
2	Рачунарска графика	2	2+2+0	4
	Компјутерска визија	2	2+2+0	4
3	Геовизуелизација	3	3+1+0	4
	Иновативни концепти у дигиталној картографији	3	3+1+0	4
4	Ласерско скенирање	3	3+2+0	6
	Инжењерска фотограметрија	3	3+2+0	6
5	Процена вредности непокретности	3	3+2+0	6
	Менаџмент у софтверском инжењерству	3	3+2+0	6

Докторске академске студије – Грађевинарство

Докторске студије су реорганизоване у смислу формирања блокова изборних предмета за сваки семестар, по принципу – један семестар – један блок. Тиме је омогућена већа флексибилност студентима докторских студија у погледу избора предмета који служе за припрему израде докторске дисертације и практиковање студијског истраживачког рада. Студије се поново акредитују и на енглеском језику. Научно звање остаје исто: доктор наука – грађевинарство (др).

Назив предмета	Семестар	Пред. + СИР	ЕСПБ
Изборни блок 1 (бира се 3 од 21)	1	3x4+3x3	3x8
Изборни блок 2 (бира се 3 од 22)	2	3x4+3x3	3x8
Израда и публикавање рада 1	2	0+6	12
Изборни блок 3 (бира се 2 од 23)	3	2x4+2x3	2x8
Израда и публикавање рада 2	3	0+6	12
Докторска дисертација – лабораторијска истраживања 1	4	0+20	32
Докторска дисертација – лабораторијска истраживања 2	5	0+20	30
Докторска дисертација – израда и публикавање радова	6	0+20	20
Докторска дисертација – израда и одбрана	6	10*	10

*Остали часови

Изборни предмети се, уз договор са тутором, узимају из блокова датих у табели испод. У првом блоку неке катедре могу да пропишу један или два обавезна предмета, док се остали изборни предмети бирају у складу са предвиђеним истраживањима и потенцијалном темом докторске дисертације.

Изборни блок	Назив предмета
1 (3 предмета)	Управљање чврстим отпадом – напредни курс
	Геометријски принципи генерисања просторних структура у грађевинарству
	Мерење неелектричних величина у грађевинарству
	Нумеричка линеарна алгебра и примене
	Одабрана поглавља математичке анализе
	Одабрана поглавља из статистике
	ЗД геометријски поступци за реконструисање објеката у грађевинарству
	Одабрана поглавља савремених грађевинских материјала
	Реологија битумена и асфалтних мешавина
	Метод коначних елемената – напредни курс
	Механика континуума
	Механика лома
	Теорија пластичности
	Управљање променама у грађевинарству
	Технике машинског учења
	Сигурност и поузданост конструкција
	Анализа ризика и поузданости у грађевинарству
	Метод оптимизације
	Механика флуида – напредни курс
	Хидроинформатика – напредни курс
	Методологија научног истраживања
2 (3 предмета)	Конститутивни модели за тло
	Експериментална анализа конструкција
	Трајност бетонских конструкција – напредни курс
	Нелинеарна анализа металних конструкција
	Одабрана поглавља система за управљање одржавањем путева
	Одабрана поглавља железница
	Одабрана поглавља пројектовања коловозних конструкција
	Управљање квалитетом геометрије колосека
	Град и саобраћај
	Стабилност конструкција
	Динамика конструкција – напредни курс
	Моделирање нелинеарног понашања конструкција
	Сеизмичка анализа конструкција
	Економија грађевинских машина
	Међународне тендерске процедуре у грађевинарству
	Детерминистички хидролошки модели
	Квалитет вода – напредни курс
	Нумеричке методе у хидротехници – напредни курс
Стохастичка хидрологија	
Струјање воде у порозној средини	
Управљање хидротехничким објектима	
Хидраулика хидротехничких објеката	

