



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

Број: 612-00-00178/4/2025-03

Датум: 09.12.2025. године

Булевар Михајла Пупина 2

Београд

Факултет за машинство и грађевинарство
у Краљеву
Универзитета у Крагујевцу,
Број: 157/1
Датум: 12.03.2026 год.
Краљево, Доситејева 19.

На основу члана 21. став 1. тачка 1) Закона о високом образовању („Службени гласник РС” бр. 88/17, 27/18 - др. закон, 73/18, 67/19, 6/20 - др. закон, 11/21- Аутентично тумачење, 67/21 - др. закон, 67/21, 76/23, 19/25), Комисија за акредитацију и проверу квалитета, на седници одржаној 09.12.2025. године, донела је

РЕШЕЊЕ

о акредитацији студијског програма

Утврђује се да **Факултет за машинство и грађевинарство у Краљеву, Универзитет у Крагујевцу**, са седиштем у Краљеву, ул. Доситејева 19, ПИБ: 101255862, МБ: 07316291, носилац студијског програма и **Факултет техничких наука Нови Сад, Универзитет у Новом Саду**, са седиштем у Новом Саду, Трг Доситеја Обрадовића број 6, ПИБ 100724720, Матични број 0806710, испуњавају прописане стандарде за акредитацију заједничког студијског програма **основних академских студија (ОАС) „Инжењерство заштите на раду“** у оквиру образовно-научног поља: Техничко-технолошке науке и научне области: Инжењерство заштите животне средине и заштите на раду, за упис **22 (двадесетдва) студента** у седишту установе носиоца студијског програма, са називом дипломе **Инжењер заштите на раду**, за извођење наставе на српском језику.

На основу овог решења Национално тело за акредитацију и обезбеђење квалитета у високом образовању издаће уверење о акредитацији студијског програма из тачке 1. овог решења.

Образложење

Факултет за машинство и грађевинарство у Краљеву, Универзитет у Крагујевцу, у улици Доситејева 19, носилац студијског програма, и установа **Факултет техничких наука Нови Сад, Универзитет у Новом Саду**, у улици Трг Доситеја Обрадовића 6, доставили су дана 28.05.2025. године Националном телу за акредитацију и обезбеђење квалитета у високом образовању, Захтев за акредитацију студијског програма **основних академских студија (ОАС) „Инжењерство заштите на раду“** (заједнички студијски програм) под бројем 612-00-00178/2025-03.

Универзитет у Новом Саду, Факултет техничких наука у Новом Саду, дана 21.05.2015. године, добио је дозволу за рад на основним академском студијском програму „Инжењерство заштите на раду“ од 180 ЕСПБ. Данас је ОАС „Инжењерство заштите на раду“ заједнички програм Универзитета у Крагујевцу, Факултета за машинство и грађевинарство, са седиштем у улици Доситејева број 19 у Краљеву, и Универзитета у Новом Саду, Факултета техничких наука, са седиштем на Тргу Доситеја Обрадовића број 6 из Новог Сада. Прва акредитација овог заједничког студијског програма је била 28.05.2019. године. Носилац студијског програма је Универзитет у Крагујевцу, Факултет за машинство и грађевинарство, са седиштем у улици Доситејева 19 у Краљеву. Овај студијски програм не садржи модуле, не изводи се на даљину, нити по дуалном моделу. Припада научном пољу Техничко-технолошких наука и научној области Инжењерство заштите животне средине и заштите на раду.

Комисија за акредитацију и проверу квалитета на седници одржаној дана 01.07.2025. године, на основу Статута Националног акредитационог тела, чл. 19, утврдила је предлог састава рецензентске комисије, а директор Националног акредитационог тела именовано је рецензентску комисију дана 03.07.2025. године. Рецензентска комисија (РК) је посетила установу 23.09.2025. године. На основу свега тога РК изводи своју анализу и подноси је КАПК-у 13.11.2025. године.

Увидом у сву поднету документацију и анализом Извештаја рецензентске комисије, Поткомисија за поље техничко-технолошких наука је утврдила да је Рецензентска комисија поступила у свему према захтевима који су пред њу постављени, а затим је утврдила и чињенице од значаја за доношење решења о акредитацији студијског програма ОАС „Инжењерство заштите на раду“, заједничког студијског програма Факултета за машинство и грађевинарство у Краљеву, носилац овог студијског програма, и Факултета техничких наука у Новом Саду, у трајању од 3 године (6 семестара) са укупним бројем од 180 ЕСПБ, програма усвојеног Одлуком од 11.04.2025. Научно наставног већа Факултета за машинство и грађевинарство у Краљеву, Одлуком од 07.05.2025. Сената Универзитета у Крагујевцу, као и Одлуком од 30.04.2025. Научно наставног већа Факултета техничких наука у Новом Саду. Анализом стандарда за акредитацију овог студијског програма, поткомисија за поље техничко-технолошких наука закључује следеће:

Високошколске установе Факултет за машинство и грађевинарство у Краљеву и Факултет техничких наука у Новом Саду, су дале све основне тражене податке, податке о оснивању, као и податке који се односе на обухват ове акредитације. Сви тражени подаци су јасно и прецизно наведени, па се може закључити да је Уводна табела у потпуности усклађена са критеријумима за акредитацију и садржи захтеване податке који су у складу са Законом. Обим, врста и дужина студија су у складу са Законом, а наведени назив дипломе „Инжењер заштите на раду“ је у складу са Правилником о листи стручних, академских и научних назива.

