



РЕПУБЛИКА СРБИЈА

**Национално тело за акредитацију и
проверу квалитета у високом образовању**

Број: 612-00-00327/5/2020-03

Датум: 28.07.2021. године

Булевар Михајла Пупина 2

Београд

УНИВЕРЗИТЕТ У ПРИШТИНИ
ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА
КОСОВСКА МИТРОВИЦА

ПРИМЉЕНО: 04.02.2022			
ОРГ. ЈЕДИН.	БРОЈ	ПРИЛОГ	ВРЕДНОСТ
	94/2		

На основу члана 21. став 1. тачка 1. и члана 23. став 8. тачка 1. Закона о високом образовању („Службени гласник РС” број 88/2017, 73/2018, 27/2018 - др. закон, 67/2019 и 6/2020 - др. закони) и Одлуке Комисије за акредитацију и проверу квалитета број 612-00-00327/4/2020-03 од 27.07.2021. године, Национално тело за акредитацију и проверу квалитета у високом образовању издаје

У В Е Р Е Њ Е

о акредитацији студијског програма

основне академске студије (ОАС) – Електротехничко и рачунарско инжењерство

Универзитет у Приштини – Факултет техничких наука Косовска Митровица, са седиштем у улици Књаза Милоша 7, 38220 Косовска Митровица, ПИБ: 101981837, Матични број: 09339116, испунила је стандарде прописане Правилником о стандардима и поступку за акредитацију студијских програма („Службени гласник РС”, број 13/2019), за акредитацију студијског програма **основне академске студије (ОАС) – Електротехничко и рачунарско инжењерство**, и то у оквиру образовно-научног поља Техничко-технолошке науке и научне области Електротехничко и рачунарско инжењерство, за упис **80 (осамдесет)** студената у седишту Установе.

Достављено:

- високошколској установи
- архиви

ДИРЕКТОР

Проф. др Јелена Кочовић





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

Број: 612-00-00327/4/2020-03
Датум: 27.07.2021. године
Булевар Михајла Пупина 2
Београд

УНИВЕРЗИТЕТ У ПРИШТИНИ
ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА
КОСОВСКА МИТРОВИЦА

ПРИМЉЕНО: 02.02.2022			
ОРГ. ЈЕДИН.	БРОЈ	ПРИЛОГ	ВРЕДНОСТ
	92/1		

На основу члана 21. став 1. тачка 1. и члана 23. Закона о високом образовању („Службени гласник РС” број 88/2017, 73/2018, 27/2018 - др. закон, 67/2019 и 6/2020 - др. закони), Комисија за акредитацију и проверу квалитета, на седници одржаној 15.07.2021. године, донела је

ОДЛУКУ
о акредитацији студијског програма
основне академске студије (ОАС) – Електротехничко и рачунарско инжењерство

Утврђује се да Универзитет у Приштини – Факултет техничких наука Косовска Митровица, са седиштем у улици Књаза Милоша 7, 38220 Косовска Митровица, ПИБ: 101981837, Матични број: 09339116, испуњава прописане стандарде за акредитацију студијског програма **основне академске студије (ОАС) – Електротехничко и рачунарско инжењерство**, и то у оквиру образовно-научног поља Техничко-технолошке науке и научне области Електротехничко и рачунарско инжењерство, за упис **80 (осамдесет)** студената у седишту Установе.

На основу ове одлуке, Национално тело за акредитацију и проверу квалитета у високом образовању ће донети уверење о акредитацији студијског програма из става 1. ове одлуке.

Образложење

Високошколска установа Универзитет у Приштини – Факултет техничких наука Косовска Митровица, са седиштем у улици Књаза Милоша 7, 38220 Косовска Митровица, је дана 28.09.2020. године поднела Захтев за акредитацију студијског програма **основне академске студије (ОАС) – Електротехничко и рачунарско инжењерство** под бројем 612-00-00327/2020-03.

У складу са чланом 21. став 2. тачка 1. Закона о високом образовању („Службени гласник РС” број 88/2017, 73/2018, 27/2018 - др. закон, 67/2019 и 6/2020 - др. закони),

Комисија за акредитацију и проверу квалитета образовала је Поткомисију за образовно-научно поље Техничко-технолошке науке (у даљем тексту: Поткомисија) ради утврђивања чињеница од значаја за доношење одлука о захтевима за акредитацију.

Комисија је усвојила Предлог за именовање рецензентске комисије на седници одржаној 19.11.2020. године, а директор Националног тела за акредитацију и проверу квалитета у високом образовању именовао је рецензентску комисију дана 23.11.2020. године.