3 (2 пред- мета)	Термика грађевинских објеката
	Вибрације конструкција
	Одабрана поглавља специјалних металних конструкција великих распона
	Специјални проблеми граничних стања челичних и спрегнутих конструкција
	Оцена утицаја на животну средину – теорија и примена у одрживом конструкторству
	Одабрана поглавља јавно-приватног партнерства у саобраћајној инфраструктури
	Одабрана поглавља аеродромског инжењерства
	Провере сигурности пута
	Пројектовање путева осетљиво на контекст
	Теорија композитних носача
	Утицај ветра на конструкције
	Динамичка интеракција тла и објекта
	Теорија спрегнутих конструкција – напредни курс
	Виши курс енергетске ефикасности и сертификације зграда
	Операциона истраживања – напредни курс
	Заштита од поплава – напредни курс
	Интегрално управљање градским водама
	Технологије пречишћавања воде за пиће
Технологије пречишћавања отпадних вода	
Транспортни процеси у хидротехници и екологији	
Управљање подацима у хидротехници	
Хидродинамички утицаји на објекте	
Хидротехничке конструкције – напредни курс	

Докторске академске студије – Геодезија и геоинформатика

У акредитацији докторских студија примењен је принцип један семестар – један изборни блок. Докторске академске студије Геодезија и геоинформатика акредитују се и на енглеском језику. Научно звање које докторанди стичу јесте доктор наука – геодезија (др).

Назив предмета	Семестар	Пред. + СИР	ЕСПБ
Изборни блок 1 (бира се 3 од 6)	1	3x4+3x3	3x8
Изборни блок 2 (бира се 3 од 10)	2	3x4+3x3	3x8
Израда и публикавање рада 1	2	0+6	12
Изборни блок 3 (бира се 2 од 6)	3	2x4+2x3	2x8
Израда и публикавање рада 2	3	0+6	12
Докторска дисертација – лабораторијска истраживања 1	4	0+20	32
Докторска дисертација – лабораторијска истраживања 2	5	0+20	30
Докторска дисертација – израда и публикавање радова	6	0+20	20
Докторска дисертација – израда и одбрана	6	10*	10

*Остали часови

Изборни предмети се, уз договор са тутором, узимају из следећих блокова:

Изборни блок	Назив предмета
1 (3 пред- мета)	Методологија научног истраживања
	Физичке основе даљинске детекције у геодезији
	Технике машинског учења
	Одабрана поглавља из статистике
	Одабрана поглавља математичке анализе
2 (3 пред- мета)	Методе оптимизације
	Методе оптимизације у геодезији
	Методе прецизног сателитског позиционирања
	Интегрисани геодетски мерни системи у инжењерству
	Физичка геодезија – напредни курс
	Анализа тачности терестричког ласерског скенирања
	Просторно-временска статистика
	Моделирање гравитационог утицаја топографских маса
	Потпуни метод најмањих квадрата у решавању геодетских проблема
	Моделовање утицаја јоносфере на ГНСС сигнале
3 (2 пред- мета)	Напредно геопросторно моделирање и анализе
	Квантитативне методе просторних анализа
	Моделирање и оцена параметара тржишта непокретности
	Сателитска навигација
	Моделирање деформационих процеса објеката и тла
	Оптимизација система код управљања непокретностима
Физичке основе мерних технологија у геодезији	

Специјалистичке академске студије

Енергетска ефикасност, одржавање и процену вредности објеката у високоградњи

Структура и курикулум студија су у новом акредитационом циклусу, који почиње од школске 2021. године, промењени због промене образовно-научног поља са техничко-технолошких студија у: Енергетска ефикасност у зградарству – интердисциплинарне студије. Овим је промењен и назив дипломе: специјалиста инжењер енергетске ефикасности у зградарству. Уведен је нови изборни предмет Обновљиви извори енергије, са фондом часова 3+2; укинут је предмет Стручна пракса; повећан је фонд часова за предмете Архитектонски аспекти енергетске ефикасности зграда (3+2), Вредновање грађевинских објеката у високоградњи (3+2) и Елементи науке о топлоти (3+2), а измењен на предмету Енергетска ефикасност и сертификација зграда са 3+3 на 2+2+1.

