



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

Број: 612-00-00161/7/2018-03

Датум: 09.09.2019. 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 20.06.2019. године, донела је

О Д Л У К У
о акредитацији студијског програма
мастер академских студија

Утврђује се да **Универзитет у Нишу – Грађевинско – архитектонски факултет**, са седиштем у Александра Медведева 14, Ниш, ПИБ: 100666542, Матични број: 07174721, испуњава прописане стандарде за акредитацију студијског програма **МАС – Инжењерски менаџмент ризика од природних катастрофа** у оквиру поља техничко-технолошких наука и то за упис 16 (шеснаест) 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 Нишу – Грађевинско – архитектонски факултет**, са седиштем у Александра Медведева 14, Ниш, је дана 10.04.2018. године поднела захтев за акредитацију студијског програма **мастер академске студије – Инжењерски менаџмент ризика од природних катастрофа** под бројем 612-00-00161/2018-03 (МПНТР број: 612-00-00854/2018-06).

На седници Комисије за акредитацију и проверу квалитета одржаној 20.06.2019. 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) **Инжењерски менаџмент ризика од природних катастрофа**, који се реализује на **Грађевинско-архитектонском факултету Универзитета у Нишу** са седиштем у **Нишу**, у оквиру образовно-научног поља **Техничко-технолошке науке**, област **Индустријско инжењерство и инжењерски менаџмент**.

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 30.03.2018.

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 Инжењерски менаџмент ризика од природних катастрофа** припада Образовно-научном пољу **Техничко-технолошке науке**, област **Индустријско инжењерство и инжењерски менаџмент**.
- Предложено звање **Мастер инжењер менаџмента** 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 година (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 **16** (шеснаест).
- Установа је документовала да је програм прихваћен од стране **Сената Универзитета у Нишу, одлука бр. 67.од 01.03.2018. 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

Студијски програм садржи све елементе предвиђене Законом и стандардима. Предвиђено је да студије трају два семестра, односно једну школску годину. Укупан број предвиђених ЕСПБ бодова износи 60. Завршетком студија на предметном студијском програму стиче се академски назив **Мастер инжењер менаџмента**. Студијски програм је тако дефинисан да су у првом семестру предвиђена три обавезна и три изборна предмета, док је у другом семестру предвиђена стручна пракса, истраживање из области мастер рада и сам мастер рад. Просечан број часова активне наставе је 22 часа недељно (24 у првом семестру и 20 у другом семестру). Мастер рад носи 12 ЕСПБ (у складу са у целој документацији, у спецификацији предмета је наведено 10 ЕСПБ). Сваки предмет из студијског програма исказан је бројем ЕСПБ, а обим студија изражен је збиром ЕСПБ. У школској години збир од 60 ЕСПБ одговара просечном укупном ангажовању студента у обиму 40-часовне радне недеље током једне школске године.

***Препорука КАПК-а:** потребно је појаснити да је група изборних предмета иста за све позиције изборних предмета и исправити број ЕСПБ за мастер рад, тако да у свим табелама износи 12 бодова.*

Стандард 2: Сврха студијског програма

Предвиђено је да студенти након завршетка предметног студијског програма имају компетенције за примену научних и стручних достигнућа у области управљања ризицима од природних катастрофа; опште способности за идентификацију и анализу проблема у овој области; стручне компетенције за осмишљавање стратегија и развој методологија управљања, оптимизацију и управљање расположивим ресурсима, али и управљање пројектима и иновацијама у систему управљања ризицима. Такође, завршетком студија студенти стичу компетенцију за укључивање у специјалистичке академске и докторске академске студијске програме из истих или сродних области студија. Сврха студијског програма мастер академских студија “Инжењерски менаџмент ризика од природних катастрофа” је образовање мастер инжењера менаџмента за рад у складу са потребама друштва и за даље академско усавршавање у складу са савременим захтевима управљања ризицима од природних катастрофа. Студијски програм је конципиран тако да обезбеђује стицање компетенција и развој академских вештина из области управљања ризицима од природних катастрофа. Имајући у виду социјални, економски и шири друштвени значај безбедности људи, природних и материјалних добара и с тим у вези управљања ризицима од природних катастрофа, стручњаци овог профила имају друштвено оправдане и корисне компетенције. Може се констатовати да је сврха јасно дефинисан и да је у потпуности у складу са основним задацима и циљевима установе.

Препорука КАПК-а: потребно иновирати публикације установе, јер је Информатор је из 2013. године, а презентација из 2016.

Стандард 3: Циљеви студијског програма

У студијском програму су јасно назначени и формулисани основни и посебни циљеви студијског програма. Основни циљ студијског програма мастер академских студија Инжењерски менаџмент ризика од природних катастрофа јесте оспособљавање студената за примену научних и стручних достигнућа (стицање компетенција и академских вештина) у области инжењерског управљања ризиком од природних катастрофа. Циљ је да се омогући студентима развој креативних способности разматрања проблема и способност самосталности критичког мишљења, развијање способности за тимски рад, кооперативности и овладавање специфичним теоријским, али и апликативним вештинама у области инжењерског управљања ризицима од природних катастрофа. Посебни циљеви се односе на стицање знања за примену и развој концепта интегрисаног управљања ризицима.