Стандард 1: Структура студијског програма

Студијски програм Основних академских студија ОАС „Инжењерство заштите на раду“ има све елементе програма основних академских студија, који су прописани законом и стандардима. Успешним завршетком овог студијског програма стиче се академски назив Инжењер заштите на раду (Инж. зашт. на раду). Овај студијски програм је заједнички и реализује се у сарадњи две високошколске установе: Факултета за машинство и

грађевинарство у Краљеву Универзитета у Крагујевцу и Факултета техничких наука Универзитета у Новом Саду. Носилац студијског програма и подносилац захтева је Факултет за машинство и грађевинарство у Краљеву Универзитета у Крагујевцу. Настава ће се комплетно изводити на Факултету за машинство и грађевинарство у Краљеву. Овај студијски програм је први пут акредитован 2019. године (Уверење број 612-00-00148/10/2018-03 од 29. 5 2019. године). Студенти кроз овај програм стичу теоријска, практична и истраживачка знања која им омогућавају да овладају методама научно-истраживачког рада, управљањем заштите радне средине, применом иновативних технологија, а све у циљу развоја и унапређења заштите радне средине. Студенти стичу неопходна знања да кроз тимски или самосталан научно-истраживачки рад одговоре на захтеве које постављају привреда и друштво. На тај начин студенти су оспособљени да дају свој пуни допринос развоју и унапређењу заштите радне средине, како на локалном, тако и на глобалном плану и да стичу академска знања неопходна за наставак усавршавања на мастер и докторским студијама, уколико се за то одреде. Исход процеса учења је да образује и оспособи студенте за интеграцију стечених знања у самосталан или тимски научно-истраживачки рад у области инжењерства заштите радне средине тако да обезбеди безбедна, одржива и економска решења за пројектовање, изградњу, одржавање, оптимизацију, развој, унапређења и заштиту радне средине. Основне карактеристике студијског програма су: студијски програм траје 3 године, односно 6 семестара (180 ЕСПБ). Ради равномерности оптерећења студената уз дозвољену толеранцију, сваки семестар носи приближно по 30 ЕСПБ бодова (први семестар 29 ЕСПБ, други семестар 31 ЕСПБ, трећи семестар 28 ЕСПБ, четврти семестар 32 ЕСПБ, пети семестар 30 ЕСПБ и шести семестар 30 ЕСПБ), односно годишње по 60 ЕСПБ бодова, што укупно чини 180 ЕСПБ бодова. Током трајања студијског програма студенти слушају 19 обавезних заједничких предмета (без стручне праксе и завршног рада) и 20 изборних предмета који су распоређени у 9 изборних блокова. У првој години студија предвиђена су 3 изборна блока са по два изборна предмета, од којих студент бира по један. У другој години студија такође су планирана три изборна блока са по два изборна предмета у сваком, од којих студент бира по један предмет. У трећој години планирана су три изборна блока, два блока са по три изборна предмета и један блок са два изборна предмета. Студент бира по један изборни предмет из сваког блока. Изборност на студијском програму је 27,78% у односу на укупан број бодова. Сви предмети су једносеместрални. У другом семестру у трећој години планирана је Стручна пракса (3 ЕСПБ), Завршни рад-истраживачки рад (2 ЕСПБ) и Завршни рад-израда и одбрана (2 ЕСПБ). Оцењивање студената се врши на основу остварених бодова у току континуираног праћења активности, извршавањем предиспитних обавеза и полагањем испита, а што је прецизно дефинисано за сваки предмет и приказано у Књизи предмета. Сви предмети имају одговарајући број ЕСП бодова. Обим активне наставе недељно је просечно 22,67 часова (први семестар 24,00 часа, други семестар 22,00 часа, трећи семестар 20,00 часова, четврти семестар 23 часа, пети семестар 25,00 часова и шести семестар 22,00 часа). Структура студијског програма одговара захтевима стандарда, у погледу назива, циљева, исхода учења, услова уписа и начина извођења наставе. Сви неопходни подаци који се односе на овај студијски програм су јавно доступни и садржани у одговарајућим публикацијама и на Интернет страници Факултета за машинство и грађевинарство у Краљеву (<https://www.mfkv.rs/studiranje/studijски-programi/sp-izr>).

Стандард је испуњен.