I

Уводни
део

Назив предмета	Годи-на	Пред. + вежбе + СИР	ЕСПБ
Енергетска ефикасност и сертификација зграда	1	2+2+1	6
Архитектонски аспекти енергетске ефикасности зграда	1	3+2+0	6
Грађевинска физика	1	2+2+0	4
Вредновање грађевинских објеката у високоградњи	1	3+2+0	6
Изборни предмет 1 (бира се 1 од 2)	1	3+2+0	6
Изборни предмет 2 (бира се 1 од 2)	1	2+2+0	4
Енергетски ефикасни грађевински материјали	2	2+2+0	4
Термотехнички системи	2	2+2+0	4
Одржавање зграда	2	2+2+0	4
Специјалистички рад – истраживачки рад	2	0+0+10	10
Специјалистички рад – израда и одбрана	2	4*	6

*Остали часови

Изб. пред.	Назив предмета	Семе-стар	Пред. + вежбе + ДОН	ЕСПБ
1	Елементи науке о топлоти	1	3+2+0	6
	Обновљиви извори енергије	1	3+2+0	6
2	Осветљење у зградарству	1	2+2+0	4
	Енергетски менаџмент	1	2+2+0	4

ФАКУЛТЕТ ДАНАС И ВИЗИЈА РАЗВОЈА

Грађевински факултет је данас модерни наставни, научни и стручни центар, са 175 година традиције, коју поштује и који из те традиције учи како да у будућности напредује, у сваком погледу.

За потребе извођења наставе Грађевински факултет има на располагању један амфитеатар, назван по нашем научнику проф. др Милутину Миланковићу, свечану салу, опремљену најсавременијом аудио-визуелном техником, 22 учионице, шест компјутерских учионица и осам лабораторија за наставу. Радни простор за наставнике и сараднике састоји се из 98 кабинета. Факултет поседује вредну и савремену техничку опрему. Од укупног броја просторија у којима се одржава настава, 70% је опремљено фиксним пројекторима и прикључцима на рачунарску мрежу Факултета. Компјутерске учионице имају укупно 129 места са рачунарима на којима је инсталиран сав релевантан лиценциран софтвер, потребан у процесу наставе, и са којих је омогућен приступ интернету. Свим запосленима и студентима на располагању је бесплатан бежични приступ интернету путем *eduroam (educational roaming)* сервиса, који могу користити и на многим образовним и научноистраживачким институцијама у свету. Веб-сајт¹ Факултета је редизајниран да буде у корак с временом и савременим потребама.

Факултет поседује библиотеку са више од 40 000 библотекарских јединица, читаоницу за студенте са 58 места и наставничку читаоницу са осам места, при чему је свако место опремљено рачунаром. Кроз академску рачунарску мрежу Србије и кроз систем за обједињену библотекарску набавку КОБСОН запосленима и студентима омогућен је несметан приступ великом броју научних и стручних часописа из области грађевинарства и геодезије, као и других области.

Факултет има укупно 24 лабораторије, од којих је пет акредитовано од стране Акредитационог тела Србије (АТС): Лабораторија за материјале, Лабораторија за конструкције, Лабораторија за механику тла, Лабораторија за коловозне

конструкције и Метролошка лабораторија за еталонирање мерила угла и дужине. Ове лабораторије пружају драгоцен допринос настави и истраживањима.

НАСТАВНА ДЕЛАТНОСТ

Акредитација студијских програма спроведена 2021. године искоришћена је за промену модела студија, увођење значајног броја нових предмета, али и за суштинске промене у садржају великог броја постојећих предмета. Ове промене огледају се у прилагођавању наставних планова савременим трендовима у грађевинарству и техници уопште, пре свега са становишта нових материјала и технологија, софтверских решења и стандарда. Посебно је значајан заокрет у презентацији градива теоријско-методолошких и научно-стручних предмета на којима ће значајан део градива бити презентован кроз постојеће апликације и софтверска решења. Нови наставни планови на Грађевинском факултету Универзитета у Београду јединствени су у региону и по томе што представљају почетак теоријског и апликативног изучавања БИМ технологија кроз обавезне и изборне предмете.