Стандард 4: Компетенције дипломираних студената

Опште и предметно специфичне способности студената су јасно наведене. По завршетку студијског програма студенти стичу опште способности за: решавање комплексних мултидисциплинарних проблема; идентификација и анализа проблема у области управљања ризицима; критичко мишљење и стратешко мишљење; развој способности и вештина комуникација са непосредним и ширим окружењем; креативност и иницијативност, предвиђање решења и последица; праћење развоја технологије и унапређивање својих знања; рад у тиму састављеном од стручњака различитих профила (мултидисциплинарном тиму); развој професионалне етике и стручне одговорности. Студент по завршетку студијског програма стиче предметно-специфичне способности, односно професионалну компетенцију за: разумевање климатских промена и природних катастрофа; свест о комплексности природе катастрофа; разумевање узрока и последица природних катастрофа; овладавање методама, процедурама и процесима идентификације ризика; осмишљавање стратегија

и развој методологија и метода управљања ризицима од природних катастрофа, оптимизацију и управљање расположивим ресурсима у систему управљања ризицима од природних катастрофа, управљање пројектима и иновацијама у систему управљања ризицима од природних катастрофа, обрада статистичких података у циљу дефинисања и доношења одговарајућих закључака, интегрисано управљање у ситуацијама природних катастрофа, разумевање механизма цивилне заштите и институционалних оквира у управљању природним катастрофама; анализа природних катастрофа и процена ризика; примењивање ИТ технологија у управљању природним катастрофама; примена специјализованих грађевинарских области у управљању природних катастрофа; заштита критичне инфраструктуре у ситуацијама природних катастрофа; процена потенцијала за веће и горе природне катастрофе и потребе за проактивним приступом у управљању природним катастрофама.

Препорука КАПК-а: потребно је да се ускладе подаци о условима уписа у Додатку дипломи са онима који су наведени су наведени у Стандарду 7., као и да се у Додатак дипломи унесу називи предмета и пример бодовања по предметима.

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. У првом семестру има три обавезна предмета и три изборна предмета (по 5 ЕСПБ). У другом семестру је предвиђена стручна пракса са фондом од 45 часова (3 ЕСПБ), истраживање из области мастер рада са фондом од 20 часова студијског истраживачког рада (15 ЕСПБ) и мастер рад (12 ЕСПБ). Број ЕСПБ по семестрима је 30. 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.

Препорука КАПК-а: потребно је часове за СИР адекватно приказати у електронском образцу, изменити број ЕСПБ у табели 5.2 за мастер рад (уместо 10, треба да буде 12), као и да се за СИР унесе број часова (20), а за све предмете навести припадност типу предмета и усагласе позиције изборних предмета и изборних група.

Стандард 6: Квалитет, савременост и међународна усаглашеност студијског програма

Студијски програм „Инжењерски менаџмент ризика од природних катастрофа“ задовољава стандарде, захтеве и потребе за научним знањима о управљању ризицима природних катастрофа који су предвиђени домаћим и међународним документима. Студијским програмом „Инжењерски менаџмент ризика од природних катастрофа“ је усклађен са другим програмима установе, у смислу истог научно-образовног поља и блискости области управљања ризиком са областима архитектуре и грађевинарства, нарочито у смислу предности за будуће студенте - надоградње и шире примене стечених знања на основним студија из других области ГТ поља, али нема заједничких предмета са другим студијским програмима који се реализују на институцији. У прилозима су дати Прилог 6. 1,2,3, и Прилог 6.4. Студијски програм је компатибилан са савременим и акредитованим студијским програмима у иностранству, а пре свега са програмима:

1. The University of Manchester, MSc International Disaster Management (<http://www.manchester.ac.uk/study/masters/courses/list/09910/msc-international-disaster-management/course-details/>);

2. Kingston University London, Hazards & Disaster Management Masters (MSc) (<http://www.kingston.ac.uk/postgraduate-course/hazards-disaster-management-msc/>);

3. Bauhaus-Universität Weimar, Natural Hazards and Risks in Structural Engineering (MSc) (<https://www.uni-weimar.de/en/civil-engineering/studies/master-degree-programmes/natural-hazards-and-risks-in-structural-engineering-master-of-science/>);

4. University of Twente, Netherland, MSc Applied Earth Sciences- Natural Hazards, Risk And Engineering (<https://www.utwente.nl/en/education/master/programmes/geo-information-science-earth-observation/specialization/applied-earth-sciences-natural-hazards-risk-engineering/#spatial-information-for-effective-disaster-risk-management>)

5. University of Copenhagen, Master of Disaster management (http://www.mdma.ku.dk/programme_layout/)

Прилог 6.4 се односи на студије грађевинарства. Потребно је приложити документ који се односи на мастер студије „Инжењерски менаџмент ризика од природних катастрофа“.