Стандард 2: Сврха студијског програма

Сврха заједничког студијског програма ОАС „Инжењерство заштите на раду“ је образовање студената за професију, звање, инжењер заштите на раду, а у складу са потребама друштва. Студијски програм обезбеђује компетенције које су друштвено оправдане и корисне у складу са потребама друштва. Кроз овај програм се код студената развија интердисциплинарна перцепција проблема у заштити на раду и способност да преузимају проактивну улогу у решавању проблема у области безбедности, идентификују недостатке примењене технологије и ризике процеса и покрећу акције за њихово смањење, а оспособљени су да раде на проналажењу решења изазовних реалних проблема при извођењу новог индустријског пројекта, или било ког другог постојећег пројекта. Студенти стичу компетенције за самосталан или тимски истраживачки рад у многим областима: разним гранама индустрије, пројектантским компанијама, образовним институцијама, јавним службама, државним институцијама, а на пословима у области инжењерства заштите на раду. Сврха овог студијског програма је потпуно у складу са основним задацима и циљевима Факултета техничких наука Универзитета у Новом Саду и Факултета за машинство и грађевинарство у Краљеву Универзитета у Крагујевцу. Имају утврђене основне задатке и циљеве за едукацију стручњака из области заштите на раду и на тај начин остварују приоритетне задатке ка испуњењу услова за придруживање европским интеграцијама, као и услове за високо образовање у Републици Србији, који су утврђени Законом. То указује да је студијски програм усклађен са циљевима и задацима образовања на оба Факултета. Сврха студијског програма је јасно и недвосмислено формулисана и одговара захтевима и потребама струке и друштва.

Стандард је испуњен.

Стандард 3: Циљеви студијског програма

Циљеви овог заједничког студијског програма су у потпуности усклађени са основним програмима и задацима оба факултета. Студијски програм Основних академских студија ОАС „Инжењерство заштите на раду“, заснива се на добро дефинисаном скупу општих и специфичних циљева. Циљеви су усмерени ка стицању жељених компетенција, као исхода савладавања овог студијског програма. Општи циљеви овог заједничког студијског програма је едукација кадрова високог степена стручности за обављање сложених, креативних и истраживачких послова у области заштите на раду из поља техничко-технолошких наука, и научне области Инжењерство заштите животне средине и заштите на раду, са циљем стицања звања Инжењер заштите на раду. Специфични циљеви заједничког студијског програма су стицања посебних теоријских знања и практичних вештина за: решавање конкретних проблема из домена примене система заштите на раду и примени критичког мишљења и приступа при решавању проблема имплементације система заштите на раду; упознавање студената са физичким принципима и основним техничким решењима која се користе у електротехници; примену информационих система; овладавање израдом техничке документације помоћу рачунара; усвајање знања о енергији, трансформацији и утицају коришћења енергије на животну средину; идентификацију, анализу и заштиту од штетног дејства електромагнетног зрачења у животној и радној средини; правилан избор и употребу средстава и опреме за гашење пожара у зависности од врсте гориве материје која је захваћена пожаром, врсте пожара и локације где је дошло до појаве пожара; примену основних знања из области опште и неорганске хемије; идентификацију и анализу опасности и штетности на радном месту; примену знања о

основним ергономским принципима за анализу/редизајнирање услова рада и примена неопходних информација (анатомске, физиолошке, антропометријске, биомеханичке, когнитивне) за ергономску процену сложених система; примену знања о основама хидраулике и пнеуматике; примену знања о обновљивим изворима енергије; идентификацију и примену одговарајуће методологије и стандарда за процену изложености и управљање ризицима од физичких и хемијских штетности; анализа резултата мониторинга радне средине и њихова примена у процени ризика, превенцији негативних утицаја и унапређењу услова рада; анализу функционисања различитих нивоа биолошких система; идентификацију штетних агенса у животној средини, токсичних ефеката хемијских супстанци, као и стратегијама за борбу против њиховог штетног дејства; примену превентивних мера у области безбедности и здравља на раду; сагледавање целокупног циклуса управљања отпадом и избор најповољнијег поступка за успостављање оптималног система управљања отпадом; примену различитих метода и техника мерења и праћење појединих параметара животне средине; идентификацију, анализу и заштиту од штетног дејства буке и вибрација у радној средини; примену мера безбедности при изградњи објеката високоградње, хидроградње и нискоградње; примену методологија процене ризика и управљање ризиком у радној средини; примену математичког моделовања у домену термопроцесних система, заштите животне средине и заштите на раду; примену средстава и опреме заштите на раду; стратешко, организационо и економско управљање системима безбедности и здравља на раду у савременом пословном окружењу; решавање проблема пречишћавања ваздуха у радној и животној средини; инспекцијски надзор и извештавање надлежних инспекција о аспектима заштите у радној средини; примену и развој концепта управљања пројектима у заштити радне средине; критичко сагледавање актуелних проблема заштите радне средине и особености њиховог истраживања и решавања; иновационе активности и тимски рад, као и перманентно образовање и развој система знања у области заштите радне средине. Један од специфичних циљева овог студијског програма је и увођење студената у истраживачки рад, као припрему за мастер и докторске студије на овом Факултету или на другим факултетима и Универзитетима. Студентима који заврше ОАС – Инжењерство заштите на раду и стекну звање инжењер заштите на раду пружа се могућност директног наставка студија на Факултету техничких наука у Новом Саду, где могу уписати четврту годину ОАС на једном од два смера: инжењерство заштите на раду и инжењерство заштите животне средине.

Стандард је испуњен.

