



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

Број 612-00-00245/5/2019-03

Датум 02.03.2020. 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 26.12.2019. године, донела је

ОДЛУКУ
о акредитацији студијског програма
основних академских студија

Утврђује се да **Универзитет „Унион – Никола Тесла“ – Факултет за инжењерски менаџмент Београд**, са седиштем у улици Булевар војводе Мишића 43, ПИБ: 107687244, Матични број: 17840550, испуњава прописане стандарде за акредитацију студијског програма **основних академских студија – Инжењерски менаџмент** у оквиру поља техничко – технолошких наука, за упис 60 (шездесет) студената у седишту установе, за извођење на српском и енглеском језику.

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

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

Образложење

Високошколска установа **Универзитет „Унион – Никола Тесла“ – Факултет за инжењерски менаџмент Београд**, са седиштем у улици Булевар војводе Мишића 43, је дана 27.06.2019. године поднела захтев за акредитацију студијског програма **основних академских студија – Инжењерски менаџмент** под бројем 612-00-00245/2019-03.

Уз захтев за акредитацију, достављена је документација, која је прописана чланом 4. Правилника о стандардима и поступку за акредитацију високошколских установа и студијских програма.

На основу чл. 8. и 9. Правилника о стандардима и поступку за акредитацију студијских програма, Комисија за акредитацију и проверу квалитета, образовала је

поткомисију ради утврђивања чињеница од значаја за доношење одлуке о захтеву за акредитацију. На предлог поткомисије за техничко-технолошко поље, КАПК је усвојила предлог рецензентске комисије 03.10.2019. године, а директор Националног акредитационог тела је именовао рецензентску комисију дана 04.10.2019. године.

Рецензентска комисија је посетила установу 14.11.2019. год. Током посете чланови рецензентске комисије су указали на недостатке уочене у материјалу који је поднела установа. Установа је дана 21.11.2019. год. доставила нову, допуњену документацију, у складу са захтевима рецензентске комисије.

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

Комисија за акредитацију и проверу квалитета, на седници одржаној 26.12.2019. године, утврдила је да су испуњени стандарди прописани Правилником о стандардима и поступку за акредитацију студијских програма.

Прегледом поднетог материјала утврђено је:

- Захтев за акредитацију и Уводна табела садрже све тражене податке.
- Факултет за индустријски менаџмент је акредитована установа.
- Трајање студирања: **четири године (осам семестара)**
- Назив дипломе: **Дипломирани инжењер менаџмента**
- Година у којој је започела реализација студијског програма: **2014. (акредитован 2013)**
- Планирани број студената који ће се уписати: **60 студената у седишту.**
- Програм прихваћен **16.05.2019.** од стране Сената Универзитета, прихваћено за реакредитацију
- Језик на коме се изводи студијски програм: **српски и енглески**

После детаљне анализе испуњености појединачних стандарда које је рецензентска комисија дала у свом извештају, износимо есенцијалне чињенице везано за појединачне стандарде, који су испуњени у потпуности.

Структура студијског програма (Стандард 1)

Полагањем свих испита и одбраном дипломског рада стиче се 240ЕСПБ. Завршетком основних академских студија стиче се назив: дипломирани инжењер менаџмента. Студијски програм траје 4 године (8 семестара).

Услови за упис на студијски програм утврђени су Законом о високом образовању, Статутом Универзитета Унион – Никола Тесла, и условима конкурса. Број студената за упис на овај студијски програм је 60 и усклађен је са кадровским (28 наставника – 22 запослени са 100% радног времена, 6 по уговору и 2 сарадника), просторним и техничко-технолошким могућностима Факултета. Редослед кандидата за упис дефинисан је успехом постигнутим на претходном нивоу студија (четворогодишње средње образовање) и бројем бодова које кандидат освоји на тесту провере склоности и вештина.

Структура студијског програма садржи листу обавезних и изборних предмета са оквирним садржајем, начин извођења наставе, бодовну вредност сваког предмета исказану бројем ЕСПБ, бодовну вредност завршног рада исказану у ЕСПБ бодовима.

Настава се организује на српском или енглеском језику што зависи од опредељења студената приликом уписа. Институција је обезбедила да су услови уписа, трајање студијског програма, циљеви и исходи доступни јавности

Курикулум се састоји из 26 обавезних предмета и 38 изборних предмета који су распоређени на 12 изборних позиција. Сви предмети су једносеместрални.

Сврха студијског програма (Стандард 2)

Сврха студијског програма основних академских студија Инжењерски менаџмент јесте да студентима обезбеди стицање научних и стручних знања и вештина из инжењерског менаџмента. Постоји усаглашеност сврхе са основним задацима и циљевима институције.

