

473-1 | 14.09.2020



РЕПУБЛИКА СРБИЈА  
Национално тело за акредитацију  
и проверу квалитета у високом  
образовању  
Комисија за акредитацију и проверу  
квалитета  
Број: 612-00-00302/8/2019-03  
Датум: 08.09.2020. године  
Булевар Михајла Пупина 2  
Београд

На основу члана 21. став 1. тачка 1. и члана 23. Закона о високом образовању („Службени гласник РС“, бр. 88/2017, 27/2018 - др. закон, 73/2018, 67/2019 и 6/2020 - др. закони), Комисија за акредитацију и проверу квалитета, на седници одржаној 03.09.2020. године, донела је

ОДЛУКУ  
о акредитацији студијског програма  
мастер академских студија  
Геодезија

Утврђује се да Грађевински факултет у Суботици, Универзитета у Новом Саду са седиштем у улици Козарачка бр. 2а, 24000 Суботица, ПИБ: 100843783, Матични број: 08160490, испуњава прописане стандарде за акредитацију студијског програма мастер академских студија - Геодезија и то у оквиру техничко-технолошког поља и научне области Грађевинско инжењерство, за упис 20 (двадесет) студената у седишту установе.

Установа се обавезује да у року од 2 године обавести Комисију за акредитацију и проверу квалитета у високом образовању о унапређењу квалитета у складу са препорукама наведеним у образложењу ове одлуке.

На основу ове одлуке се издаје уверење о акредитацији студијског програма.

Образложење

Високошколска установа Грађевински факултет у Суботици, Универзитета у Новом Саду са седиштем у улици Козарачка бр. 2а, 24000 Суботица, је дана 01.07.2019. године поднео захтев за акредитацију студијског програма Мастер академских студија – MAC – Геодезија под бројем 612-00-00302/2019-03.

Уз захтев за акредитацију, достављена је документација, која је прописана чланом 4. Правилника о стандардима и поступку за акредитацију високошколских установа и студијских програма („Службени гласник РС”, број 13/2019).

На основу чл. 8. и 9. Правилника о стандардима и поступку за акредитацију високошколских установа и студијских програма („Службени гласник РС”, број 13/2019), Комисија за акредитацију и проверу квалитета, образовала је поткомисију ради утврђивања чињеница од значаја за доношење одлуке о захтеву за акредитацију. На предлог поткомисије за техничко-технолошко поље, КАПК је усвојила предлог рецензентске комисије 17.09.2019. године, а директор Националног акредитационог тела је именовао рецензентску комисију дана 15.10.2019. године.

Рецензентска комисија је посетила установу 08.06.2020. године.

Извештај рецензентске комисије о извршеној анализи достављене документације са оценом, Извештај поткомисије и предлог одлуке, достављени су Комисији за акредитацију и проверу квалитета.

Комисија за акредитацију и проверу квалитета, на седници одржаној 03.09.2020. године, утврдила је да су испуњени стандарди прописани Правилником о стандардима и поступку за акредитацију студијских програма („Службени гласник РС”, број 13/2019).

Прегледом поднетог материјала утврђено је:

- Захтев за акредитацију и Уводна табела садрже све тражене податке.
- **Грађевински факултет у Суботици, Универзитета у Новом Саду** је акредитована високопреподавателска установа.
- Студијски програм мастер академских студија **Геодезија** се први пут акредитује.
- Студијски програм мастер академских студија **Геодезија је наставак студијског програма основних академских студија Геодезија.**
- Студијски програм има **60 ЕСПБ** бодова. Укупно трајање студија је **1 година (2 семестра)**.
- Планиран је упис **20 (двадесет) студената** у седишту установе.
- Након завршених студија стиче се академски назив **мастер инжењер геодезије** (скраћено: мастер.инж. геодез.).
- Студијски програм се изводи **на српском језику**.