Стандард 4: Компетенције дипломираних студената

Савладавањем овог студијског програма свршени студенти су компетентни да анализирају и решавају реалне проблеме инжењерства заштите животне и радне средине. Оспособљени су и да наставе своје школовање на мастер и докторским студијама. Општа компетенција подразумева развој способности проналажења савремених иновативних решења у области инжењерства заштите на раду, превазилажења могућих проблема у постојећем окружењу и његовог побољшања и осавремењивања базираног на принципима одрживог развоја. Студенти стичу и предметно-специфичне способности: оспособљеност за каријеру у инжењерству радне и животне средине, развијајући интердисциплинарну перцепцију проблема у заштити радне и животне средине и способност да раде на проналажењу решења изазовних стварних проблема при извођењу индустријског пројекта или било ког другог пројекта у окружењу; темељно познавање и разумевање актуелне

проблематике инжењерства заштите радне средине на националном и глобалном нивоу, са принципом мултидисциплинарног приступа; доследно спровођење принципа одрживог развоја, рационално коришћење и управљање ресурсима; решавање конкретних проблема у области технологија третмана чврстог отпада (неопасног и опасног) (биолошке, механичко-биолошке, термичке), кроз примену иновативних технологија, материјала и конструкција и примену дигиталних технологија у реализацији пројеката инжењерства заштите животне средине; решавање конкретних проблема у области управљања чврстим отпадом, обављање послова заштите од пожара, обављање послова безбедности и здравља на раду, обављање послова координатора при извођењу грађевинских радова, познавање теоријских основа научно-истраживачког рада, познавање биланса и прорачуна различитих конструкција и капацитета постројења за обраду вода, основних елемената димензионисања у системима за пречишћавање отпадних вода, технологије дистрибуције воде и континуирано праћење и примена новина у струци (примена иновативних технологија, материјала и конструкција, као и синтеза знања у информационим системима радне средине и у информационим системима управљања заштитом радне средине). Очекивани исходи учења на заједничком студијском програму ОАС „Инжењерство заштите на раду“ су да студенти поседују напредна академска знања која се односе на научне теорије, принципе и процесе у области инжењерства заштите радне средине, укључујући вредновање, критичко разумевање и примену у области учења и/или рада у свим сферама које се тичу проблематике ове мултидисциплинарне области.

Стандард је испуњен.

Стандард 5: Курикулум

Курикулум заједничког студијског програма ОАС „Инжењерство заштите на раду“ има прецизан распоред предмета по семестрима, фонд часова и број ЕСПБ. У првом семестру постоје 4 обавезна предмета, са укупно 24 часа активне наставе недељно: 14 часова предавања, 8 часова вежби и 2 часа других облика наставе (ДОН), што је у складу са препорукама стандарда за акредитацију - од 20 до 30 часова активне наставе недељно. У првом семестру постоје 2 изборна предмета. У другом семестру постоје 3 обавезна и два изборна предмета, са укупно 22 часа активне наставе недељно: 11 часова предавања, 7 часова вежби и 4 часа ДОН. У трећем семестру су 4 предмета, од тога је један изборни, са укупно 20 часова активне наставе недељно: 10 часова предавања, 4 часа вежби, 6 часова ДОН. У четвртном семестру су 2 обавезна и 3 изборна предмета, са укупно 23 часа активне наставе недељно: 13 часова предавања, 5 часова вежби и 5 часова ДОН. У петом семестру су 3 обавезна и 2 изборна предмета, са укупно 25 часова активне наставе недељно: 13 часова предавања, 10 часова вежби и 2 часа ДОН. У шестом семестру су 3 обавезна и 1 изборни предмет, са укупно 22 часа активне наставе недељно (10 часова предавања, 4 часа вежби, 3 часа ДОН и 8 осталих часова. У шестом семестру је и Стручна пракса са 6 осталих часова, Завршни рад - истраживачки рад, са 3 часа и Завршни рад - израда и одбрана, са 2 остала часа активне наставе недељно. На програму ОАС „Инжењерство заштите на раду“ је укупно 31 предмет које студент треба да полаже, од тога 22 обавезна (рачунајући Стручну праксу и Завршни рад) и 9 изборних предмета, за које је понуђено за избор 20 предмета. Број ЕСП бодова за поједине предмете је 2, 4, 5, 6, 7 или 8, зависно од фонда часова, тежине предмета и величине студентских обавеза, што је у складу са препорукама стандарда за акредитацију. Укупан број ЕСП бодова по семестру је 29, 31, 28, 32, 30 и 30, што по години износи 60, а укупно 180 ЕСП бодова. Број ЕСП бодова за Стручну праксу је 3, за Завршни рад –

