



РЕПУБЛИКА СРБИЈА
Национално тело за акредитацију
и проверу квалитета у високом
образовању
Комисија за акредитацију и проверу
квалитета

Број: 612-00-00217/4/2020-03

Датум: 18. 03. 2021. године

Булевар Михајла Пупина 2

Београд

ГРАЂЕВИНСКИ ФАКУЛТЕТ БЕОГРАД			
ПРИМЉЕНО: 22 MAR 2021			
Орг. јед.	Број	Прилог	Вредност
02	29	13	

На основу члана 21. став 1. тачка 1. и члана 23. Закона о високом образовању („Службени гласник РС“ број 88/2017, 27/2018 – др. закон и 73/2018), Комисија за акредитацију и проверу квалитета, на седници одржаној 18. 03. 2021. године, донела је следећу

О Д Л У К У
о акредитацији студијског програма
Основне академске студије (ОАС) – Геоинформатика

Утврђује се да **Грађевински факултет Универзитета у Београду**, са седиштем у Београду, у улици Булевар краља Александра 73, ПИБ: 100251144, Матични број: 07006454, испуњава прописане стандарде за акредитацију студијског програма **Основне академске студије (ОАС) – Геоинформатика** и то у оквиру образовно-научног поља **Техничко-технолошке науке** и научне области **Геодетско инжењерство**, за упис **тридесет** студента у седишту установе.

На основу ове одлуке, Национално тело за акредитацију и проверу квалитета у високом образовању ће донети уверење о акредитацији студијског програма из става 1. ове одлуке.

Образложење

Високошколска установа **Универзитет у Београду – Грађевински факултет** (у даљем тексту: ВШУ), са седиштем у Београду, у улици Булевар краља Александра 73, је дана 24. 07. 2020. године поднела Захтев за акредитацију студијског програма **Основне академске студије (ОАС) – Геоинформатика** под бројем 612-00-00217/2020-03.

У складу са чл. 21. став 2 тачка 1 Закона о високом образовању („Службени гласник РС“ број 88/2017, 27/2018 – др. закон и 73/2018), Комисија за акредитацију и проверу квалитета, образовала је поткомисију за образовно –научно поље Техничко-технолошких наука (у даљем тексту Поткомисија) ради утврђивања чињеница од значаја за доношење одлука о захтевима за акредитацију. Комисија је усвојила предлог за именовање рецензентске комисије на седници одржаној 10. 09. 2020. године, а директор Националног тела за акредитацију и проверу квалитета у високом образовању је именовао рецензентску комисију дана 14. 09. 2020. године.

Рецензентска комисија (у даљем тексту: РК) утврдила је чињенице од значаја за доношење одлуке о акредитацији студијског програма увидом у поднету документацију и непосредним увидом у рад ВШУ. РК је дана 27. 11. 2020. године, посетила ВШУ и након посете сачинила коначни извештај на српском и сажетак на енглеском језику, који укључује и евентуалне оправдане примедбе ВШУ као и оцену квалитета анализираних СП и поднела га Поткомисији на разматрање. На основу извештаја РК, Поткомисија је поднела **Извештај о оцени испуњености стандарда за акредитацију студијског програма** (у даљем тексту **Извештај**) у коме је утврдила да су испуњени стандарди прописани Правилником о стандардима и поступку за акредитацију студијских програма и предложила Комисији да донесе одлуку о акредитацији студијског програма из диспозитива.

Комисија за акредитацију и проверу квалитета (у даљем тексту: Комисија) на седници одржаној 18. 03. 2021. године, на основу Извештаја поткомисије и извештаја РК донела је **одлуку о акредитацији студијског програма Основне академске студије (ОАС) – Геоинформатика** (у даљем тексту: **СП**), који се реализује на ВШУ у оквиру образовно-научног поља **Техничко-технолошке науке**.

