



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

Број: 612-00-00262/6/2018-03

Датум: 28.05.2019. године

Булевар Михајла Пупина 2

Београд

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, дана 21.03.2019. године, донела је

**ОДЛУКУ**  
**о акредитацији студијског програма**  
**мастер академских студија**

Утврђује се да **Универзитет у Београду – Рударско – геолошки факултет**, са седиштем у Ћушина 7, Београд, ПИБ: 100206244, Матични број: 07045735, испуњава прописане стандарде за акредитацију студијског програма **МАС – Геотехника** у оквиру поља техничко - технолошких наука и то за упис 15 (петнаест) 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 установи се издаје уверење о акредитацији студијског програма.

**Образложење**

Високошколска установа **Универзитет у Београду – Рударско – геолошки факултет**, са седиштем у Ћушина 7, Београд, је дана 28.11.2017. године поднела захтев за акредитацију студијског програма **МАС – Геотехника** под бројем 612-00-00262/2018-03 (МПНТР број: 612-00-02823/2017-06).

На седници Комисије за акредитацију и проверу квалитета одржаној 21.03.2019. године, поткомисија за техничко-технолошко поље је поднела **Извештај поткомисије о процени испуњености стандарда за акредитацију студијског програма првог и другог степена и предлог одлуке** (у даљем тексту **Извештај**), у коме даје позитивну

оцену испуњености сета стандарда за акредитацију студијског програма мастер академских студија (МАС) **Геотехника**, који се реализује на **Рударско-геолошком факултету Универзитета у Београду** са седиштем у **Београду**, у оквиру образовно-научног поља **Техничко-технолошке науке**, област **Геолошко инжењерство**.

Констатује се да је високошколска установа 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 28.11.2017.

На основу Извештаја, сачињеног на основу две позитивне рецензије и увида у поднету документацију за акредитацију студијског програма, утврђено је да:

- Оцене рецензената су високе и усаглашене,
- Студијски програм МАС **Геотехника** припада Образовно-научном пољу **Техничко-технолошке науке**, област **Геолошко инжењерство**.
- Предложено звање **Мастер инжењер геологије** је у складу са Листом стручних, академских и научних назива (Службени гласник РС број 53/2017, Правилник о листи стручних, академских и научних назива).
- Дужина студија од **1 године (два семестра)** је у складу са Законом. Студијски програм садржи све Законом предвиђене елементе и има предвиђени број ЕСПБ. Број ЕСПБ бодова након завршених студија је **60**.
- Планирани број студената који ће се уписати на овај студијски програм у прву годину студија је **15 (петнаест)**.
- Установа је документовала да је програм прихваћен од стране **Сената Универзитета у Београду**, одлука 06 бр. 61201-4110/3, од 15.11.2017. године.

Испуњеност захтева стандарда је документована релевантним подацима, па у вези са тим истичемо есенцијалне чињенице везано за појединачне стандарде.

### **Стандард 1: Структура студијског програма**

Мастер академске студије су наставак основних академских студија. Услов за приступ мастер академским студијама геотехнике јесу завршене основне академске студије на студијском програму за геотехнику, као и завршене основне академске студије на другим студијским програмима матичног факултета или сродних техничких факултета, уз полагање одговарајућих диференцијалних испита у односу на студијски програм за геотехнику. Мастер академске студије на студијском програму за геотехнику изводе се током једногодишњег школовања (два семестра). Сваки семестар, зимски и летњи, трају по 15 недеља. Током студија се стиче 60 ЕСПБ. У првом семестру има укупно 5, а у другом 4 предмета и завршни рад.

### **Стандард 2: Сврха студијског програма**

Студијски програм обезбеђује стицање компетенција неопходних за предвиђено звање мастер инжењера геологије - геотехнике. Сврха студијског програма је јасно и недвосмислено дефинисана и огледа се у образовању компетентних стручњака са теоријским знањима и практичним вештинама, неопходним за квалификацију: дипломирани инжењер геологије - геотехнике.