истраживачки рад је 2 и за Завршни рад – израда и одбрана је 2, што је према препорукама стандарда за акредитацију. У сваком семестру активни часови предавања су најмање 50% од укупних часова. Укупан број изборних предмета је 20 од којих студенти бирају 9. Изборни предмети носе укупно 48 ЕСПБ од укупно 180 бодова, што износи 26,66%, а препорука је најмање 20%. Постоји опис предмета, са називом, типом предмета, годином и семестром студија, број ЕСПБ, наведено је име наставника, циљ курса са очекиваним исходима, знањима и компетенцијама, предусловима за похађање предмета, садржај предмета, препоручена литература, методе извођења наставе, начин провере знања и оцењивања. Циљеви, исходи и садржаји сваког предмета концизно су и јасно написани. Теме које се на предавањима обрађују су савремене и актуелне. Литература није застарела, новијег је датума, на српском и енглеском језику. Методе наставе су уједначене за све предмете, као и оцењивање. Структура заједничког студијског програма Основних академских студија, ОАС „Инжењерство заштите на раду“ има: 25 ЕСП бодова (13,89%) за академско-општеобразовне предмете, 51 ЕСП бод (28,33%) за научно-стручне, 61 ЕСПБ бод (33,89%) за стручно-апликативне и 43 ЕСП бода (23,89%) за теоријско-методолошке предмете, што је у складу са препорукама стандарда за акредитацију. Примедбе: На основу Табеле 5.2 Спецификација предмета, може се закључити да код већег броја предмета, полагање испита је тако дефинисано да се испит може положити без усменог дела испита, што сматрамо да није уреду, због све веће техничке могућности лажирања знања, на пример, а на усменом испиту студенти стичу знања, поред осталог, и о комуникацији и стичу сигурност у опхођењу. На свим предметима у наредном периоду треба дефинисати полагање испита тако да је обавезан и усмени део испита. Потребно је радити на смањивању броја наставника који држе наставу на једном предмету, јер то отежава студенту полагање испита.

Стандард је испуњен.

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

По питању целовитости и свеобухватности овог студијског програма и могућности стицања најновијих стручних сазнања, закључак је, а на основу приложене документације за акредитацију, образложења свих Стандарда за акредитацију, приложених Табела и Прилога, структуре курикулума, образложења Стандарда 6, приказа три слична инострана студијска програма о заштити на раду са европског академског образовног простора са којима се могу упоређивати, да је заједнички програм ОАС „Инжењерство заштите на раду“ Факултета за машинство и грађевинарство из Краљева и Факултета техничких наука из Новог Сада свеобухватан (иако због трајања од три школске године није обухваћена заштита на раду у свим областима) и савремен, те нуди студентима најновија сазнања из области заштите на раду. По питању усаглашености овог програма са другим програмима на високошколској установи Факултет за машинство и грађевинарство из Краљева, која има укупно 7 студијских академских програма, од тога 4 основна, 2 мастер и 1 докторски програм, закључује се да је овај програм усаглашен са осталим наведеним студијским програмима у погледу: броја предмета по годинама студија, фонда часова током недеље, семестра и године, вредновања са ЕСПБ бодовима, изборних предмета, већег броја изборних предмета, обавезне стручна праксе, истраживачког и завршног рада, дефинисаних циљева и исхода, начина полагања и испитивања студената, метода наставе, приказа литературе итд. Факултет за машинство и грађевинарство из Краљева, као носилац овог

студијског програма, нема вертикалну проходност за даље напредовање студената (нема мастер нити докторске студије из области заштите на раду, али је има Факултет техничких наука из Новог Сада, чиме је заокружено могуће академско образовање студената. По питању усклађености овог програма са најмање три инострана акредитована програма, наведено је:

1. University of Zagreb (Hrvatska) –
<https://www.simet.unizg.hr/hr/nastava/sveucilisni-preddiplomski-sigurnost-zdravlje-na-radu-i-radni-okolis/nastavni-program-pds> ,
2. Utenos kolegija/ University of Occupational Applied Sciences (Litvanija), студијски програм Safety and Environmental Engineering (Инжењерство безбедности и заштите животне средине)
<https://www.utenos-kolegija.lt/en/studies-program/occupational-safety-and-environmental-engineering> ,
3. University of Bologna (Italija) – студијски програм Tecniche della prevenzione nell'ambiente e nei luoghi di lavoro (Технике превенције у окружењу и на радном месту)
<https://corsi.unibo.it/laurea/PrevenzioneAmbienteLavoro/insegnamenti/piano/2024/8487/000/000/2024> .

За ове одабране иностране студијске програме приказани су курикулуми, из којих се види да је заједнички студијски програм ОАС „Инжењерство заштите на раду“ у великом проценту упоредив по предметима, исходима и циљевима.

Стандард је испуњен.

Стандард 7: Упис студената

Уговором о сарадњи у организовању и реализацији Заједничког студијског програма Основних академских студија ОАС „Инжењерство заштите на раду“ број 01-674/1 од 13.02.2018. године, који су закључили Факултет техничких наука Универзитета у Новом Саду и Факултет за машинство и грађевинарство у Краљеву Универзитета у Крагујевцу, је предвиђено да се комплетне активности расписивања конкурса за упис студената, организовање наставе, вођење евиденције и издавање диплома и додатака дипломи обавља на Факултету за машинство и грађевинарство у Краљеву, сагласно Закону о високом образовању и општим актима Универзитета у Крагујевцу и Факултета за машинство и грађевинарство у Краљеву. Конкурс за упис студената на студијске програме основних академских студија који се организују на Факултету за машинство и грађевинарство у Краљеву, расписује Универзитет у Крагујевцу и објављује најкасније пет месеци пре почетка школске године. Конкурс садржи: број студената за сваки студијски програм који се реализује на Факултету, услове уписа, мерила за утврђивање редоследа кандидата, поступак спровођења конкурса, начин и рокове за подношење жалбе на утврђени редослед, као и висину школарине коју плаћају студенти који се сами финансирају. Факултет за машинство и грађевинарство у Краљеву на основу просторних захтева, броја наставника и сарадника и техничко технолошких могућности, уписује 22 студента у прву годину Заједничког студијског програма Основних академских студија „Инжењерство заштите на раду“. На овај студијски програм могу се уписати кандидати који имају средње образовање у четворогодишњем трајању под условима и на начин утврђен у Закону о високом образовању и општим актима Универзитета у Крагујевцу и Факултета за машинство и грађевинарство у Краљеву, Правилником о упису студената на студијске програме Универзитета у Крагујевцу и Правилником о упису студената на студијске програме I и II