Констатује се да је ВШУ доставила документацију у складу са захтевима Правилника о стандардима и поступку за акредитацију високошколских установа и студијских програма („Службени гласник РС”, бр. 106/06, 112/08, 70/11, 101/12 - I – 25, 101/12 - I - 26 и 13/14) и Правилника о изменама и допунама Правилника о стандардима и поступку за акредитацију високошколских установа и студијских програма („Службени гласник РС”, бр. 86 од 21. 10. 2016.), дана 24. 07. 2020. године.

На основу Извештаја РК, Извештаја Поткомисије и увида у поднету документацију за акредитацију СП, утврђена је испуњеност прописаних Стандарда за акредитацију студијског програма, сваког појединачно, што је документовано релевантним чињеницама.

- Захтев за акредитацију и Уводна табела садрже све тражене податке.
- **Грађевински факултет, Универзитета у Београду** је акредитована високошколска установа.
- Образовно-научно поље: **Техничко-технолошке науке**, област: **Геодетско инжењерство**.
- Студијски програм основних академских студија **Геоинформатика** се први пут акредитује.
- Студијски програм основних академских студија има повезане студијске програме другог и трећег нивоа.
- Студијски програм има **180** ЕСПБ бодова. Укупно трајање студија је **3 године (6 семестара)**.
- Планиран је упис **30 (тридесет)** студената у седишту установе.
- Након завршених студија стиче се академски назив **инжењер геоинформатике (инж.геоинформ.)**.
- Студијски програм се изводи **на српском језику**.

Стандард 1: Структура студијског програма

Студијски програм основних академских студија ГЕОИНФОРМАТИКА, који се изводи на Грађевинском факултету, Универзитета у Београду, конципиран је у складу са Законом о високом образовању Републике Србије и Правилником о стандардима за акредитацију студијских програма I и II степена и садржи све неопходне елементе. Основне карактеристике програма су:

- Студијски програм траје 3 године, односно 6 семестара (180 ЕСПБ).
- Програм се састоји од 37 једносеместралних предмета од којих је 29 предмета обавезна, а 8 предмета су изборни. Студенти имају могућност да од укупно понуђених 16 изборних предмета, колико се налази у Курикулуму, бирају 8 и то 1 предмет у првој години студија, 1 предмет у другој години студија и 6 у трећој години студија. Просечан број предмета по семестру износи 6,16 (37/6). У трећој години се обавља Стручна пракса и израђује Практични рад.
- Оцењивање студената се врши на основу остварених бодова у току континуираног праћења активности, извршавањем предиспитних и полагањем испита, а што је прецизно дефинисано за сваки предмет и приказано у Књизи предмета.
- Сви предмети имају одговарајући број ЕСПБ бодова. Укупан број бодова по семестру износи 30, односно 180 бодова за читав студијски програм.
- Обим наставе по појединим семестрима недељно је просечно 26, 83 часова.
- У оквиру студијског програма, у VII семестру предвиђена је стручна пракса студената у обиму од 90 часова.

Структура студијског програма одговара захтевима стандарда, у погледу назива, циљева, исхода учења, услова уписа, начина извођења наставе и услова преласка са других студијских програма. Сви неопходни подаци који се односе на овај студијски програм су јавно доступни и садржани у одговарајућим публикацијама и на Интернет страници Грађевинског факултета у Београду.

Стандард 1: Структура студијског програма је испуњен.

Стандард 2: Сврха студијског програма

Основна сврха студијског програма основних академских студија Геоинформатика је образовање студената за професију инжењера геоинформатике у складу са потребама друштва као и појединца. Студијски програм основних академских студија Геоинформатика је конципиран тако да обезбеђује стицање компетенција које су друштвено оправдане и корисне. Студијски програм обезбеђује стицање друштвено препознатљивих компетенција за дипломиране студенте, што омогућава лако запошљавање и наставак образовања на мастер и докторским студијама.