Циљеви студијског програма (Стандард 3)

Циљ студијског програма је да студентима пружи савремена сазнања о управљању пословним системима на инжењерским принципима. Поред тога, циљ програма је да оспособи студенте да знају, разумеју и имају способност и вештине да управљају како технологијом производних процеса, тако и информационим технологијама. Посебна пажња је посвећена сазнањима из области информационих и комуникационих технологија које се примењују у пословним системима као окосници пословања у будућности. Поред наведеног, студијски програм има за циљ да на вишим годинама студија понуди студентима специфична техничка знања неопходна за управљање високо-технолошким, безбедносним или културно-уметничко оријентисаним предузећима или установама. На тај начин се ствара веза са дипломским студијама, где студенти могу да се специјализују за управљање у неким од ових групација.

Компетенције дипломираних студената (Стандард 4)

Наведене су опште и предметно-специфичне компетенције које студенти стичу савладавањем студијског програма. На основу приложене документације и курикулума може се јасно одредити које су то компетенције дипломираних студента: способност организовања и планирања; вештине управљања информацијама; планирање и управљање пројектима; одлучивање; вештине употребе рачунара; брига за квалитет; иницијатива и предузетничке способности.

Презентован је додатак дипломи на српском и енглеском језику, који је ваљаног садржаја и исправно попуњен.

Курикулум (Стандард 5)

Установа је доставила све податке везано за Стандард 5: распоред предмета по семестрима и годинама студија; спецификацију предмета; књигу предмета за студијски програм, листу изборних предмета на студијском програму, извештај о структури студијског програма, одлуку о прихватању студијског програма од стране органа високошколске установе. Студијски програм траје осам семестра и вреди 240 ЕСПБ бодова (30 ЕСПБ по семестру).

Број часова активне наставе и предавања на студијском програму је одговарајући.

У структури студијског програма, заступљене су следеће групе предмета у односу на укупан број ЕСПБ бодова: академско-општеобразовни - 15.38 %, теоријско-методолошки - 20.71 %, научно-стручни - 33.43 %, стручно-апликативни - 30.47%.

Спецификација предмета садржи описе предмета тако да су дефинисани: назив, тип предмета, година и семестар студија, број ЕСПБ бодова, име наставника, циљ курса са очекиваним исходима, знањима и компетенцијама, предуслови за похађање предмета, садржај предмета, препоручена литература, методе извођења наставе, начин провере знања и оцењивања и други подаци.

Предмети се деле на обавезне и изборне. Изборни предмети су заступљени са 21.67% од у односу на укупних 240 ЕСПБ. У структури студијског програма изборни предмети (заједно са изборних 50% ЕСПБ од завршног рада) су заступљени са 27,5% у односу на укупан број ЕСПБ бодова. Листа изборних предмета садржи најмање двоструко већи број предмета у односу на број предмета који се бира.

Активна настава је заступљена са више од 600 часова годишње (од 20 до 23 часа недељно), од тога у првом и другом семестру 50% су предавања, а 50% вежбе и други облици наставе.

Саставни део курикулума је и стручна пракса, која се обавља у току осмог семестра, задовољава захтеве стандарда у погледу места реализације и трајања и вреди 2 ЕСПБ. Кроз практичну наставу, која већим делом покривена индивидуалним и тимским пројектима, студенти се подстичу на истраживачки тимски рад.

Завршни рад је приказан у позицији обавезних и изборних ЕСПБ (обавезни 50%, изборни 50% од укупног ЕСПБ за завршни рад). Завршни рад се састоји од две позиције: истраживања садржана у завршном раду, тј. истраживачки рад на теоријским основама завршног рада (активна настава); израда и одбрана завршног рада (остали часови). Истраживања садржана у завршном раду (активна настава) су правилно одабрана као истраживачки рад - ИР. Истраживачки рад је обавезан, предвиђа 2 часа наставе недељно у осмом семестру и вреди 3 ЕСПБ. Садржај наставних предмета прати најновије трендове и научна достигнућа у области инжењерског менаџмента.

Квалитет, савременост и међународна усаглашеност студијског програма (Стандард 6)

Студијски програм је целовит и свеобухватан и омогућава стицање најновијих стручних сазнања. Овај студијски програм је усаглашен са другим програмима на истој високошколској установи.