Рецензентска комисија (у даљем тексту: РК) утврдила је чињенице од значаја за доношење одлуке о акредитацији студијског програма увидом у поднету документацију и непосредним увидом у рад ВШУ. РК је дана 09.06.2021. године посетила ВШУ и након посете сачинила коначни извештај на српском и сажетак на енглеском језику, који укључује и евентуалне оправдане примедбе ВШУ, као и оцену квалитета анализираног студијског програма, и поднела га Поткомисији на разматрање. На основу извештаја РК, Поткомисија је поднела Извештај о оцени испуњености стандарда за акредитацију студијског програма (у даљем тексту: Извештај) у коме је утврдила да су испуњени стандарди прописани Правилником о стандардима и поступку за акредитацију студијских програма и предложила Комисији да донесе одлуку о акредитацији студијског програма из диспозитива.

Комисија за акредитацију и проверу квалитета (у даљем тексту: Комисија), на седници одржаној 15.07.2021. године, на основу Извештаја Поткомисије и Извештаја РК, донела је **Одлуку о акредитацији студијског програма основне академске студије (ОАС) – Електротехничко и рачунарско инжењерство** (у даљем тексту: СП), који се реализује на ВШУ у оквиру образовно-научног поља Техничко-технолошке науке.

Констатује се да је ВШУ доставила документацију у складу са захтевима Правилника о стандардима и поступку за акредитацију студијских програма („Сл. гласник РС” број 13/2019) дана 28.09.2020. године.

На основу Извештаја РК, Извештаја Поткомисије и увида у поднету документацију за акредитацију СП, утврђена је испуњеност прописаних Стандарда за акредитацију студијског програма, сваког појединачно, што је документовано релевантним чињеницама.

Стандард 1: Структура студијског програма

Наведени су сви елементи студијског програма, предвиђени број ЕСПБ бодова. Дати су стандарди за самовредновање: квалитет студијског програма, стратегија обезбеђења квалитета, стандарди и поступци обезбеђења квалитета, систем обезбеђења квалитета, квалитет студијског програма, квалитет наставног процеса, квалитет научноистраживачког, уметничког и стручног рада, квалитет наставника и сарадника, квалитет студената, квалитет уџбеника, литературе, библиотечких и информатичких ресурса, квалитет управљања високошколском установом и квалитет ненаставне подршке, квалитет простора и опреме, финансирање, улога студената у самовредновању и провери квалитета, систематско праћење и периодична провера квалитета квалитета студијског програма.

На ФТН се сваке године анализира пролазност студента на испитима, на основу извештаја, као посебна тачка на једној од седница ННВ и Савета. У прилогу одговора је извод извештаја о пролазности студената на испитима са овог студијског програма. Приликом анализе поређени су подаци о студентима који први пут имају обавезу слушања

и полагања предмета и који број од њих је положио испит током школске године кад је први пут слушао.

Стандард 1: Структура студијског програма је испуњен.

Стандард 2: Сврха студијског програма

Јасно су наведене могућност стицања компетенција у оквирима студијског програма и дате су недосмислене формулације сврхе студијског програма, као и усаглашеност сврхе студијског програма и основних задатака и циљева установе. Студијски програм Електротехничко и рачунарско инжењерство конципиран је тако да обезбеђује стицање компетенција које су друштвено оправдане, корисне и изразито тражене у савременом пословању.

Стандард 2: Сврха студијског програма је испуњен.

Стандард 3: Циљеви студијског програма

Циљеви студијског програма усклађени су са категоријама знања и способности као што су техничка и практична знања, комуникативност и тимски рад и способност за даље студирање.

Стандард 3: Циљеви студијског програма је испуњен.

Компетенције дипломираних студената (Стандард 4)

Опште способности се огледају у савладавању студијског програма где се стиче детаљно знање из специјализоване области електротехничког и рачунарског инжењерства. Свршени студенти поседују компетенцију за примену знања у пракси, унапређење постојећих приступа и решења, креирање нових производа, праћење и примену новина у струци, као и за сарадњу са локалним, друштвеним и међународним окружењем.

Стандард 4: Компетенције дипломираних студената је испуњен.

Стандард 5: Курикулум

Студијски програм ОАС- Електротехничко и рачунарско инжењерство има три модула (изборна подручја): Електроенергетика (ЕН), Електроника и телекомуникације (ЕТ) и Рачунарство и информатика (РИ). На првој години постоји заједнички модул који носи назив Електротехничко и рачунарско инжењерство. Програм траје четири године, односно осам семестара, при чему је прва година (прва два семестра) заједничка за сва три модула. Сваки семестар носи 30 ЕСПБ, тако да студент након завршетка студија остварује укупно 240 ЕСПБ. Заједничка основа има 30% од укупног броја ЕСПБ за студијски програм.