### **Стандард 3: Циљеви студијског програма**

У студијском програму су јасно назначени и формулисани основни и посебни циљеви студијског програма. Општи циљеви мастер студијског програма за геотехнику су: преношење научних и стручних знања и вештина, и отварање могућности за упис



докторских академских студија, континуирани развој струке и науке и обезбеђење актуелности студијског програма, приближавање система вредновања са земљама ЕУ, и могућност запошљавања на јединственом тржишту рада, осавремењавање програмских садржаја и повећање применљивости стечених знања за професионалну инжењерску делатност из области геотехнике, ближи рад са студентима, утврђивање њихових афинитета и даље усмеравање и обезбеђивање стручног и научног подмлатка. Циљ је, такође да, реализација овог студијског програма омогући студентима стицање способности и вештина за успешно бављење активностима из области геотехнике, у складу са универзитетским образовањем у Европи.

#### **Стандард 4: Компетенције дипломираних студената**

Опште и предметно специфичне способности студената су јасно наведене. По завршетку мастер академских студија дипломирани инжењери стичу компетенције за тимски рад или самостално обављају све послове у области геотехнике. Студенти се на студијском програму за геотехнику, оспособљавају за пројектовање комплексних геотехничких истраживања, квалитетно извођење теренских истраживања и лабораторијских испитивања, анализу и интерпретацију добијених података и на крају решавање конкретних инжењерских проблема на основу резултата изведених истраживања. Мастер инжењери геотехнике су једини компетентни за пројектовање и извођење геотехничких истраживања: теренских, лабораторијских и кабинетских, као и израду геотехничких подлога, као основа за пројектовање. Они су такође једини компетентни за извођење геотехничког надзора и контролу извођења геотехничких радова.

#### **Стандард 5: Курикулум**

Структура курикулума садржи детаљан опис предмета по семестрима, као и прилоге у којим је још детаљније дате информације о распореду по семестрима. Сваки предмет има дефинисане научне области, као и ЕСПБ бодове. Сви предмети су једносеместрални. Курикулум садржи све неопходне информације као што су опис предмета са називом, типом предмета, годином и семестром студија, бројем ЕСПБ, именом наставника, циљем курса са очекиваним исходима, знањима и компетенцијама, предусловима за похађање предмета, садржајем предмета, препорученом литературом, методама извођења наставе, начином провере знања и оцењивања. Укупан предвиђен број ЕСПБ на студијском програму је 60, међутим неопходно је ускладити предвиђене групе предмета према препорученим процентима. Посебну пажњу обратити на изборност.

*Препорука КАПК-а: за све предмете је неопходно извршити категоризацију према типу и то унети у документацију.*

#### **Стандард 6: Квалитет, савременост и међународна усаглашеност студијског програма**

Студијски програм у потпуности задовољава стандарде, захтеве и потребе за научним знањима из области. Неопходно је нагласити да је једини оваквог типа у Републици Србији. Студијски програм је усаглашен са другим програмима институције. Мастер академски студијски програм за Геотехнику је усклађен са савременим светским токовима и стањем струке и науке у одговарајућем образовно-научном пољу и упоредив је са сличним програмима на иностраним високошколским установама, а посебно у оквиру европског образовног простора. Наведени су студијски програми из Швајцарске, Грчке и Велике Британије. Такође се наводи да на Универзитету Св Кирил и Методиј у Скопљу постоји сличан програм. Као упоредиве

инострани студијске програме наводимо три студијска програма на мастер академским студијама у следећим европским високошколским установама:

1. Универзитет у Цириху, Швајцарска (ETH Zurich, Department of Earth Sciences, Major in Engineering Geology, 8093 Zurich  
(<https://www.erdw.ethz.ch/en/studies/master/earth-sciences/engineering-geology.html>)
2. Универзитет у Атини, Грчка (National Technical University of Athens, Department of Geotechnical Engineering, School of Civil Engineering, NTUA, Greece,  
<http://www.civil.ntua.gr/geotech>)
3. Универзитет у Портсмуту, Велика Британија (University of Portsmouth, Faculty of Science, School of Earth and Environmental Sciences, UK,  
<http://www.port.ac.uk/departments/courses>)

#### **Стандард 7: Упис студената**

Планирани број студената на студијском програму је укупно 15 по генерацији што је у складу са могућностима институције. Услов за упис на мастер академске студије студијског програма за геотехнику јесу завршене основне академске студије студијског програма за геотехнику, односно да кандидат има најмање 240 ЕСПБ бодова стечених на основним академским студијама. Кандидати који су завршили основне академске студије на другом студијском програму, у оквиру истих или сродних области, могу да упишу мастер академске студије за геотехнику уз услов да имају најмање 240 ЕСПБ бодова стечених на основним академским студијама и да положи одговарајуће диференцијалне испите у односу на студијски програм за геотехнику. Одлуку о броју и врсти диференцијалних испита доноси научно-наставно веће департмана за геотехнику.