После детаљне анализе испуњености појединачних стандарда које је рецензентска комисија дала у свом извештају, износимо есенцијалне чињенице везане за појединачне стандарде, који су испуњени у потпуности и оцењени одличним и врлодобрим оценама.

#### ***Структура студијског програма (Стандард 1)***

Студијски програм МАС Геодезија на Грађевинском факултету у Суботици садржи све елементе предвиђене Законом и стандардима и одговара захтевима стандарда, у погледу назива, циљева, исхода учења, услова уписа, начина извођења, услова преласка са других студијских програма. Студијски програм Мастер академских студија Геодезија траје годину дана, односно два семестра. Студијски програм је јединствен за све студенте и састоји се од једног модула - геодезија. Бодовна вредност академских студија другог степена (мастер) вреди 60 ЕСПБ, или 30 по семестру, будући да основне академске студије за образовање Дипломираног инжењера геодезије - мастер имају бодовну вредност од 240 ЕСПБ. Мастер академске студије из геодезије конципиране су

као наставак усавршавања академских компетенција студената који су завршили основне академске студије геодезије на Грађевинском факултету у Суботици и студената одговарајућих других факултета, у складу са Статутом Универзитета у Новом Саду и Статутом Факултета.

Студијски програм се састоји из три обавезна предмета (Геомониторинг и геосензори; Геодетски радови у индустрији и Комуникације, презентације и преговарање), два изборна предмета (Изборни предмет 1: 1. Физичка геодезија; 2. Пројектовање геодетских радова у инжењерству; 3. Геодезија у уређењу насеља; 4. Подручја посебне намене) (Изборни предмет 2: 1. Космичка геодезија; 2. Одабрана поглавља из геодетске метрологије; 3. Екологија урбаних предела), Стручне праксе, Студијског истраживачког рада и Завршног мастер рада. Настава се изводи кроз предавања, вежбе и студијски истраживачки рад. Предавања су намењена за преношење теоријских основа, док се на вежбама разрађују примери који илуструју предавану материју. У оквиру студијског истраживачког рада обављају се лабораторијски рад, консултације, раде се семинарски радови и пројекти. За извођење наставе користе се рачунари и пројектори, а по потреби настава се изводи и у рачунарским салама.

#### ***Сврха студијског програма (Стандард 2)***

Сврха студијског програма Геодезија је образовање студената за професију мастер инжењера геодезије. Он је тако замисљен да обезбеђује стицање компетенција које су друштвено оправдане и корисне. Мастер академске студије геодезије су концептирани тако да се директно насллањају на претходно стечено знање на основним академским студијама. На нивоу Мастер студија образују се специјализовани кадрови који су у могућности да изврше широк спектар сложених послова из области геодезије. Студијски програм омогућава образовање студената за препознатљиве и јасне професије и да обезбеђује стицање компетенција које су друштвено оправдане и корисне.

#### ***Циљеви студијског програма (Стандард 3)***

Циљеви студијског програма су у складу са основним задацима и циљевима високошколске установе. Општи и специфични циљеви студијског програма јасно су дефинисани. Студијски програм омогућава стицање одговарајућих компетенција и академских вештина, као и овладање практичним вештинама потребних за обављање професије. У додатку дипломи наведени су циљеви који су карактеристични за овај програм.

#### ***Компетенције дипломираних студената (Стандард 4)***

Наведене су опште и предметно-специфичне компетенције које студенти стичу савладавањем студијског програма. Детаљно су наведене предметно-специфичне компетенције које студенти стичу на овом програму. Услови и поступци неопходни за завршавање студија и добијање дипломе дефинисани су и усклађени са садржајем и обимом студија. Приложен је прилог Додатак дипломи и на српском и на енглеском језику, а сваки од ових прилога јасно и недвосмислено указује на одговарајуће компетентности дипломираних студената.

#### ***Курикулум (Стандард 5)***

Студијски програм мастер академских студија Геодезија носи 60 ЕСПБ и има један модул. Трајање модула је 1 година, односно 2 семестара. У првом семестру је предвиђено похађање наставе из обавезних и изборних предмета, док је други семестар предвиђен за израду завршног рада, стручне праксе и студијско-истраживачки рада.