Од 2021. године, по моделу 3+2, акредитована су три студијска програма: Грађевинарство, Геодезија и Геоинформатика, сваки са заједничким основним студијама и мастер студијама подељеним на модуле. О одлуци о промени модела студија на студијском програму Грађевинарство, као и подели Геодезије и геоинформатике на два одвојена студијска програма, претходила је широка и обимна академска дискусија. Избор оптималног модела наставе, у смислу година трајања основних и мастер академских студија (3+2, 4+1 или интегрисана настава 5+0), разматран је међу свим наставницима и сарадницима на нивоу катедара и наставно-научног већа. Спроведена је SWOT анализа и организовани су разговори са представницима привреде, грађевинског и геодетског сектора. Детаљна анализа наставних планова и програма већег броја грађевинских факултета у окружењу

¹ <https://www.grf.bg.ac.rs/home>

и Европи показала је да је најзаступљенији модел студија са трогодишњим основним студијама вредности 180 ЕСПБ.

Крупна промена извршена је и у промени организације основних академских студија Грађевинарства, које су сада заједничке за свестуденте. Постепено усмеравања будућим модулима на мастер академским студијама (Конструкције, Хидротехника и водно еколошко инжењерство, Путеви, железнице и аеродроми, Организација, технологија и информатика у грађевинарству и Грађевинска геотехника) постиже се кроз изборне предмете који се уводе од прве године студија. Уведен је систем који не ограничава студентима избор каснијег усмерења на мастер студијама јер нема условних изборних предмета, али је јасно препоручено који предмети олакшавају касније студирање. Тако се, на пример, студентима који би се касније усмеравали на област Организације, технологије и информатике у грађевинарству, као и област Грађевинске геотехнике, препоручује избор предмета из конструктивне групе.

Жеља за повећањем значаја мастер академских студија, мобилности студената и коначним усаглашавањем са законским одредбама везаним за лиценцирање грађевинских инжењера, водила је ка одлуци да се мастер студије на Грађевинарству организују као двогодишње, у вредности од 120 ЕСПБ, са пет модула и великим бројем изборних предмета.

Акредитацијом 2021. године на ранијем студијском програму из Геодезије и геоинформатике спроведене су значајне реформе, иако је задржан модел студија 3+2. Заједнички програм подељен је у два посебна студијска програма: Геодезија и нови програм, Геоинформатика, уз значајно осавремењење наставних програма. Предлог за креирање новог студијског програма Геоинформатике базиран је на чињеници да су се почетком 21. века у свету и Европи десиле значајне промене у технолошком развоју, нарочито у техникама за прикупљање просторних података. Те промене дефинисале су потребу за образовањем инжењера геоинформатике који се баве управљањем, обрадом и анализом геопросторних података, аналитичким и нумеричким моделирањем и гео-визуализацијом просторних података и информација. Уверени смо да акредитација оваквог студијског програма, као и увођење образовног профила *Инжењер геоинформатике* у листу занимања, представља део визије развоја Грађевинског факултета.

НАУЧНА ДЕЛАТНОСТ

Научноистраживачка делатност је, уз наставу, основна активност нашег факултета. Корени те делатности налазе се на докторским студијама које су у протеклих 25 година претрпеле значајне промене. Начини реализације студија и процедуре достизања крајњег циља – одбране докторске дисертације,

дефинисани су и изнова мењани низом закона и правилника на нивоу Универзитета и Факултета, као и стандардима за акредитацију докторских студија. Врло важне кораке у смислу научне продуктивности представљали су и услови за избор наставника и сарадника, где је акценат стављен на публикување радова у признатим међународним часописима. Овај вид квантификовања рада наставника довео је до фокусирања на докторанде, на осмишљавање њихових истраживања и тема докторских дисертација. Од ситуације са почетка прве званичне акредитације докторских студија (2007/2008) где је задате формалне критеријуме за менторе испуњавало свега неколико професора, дошли смо до тога да те критеријуме данас испуњава преко 40 наставника, из практично свих ужих научних области грађевинарства, геодезије и геоинформатике. Пре десетак година одбране доктората биле су успорене чекањем кандидата да им буде прихваћен рад у међународном часопису, а данас пре одбране дисертације наши докторанди већ имају по неколико објављених радова на том нивоу. Ово показује нашу флексибилност да се прилагодимо захтевима, посвећеност науци и несумњив квалитет истраживачког кадра. Побољшањима резултата несумњиво је допринело и успостављање научноистраживачких веза са Европом кроз учешћа на заједничким пројектима.