степен академских студија Факултета за машинство и грађевинарство у Краљеву. Кандидат за упис на студије Инжењерства заштите на раду полаже пријемни испит, у виду теста из Математике или теста из Математике са провером склоности, писмено, на српском језику, а према програмима средњег образовања. Редослед кандидата утврђује се на основу општег успеха постигнутог у средњем образовању и резултата на пријемном испиту. Начин бодовања и рангирање кандидата, ближе су дефинисани Правилником о упису студената на студијске програме I и II степена академских студија.

Стандард је испуњен.

Стандард 8: *Оцењивање и напредовање студената*

Факултет за машинство и грађевинарство у Краљеву у испуњава Стандард 8, који регулише оцењивање и напредовање студената на заједничком студијском програму ОАС „Инжењерство заштите на раду“. Систем је усклађен са принципима Европског система преноса бодова (ЕСПБ), транспарентан је и јасно дефинисан. Студенти стижу ЕСПБ бодове полагањем испита, при чему је вредновање предмета засновано на радном оптерећењу детаљно описаном у Књизи предмета овог програма. Успешност се континуирано прати кроз наставне активности и предиспитне обавезе, изражена је поенима, са распоном од 30,35,55,50, до 60 поена за предиспитне активности, док се остатак бодова стиче на испиту. Начин оцењивања је јаван, разумљив и доступан у Књизи предмета, а испити су обавезни и јединствени, у складу са студијским програмом. Правилник о полагању испита и оцењивању обезбеђује детаљну регулацију, док Наставно-научно веће анализира резултате и предузима мере за унапређење квалитета. Јаке тачке: Систем је транспарентан, са јасним критеријумима доступним студентима. Континуирано оцењивање подстиче активан рад, док усклађеност са ЕСПБ системом обезбеђује објективност. Редовна анализа резултата омогућава идентификацију слабости и унапређење наставе. Слабе тачке: Ограничен распон поена за предиспитне обавезе може смањити флексибилност за студенте са високим успехом. Постоји ризик од неуједначене примене критеријума међу наставницима, а недостају редовне повратне информације од студената о процесу оцењивања. Закључак: Систем оцењивања је добро организован, транспарентан и објективан, пружајући чврсту основу за квалитетно праћење студената. Предложене мере могу додатно унапредити праведност и ефикасност, повећавајући квалитет студијског програма. У наредном периоду радити на томе да се прецизније дефинише начин стицања поена на испиту, да се не деси то да студент положи предмет без усменог дела испита.

Стандард је испуњен.

Стандард 9: *Наставно особље*

Високошколске установе су поднеле све неопходне табеле и прилоге који доказују испуњеност Стандарда 9. На овом заједничком студијском програму Основних академских студија ОАС „Инжењерство заштите на раду“ наставу изводи укупно 28 наставника, од тога са Факултета за машинство и грађевинарство из Краљева 13, са Факултета техничких наука из Новог Сада 11 и 4 наставника са других факултета који раде по уговору. У звању редовног професора наставу изводи 10, у звању ванредног професора 10, а 8 наставника је у звању доцента. У Извештају о параметрима студијског програма (НАТ 2019) стоји да 24 наставника са 100% радног времена у матичној установи држи 50,51 час активне наставе на овом студијском програму, што у просеку износи 2,10 часова активне наставе по једном наставнику. Четири наставника по уговору држе укупно 7,07 часова наставе што у просеку