Сврха основних академских студија геоинформатике је и да студенте уведе у методологију управљања геопросторним подацима, односно анализирања, уређивања и приказивања тих података, а подручја у којима се користи су заиста многобројна, као што су: просторно планирање, пољопривреда, екологија, саобраћај, економија, туризам, итд. Инжењери из поља геоинформатике развијају нове рачунарске, визуелне, аналитичке и статистичке методе за обраду, анализу и разумевање великих количина

геопросторних и просторно временских података. Развојем нових теорија и методолошких алата геоинформатика помаже у решавању сложених социјалних, економских и еколошких изазова (нпр. климатске промене, јавно здравље, миграције, демографске анализе, безбедност у саобраћају и безбедност и управљање ризицима). Такође сврха овог студијског програма је да студенти стекну знања која су неопходна за наставак усавршавања у области геоинформатичког инжењерства као и за бављење истраживачким радом кроз дипломске академске студије.

Грађевински факултет, Универзитета у Београду је дефинисао основне задатке и циљеве ради образовања високо компетентних кадрова у пољу техничко-технолошких наука. Сврха студијског програма Геоинформатика је јасно и недвосмислено формулисана и потпуно је у складу са основним задацима и циљевима Грађевинског факултета. Реализацијом овако конципираног студијског програма се школују инжењери из области геоинформатике који поседују компетентност у европским и светским оквирима.

Стандард 2: Сврха студијског програма је испуњен.

Стандард 3: Циљеви студијског програма

Циљеви студијског програма Геоинформатика су усмерени првенствено ка томе да студенти постигну научне компетенције и академске вештине из области геоинформатике, при чему је основни циљ студијског програма стицање знања, стручности и вештина за рад на креативним и практичним пословима примене геоинформатичких технологија.

Поред наведеног студијски програм доприноси и остварењу следећих специфичних циљева:

- постизању неопходног нивоа знања из различитих области геоинформатике,
- оспособљавању студената за примену потребних знања из фундаменталних научних дисциплина (математика, физика)
- оспособљавању студената за примену различитих програмских језика при креирању сопствених рачунарских програма,
- стицању неопходних практичних знања у решавању конкретних стручних проблема,
- развој креативних способности студената за разматрање једноставнијих инжењерских проблема и способности њиховог критичког мишљења,
- развој склоности ка тимском раду,
- развијање професионалне етике,
- обезбеђивању услова за наставак даљег школовања и
- припремање за професионално ангажовање кадра на домаћем и страном тржишту.

Прокламовани циљеви студијског програма су у потпуности усклађени са циљевима и задацима Грађевинског факултета Универзитета у Београду. Такође, циљеви предвиђају стицање свих неопходних знања и вештина за остваривање жељених компетенција дипломираних студената.

Стандард 3: Циљеви студијског програма је испуњен.

Стандард 4: Компетенције дипломираних студената

Инжењери геоинформатике који са успехом заврше студијски програм ОАС Геоинформатика стичу компетенције да решавају реалне проблеме из праксе, као и да наставе школовање на мастер академским студијама, уколико се за то одреде.

По завршетку програма основних академских студија Геоинформатике, студент стиче следеће опште академске и личне способности:

- овладавања напредним академским и стручним теоријским и практичним знањем из математике, физике, програмирања, информатике, одабраних геонаука и повезаних инжењерских струка;
- анализе и вредновање различитих концепата из Геоинформатике;
- организације, контроле и обучавања непосредних сарадника у реализацији стручних послова и испољавању позитивног односа према значају целоживотног учења у личном и професионалном развоју;
- развоја критичког мишљења и приступа у изналажењу оптималних решења у области Геоинформатике;
- примена вештина успешне комуникације и сарадње са непосредним радним и другим социјалним окружењем у оквиру реализације стручних послова из Геоинформатике;
- примене етичких професионалних стандарда и испољавања позитивног односа према личном професионалном развоју кроз процес целоживотног учења.