Краткорочно посматрано, научноистраживачка делатност на Факултету дефинисана је годишњим програмом научноистраживачког рада који је саставни део уговора о финансирању са Министарством просвете, науке и технолошког развоја (МПНТР). Овај уговор је практично заменио 25 пројеката основних истраживања научног и технолошког развоја, који су финансирани од 2010. године и на којима је Грађевински факултета био руководилац и учесник. Дугорочно посматрано, научноистраживачка делатност на Факултету усмерена је Програмом научноистраживачког рада Факултета за период 2021–2026, који је кључни део акредитације Факултета за обављање научноистраживачке делатности. Овај тип акредитације уведен је Законом о научноистраживачкој делатности из 2005. године, те Правилником о вредновању научноистраживачког рада и поступку акредитације научноистраживачких организација (НИО) из 2006. Период важења акредитације био је четири године, до измене Закона о науци и истраживањима из 2019. када је акредитациони период продужен на пет година. Поступци акредитације Грађевинског факултета као НИО обављени су 2007, 2013, 2017. и 2021. године.

Током претходног акредитационог циклуса, 2017–2020, започета је реализација 17 међународних пројеката, од чега четири пројекта из програма *Хоризонти 2020*, пет билатералних и по три мултилатерална и *Еразмус+* пројекта. Од домаћих пројеката значајно је поменути оне који су финансирани од стране Фонда за науку – пројекат из об-

ласти вештачке интелигенције (*CERES*) и пројекат из програма *PROMIS (Dy-Res System)*, као и пројекте финансиране од стране МПНТР. У горенаведеном периоду објављено је више од 1 000 научних радова практично свих категорија, од чега 191 у часописима са *СЦИ* листе. У претходном четворогодишњем периоду (2017–2020), наставници нашег факултета учествовали су као чланови комисија за оцену и одбрану 94 докторске дисертације, од тога је 21 одбрањена на другим факултетима у Србији, и шест доктората одбрањених на универзитетима у иностранству.

Нарочити утицај на научноистраживачку делатност и посебан значај за развој научноистраживачког подмлатка на Факултету, али и у ширим оквирима, има менторски рад. На Грађевинском факултету 52 наставника је било или је тренутно ангажовано у раду са младим истраживачима и докторандима. При томе, тренутно су програмима туторства или менторства обухваћена 83 докторанда. Укупан број истраживача запослених на Грађевинском факултету који су студенти докторских студија износи 45. Од тога, 34 је у статусу асистента, три истраживача приправника, четири истраживача сарадника и четири сарадника у лабораторијама. Планирано је њихово учешће у готово свим темама дефинисаним Програмом научноистраживачког рада Факултета за период 2021–2026.

Факултет данас пружа институционалну подршку истраживачима на више нивоа. Стратешко опредељење за веће учешће у међународно финансираним пројектима подржано је ангажовањем консултаната на припреми и писању предлога пројеката. Одржавају се радионице и вебинари на којима се анализирају актуелни позиви и истраживачима представља методологија писања успешног предлога пројекта. Такође, ради се на повећању видљивости научних резултата кроз допринос платформи *Ойворена наука*, који је усвојен на нивоу Србије и Универзитета у Београду. Наиме, од 2019. године Факултет има своју електронску базу научноистраживачких резултата – *ГРАФАР*², која комуницира са агрегаторима на светском нивоу, чинећи тако наше радове доступнијим, а наше наставнике и њихова истраживања изложенијим међународној академској заједници.