Програм је у складу са акредитованим програмима следећих институција (3 у ЕУ и 1 у САД):

1. The University of Nottingham, Faculty of Engineering <http://www.nottingham.ac.uk/engineering/index.aspx>

2. Hochschule Rhein-Waal, Rhine-Waal University of Applied Sciences <https://www.hochschule-rhein-waal.de/en/faculties/technology-and-bionics/degree-programmes/industrial-engineering-bsc>

3. University of Cambridge, Institute for Manufacturing, <http://www.ifm.eng.cam.ac.uk>

4. Northwestern University, Chicago, McCormick School of Engineering and Applied Science, <https://design.northwestern.edu/programs/bs-manufacturing-designengineering/curriculum.html>

Студијски програм Инжењерски менаџмент је усаглашен са програмима одабраних еминентних високошколских установа, најмање са 60%, а највише са 80%.

Студијски програм усклађен је са европским стандардима у погледу услова уписа, трајања студија, услова преласка на наредну годину, стицања диплома и метода студирања.

Упис студената (Стандард 7)

Установа је доставила све прилоге у вези са Стандардом 7: конкурс за упис студената; решење о именовању комисије за пријем студената; услови уписа студената (извод из Статута); преглед броја студената који су уписани на студијски програм у текућој и претходне две године и преглед броја студената који су уписани на студијски програм по годинама студија у текућој школској години и претходне две године.

За упис на овај студијски програм кандидати треба да имају завршену одговарајућу средњу школу у четворогодишњем трајању и да прођу тест провере склоности и вештина. Правилником о упису студената на студијске програме регулисана су правила уписа. Максималан број поена који носи остварен просек у средњој школи је 40 (од 100). Максималан број поена који носи пријемни испит је 60 (од 100). На основу стечених бодова формира се ранг листа за упис.

Према приложеној документацији стандард је испуњен. Факултет за инжењерски менаџмент може у складу са кадровским, просторним и техничко-технолошким могућностима да обавља наставу за 60 студената уписаних на прву годину основних академских студија.

Оцењивање и напредовање студената (Стандард 8)

Студент стиче поене на предмету кроз рад у настави и испуњавањем предиспитних обавеза и полагањем испита. Број поена које студент може да оствари испуњавањем предиспитних обавеза је минимално 30, а максимално 70. Оцена коју је студент добио се утврђује на завршном испиту. 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. При оцењивању се примењује скала према Закону о високом образовању.

Наставно особље (Стандард 9)

Реализацију часова активне наставе обавља наставно особље са искуством у педагошком и образовном раду које поседује потребне стручне и научне квалификације и високе компетенције. Број и стручно – образовни профил наставника одговара потребама овог студијског програма и покрива укупан број часова предавања: двадесетдва (22) наставника у звањима доцента и професора су ангажовани са 100% радног времена, шест (6) по уговору о делу и два (2) асистената. Просечно оптерећење наставника је 3,30 часа недељно. Просечно оптерећење асистената је 5,75 часова недељно.

Укупан број наставника је довољан да покрије укупан број часова наставе на овом студијском програму. У складу са утврђеним стандардима, 89,03% часова предавања изводе наставници који су у сталном радном односу. За све наставнике ангажоване са пуним радним временом приложени сви тражени подаци, за све наставнике ангажоване у допунском раду приложени одговарајући уговори и сагласности, испуњени су законски услови везани за датуме избора и године живота. Нема наставника чије године живота превазилазе законом прописану границу (70) као и наставника чији је изборни период по закону истекао.

Нема наставника чије је ангажовање на студијском програму или укупно ангажовање веће од 12 часова недељно. У уједињеном електронском формулару је обухваћено и оптерећење у ВЈ Врање и Врбасу у којој се изводи овај студијски програм (просечно оптерећење наставника 5.45 часова). Нема сарадника чије је ангажовање на студијском програму или укупно ангажовање веће од 16 часова недељно. У уједињеном електронском формулару је обухваћено и оптерећење у ВЈ Врање и Врбасу у којој се изводи овај студијски програм (просечно оптерећење сарадника 7.95 часова).

Величина групе за предавање је до 60 и вежбе до 60 студената, односно усаглашене су са допуном овог стандарда за техничко-технолошко поље. У књизи наставника налазе се подаци о свим наставницима који су ангажовани на студијском програму, научне, уметничке и стручне квалификације наставног особља одговарају образовно-научном пољу и нивоу њихових задужења. Наставници имају најмање пет референци из уже научне, односно стручне области из којје изводи наставу на

студијском програму. Подаци о наставном особљу доступни су јавности (сајт www.fim.edu.rs).