***Препорука КАПК-а:** неопходно да се документује усклађеност која се односи на мастер студије „Инжењерски менаџмент ризика од природних катастрофа“, јер наведени инстрани студијски програми, са којима је усклађиван овај студијски програм, се односе на област грађевинарства.*

Стандард 7: Упис студената

Планирани број студената на студијском програму је укупно 16 по генерацији. Неопходно је додатно образложити испуњеност услова који се односи на минималне просторне капацитете установе. У прву годину могу се уписати кандидати који су завршили одговарајуће основне академске студије остваривши најмање 240 ЕСПБ бодова, односно кандидати који су завршили основне академске студије на Факултету или на другој високошколској установи у оквиру образовно-научног поља Техничко-технолошке науке, остваривши најмање 240 ЕСПБ бодова. Кандидати који су завршили основне академске студије на другој високошколској установи у оквиру осталих образовно-научних поља, остваривши најмање 240 ЕСПБ бодова могу уписати овај студијски програм уколико положи квалификациони испит.

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. Сваки предмет у програму има 5 ЕСПБ бодова, пракса има 3 ЕСПБ бода, истраживање у области мастер рада 15 ЕСПБ бодова и мастер рад 12 ЕСПБ бодова, који студент остварује када са успехом положи испит, односно успешно обави праксу и одбрани мастер рад. Број ЕСПБ утврђен је за сваки предмет на основу оптерећења студената током савладавања предвиђених знања у оквиру предмета и то у складу са јединственом методологијом установе. Успешност студената у савлађивању одређеног предмета континуирано се прати током наставе и изражава се поенима. Максималан број поена који студент може да оствари на предмету је 100. Студент стиче поене на предмету кроз рад у настави и испуњавањем предиспитних обавеза и полагањем испита. 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.

Стандард 9: Наставно особље

За извођење наставе на студијском програму мастер академских студија Инжењерско управљање ризицима од природних катастрофа ангажовано је 12 наставника и 4 сарадника, сви ангажовани са пуним радним временом. Сви наставници и сарадници чије ангажовање је предвиђено су запослени са пуним радним временом, тако да се 100% часова активне наставе одржава од стране наставника и сарадника који су ангажовани са пуним радним временом. Сви наставници чије ангажовање је предвиђено су доктори наука и то 3 наставника су редовни професори, 1 наставник је ванредни професор и 8 су доценти. Просечно оптерећење сарадника износи 9.77 часова недељно, број сарадника је довољан. Квалификације наставног особља у потпуности одговарају нивоу њихових задужења. У књизи наставника дати су подаци о свим наставницима који су ангажовани на студијском програму. Величина групе за предавања је 32 студента, групе за вежбе 16 студената и групе за лабораторијске вежбе 8 студената. Имајући у виду да планиран број уписаних студената 16 величина група предметног студијског програма одговара неведеним критеријумима.

Стандард 10: Организациона и материјална средства

За реализацију наставе предметног студијског програма високошколска установа је обезбедила одговарајући простор за извођење наставе, односно објекте са најмање 2 м² бруто простора по студенту, како је наведено у стандарду. За реализацију студијског програма су обезбеђени захтевани просторни ресурси. Међутим, потребно је јасно дефинисати да ли се предвиђен простор користи и за потребе реализације других студијских програма. Није јасно приказано да ли је обезбеђен одговарајући радни простор за наставнике и сараднике. Међутим, како се ради о већ ангажованим наставницима и сарадницима претпоставља се да је овај услов испуњен. Приложена је листа адекватне опреме као и докази о поседовању. Наведен је списак од 78 библиотечких јединица релевантних за студијски програм, доступних у библиотеци установе. Међутим постоји само 34 библиотечких јединица релевантних за студијски програм, ако се један наслов рачуна као библиотечка јединица. Такође, наслови су углавном застарели и неопходно их је иновирати. Стандард прописује минимално 100 библиотечких јединица релевантних за студијски програм. Наведено је 77 уџбеника који се односе на наставне предмете предметног студијског програма. Неопходно је иновирати литературу.

Препорука КАПК-а: а) треба доставити податке о укупној бруто површини расположивог простора у установи, б) неопходно је допунити библиотечки фонд релевантним библиотечким јединицама до минимално 100 библиотечких јединица релевантних за студијски програм (рачунајући само број наслова, а не број примерака истих наслова), в) неопходно је допунити библиотечки фонд адекватном уџбеничком литературом, г) иновирати наслове библиотечких јединица релевантних за студијски програм, као и уџбеничке литературе, јер је већина наслова застарела.

Стандард 11: Контрола квалитета

Према достављеној документацији може се закључити да је предвиђено редовно праћење квалитета студијског програма кроз периодичну спољашњу и унутрашњу проверу и предузимање мера за унапређење квалитета у погледу курикулума, наставе, наставног особља, оцењивања студената, уџбеника и литературе. Предвиђено је да студенти буду чланови комисије за квалитет и то 2 од 11 чланова, што је нешто мање од предвиђених 20%.

Имајући у виду да је високошколска установа **Универзитет у Нишу – Грађевинско – архитектонски 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
Н. Бокан
Проф. др Неда Бокан