По завршетку програма, студент стиче следеће предметно-специфичне способности:

- дефинисања места, улоге и задатака Геоинформатике код решавања проблема геонаука и повезаних инжењерских струка;
- коришћења савремених метода, техника, опреме и софтверских алата за моделирање, прикупљање, обраду, анализа и дистрибуцију геопросторних података и геоинформација;
- повезивања основних знања из различитих области Геоинформатике и њихова примена у пракси;
- дефинисања принципа и технологије метода за масовно прикупљање геопросторних података, а посебно даљинске детекције и фотограметрије;
- коришћења информационе науке и информационих технологија за развој нових и прилагођавање и коришћење постојећих софтверских алата за моделирање, обраду, анализе и дистрибуцију геопросторних података и геоинформација;
- вођења сложених пројеката у области Геоинформатике уз употребу научних метода и поступака.

Исходи према дескрипторима исхода учења националног оквира квалификација.

Знања:

- да објасни место и улогу Геоинформатике у моделирању просторних података и феномена

- да прикупља, обради, анализира и дистрибуира геопросторне податаке и геоинформације за решавање проблема у геонаукама и повезаним инжењерским струкама;
- да наведе и објасни основне појмове теорије, принципе и процесе, укључујући вредновање, критичко разумевање и примену основних метода и поступака за моделовање и прикупљање геопросторних података, њихову обраду, анализу, картографски приказ и визуализацију и дистрибуцију до крајњих корисника;
- да наведе и објасни принципе и технологије заснованости рачунарског хардвера и софтвера, рачунарске мреже и Интернета, програмирања и развоја софтвера, формирања, одржавања и коришћења база података.

Вештине:

- успешно користи информационе технологије за моделирање, обраду, анализу и дистрибуцију геопросторних података и геоинформација и за прилагођавање постојећих и развој нових софтверских алата.

Способности и ставови:

- предузимљив је у решавању проблема из области Геоинформатике, у нестандартним условима;
- води сложене пројекте из области моделирања, обраде, анализе и дистрибуције геопросторних података и геоинформација, пројекте развоја софтверских решења из геоинформатике и пројекте имплементације геопросторних база података, самостално и са пуном одговорношћу.

У Додатаку дипломе студијског програма ОАС Геоинформатика су прецизно наведене практичне и кључне компетенције које се стичу успешним завршетком студија на овом студијском програму.

Опште и предметно специфичне компетенције, које студенти стичу успешним савладавањем овог студијског програма, су усклађене са сврхом и циљевима студијског програма и реално су оствариве. Наведене компетенције су очекивани исходи наставних предмета који су предвиђени курикулумом овог студијског програма.

Стандард 4: Компетенције дипломираних студената је испуњен.

Стандард 5: Курикулум

Током три године, односно шест семестара, колико траје студијски програм студенти слушају 28 обавезних и 8 изборних предмета. Сви предмети су једносеместрални и сваки од предмета носи одговарајући број ЕСПБ бодова. У курикулуму је дефинисан опис сваког предмета који садржи назив, тип предмета, број ЕСПБ бодова, име наставника, циљ курса са очекиваним исходима, знањима и компетенцијама, предуслове за похађање предмета, садржај предмета, препоручену литературу, методе извођења наставе, начин провере знања и оцењивања.

Курикулумом је, у шестом семестру, предвиђена Стручна пракса са укупно 90 часова и носи 2 ЕСПБ. Стручна пракса реализује у шестом семестру са шест часова недељно, што даје укупно 90 часова.

У структури студијског програма изборни предмети су заступљени са 20% у односу на укупан број ЕСПБ, чиме је задовољен минимални услов. Постоји 8 изборних позиција. На свакој изборној позицији бира се по један предмет од понуђена два.

Према Извештају о параметрима студијског програма (документ OAS Geoinformatika-parametri studijskog programa.pdf) у структури студијског програма заступљене су следеће групе предмета:

Академско-општеобразовни 16,67%,

Теоријско-методолошки 23,33%,

Научно-стручни 32,78%,

Стручно-апликативни 27,22%.

Просечан број часова активне наставе недељно износи:

$13,67+12,33+ 0,17 +0,00 (+ 1,00) = 26,17 (+ 1,00)$

што је у складу са Законом и упутствима стандарда.