Број обавезних предмета, без завршног и студијско-истраживачког рада, износи 3, а број предмета који се бира из две групе изборних предмета је 3. Тако да је укупан број предмета пет (три обавезна и два изборна). Листа изборних предмета садржи бар двоструко већи број предмета у односу на број предмета који се бира. Називи предмета су уобичајени и у сагласности са садржајем предмета. Исходи, компетенције и очекивана знања студената одговарају студијском програму и нивоу студија. У уквиру препоручене литературе налазе се и књиге које су доступне у библиотеци. У структури студијског програма заступљене су групе предмета: Академско-општеобразовни (25%), Теоријско-методолошки (8.33%), Научно-стручни (58.33%) и Стручно-апликативни (8.33%).

### ***Квалитет, савременост и међународна усаглашеност студијског програма***

#### **(Стандард 6)**

Факултет је доставио документација о најмање три акредитована инострана програма са којима је програм усклађен и PDF документ са курикулумом (и листом предмета) за 1 акредитован инострани студијски програм са којима је студијски програм усклађен. У PDF формату је достављен само програм за Univerzitet u Banjoj Luci, Arhitektonsko-građevinsko-geodetski fakultet Banja Luka. Курикулум студијског програма MAC Геодезија је усклађен и упоредив са програмима 5 иностраних универзитета: 1 - University of Glasgow: Geomatics & Engineering, 2 - Newcastle University: Satellite Geodesy, 3 - University of Exeter: Surveying and Land/Environmental Management, 4 - University College London: MSc Surveying, 5 - Univerzitet u Banjoj Luci, Arhitektonsko-građevinsko-geodetski fakultet Banja Luka. На основу увида у приложене курикулуме иностраних факултета преко датих линкова који воде до страница програма на web site-у универзитета, може се видети да је студијски програм је усклађен са пет акредитованих програма иностраних високошколских установа. Студијски програм је целовит и свеобухватан и усаглашен је са другим програмима високошколске установе. Студијски програм је формално и структурно усклађен са утврђеним предметно специфичним стандардима за акредитацију.

#### ***Упис студената (Стандард 7)***

Студијски програм се први пут акредитује. Услов конкурисања су завршене основне студије на одговарајућем студијском програму на Грађевинском факултету Суботица, односно на сличном програму другог факултета са стечених 240 ЕСПБ бодова. Полагање пријемног испита не представља услов за упис. Број студената који су уписаны на студијски програм у текућој и претходне две године је 0, а планирани број за упис у наредну школску годину је 20.

#### ***Оцењивање и напредовање студената (Стандард 8)***

Успешност студената у савлађивању сваког предмета посебно се континуирано прати током наставе и изражава поенима. Максимални број поена које студент може да оствари на предмету је 100. Студент стиче поене на предмету кроз рад у настави и испуњавањем предиспитних обавеза и полагањем испита.

#### ***Наставно особље (Стандард 9)***

За реализацију програма Мастер Академских Студија "Геодезија", Грађевински Факултет Суботица је обезбедио наставно особље са потребним стручним и научним квалификацијама. Укупан број ангажованих наставника је доволjan да покрије укупан број часова наставе на студијском програму, тако да наставници остварују просечно око 180 часова активне наставе годишње, односно 6 часова недељно. Укупно је у сталном радном односу на овом програму ангажовано 5 наставника. Од укупног броја