Неизоставни део помоћи истраживањима јесте материјална подршка, а нарочито улагања у опрему и капацитете лабораторија и њихову акредитацију. Осим финансирања са научноистраживачких пројеката, овако велика улагања могућа су једино обезбеђивањем и додатних средстава из сарадње са привредом, из специјализованих програма Министарства, али и из донација привредних субјеката који препознају значај и углед нашег факултета, на чему смо им увек врло захвални. У складу са развојем и актуелношћу истраживачких тема, али и оствареним резултатима, набавља се нова опрема и отварају нове лабораторије. Осим улагањем

у инфраструктуру, Факултет финансијски подржава и сваки индивидуални допринос бављењу истраживањима тако што стимулише публикување радова у међународним часописима, као и чланство у комисијама за пријем теме и одбрану докторских дисертација.

ПРОГРАМИ ПЕРМАНЕНТНОГ УСАВРШАВАЊА

У оквиру делатности високог образовања, осим извођења академских студија првог, другог и трећег степена, Факултет је Статутом дефинисао и друге активности на овом пољу, као што су извођење програма за иновације знања и извођење програма стручног образовања и усавршавања током читавог живота. Препознајући потребу грађевинских инжењера за додатним облицима усавршавања, проширивањем и продубљивањем стеченог знања, те стицањем вештина које ће им омогућити успешнији рад у пракси, Факултет је донео Правилник о програмима образовања током читавог живота. Треба рећи да је организовање и реализација оваквих програма дугогодишња пракса нашег факултета, али је доношењем правилника 2019. године ова област и формално-правно уређена. Сви курсеви, са основним информацијама, календаром одржавања и контактима, доступни су преко посебно формиране платформе³.

Одлукама ННВ-а прихваћени су предлози за седам курсева из програма перманентног усавршавања и то из области конструкција, управљања пројектима, геотехнике и хидротехнике. У периоду 2019–2021. године реализовано је седам курсева из области пројектовања и извођења бетонских конструкција према Еврокодovima, два курса са темом граничног стања пробијања АБ плоча и три курса са темом управљања инвестиционим пројектима. Након што је Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре донело Правилник за акредитацију организатора стручног усавршавања лиценцираних лица (2020), Факултет је био прва институција која је поднела документацију за акредитацију свих својих курсева. У ишчекивању одлуке о акредитацији, увелико трају активности за повећање видљивости и промоције курсева путем посебне апликације на сајту Факултета, друштвених мрежа, брошура и сл.

САРАДЊА СА ПРИВРЕДОМ

Грађевински факултет је одувек посебну пажњу поклањао практичној примени знања и активно подстицао учешће наставника и сарадника Факултета у реализацији грађевинских подухвата у земљи и иностранству. О овоме сведочи дуги низ објеката у чијој је реализацији учествовао Факултет од друге половине XIX века до данас.

² <https://grafar.grf.bg.ac.rs/>

³ <https://ekurs.grf.bg.ac.rs/>

Закон о изградњи објеката из 1995. године (са изменама и допунама 1996. и 1997. године) увео је појам објеката од значаја за Републику Србију, за које грађевинску дозволу издаје републичко министарство надлежно за послове грађевинарства. Закон прописује да у ову групу спадају различити комплексни и скупни објекти, чије пројектовање и грађење може бити поверено само фирмама и институцијама које добију одговарајућу лиценцу од министарства. Фирма, односно институција, прибавља лиценцу за пројектовање или грађење појединих врста објеката на основу квалификација и референци својих запослених стручњака. Намера законодавца јесте да пројектовање и грађење комплексних објеката у Републици Србији може бити поверено само фирмама, односно институцијама, које имају запослене стручњаке са потребним знањима и искуством релевантним за ту врсту објекта. Овакав концепт објеката од значаја за Републику и лиценцирања фирми и институција за њихово пројектовање и грађење је, уз мање измене, задржан и у свим каснијим верзијама закона који регулишу пројектовање и грађење објеката у Србији (Закон о планирању и изградњи из 2003. године и из 2009. године, који са изменама и допунама важи и данас).

