



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

Број: 612-00-00264/4/2018-03

Датум: 13.01.2020. године

Булевар Михајла Пупина 2

Београд

На основу члана 21. став 1. тачка 1. и члана 23. Закона о високом образовању („Службени гласник РС“ број 88/2017, 27/2018 - др. закон и 73/2018), Комисија за акредитацију и проверу квалитета, дана 11.12.2019. године, донела је

ОДЛУКУ
о акредитацији студијског програма
Докторских академских студија - Геологија

Утврђује се да **Универзитет у Београду - Рударско-геолошки факултет**, са седиштем у Ђушина 3, Београд, 11120, ПИБ: 100206244, Матични број: 07045735, испуњава прописане стандарде за акредитацију студијског програма **Докторских академских студија (ДАС) Геологија** у оквиру поља природно-математичких наука и то за упис **20 (двадесет)** студената у седишту установе за извођење наставе на српском језику.

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 Ђушиној 7, Београд, је дана 28.11.2017. године поднела захтев за акредитацију студијског програма **Докторских академских студија (ДАС) - Геологија** у оквиру поља природно-математичких наука и то за упис **20 (двадесет)** студената под бројем 612-00-00264/2018-03.

Уз захтев за акредитацију, достављена је документација, која је прописана чланом 4. Правилника о стандардима и поступку за акредитацију студијских програма („Службени гласник РС” број 88/17).

На основу чл. 8. и 9. Правилника о стандардима и поступку за акредитацију студијских програма, Комисија за акредитацију и проверу квалитета, изабрала је три рецензента (два домаћа и један страни рецензент) ради утврђивања чињеница од значаја за доношење одлуке о захтеву за акредитацију.

Рецензенти су утврдили чињенице од значаја за доношење одлуке о акредитацији студијског програма Докторских академских студија (ДАС) - Геологија увидом у поднету документацију.

Студијски програм припада пољу природно - математичких наука и области **Гео-науке** што је у складу са законом и листом области коју је утврдио Национални савет за високо образовање. Назив дипломе **Доктор наука - Геонауке** је у складу са листом звања коју је утврдио Национални савет, а дужина студија 3 године (6 семестара) је у складу са законом.

Програм је 22.06.2017. године на Наставно научном већу Факултета, а 15.11.2017. од стране Сената Универзитета у Београду.

Студијски програм садржи све законом предвиђене елементе и има предвиђени број ЕСПБ бодова 180.

Већина информација које се тичу образовног процеса и научноистраживачке активности на докторским студијама студијског програма Геологија јавно су доступне и могу се наћи на званичном вебсајту Универзитета у Београду - Рударско-геолошки факултет www.rgf.bg.ac.rs.

Сврха студијског програма је јасно и прецизно дефинисана у складу са основним задацима и циљевима установе. Доктори гео-наука су кадрови који су оспособљени за самосталан и висококвалитетан научни рад и за обављање релевантних научних истраживања из области Геологије, односно из свих постојећих специјалности, које су покривене ужим научним областима на студијском програму: Динамичка геологија, Историјска геологија, Палеонтологија, Фундаментална и примењена минерологија, Кристалографија, Петрологија, Геохемија, Геофизика и Економска геологија.

Доктори Гео-наука представљају кадрове који ће помоћи у оријентацији нашег друштва ка антиципирању, а не само ка пасивном праћењу европске економије, која је одавно базирана на знању. Образовање ових кадрова јесте и допринос укључивања Србије у европски научни простор, као и допринос европским приоритетима. Доктори из области гео-наука имају и компетенције да развијају нове технологије и поступке који доприносе општем развоју друштва, као и да критички процењују истраживања других.