#### **Стандард 8: Оцењивање и напредовање студената**

Сваки предвиђени предмет у студијском програму има одређени број ЕСПБ који студент остварује када са успехом положи испит, без обзира на оцену коју је добио. Број ЕСПБ је утврђен за сваки предмет на основу оптерећења студената током савладавања предвиђених знања у оквиру предмета. Успешност студената у савлађивању градива из појединих предмета се прати континуално током школске године кроз две фазе испуњења обавеза и то кроз фазу предиспитних и фазу испитних обавеза, а изражава се бројем поена. Минимални број поена који студент може да стекне испуњавањем предиспитних обавеза током наставе је 30, а максималан 70. За сваки предмет у студијском програму је јасно дефинисан начин стицања поена. Испити се полажу у редовним испитним роковима: јануарски, априлски, јунски, септембарски и октобарски рок. На предметима на којима је предвиђен писмени и усмени део испита, писмени део је елиминаторан. Писмени део испита је непрекидан и траје најдуже три школска часа. Пре изласка на усмени део испита студенти имају право увида у своје писмене задатке. Испит се може полагати највише три пута у току исте школске године. Трећи пут испит се обавезно полаже пред комисијом коју одређује Веће Департмана.

#### **Стандард 9: Наставно особље**

За извођење наставе на предметном студијском програму ангажовано је 8 наставника и 1 сарадник. Од 8 предвиђена наставника на предметном студијском програму сви су запослени са пуним радним временом. Исто се односи и на предвиђеног једног сарадника. Сви наставници чије ангажовање је предвиђено су доктори наука и то 3 наставника су редовни професори, 3 наставника су ванредни професори и 1 наставник је доцент. Предвиђено је ангажовање једног сарадника на



студијском програму. А имајући у виду да свега 5 предмета имају предвиђене вежбе (4 у првом семестру и 1 у другом семестру) може се рећи да је број сарадника довољан. Оптерећење је ангажованог сарадника је 9 часова. Квалификације наставног особља у потпуности одговарају нивоу њихових задужења. У књизи наставника дати су подаци о свим наставницима који су ангажовани на студијском програму. Имајући у виду да планиран број уписаних студената 15 величина група предметног студијског програма одговара неведеним критеријумима.

***Препорука КАПК-а:** Повести рачуна о техничким грешкама у документацији узајамној усклађености података у табелама, описима стандарда и Електронском образцу.*

#### **Стандард 10: Организациона и материјална средства**

Установа располаже са више простора по студенту за извођење наставе него што је прописано и свим неопходним садржајима за неометано одвијање образовног процеса. Радни простор за наставнике и сараднике је обезбеђен. Приложена је листа адекватне опреме за савремено извођење наставе. Наведен је списак од 101 библиотечке јединице релевантне за студијски програм, доступних у библиотеци установе. Наслови су углавном новијег датума. Најстарија јединица је из 2008. године. Наведено је 24 уџбеника који се односе на наставне предмете предметног студијског програма. Неопходно је иновирати литературу, тј. дефинисати године издања за поједине уџбенике. Такође, имајући у виду да је у питању мастер ниво студија пожељно је да се прошири листа уџбеника.

#### **Стандард 11: Контрола квалитета**

Предвиђено је да се контрола квалитета врши на основу студентског оцењивања наставних програма и периодичне евалуације смерова (сваких пет година). На основу студентске критике програма у релативно кратком времену може се побољшати настава. Студентска евалуација предлаже се да буде обављена у три нивоа евалуација одржаних курсева, евалуација семестра у целини и евалуација студија у целини. Предвиђено је да студенти буду чланови комисије за квалитет те се сматра да ће и њихова улога бити активна и квалитетна кроз сам ангажман али и кроз предвиђене студентске евалуације.

Имајући у виду да је високошколска установа **Универзитет у Београду – Рударско – геолошки факултет** испунила стандарде за акредитацију студијског програма, прописане Правилником о стандардима и поступку за акредитацију високошколских установа и студијских програма, одлучено је као у диспозитиву.

Достављено:

- високошколској установи
- архиви

**ПРЕДСЕДНИК**

*Неда Бокан*  
Проф. др Неда Бокан