Курикулум не садржи завршни рад. У опису Стандарда 5 наводи се да студент завршава студије након израде практичног рада који носи 6 ЕСПБ (укупно 180 сати). Потребно је да установа прецизира у оквиру ког предмета се ради практичан рад, начин његове израде, као и предуслове за извођење наставе и полагања испита из тог предмета.

У курикулуму студијског програма није предвиђен страни језик. Пожељно би било да постоји одговарајући страни језик, по могућству енглески, јер је знатан део препоручене литературе студентима, за предмете које слушају, на енглеском језику.

Стандард 5: Курикулум је испуњен.

Стандард 6: Квалитет, савременост и међународна усаглашеност студијског програма

Студијски програм основних академских студија Геоинформатика усаглашен је са савременим светским научним токовима и стањем струке, и у потпуности је упоредив са сличним програмима на иностраним високошколским установама. Овај студијски програм основних је упоредив и усклађен са европским стандардима у погледу услова уписа, трајања студија, стицања дипломе и начина студирања и то са:

- BSc студијски програм из Науке о географским информацијама на универзитету у Њукаслу (<https://www.ncl.ac.uk/undergraduate/degrees/f862/>)
- BSc студијски програм Географски информациони системи и даљинска детекција у наукама о животној средини на факултету Наука о животној средини чешког универзитета у Прагу (life science) (<https://www.fzp.czu.cz/en/r-9408-study/r-9495-study-programmes/r-9744-bachelor-s-study-programmes/r-13417-geographic-information-systems-and-remote-sensing-in-environmental-sciences>)
- BSc студијски програм Геоинформатике на универзитету у Мунстеру (https://www.uni-muenster.de/Geoinformatics/Studies/study_programs/bachelor/)

Садржаји предмета уз заступљеност савремених метода и технологија одговарају потребама у оквиру подручја геонформатике и пружају могућност студентима да започете студије наставе на било ком од набројаних и сличних студијских програма у иностранству.

Стандард 6: Квалитет, савременост и међународна усаглашеност студијског програма је испуњен.

Стандард 7: Упис студената

Грађевински факултет Универзитета у Београду на основне академске студије Геоинформатике уписује одређен број студената на буџетско финансирање студија и самофинансирање. Планирано је да се годишње упише 30 студената у прву годину студијског програма Геоинформатика. Планирани број студената на програму Геоинформатика је у складу са расположивим просторним и кадровским могућностима факултета. Према Статуту Грађевинског факултета у прву годину основних академских студија може да се упише лице које има средње образовање у четворогодишњем трајању и положен пријемни испит. У конкурсу су објављене информације о врсти знања, склоности и способности које одговарају природи студијског програма и које се проверавају при упису. Пријемни испит за овај студијски програм се састоји од теста из математике. На основу општег успеха постигнутог током средњег образовања и резултата постигнутог на пријемном испиту утврђује се редослед кандидата за упис у прву годину основних академских студија, при чему максимално 60 поена чини резултат постигнут на пријемном испиту, а максимално 40 поена просечан успех у току средњошколског образовања. Грађевински факултет признаје положен пријемни испит из математике на осталим техничким факултетима Универзитета у Београду кандидатима који желе да се упишу у статусу самофинансирајућих студената после завршеног пријемног испита, ако се претходно не попуни предвиђени број места. Студенти са других студијских програма као и лица са завршеним студијама могу поднети молбу за упис коју разматра Наставна комисија Грађевинског факултета и одређује годину студија на коју се кандидат може уписати.

Стандард 7: Упис студената је испуњен.