Циљеви студијског програма су јасно формулисани и у складу су са задацима установе и укључују стицање компетенција и вештина у одређеној ужој научној области Гео-наука. Докторске студије студијског програма Геологија усмерене су ка образовању кадрова способних за вођење научних истраживања високог квалитета и степена оригиналности. Поред тога, код свршених студената развиће се и смисао за креирање предлога, за квалитетну вербалну и писану комуникацију, самосталан приказ научних резултата, за извођење научних истраживања мултидисциплинарног карактера, као и за успостављање и развијање међународне сарадње.

Општа структура курикулума студија је врло једноставна. Студијски програм Геологија одликује се флексибилним курикулумом, транспарентан је и дефинисан кроз јасно формулисане исходе процеса учења, има дефинисане услове за упис, листу предмета, са њиховим оквирним садржајем, начин извођења студија. Програм траје три школске године и носи 180 ЕСПБ, при чему у прва три семестра студенти похађају седам предмета, учествују у теренској или лабораторијској активности и пишу семинарске радове. Сви предмети су изборни и састоје се од четири или пет часова предавања и два до три часа студијског истраживачког рада, на недељном нивоу. Од четвртог до шестог семестра студенти имају само обавезе према студијском истраживачком раду и активностима око израде докторске дисертације (60 ЕСПБ).

Особеност студијског програма Геологија је јасна вертикална проходност, јер се студентима докторских студија пружа могућност да бирају специјалности које представљају директан континуитет модула који постоје на мастер академским студијама појединих студијских програма на Рударско-геолошком факултету. Избор одговарајуће специјалности на докторским студијама предмет је консултација и непосредног договора студента са одабраним ментором.

Очекивано је да свршени студенти докторских студија Геологије знају да демонстрирају систематично познавање геосистема у целини, као и да буду оспособљени за комплексна испитивања из различитих специјалности – од развоја геолошких јединица и живог света у времену и простору, преко комплексних геофизичких проблема, као и фијичких и хемијских процеса настанка различитих материјала природног и вештачког порекла, до извођења савремених аналитичких поступака који представљају стандард у савременим Гео-наукама. Свршени студенти ће бити оспособљени и да у тим областима организују развојна и научна истраживања, затим да креирају предлоге пројеката код домаћих и иностраних научних фондова, да учествују или руководе домаћим и међународним научним пројектима, да знају да користе најновија знања из области студирања, уз поштовање етичког кодекса при истраживањима.

Студијски програм је усаглашен са неколико европских универзитета из Хрватске, Аустрије и Немачке:

1. Свеучилиште у Загребу: <http://www.pmf.unizg.hr/#>
2. Universitat Salzburg: <https://www.uni-salzburg.at/index.php?id=34263>
3. LMU Universitat Munchen:
<http://www.geo.uni-muenchen.de/depearthenv/sektionen/geol/index.html>

У поређењу са приказаним студијским програмима докторске студије на студијском програму Геологија имају исти академски назив, исто тајање и 180 ЕСПБ, компатибилну структуру курикулума и преко 50% истоимених или аналогних предмета. Студенти и наставници студијског програма Геологија од 2006. године активно учествују у програму СЕЕРУС.

Програм уписује одговарајући број студената сходно расположивим могућностима установе. Прецизно су дефинисани услови уписа. Конкурс за упис студената садржи: број, услове за упис, мерила за утврђивање редоследа кандидата, поступак спровођења конкурса, начин и рокове за подношење жалбе на утврђени редослед, као и висину школарине.

Оцењивање студената врши се непрекидним праћењем рада студената и на основу поена стечених извршавањем предиспитних обавеза и полагањем испита. Докторска дисертација се оцењује на основу показатеља њеног научног доприноса. Докторска дисертација представља самостални научни рад студента докторских студија, а поступак пријаве, израде и одбране докторске дисертације одређен је Правилником о докторским студијама Рударско-геолошког факултета.

За сваки предмет из студијског програма је објављен јасан начин стицања поена. Начин стицања поена током извођења наставе укључује број поена које студент стиче по основу сваке појединачне врсте активности током наставе или извршавањем предиспитне обавезе и полагањем испита. За сваки предмет су добро дефинисани циљеви и исходи учења, литература и остали неопходни подаци.