наставника, један је у звању редовног професора, четири у звању ванредног професора. Сви имају мање од 12 часова активне наставе недељно на свим ВУ у Републици Србији. Укупан број часова активне наставе за 5 наставника је 56.9 часова. На овом програму у сталном радном односу су запослена 2 сарадника у звању асистента. Сарадници имају 14 часова активне наставе на овој ВУ, и немају ангажовање на другим ВУ. Укупан број часова активне наставе за 2 сарадника је 28 часова. Број наставника и сарадника ВУ и њихово ангажовање је усклађено са установљеним бројчаним стандардима. На основу добијене документације може се сагледати да сви наставници испуњавају законске услове везане за датуме избора и године живота. Проценат часова активне наставе које изводе наставници запослени са 100% радног времена је 100%. Број наставника одговара потребама реализације студијског програма. Научна и стручна квалификованост наставног особља је усклађена са захтевима образовно-научног поља техничко-технолошких наука, условима за избор у звања на Универзитету у Новом Саду, као и нивоом задужења предметних наставника. Сви наставници имају минимално 5 репрезентативних референци из уже области за коју су бирани, као и збирне податке о научним, уметничким и стручним активностима. Пријављене референце наставника одговарају ужој области за коју су бирани и предметима које држе на високо-школској установи. Избор наставног особља, као и поступак стицања звања, спроведени су према Правилнику о ближим минималним условима за избор у звања наставника на Универзитету у Новом Саду, као према Правилнику о начину и поступку стицања звања и заснивања радног односа наставника Универзитета у Новом Саду. Процедура избора наставника садржи критеријуме за избор у погледу педагошких, научних и стручних квалификација и друштвеног ангажовања, чиме је обезбеђено да њихове квалификације одговарају нивоу њихових задужења. Групе за предавања и вежбе су усклађене са Стандардима за акредитацију студијских програма у оквиру образовно-научног поља техничко-технолошких наука. На МАС Геодезија величина групе за предавања је до 32 студента, групе за вежбе до 16 студената и групе за лабораторијске вежбе до 8 студената. Студијски програм испуњава нормативе у погледу броја студената по наставним групама потребних за квалитетно извођење студијских програма основних и мастер академских студија у пољу техничко-технолошких наука.

#### ***Организациона и материјална средства (Стандард 10)***

Грађевински Факултет у Суботици поседује одговарајући бруто и нето простор за обављање основних академских студија на ОАС Грађевинарство. Факултет располаже са укупно  $5.400\text{ m}^2$  бруто простора у два објекта у Суботици на адресама Козарачка 2А и Марка Орешковића 16 са 1/5 укупног простора објекта. Наведено је документовано са Дозволом за рад од 2013. године и Одлуком о акредитацији високошколске установе од 22.04.2013. године, где се наводи да је укупна површина у два објекта  $5.400\text{ m}^2$  и да се настава за 675 студената одвија у две смене. Такође, и Листом непокретности са уписом власника ДН.5841/982 год- за носиоца права корисника по Б.1. уписује се Виша грађевинска техничка школа са 4/5 и Грађевински Факултет са 1/5 удела. Обезбеђен је адекватан простор за извођење наставе и одговарајући лабораторијски простор неопходан за експериментални рад. Факултет поседује одговарајући број потребних амфитеатара, учионице, лабораторије, односно друге просторије за извођење наставе, као и библиотечки простор и читаоница, у складу са потребама образовног процеса одређеног образовно-научног, односно образовно-уметничког поља. Поседује се и одговарајући радни простори за наставнике и сараднике. Факултет располаже са техничком опремом за савремено извођење наставе. Факултет поседује библиотечке ресурсе релевантне за извођење студијског програма, обезбеђена је покривеност свих

предмета одговарајућом уџбеничком литературом, училима и помоћним наставним средствима на начин да су они расположиви на време и у броју довољном да се обезбеди нормално одвијање наставног процеса. Опрема за извођење наставе се обезбеђује и сарадњом са привредом (Уговор о пословно техничкој сарадњи бр 43-05/1 од 02.06.2017. између Универзитета у Новом Саду, Грађевински факултет Суботица и Геософт д.о.о. Београд о уступању опреме за извођење наставе са списком опреме).