Организациона и материјална средства (Стандард 10)

Према опису Стандарда 10 Факултет ће за извођење студијског програма користити простор Института за испитивање материјала а.д Београд, са којим факултет има склопљени уговор о изнајмљивању на период од најмање 7 година. Факултет користи 1628м² површине здаде (2.6м² по студенту) и 1300м² отвореног простора. Поред овога простора Факултет користи и изнајмљени простор у Врбасу и Врању. У Врбас факултет користи 700м² простора у закупу у којм се изводи настава и који није мењан у односу на акредитацију број 612-00-00669/2016-06 од 01.07.2016. године. Приложени су доказ: Уговор о закупу пословног простора закључен дана 01.10.2014. године, Анекс Уговора о закупу пословног простора закључен дана 06.04.2015. године и фотографије јединице). Укупан број акредитованих студената у ЈВС Врбас је 150 студената, на основу чега се може закључити да простор од 700 м², задовољава простор од 4,67 м² по студенту.

У опису Стандарда 10 који је доставила високошколска установа је наведен податак од 5345 библиотечких јединица. Табелом 1 Збирни преглед броја библиотечких јединица у високошколској установи наведено је 3632 јединица. Збирни преглед броја уџбеника по областима (на српском и другим језицима) приказује податак од 3649 јединица доступних студентима али податак о броју уџбеника по областима није приказан.

Контрола квалитета (Стандард 11)

Контрола квалитета студирања се спроводи на свим нивоима редовно и систематски на начин прописан у Процедурама за контролу квалитета и Правилником о обезбеђењу квалитета и самовредновању. Комисија за унапређење квалитета и самовредновање има 5 чланова, од којих је 1 студент. Институција има (јавно публиковану) политику квалитета и стратегију обезбеђења квалитета.

Приликом самовредновања и провере квалитета биту углу имају и студенти, који треба да буду укључени у различите комисије.

Није планирано да се овај студијски програм изводи на даљину (Стандард 12).

Студије на светском језику (Стандард 13)

Стандарди за акредитацију на светском језику су испуњени. Наставници и сарадници имају одговарајуће компетенције за извођење наставе на **енглеском** језику.

За извођење наставе установа обезбеђује више од 100 библиотечких јединица на енглеском језику. Установа обезбеђује и наставни материјал на енглеском језику.

Јавне исправе и административна документа се издају на обрасцу који је штампан двојезично, на српском језику ћириличним писмом и на енглеском језику.

У прилозима је дата књига наставника на енглеском језику, књига предмета на енглеском језику, додатак дипломи на енглеском, захтевани докази о одговарајућим компетенцијама наставника и сарадника за извођење наставе на том језику, доказ о студентским компетенцијама из светског језика на којем се изводи студијски програм. Високошколска установа је поднела све неопходне табеле и прилоге који доказују испуњеност стандарда 13.

На основу извештаја рецензентске комисије, а у циљу повећања квалитета, Факултету за инжењерски менаџмент се дају следеће **ПРЕПОРУКЕ**:

- Прецизирати како се остварују поједине предметно-специфичне компетенције.
- Потребно је запослити више сарадника
- Контролисати оптерећења наставника и сарадника ангажованих на овом студијском програму, имајући у виду сва њихова ангажовања у Србији.
- Потребно је радити на побољшању и развоју сопствене издавачке делатности.
- Повећати сарадњу са привредом.
- Увести додатне анкете за оцену квалитета.
- Дефинисати мере које ће довести до веће заинтересованости студената за активно ангажовање у процесима обезбеђења квалитета.

Имајући у виду да је високошколска установа Универзитет „Унион – Никола Тесла“ – Факултет за инжењерски менаџмент Београд, испунила стандарде за акредитацију студијског програма, прописане Правилником о стандардима и поступку за акредитацију студијских програма ("Службени гласник РС", број 137/19), одлучено је као у диспозитиву.

- високошколској установи
- архиви

На основу извештаја рецензентске комисије, а у циљу повећања квалитета, Факултету за инжењерски менаџмент се дају следеће **ПРЕПОРУКЕ**:

- Прецизирати како се остварују поједине предметно-специфичне компетенције.
- Потребно је запослити више сарадника
- Контролисати оптерећења наставника и сарадника ангажованих на овом студијском програму, имајући у виду сва њихова ангажовања у Србији.
- Потребно је радити на побољшању и развоју сопствене издавачке делатности.
- Повећати сарадњу са привредом.
- Увести додатне анкете за оцену квалитета.
- Дефинисати мере које ће довести до веће заинтересованости студената за активно ангажовање у процесима обезбеђења квалитета.

Имајући у виду да је високошколска установа **Универзитет „Унион – Никола Тесла“ – Факултет за инжењерски менаџмент Београд**, испунила стандарде за акредитацију студијског програма, прописане Правилником о стандардима и поступку за акредитацију студијских програма ("Службени гласник РС", број 13/2019), одлучено је као у диспозитиву.

Достављено:

- високошколској установи
- архиви

ПРЕДСЕДНИК

Проф. др Ана Шијачки