Прву лиценцу за пројектовање објеката за које грађевинску дозволу издаје надлежно министарство Грађевински факултет прибавио је већ средином 1997. године и она је обухватила низ објеката високоградње, нискоградње и хидроградње. Од тада је Факултет на сваких неколико година обнављао и повремено проширивао лиценцу за пројектовање, што сведочи о високим стручним знањима и континуираном квалитетном практичном раду и резултатима наставника и сарадника Грађевинског факултета.

Најновију лиценцу за пројектовање (израду техничке документације) за објекте за које грађевинску дозволу издаје надлежно министарство, Грађевински факултет је прибавио 15. јануара 2021. године од Министарства грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре, и она укључује следећих осамнаест врста објеката и пројеката:

- ♦ П010Г1 – пројекти грађевинских конструкција за високе бране и акумулације напуњене водом, јаловином или пепелом за које је прописано техничко осматрање;
- ♦ П010Г3 – хидротехнички пројекти за високе бране и акумулације напуњене водом, јаловином или пепелом за које је прописано техничко осматрање;
- ♦ П050Г1 – пројекти грађевинских конструкција за хидроелектране са припадајућом браном снаге 10 MW и више;
- ♦ П050Г3 – хидротехнички пројекти за хидроелектране са припадајућом браном снаге 10 MW и више;
- ♦ П052Г1 – пројекти грађевинских конструкција за термоелектране снаге 10 MW и више;
- ♦ П071Г3 – хидротехнички пројекти за међурегионалне и регионалне објекте водоснабдевања и канализације;

- ♦ П072Г3 – хидротехнички пројекти за постројења за претпору воде за пиће капацитета преко 200 L/s;
- ♦ П080Г3 – хидротехнички пројекти за регулационе радове за заштиту од великих вода градских подручја и руралних површина већих од 300 ha;
- ♦ П112Г2 – пројекти саобраћајница за објекте нискоградње на аеродромском комплексу (полетно-слетне стазе, рулне стазе, пристанишне платформе, хангарске платформе);
- ♦ П131Г2 – пројекти саобраћајница за државне путеве првог и другог реда, путне објекте и саобраћајне прикључке на ове путеве и граничне прелазе;
- ♦ П132Г1 – пројекти грађевинских конструкција за путне објекте (мостове) за државне путеве првог и другог реда, путне објекте и саобраћајне прикључке на ове путеве и граничне прелазе;
- ♦ П142Г1 – пројекти грађевинских конструкција за објекте на јавним железничким инфраструктурама са прикључцима (мостови);
- ♦ П170Г1 – пројекти грађевинских конструкција за пловне канале и бродске преводнице које нису у саставу хидроенергетског система;
- ♦ П170Г3 – хидротехнички пројекти за пловне канале и бродске преводнице које нису у саставу хидроенергетског система;
- ♦ П180Г3 – хидротехнички пројекти за регионалне депоније, односно депоније за одлагање неопасног отпада за подручје настањено са преко 200 000 становника;
- ♦ П190Г1 – пројекти грађевинских конструкција за објекте за производњу енергије из обновљивих извора енергије снаге 10 MW и више;
- ♦ П202Г1 – пројекти грађевинских конструкција за објекте конструктивног распона преко 50 m;
- ♦ П203Г1 – пројекти грађевинских конструкција за објекте преко 50 m висине.

ВИЗИЈА РАЗВОЈА

Стратегија развоја наставног процеса на Грађевинском факултету уткана је у нове наставне планове, па ће акценат у наредном периоду бити на њиховој имплементацији. Само у случају целовите и правилне примене нових наставних планова могуће је остварити циљеве акредитације: модернизацију садржаја и начина презентације градива и повећање ефикасности студирања. Подразумева се при томе да квалитет, тј. ниво знања, општинских и стручних компетенција и даље буде изузетно висок, на нивоу достојном најстарије и водеће високошколске установе у земљи и региону.

Иако настава на даљину није стратешко опредељење Грађевинског факултета, рад у условима пандемије резултовао је унапређењем наставних материјала и развоја бесконтактне наставе, пре свега у смислу консултација са студентима.