На заједничкој првој години, као и у оквиру сва три модула, заступљени су обавезни и изборни предмети. Обавезни предмети обезбеђују студентима неопходна и базична знања из дате области. Изборни предмети бирају се са листе предложених предмета. Стручна пракса је обавезна и обавља се у току осмог семестра студија. Студент завршава студије израдом дипломског рада и његовом усменом одбраном на крају осмог семестра.

Структура студијског програма по модулима: академско-општеобразовни ЕРИ (14,35%), ЕН (12,43%), ЕТ (17,79%), РИ (15,83%), теоријско-методолошки ЕРИ (19,91%), ЕН (20,50%), ЕТ (22,50%), РИ (16,46%), научно-стручни ЕРИ (33,59%), ЕН (38,26%), ЕТ (30,00%), РИ (32,50%), и стручно-апликативни предмети ЕРИ (32,15%), ЕН (28,54%), ЕТ (32,71%), РИ (35,21%).

Сви предмети су једносеместрални и носе одговарајући број ЕСПБ бодова према радном оптерећењу студената за дати предмет.

Просечан недељни број часова активне наставе на студијском програму је 21,98, од чега су предавања 11,23 (51,09%).

Просечан недељни број часова активне наставе на студијском програму по модулима са ЕРИ 21,98 часова недељно, од чега је 11,23 часова су предавања, ЕН 22,50 часова недељно, од чега је 11,50 часова су предавања, ЕТ 21,56 часова недељно, од чега је 11,06 часова су предавања, и РИ 21,88 часова недељно, од чега је 11,12 часова су предавања.

Редослед извођења предмета у студијском програму је такав да се знања потребна за наредне предмете стичу у претходно изведеним предметима.

Курикулум студијског програма је дефинисан кроз књигу предмета, где је дат опис сваког предмета који садржи назив, тип предмета, годину и семестар студија, број ЕСПБ бодова, име наставника, циљ предмета са очекиваним исходима, знањима и компетенцијама, предуслове за похађање предмета, садржај предмета, препоручену литературу, методе извођења наставе, начин провере знања и оцењивања и друге релевантне податке.

Стандард 5: Курикулум је испуњен

Стандард 6: Квалитет, савременост и међународна усаглашеност студијског програма

Студијски програм је свеобухватан и омогућава студентима стицање најновијих научних и стручних знања и вештина из различитих области електротехнике и рачунарства. Свеобухватност студијског програма је постигнута кроз три студијска модула: Електроенергетика, Електроника и телекомуникације и Рачунарство и информатика, са предметима чији су садржаји у функцији остваривања циљева студијског програма. Истовремено, студијски програм је тако конципиран да представља основу за наставак школовања на другом и трећем степену академских студија. Студијски програм је усаглашен са сродним студијским програмима акредитованим на високошколским установама у Србији и иностранству, међу којима су издвојени следећи:

1. B.Sc. Electrical Engineering, B.Sc. Telecommunications и B.Sc. Computer Science на Warsaw University of Technology (Faculty of Electronics and Information Technology; Faculty of Electrical Engineering), Варшава, Пољска:

<https://www.students.pw.edu.pl/Studies-Offer/B.Sc.-offer>

2. Undergraduate Curriculum in Electrical Engineering и Undergraduate Curriculum in Computer Engineering на University of Cyprus, Department of Electrical and Computer Engineering, Никозија, Кипар:

<https://www.ucy.ac.cy/ece/en/undergraduate/electrical-engineering-programme>

<https://www.ucy.ac.cy/ece/en/undergraduate/computer-engineering-programme>

3. B.Sc. Electrical Engineering, B.Sc. Electronic Engineering and Telecommunications и B.Sc. Informatics Engineering на Universitat Politècnica de Catalunya, Барселона, Шпанија

<https://www.upc.edu/en/bachelors/electrical-engineering-barcelona-eebe>

<https://www.upc.edu/en/bachelors/electronic-engineering-and-telecommunications-barcelona-etsetb>

<https://www.upc.edu/en/bachelors/informatics-engineering-barcelona-fib>

4. Power Engineering and Automatic Control; Electronics and Telecommunications; Computer Science and Informatics на Универзитету у Бањој Луци, Електротехнички факултет, Бања Лука, Босна и Херцеговина:

<https://etf.unibl.org/index.php/en/education/first-study-cycle/study-program-computer-science-and-informatics>

5. Електроенергетика, управување и менаџмент (ЕЕУМ); Телекомуникации и информациско инженерство (ТКИИ); Компјутерски технологии и инженерство (КТИ) на Универзитету "Св. Кирил и Методиј", Факултет за електротехника и информациски технологии, Скопје, Северна Македонија:

<https://feit.ukim.edu.mk/i-ciklus/>

Стандард 6: Квалитет, савременост и меѓународна усаглашеност студијског програма је испуњен

Стандард 7: Упис студената

Упис на основне академске студије се врши путем конкурса који расписује Установа. Број студената који Установа може уписати одређен је у складу са својим ресурсима, друштвеним потребама и одобреним квотама. Укупан расположиви простор у коме се одвија наставни процес је одговарајући и задовољени су захтеви стандарда. Право уписа на овај студијски програм имају кандидати са претходно стеченим средњим образовањем у четворогодишњем трајању и положеним пријемним испитом из математике. Начин рангирања: При упису студенти се класификују на основу општег успеха постигнутог у средњем образовању у четворогодишњем трајању, успеха на матури, резултата испита за проверу знања, односно склоности и способности и по потреби на основу успеха на националним и интернационалним такмичењима.