### **Контрола квалитета (Стандард 11)**

Стратегија обезбеђења квалитета и Правилник о обезбеђењу квалитета Факултета усвојени су 26.06.2012. године. Стратегијом су прецизно дефинисане: области, мере, циљеви и субјекти обезбеђења квалитета. Ови документи су јавно доступни на сајту Факултета. Грађевински факултет у Суботици, у складу са Стратегијом обезбеђења квалитета и Правилником за обезбеђивање квалитета врши редовно спровођење постојећих процедура за обезбеђивање, проверу и оцену квалитета. Субјекти обезбеђења квалитета Грађевинског факултета су сви запослени, студенти и ненаставно особље, са посебним нагласком на чланове стручних. Састав и надлежност Комисије за обезбеђење квалитета на Факултету одређени су Статутом Факултета и Правилником о обезбеђењу квалитета. Састав Комисије за обезбеђење и унапређење квалитета на Факултету тренутно има пет чланова: три наставника, једног представника ненаставног особља и једног студента. Све чланове ове комисије именује Наставно-научно веће Факултета. Комисија подноси извештај Наставно-научном већу о стању квалитета. Наведене су и мере за обезбеђење квалитета које, између остalog, обухватају и обавезно самовредновање и оцену квалитета студијских програма и установе у интервалу од највише 3 године. Одбор за квалитет и самовредновање (у даљем тексту: Одбор), као радно тело Наставно-научног већа Факултета одговоран је за праћење, обезбеђење и унапређивање квалитета у свим областима.

Систем обезбеђења квалитета је добро постављен на Грађевинском факултету у Суботици. Постоји неповерење студената да ће њихово укључивање у процес самовредновања донети стварне промене, као и недовољна иницијативе студената за унапређење квалитета, као и неповерење студената у анонимност анкета. Статутом Факултета, Стратегијом обезбеђења квалитета и Правилником о студентском вредновању педагошког рада наставника и услова рада гарантовано је учешће студената у спровођењу стратегије, стандарда и процеса обезбеђења квалитета. Активна улога студената у процесу обезбеђења квалитета остварује се радом Студентског парламента, студентских организација, студентских представника у органима и стручним телима Факултета периодичним оцењивањем квалитета студијских програма, наставног процеса, литературе, библиотечких и информатичких ресурса, педагошког рада наставника, сарадника и услова рада, као и факултетских служби путем анкетирања и изражавањем мишљења о свим општим актима Факултета.

Факултет је обезбедио инфраструктуру и све потребне услове за редовно систематско праћење и обезбеђење квалитета. Факултет поклања значајну пажњу редовној и систематичној провери квалитета: студијских програма, наставног процеса, наставника и сарадника, студената, уџбеника, литературе, библиотечких и информатичких ресурса, простора и опреме, управљања установом и ненаставне подршке, као и улози студената у провери квалитета и самовредновању.

## ПРЕПОРУКЕ

До наредне редовне спољашње провере квалитета, потребно је да Установа предузме одређене мере и активности:

Предлог мера за отклањање уочених слабости:

- Посвећује адекватну пажњу развоју комуникационих и презентационих вештина студената.
- Предузима мере за набавку адекватне наставне литературе.
- Уведе анкете за запослене о раду служби факултета и управљачких структура.
- Предузима адекватне мере ради повећања мотивисаности запослених за имплементацију интегрисаног система квалитета, као и њихову међусобну синхронизацију и контролу.
- Предузима адекватне мере за увећање расположивог простора Факултета и набавку потребне опреме за наставне и научно-истраживачке активности.
- Подизати поверење студената у процес самовредновања и подстицати студентске иницијативе за унапређење квалитета.

Имајући у виду да је високошколска установа **Грађевински факултет у Суботици, Универзитета у Новом Саду** испунила стандарде за акредитацију студијског програма, прописане Правилником о стандардима и поступку за акредитацију високошколских установа и студијских програма („Службени гласник РС”, број 13/2019), одлучено је као у диспозитиву.

Достављено:

- високошколској установи
- архиви

**ПРЕДСЕДНИК**

Проф. др Ана Шијачки