Ови материјали представљају основу за самосталан рад студената који ће по повратку на наставу *ex cathedra* резултовати повећањем ефикасности студирања и лакшом и бржом комуникацијом између студената и наставника.

Будућност Факултета на пољу научноистраживачког рада дефинисана је плановима за нови акредитациони период од 2021. до 2026. године. У оквиру научноистраживачког рада на Грађевинском факултету биће настављена истраживања у области побољшања постојећих и развоја нових технологија и материјала који се користе у грађевинарству, заштите од поплава и коришћење вода, геодезије, геоинформатике, развоја нумеричких метода и софтвера за прорачун грађевинских конструкција и хидротехничких система, као и примени БИМ-а. У наредном периоду планира се покретање нових истраживачких пројеката који ће пратити савремена научна достигнућа из области грађевинарства, геодезије и геоинформатике, као подршка технолошком и привредном развоју, у складу са глобалним и европским стандардима. Да би се ови циљеви остварили, научноистраживачки рад је организован паралелно у неколико сегмената:

- ♦ рад дефинисан годишњим програмима и финансиран од стране МПНТР;
- ♦ учешће на међународним пројектима;
- ♦ рад на пројектима са привредом, кроз развој техничких решења.

Програмом рада НИО предвиђено је укупно 99 истраживачких тема које ће се реализовати кроз активности осам катедара и 151 истраживача, од чега 46 младих истраживача – студената докторских студија. Носиоци истраживања су катедре, међутим, природа тема захтева мултидисциплинарни приступ и ангажовање истраживача из више области. Зато је међукатедарска сарадња изузетно важна, а јачање ове сарадње један је од развојних циљева Грађевинског факултета. У обради истраживачких тема (поред наставника и сарадника) учествоваће и студенти докторских студија са нашег и других грађевинских факултета из Србије, али и колеге из других истраживачких институција.

Кључна активност у развоју Факултета као НИО јесте у истраживањима која се спроводе у оквиру међународних

научних и истраживачких пројеката, као и у иновацијама, тј. новим апликативним решењима која су интересантна за грађевинску индустрију. План Факултета јесте да још више повећа међународну активност и сарадњу, а права прилика за то јесте програм *Хоризонти Европа (Horizon Europe)*, којим управо у години нашег јубилеја започиње нови седмогодишњи циклус. Грађевински факултет поседује изузетан истраживачки потенцијал, пре свега кадровски, који је значајно подмлађен. Тешње повезивање са научницима из иностранства, а пре свега са нашим алумнистима који су уважени професори на бројним светским универзитетима, довешће до отварања ширег спектра могућности за учешће у пројектима и поспешити изградњу капацитета да једног дана преузмемо лидерску улогу и у међународним пројектима.

У области сарадње са привредом Факултет жели да има што активнију улогу у развоју нових техничких решења за побољшање перформанси грађевинске индустрије. Традиционалан (и у нашој земљи конзервативан) сектор грађевинарства показује у последње време активну жељу за унапређењем и проширењем својих производа и услуга кроз примену модерних технологија, материјала и софтверских решења. Програми сарадње науке и привреде одличан су оквир за остваривање заједничких циљева Факултета и компанија које у својој визији имају развојну компоненту. На тај начин знање ће „изаћи” из лабораторија и научних радова и кроз примену у пракси добити свој пуни смисао.

Циљеви развоја Факултета јесу: осавремењавање и боља организација наставе, чиме ћемо привући најбоље средњошколце и обезбедити квалитетне инжењере, специјалисте и докторе наука; одржавање контаката са колегама и привредом кроз курсеве иновације знања; учествовање у развоју светске науке и прилагођавање резултата локалним условима; рад на пројектима технолошког развоја кроз сталну сарадњу са привредом, а све у служби грађана и Републике Србије.

У складу са усвојеном визијом, Грађевински факултет своју мисију реализује применом најбоље светске праксе на пољу грађевинарства, геодезије и геоинформатике и настоји да буде део друштва извршних у области високошколског образовања, науке и истраживачке делатности.