Предвиђене научне методе и поступци као и савремена научна сазнања, оспособљавају студенте за самосталан научноистраживачки рад. Распоред и број часова активне наставе у потпуности је усаглашен са препорукама. На првој години су предвиђена 22 часа предавања и 18 часова самосталног истраживачког рада - укупно 60 ЕСПБ кредита. На другој години је предвиђено 8 часова предавања и 32 часа самосталног истраживачког рада - укупно 60 ЕСПБ кредита. На трећој години је предвиђено 40 часова самосталног истраживачког рада - укупно 60 ЕСПБ кредита. Дакле, 25% часова је планирано за предавања. Укупан успех студента на предмету изражава се оценом од 5 (није положио) до 10 (одличан). Оцена студента је заснована на укупном броју поена које је студент стекао испуњавањем предиспитних обавеза и полагањем испита, а према квалитету стечених знања и вештина.

Укупан број наставника је довољан да покрије укупан број часова наставе на студијском програму. У реализацији студијског програма Докторских академских студија Геологија укључено је 41 наставник са пуним радним временом (100%). Просечно оптерећење наставника на студијском програму је 0,27 часова недељно. Нема наставника са ангажовањем већим од 12 часова недељно. Од 41 наставника који су укључени у наставу на овом студијском програму, 30 наставника испуњава услове да буду ментори.

Захтев за просечно оптерећење наставника на установи 7.2 је испуњен, јер је просечно оптерећење на установи = 5.1826. Испуњен је захтев да је најмање 70% часова, од активне наставе коју држе наставници са пуним радним временом.

Квалификације наставног особља и ментора одговарају нивоу њихових задужења и документоване су референцама и подаци су доступни јавности.

Увидом у документацију утврђено је да је Министарство просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије - Одбор за акредитацију научноистраживачких организација, на седници одржаној 23.02.2016. године донео Одлуку бр. 660-01-00012/28 да се акредитује Рударско-геолошки факултет у Београду као државни факултет. Високошколска установа је акредитована за обављање научно-истраживачке делатности у области техничко-технолошких наука - рударство и геологија. Утврђено је да ова установа испуњава све критеријуме из члана 6, став 1. тачке 1) до 13) и из чланова 15. и 16. Правилника о вредновању научноистраживачког рада и поступку акредитације института, интегрисаних универзитета, факултета и центара изузетних вредности („Службени гласник РС“, број 69/15).

Установа има план и буџет за реализацију научно-истраживачког рада, уговоре о сарадњи са другим високошколским установама и акредитованим институтима и међународним организацијама. Из приложене табеле П.6 види се да је велики број (20) установа у земљи и свету са којима ова високошколка установа сарађује.

Високошколска установа располаже јавно доступним подацима о студијским програмима, укључујући програме докторских студија. Високошколска установа трајно чува електронске верзије одбрањених докторских дисертација, као и извештаје комисија за оцену дисертације, документа са подацима о ментору и члановима комисије, као и научним радовима који су били предуслов за одбрану. Електронске верзије одбрањених докторских дисертација доступне су и у Дигиталном репозиторијуму Универзитета у Београду.

Компетентност високошколске установе за извођење докторских студија Геологија се огледа у броју компетентних ментора, броју одбрањених докторских дисертација, броју радова у часописима са SCI листе, броју научно-истраживачких пројеката, домаћих и међународних који се реализују у установи.

Листа научноистраживачких пројеката који се тренутно реализују у високошколској установи се састоји од 44 научно-истраживачких пројеката (домаћи фундаментални (13), домаћи иновациони (6), домаћи развојни (16) и међународни (9). Број одбрањених докторских дисертација у установи је 617. Број публикација у међународним часописима са листе ресорног министарства за науку (последњих 10 година) је 514. Број објављених радова у часописима међународног значаја, категорији M20 у претходној школској години је 72.