износи 1,77 часова по наставнику. Према Табели 9.0 Укупни подаци о наставном особљу у установи - Електронски образац, на Факултету за машинство и грађевинарство у Краљеву ради укупно 46 наставника са укупним фондом часова 308,95, те је просечно недељно оптерећење наставника на свим студијским програмима 6,72 часова, што је у складу са стандардима за акредитацију јер је дозвољен број 6 часова недељно са толеранцијом од 20% (7,2). Појединачно оптерећење наставника на свим студијским програмима није веће од 12 часова недељно. Табела 9.2. Листа ангажованих наставника - са пуним радним временом на студијском програму са Факултета техничких наука из Новог Сада. Према овој табели сви наставници имају велики појединачан укупан недељни број часова наставе на свим студијским програмима од 8,26 до 12. Табела 9.4. Листа ангажованих наставника - допунски рад на студијском програму. Према овој табели 4 наставника су, такође веома оптерећена укупном наставом на свим студијским програмима, од 10,77 до 11,84 часа недељно. Из наведеног се види да су сви наставници максимално оптерећени укупном наставом на свим студијским програмима на којима су ангажовани. Од укупно 28 наставника, 24 наставника је запослено у матичној Установи са 100% радног времена и држе 50,51 час од укупно 57,58 часова, што износи 87,72%, те је испуњен захтев да то буде најмање 70%. Овај процентуални износ гледано само према броју наставника запослених у матичној Установи са 100% радног времена је 24 у односу на укупан број 28 наставника, што износи 85,46%. Сви наставници који држе наставу на овом студијском програму имају научно звање доктора наука. На овом заједничком студијском програму ангажовано је 6 сарадника са Факултета за машинство и грађевинарство из Краљева, 2 сарадника са Факултета техничких наука из Новог Сада и 1 сарадник са других факултета. У сталном радном односу са 100% рада у матичној установи је 8 сарадника који држе 19,83 активна часа наставе, што износи 2,47 часа по једном сараднику, што је мање од 10, како предвиђају стандарди за акредитацију. Према подацима из Табеле 9.1 Научне, уметничке и стручне квалификације наставника и задужења у настави, на основу приложених репрезентативних референци може се закључити да су сви наставници квалификовани да држе наставу на овом програму. Приложене научне референце су из области наставних предмета на којима наставници држе предавања. Примедбе: Појединачно оптерећење наставника у радном односу од 100% на оба факултета је максималних дозвољених вредности, те треба преузете потребне мере да се ослободе дела наставе и посвете истраживањима и другим обавезама, као и да за све наставнике треба архивирати комплетну документацију о претходно завршеним студијама свих нивоа. Последњи извештај о самовредновању и оцењивању квалитета програма ОАС „Инжењерство заштите на раду“, Факултет за машинство и грађевинарство из Краљева и Факултет техничких наука из Новог Сада сачинили су у марту 2025. године (<https://www.mfkv.rs/obezbedjenje-kvaliteta/03-period-prov-kval/2637-2025/file>). Пре тога у марту 2024. год. урађено је самовредновање за Факултет за машинство и грађевинарство у Краљеву и за ОАС „Инжењерство заштите на раду“. Саставни део извештаја о самовредновању је Пословник о квалитету од 2024. год. Факултет за машинство и грађевинарство из Краљева јасно је дефинисао поступке и начине постизања, унапређења и одржавања квалитета наставника и сарадника, што је дефинисано у Пословнику о квалитету.

Стандард је испуњен.

Стандард 10: Организациона и материјална средства

Факултет за машинство и грађевинарство у Краљеву поседује одговарајући простор за извођење наставе. Обезбеђени су амфитеатри, учионице, лабораторије, односно друге

просторије за извођење наставе, као и библиотечки простор и читаоница, у складу са потребама образовног процеса, а обезбеђен је и одговарајући радни простор за наставнике и сараднике. Укупна површина ове ВШУ је 4.910 m². Настава се изводи у учионицама, амфитеатрима, лабораторијама, рачунарским учионицама. Учионички простор садржи 11 учионица укупне површине 570,09 m², три амфитеатра укупне површине 534,35 m², две рачунарске лабораторије укупне површине 110,52 m², 13 лабораторија површине 712,69 m², библиотеку са 5 места површине 35,40 m², читаоницу са 30 места површине 58,21 m², 49 канцеларија са по 2 места површине 1.043,69 m², студентску службу површине 54,14 m², простор за студентски парламент површине 34,05 m² и остало (тоалети, кухиња, књижара, бифе, радионице, серверске просторије, пролази, складишта, портирнице, разводни ормани, свечани салони, подстанице, агрегатске просторије, хидро станице). Укупан простор за извођење наставе је 1927,65 m². Настава се изводи у две смене. Укупан број студената у Установи је 772. Површина по студенту износи 2,49 m². Факултет поседује сву потребну техничку опрему за савремено извођење наставе. Библиотека има 35,4 m² са 9.984 библиотечких јединица. На Факултету за машинство и грађевинарство у Краљеву је реализован информациони систем, као део јединственог информационог система универзитета Србије, чију структуру чини локална УТП мрежа са три чвора и 108 прикључака. Факултет поседује две рачунарске лабораторије укупне површине 110,52 m² са 40 места, које су опремљене савременим рачунарско комуникационом опремом. У листи библиотечких јединица релевантних за студијски програм ОАС „Инжењерство заштите на раду“, наведено је 113 библиотечких јединица, што је више од 100 како прописују стандарди за акредитацију, као и 65 библиотечких јединица на енглеском језику. Одговорност је сваког предметног наставника да је настава покривена одговарајућим уџбеницима и другим училима који су студентима унапред познати. Настава је покривена одговарајућим уџбеницима и помоћним наставним материјалима, који су објављени у складу са школским календаром и у потребном броју примерака. Факултет за машинство и грађевинарство у Краљеву обезбеђује студентима основне уџбенике, помоћне уџбенике, скрипте, стручне часописе и другу стручну литературу која је у складу са студијским програмом. Факултет веома добро спроводи све процедуре самовредновања и у оквиру Стандарда 10 - Квалитет управљања високошколском установом и квалитет ненаставне подршке, као и у оквиру Стандарда 11 - Квалитет простора и опреме.