Стандард 8: Оцењивање и напредовање студената

Студент испуњава захтеве студијског програма полагањем испита, чиме стиче одређени број ЕСПБ бодова, у складу са студијским програмом. Сваки појединачни предмет има одређени број ЕСПБ бодова који студент остварује када са успехом положи испит и у случају програма Геоинформатика распон ЕСПБ бодова је од 2 до 8. Услови и начин полагања испита, организација и поступак полагања испита, начин утврђивања оцене на испиту и друга питања од значаја за полагање испита и оцењивање на испиту ближе су уређени Правилником о полагању испита и оцењивању на испиту Универзитета у Београду. Континуирано се прати успешност студената током наставе и изражава се поенима, а у збиру са испуњеним предиспитним обавезама и положеним испитом може се остварити 100 поена. Сваки предмет има јасан и објављен начин стицања поена и услова за полагање испита, при чему у просеку око 45% чине поени са наставе и испуњене предиспитне обавезе, а осталих 55% поени са испита. Минималан број поена које студент може стећи испуњавањем предиспитних обавеза је 30, а максимални 70. Укупан успех студента на предмету се изражава оценом од 5 (није положио) до 10 (одличан-изузетан).

Стандард 8: Оцењивање и напредовање студената је испуњен.

Стандард 9: Наставно особље

За реализацију студијског програма основних академских студија Геоинформатика – 180 ЕСПБ, обезбеђено је наставно особље са потребним стручним и научним квалификацијама. Број од 30 наставника и 9 сарадника одговара потребама студијског програма и зависи од броја предмета које изводи и броја часова на тим предметима.

Укупан број наставника и сарадника је довољан да покрије укупан број часова наставе на студијском програму тј. 50,50 часова предавања на нивоу године, укупан број од 43,50 часова вежби на нивоу године и укупно 1 час ДОН-а на нивоу године и 2 часа осталих облика наставе на нивоу године. Од укупног броја наставника 28 је у сталном радном односу са пуним радним временом а 2 наставника који су ангажовани по уговору. Наставници са 100% радног времена изводе 93,07% часова активне наставе.

Потребан број наставника је 8,42 а сарадника 4,45, док је просечно оптерећење наставника на студијском програму 2,03 а сарадника 2,62.

Испуњен је захтев да 70% часова од активне наставе држе наставници ангажовани са пуним радним временом.

Сваки наставник има најмање пет референци из уже научне, односно стручне области из које изводи наставу на студијском програму. У књизи наставника дати су подаци о свим наставницима који су ангажовани на студијском програму, научне, уметничке и стручне квалификације наставног особља одговарају образовно-научном пољу и нивоу њихових задужења. Подаци о наставном особљу доступни су јавности (сајт www.grf.bg.ac.rs). Нема наставника чије године живота превазилазе законом прописану границу (70) као и наставника чији је изборни период по закону истекао. Нема наставника чије је ангажовање на студијском програму или укупно ангажовање веће од 12 часова недељно. Нема сарадника чије је ангажовање на студијском програму или укупно ангажовање веће од 16 часова недељно.

Стандард 9: Наставно особље је испуњен.

Стандард 10: Организациона и материјална средства

За извођење студијског програма Основних академских студија студијског програма Геоинформатика обезбеђени су људски, просторни, лабораторијски и библиотечки ресурси потребни за одвијање квалитетног наставно-истраживачког процеса.

Настава се одвија у згради Техничког факултета у ул. Булевар Краља Александра број 73 на к.п. 1987/1 К.О. Палилула. Зграда је у државној својини и дата је на коришћење Архитектонском, Грађевинском и Електротехничком факултету Универзитета у Београду. Зграда је изграђена 1931 године, има статус заштићеног културног добра и до данас је сачувана њена првобитна намена. Грађевински факултет користи просторије на првом спрату, делу сутерена и на трећем спрату тако да располаже са укупно 12216,9 m² што према броју студената и стандарду за реализацију наставе у погледу потребног простора износи 5,5 m² бруто површине по студенту. Осим простора у згради Техничких факултета, Грађевински факултет користи и део зграде Завода за физику у ул. Рузвелтова 1а заједно са Машинским и Електротехничким факултетом. Факултет поседује употребну дозволу за обављање научно-наставне делатности. У згради

техничких факултета Грађевински факултет има на располагању један амфитеатар, учионице, лабораторије, наставне кабинете, библиотеку са читаоницом, просторије секретаријата, правну службу, рачуноводство, службу за студентска питања, техничку службу, центар за информационе технологије, рачунарске учионице и деканат Факултета док у згради Завода за Физику има на располагању кабинете, учионицу и хидрауличну лабораторију.