Високошколска установа располаже адекватним техничко-технолошким, библиотечким и другим ресурсима, који гарантују квалитетно извођење наставног процеса и научно-истраживачког рада. Из приложених података (табела 10.1) закључује се да је пописана ИТИЦ и остала опрема, базирана на савременим информационо-комуникационим технологијама и она као таква пружа оптималне услове за извођење наставе. У табели се идентификује 289 различитих јединица опреме која се користи у научноистраживачком раду. Укупан број рачунара на располагању студентима докторских студија је 114. Ипак чињеница је да постоји недостатак савремене лабораторијске опреме која би омогућила квалитетнији увид у технолошке процесе.

На свим нивоима студија Факултет обезбеђује објекте са најмање 11 m² бруто простора по студенту. Укупан простор који је на располагању за извођење наставе по овом студијском програму премашује неопходних 4 m² по студенту. Библиотека Факултета располаже са импозантним књижном фондом по обиму и структури. Део књижног фонда је у отвореном приступу и омогућава корисницима самостално упознавање са литературом из матичних области. Библиотека садржи књиге, монографије, научне часописе и друга периодична издања, у обиму потребном за остварење програма докторских студија. Поред тога, студенти, као и сви наставници и сарадници Факултета, имају приступ базама података које су неопходне за израду докторских дисертација и за научно истраживачки рад. Тако, електронски сервис КОБСОН (Конзорцијум библиотека Србије за обједињену набавку) омогућује бесплатан и целовит приступ информацијама за преко 90% међународних часописа из свих геолошких дисциплина. Детаљно упутство за коришћење овог сервиса налази се на сајту Факултета. У збирном прегледу библиотечких јединица у високошколској установи долази се до броја 127743, што уз 8 различитих рачунарских сервиса чини квалитетну базу, чијим коришћењем студенти имају могућност да напредују у обиму потребном за остварење програма докторских студија.

Установа је развила стратегију обезбеђења квалитета која садржи опредељење за контролу и унапређење квалитета студијских програма кроз периодичну спољашњу и унутрашњу проверу и предузимање мера за унапређење квалитета у погледу курикулума, наставе, наставног особља, оцењивања студената, уџбеника и литературе. За имплементацију и унапређење Стратегије обезбеђења квалитета Факултет је формирао Комисију за контролу квалитета (у којој су 9 чланова). На основу приложених докумената види се да се врши периодична унутрашња провера и контрола квалитета. Међутим, на достављеном линку не постоји новији извештај о самовредновању, као ни детаљнији подаци о њеном раду.

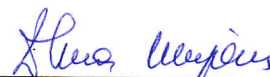
Препоруке Комисије:

1. Унапредити мобилност наставника и сарадника коришћењем постојећих интернационалних мрежа за размену истраживања и ангажовање гостујућих предавача.
2. Систематски пратити и подржавати студентску мобилност на докторским студијама ка остваривању дела студијског програма (семестра, академске године) на другим универзитетима у Европи и Региону.
3. Потребна је набавка новије, капиталне опреме и најновијих лиценцираних софтвера примерених студијском програму.
4. Извештај о самовредновању објавити на WEB-страници Факултета.

Комисија за акредитацију и проверу квалитета утврдила је да, високошколска установа **Универзитет у Београду - Рударско-геолошки факултет** за студијски програм **Докторске академске студије - Геологија** у оквиру природно-математичког образовног поља за упис **20 (двадесет)** студената у седишту Установе, за извођење наставе на српском језику, испуњава стандард у погледу квалитета студијског програма прописане Правилником о стандардима и поступку за акредитацију студијских програма.

Имајући у виду да је високошколска установа испунила стандарде за акредитацију студијског програма прописане Правилником о стандардима и поступку за акредитацију студијских програма, одлучено је као у диспозитиву.

Председник Комисије



Проф. др Ана Шијачки

Достављено:

- високошколској установи
- архиви