Стандард је испуњен.

Стандард 11: Контрола квалитета

На основу увида у приложену обимну документацију која се односи на контролу квалитета, закључује се да је један од најзначајнијих циљева Факултета за машинство и грађевинарство у Краљеву непрекидно повећање и унапређење квалитета наставе и студијских програма. На Факултету постоје процедуре и поступци који дефинишу механизме за обезбеђење, контролу и унапређење квалитета, а који су дефинисани у оквиру следећих докумената: Стратегија обезбеђења квалитета, Пословник о квалитету, Процедура самовредновања и оцењивања квалитета, као и сам Извештај о самовредновању. На интернет страници овог факултета (<https://www.mfkv.rs/fakultet/dokumenti/pravilnici>) налазе се сва документа неопходна за оцену испуњености захтева Стандарда 11. Факултет ради на унапређењу квалитета својих програма и сопственог деловања. Успостављена је пракса континуалног преиспитивања сопствених резултата из којих произилазе одговарајуће мере за унапређење. Стратешким планирањем идентификоване су стратешке области и

дефинисани стратешки кораци. Студенти су активно укључени у процес самовредновања и проверу квалитета студијског програма,

Стандард је испуњен.

Стандард 13: Заједнички студијски програм

Факултет техничких наука у Новом Саду, Универзитет у Новом Саду, и Факултет за машинство и грађевинарство у Краљеву, Универзитет у Крагујевцу, као акредитоване високошколске установе, закључиле су Уговор о сарадњи у организовању и реализацији заједничког студијског програма Основних академских студија ОАС „Инжењерство заштите на раду“. Уговором су регулисани сви елементи неопходни за реализацију овог заједничког студијског програма. Уговорено је да се комплетне активности расписивања конкурса за упис студената, упис студената, организовање наставе - предавања и вежби, вођење евиденције и издавање диплома и додатака дипломи обавља на Факултету за машинство и грађевинарство у Краљеву, према Закону о високом образовању и општим актима Универзитета у Крагујевцу и Факултета за машинство и грађевинарство у Краљеву. На овом студијском програму ангажовано је 11 наставника и 2 сарадника са Факултета техничких наука из Новог Сада, који реализују 37,54% наставе, а са Факултета за машинство и грађевинарство у Краљеву ангажовано је 13 наставника и 6 сарадника који покривају 49,89% наставе на овом студијском програму. Наставу на заједничком студијском програму изводе и 3 наставника и један сарадник са Природно математичког факултета из Крагујевца, као и 1 наставник са Техничког факултета "Михајло Пупин" у Зрењанину. На основу наведеног, евидентно је да је укупан проценат наставника из обе установе који су у радном односу са пуним радним временом 87,43%, што је више од минимално потребног процента према стандарду за акредитацију. У документацији за акредитацију су наведени сви елементи који дефинишу учешће сваке од ове две високошколске установе у реализацији овог заједничког студијског програма. Диплому о стеченом академском називу Инжењер заштите на раду и додатак дипломи, на прописаном обрасцу на српском језику ћириличким писмом, потписује декан Факултета за машинство и грађевинарство у Краљеву и ректор Универзитета у Крагујевцу, а додела диплома се обавља на Факултету за машинство и грађевинарство у Краљеву.

Стандард је испуњен.

Препоруке

- Требало би радити на већој мотивацији студената за активно учешће у обезбеђивању квалитета, као и побољшању контакта са дипломираним студентима са Факултета путем одређених асоцијација или сличних иницијатива.
- Јачање међународне сарадње и веће мобилности наставника и студената кроз укључивање у европске истраживачке мреже и научне пројекте.
- Подстицати иновирање наставног материјала и подстицање предметних наставника на изради и штампању уџбеника на предметима који нису покривени уџбеником предметног наставника.
- Предузети активности на подмлађивању и јачању капацитета наставног кадра са компетенцијама потребним за реализацију наставних задужења.
- Укључити локалне привредне субјекте у суфинансирање пројеката, набавку опреме и учила, како би се обезбедило квалитетније образовање и добили

- стручњаци боље оспособљени за рад у тим предузећима.
- Већи број наставника на оба факултета је преоптерећен наставним обавезама, те их је потребно растеретити.
 - Архивирати комплетну документацију о завршеним студијама свих нивоа за све наставнике.

На основу наведеног, поступајући у складу са чланом 21. став 1. тачка 1 Закона о високом образовању, којим је прописано да Комисија одлучује о захтеву за акредитацију и спроводи поступак акредитације установа и студијских програма у области високог образовања, Комисија је на седници одржаној 09.12.2025. године одлучила као у диспозитиву овог решења.

Упутство о правном средству: Против овог Решења може се уложити жалба Комисији за одлучивање по жалбама Националног акредитационог тела, преко Комисије за акредитацију и проверу квалитета, у року од 15 дана од дана пријема.

Достављено:
- високошколској установи
- архиви



ПРЕДСЕДНИК

Milorad Milovančević
Проф. др Милорад Милованчевић