Радни простор за наставнике и сараднике састоји се из 98 кабинета укупне површине 2277,81 m², што износи преко 15 m² површине по наставнику односно сараднику. Укупан број расположивих радних места у амфитеатру, слушаоници, учионицама, салама, компјутерским учионицама, лабораторијама за наставу и читаоници на Факултету је 2136 места. Приступ просторијама је омогућен особама са отежаним кретањем.

Факултет поседује вредну и савремену техничку опрему (рачунарску мрежу којом су повезане све учионице и кабинети, рачунски центар, сервере, рачунарске лабораторије, лабораторије за наставу). Од укупног броја просторија у којима се одржава настава, око 70% је опремљено са фиксним пројекторима и прикључцима на рачунарску мрежу факултета, односно 1642 места налази се у салама са пројекторима у односу на укупних 2136 расположивих места (77%).

Факултет поседује библиотеку са више од 40000 библиотечких јединица (од тога: више од 36000 књига, 390 наслова страних и 77 наслова домаћих часописа, 541 магистарски рад, 4 специјалистичка рада и 293 докторске дисертације), читаоницу за студенте са 58 места и наставничку читаоницу са 8 места. Кроз академску рачунарску мрежу Србије и кроз систем за обједињену библиотечку набавку КОБСОН, запосленима и студентима омогућен је несметан приступ великом броју научних и стручних часописа из свих области грађевинарства, геодезије и других области.

Грађевински факултет обезбеђује покривеност свих предмета Основних академских студија Студијског програма Геоинформатика одговарајућом уџбеничком литературом, училима и помоћним средствима која су расположива на време и у довољном броју за нормално одвијање наставног процеса тог студијског програма.

Рачунарске учионице и лабораторије на факултету имају укупно 193 места са рачунарима на којима је инсталиран сав релевантан лиценциран софтвер потребан у процесу наставе и са приступом Интернету. Наставнички кабинети такође су опремљени одговарајућом рачунарском опремом (рачунари, штампачи, скенери итд.). Свим запосленима и студентима на располагању су услуге бесплатног бежичног интернета edu roam (educational roaming) сервис за бесплатан приступ Интернету, који наставници и студенти могу користити на многим образовним и научно-истраживачким институцијама у свету.

За одржавање свих рачунарских места задужен је Центар за информационе технологије, унутар кога ради и Центар за плотовање. Фотокопирница је организациони део Опште службе факултета.

Грађевински факултет има укупно 24 лабораторије површине преко 1000 m², од којих је њих 5 акредитовано код националног акредитационог тела према стандарду ИСО 17025, и то: 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. Грађевински факултет нема друге наставно-научне и стручне базе.

Стандард 10: Организациона и материјална средства је испуњен.

Стандард 11: Контрола квалитета

Контрола квалитета на факултету обавља се кроз рад 2 комисије: Комисије за Контрола квалитета на факултету обавља се кроз рад 2 комисије: Комисије за обезбеђење и унапређење квалитета на Факултету и Комисије за праћење и унапређење квалитета наставе на Факултету. Контролу квалитета студијског програма спроводи Комисија за праћење и унапређење квалитета наставе на Факултету. Комисија за обезбеђење и унапређење квалитета на Факултету има 9 чланова: три ванредна професора, три доцента, један асистент, један представник ненаставног особља и један студент. Формирање ове Комисије је регулисано чланом 66 Статута Грађевинског факултета, где је наведено да она има најмање 7 чланова, од којих је један студент. Комисија за праћење и унапређење квалитета наставе има 10 чланова (у опису стандарда се наводи да се састоји од најмање 7 чланова): један редовни професор, два ванредна професора, три доцента, два асистента, један представник ненаставног особља и један студент. Њено формирање је регулисано чланом 67 Статута Грађевинског факултета.

На основу предлога Комисија сачињен је и усвојен Акциони план којим су предвиђене активности за континуирано праћење и обезбеђење квалитета на Факултету који обухвата мере за унапређење квалитета наставе, наставног особља, оцењивања студената, уџбеника и литературе као и квалитета простора и опреме кроз процесе управљања, истраживања, ненаставне подршке, ресурсе, оцене студената. Контрола квалитета се обавља у унапред одређеним временским интервалима

Реализација студијског програма се прати континуирано, док се једном годишње анализира стање и предлажу мере за унапређење квалитета курикулума, наставе, оцењивања студената, уџбеника и других наставних елемената.

Студенти имају активну улогу у контроли квалитета студијског програма. Студентски парламент Грађевинског факултета учествује у великом броју активности везаним за наставни процес. Један од значајнијих сегмената је спровођење анкете за студентско вредновање педагошког рада наставника и сарадника која се спроводи сваког семестра. Од значаја за процену квалитета су и спроведене анкете дипломираних студената Грађевинског факултета о квалитету наставе.

Стратегију обезбеђења квалитета усвојио је Савет Факултета одлуком број 260 на седници одржаној 04.04.2008. године. Стратегијом су дефинисане мере и субјекти система обезбеђења квалитета. Акциони план, којим се предвиђају поступци и мере за обезбеђење квалитета, субјекти који треба да спроведу мере, као и оквирни рокови усвојен је Одлуком број 22/121 од 26.12.2019.год.

Грађевински факултет континуирано ради на подстицању, обезбеђењу услова, праћењу и провери резултата научноистраживачког и стручног рада, као и на укључивању тих резултата у наставни процес.

Студентима је, како учешћем у раду Савета Факултета, Наставно-научног већа и Комисија за обезбеђење квалитета тако и кроз рад Студентског парламента обезбеђена улога и могућност да изнесу своје мишљење о стратегији, стандардима, поступцима и документима којима се обезбеђује квалитет Грађевинског факултета, резултатима самовредновања и оцењивања квалитета Грађевинског факултета. У току сваког семестра студенти врше електронско оцењивање педагошког рада наставника и сарадника.

Усвајањем Стратегије за обезбеђења квалитета, Правилника за обезбеђење квалитета Факултета, Стандарда и поступака за обезбеђење квалитета и Акционог плана за период 2019-2022. година Грађевински факултет је обезбедио институционалне оквире

који омогућавају систематско праћење, оцењивање, проверу, унапређивање и обезбеђење квалитета у свим областима. Факултет је обезбедио услове и инфраструктуру за редовно, систематско прикупљање и обраду података потребних за оцену квалитета у свим областима које су предмет самовредновања.

Стандард 11: Контрола квалитета је испуњен.

ПРЕПОРУКЕ:

Препоручује се Грађевинском факултету, Универзитета у Београду да:

- прецизира у оквиру ког предмета се ради практичан рад, начин његове израде, као и предуслове за извођење наставе и полагања испита из тог предмета;
- стимулише наставнике, који изводе наставу на предметима где је приказана литература само на страном језику, да у догледно време напишу одговарајуће уџбенике;
- у наредном периоду уведе предмет Страни језик или неког сличног назива, где би се изучавао један од страних језика;
- у наредном периоду уведе Завршни рад, чијом изградом би студенти показали своје инжењерске компетенције;
- тежи смањењу просечног оптерећења наставника на свим студијским програмима.

На основу свега напред наведеног и предлога поткомисије, Комисија је на седници одржаној 18. 03. 2021. године једногласно донела Одлуку о акредитацији студијског програма **Основне академске студије (ОАС) – Геоинформатика**, сагласно члану 21. став 1. тачка 1. Закона о („Службени гласник РС“ бр. 88/17, 27/18 - др. закон, 73/18, 67/19 и 6/20 - др. закони), којим је прописано да Комисија одлучује о захтеву за акредитацију и спроводи поступак акредитације установа и студијских програма у области високог образовања.

Достављено:

- високошколској установи
- архиви

ПРЕДСЕДНИК

Проф. др Ана Шијачки