Стандард 7: Упис студената је испуњен.

Стандард 8: Оцењивање и напредовање студената

Одређивање бодова предмета заснива се на прикупљању информација од наставника и од студената, а по основу процене о укупном ангажовању неопходном за остваривање исхода учења. Одређивање бодовне вредности предмета у складу је са Правилником о студијама. Да би студент положио испит треба да реализује одређени обим предиспитних и испитних активности. Успешност студената у савладавању одређеног предмета континуирано се прати током процеса наставе и изражава се у поенима. Максимални број поена које студент може да оствари на предмету је 100. Сваки предмет из студијског програма има јасан и транспарентан начин стицања поена приказан у спецификацији предмета. Начин стицања поена током извођења наставе укључује број поена које студент стиче по основу сваке појединачне врсте активности током наставе или извршавањем предиспитне обавезе или полагањем испита.

Стандард 8: Оцењивање и напредовање студената је испуњен.

Стандард 9: Наставно особље

Укупан број наставника је довољан да покрије укупан број часова наставе на студијском програму Електротехничко и рачунарско инжењерство. Из Извештаја о параметрима студијског програма уочава се податак да је потребан 21 наставник, док је на реализацији студијског програма ангажовано 36 наставника, од којих је 30 наставника са пуним радним временом и 6 наставника у допунском раду. Појединачно оптерећење наставника не прелази укупно 12 часова активне наставе недељно (на свим ВШУ у Србији) а наставници остварују просечно 3,83 часа активне наставе недељно на програму.

Наставници ангажовани на студијском програму који је предмет акредитације имају укупно просечно оптерећење на свим студијским програмима Факултета техничких наука 7,05 часова активне наставе. Просечно оптерећење свих наставника ангажованих на свим студијским програмима установе износи 7,18, што је у складу са стандардом ($6 \pm 20\%$) али веома близу дозвољеној граници. Наставници ангажовани у допунском раду имају укупно ангажовање мање од 4 часа активне наставе недељно на свим програмима установе.

Захтев да најмање 70% часова активне наставе коју држе наставници, држе наставници са пуним радним временом је испуњен, тако што, према Извештају о параметрима студијског програма, 91,29% часова активне наставе на студијском програму изводе наставници у радном односу са пуним радним временом, а на установи држе 95,29 % часова наставе. Структура наставника је следећа: 13 редовних професора, 12 ванредних професора, 9 доцената и 2 наставника страног језика, што је у складу са стандардом.

Укупан број сарадника није довољан да покрије укупан број часова наставе на студијском програму, па део часова вежби изводе наставници. Из Извештаја о параметрима студијског програма уочава се податак да је потребно 13 сарадника, док је на реализацији студијског програма ангажовано 11 сарадника, сви са пуним радним временом. Просечно оптерећење сарадника на студијском програму је 8,59 часова активне наставе недељно, што је мање од 10 са толеранцијом +20%, колико је дозвољено. Сарадници ангажовани на студијском програму који је предмет акредитације имају укупно просечно оптерећење на свим студијским програмима Факултета техничких наука 13,89 часова активне наставе, што такође указује на преоптерећеност. Просечно оптерећење свих сарадника ангажованих на свим студијским програмима установе износи 11,92. Структура сарадника је следећа: 9 асистената, 1 сарадник у настави и 1 асистент са докторатом.

Према Књизи наставника наставника може се утврдити да су научне и стручне квалификација наставног особља усклађене са нивоом њихових задужења, што је документовано одговарајућим референцама.

Из Извештаја о самовредновању, Стандард 7, види се да Факултет поклања значајну пажњу унапређењу квалитета наставних и научно-истраживачких компетенција наставника и сарадника. Наставници и сарадници су изабрани према прописима који регулишу избор наставника и сарадника на факултетима Универзитета у Приштини и то: Законом о високом образовању Републике Србије, Статутом Факултета техничких наука у Косовској Митровици и Правилником о ближим условима за избор у звање наставника и сарадника. Наглашена је јавност избора наставника и сарадника, усаглашеност критеријума и поступка избора са препорукама Националног савета за високо образовање. У поступку самовредновања разматра се и оцена студената о квалитету наставника и сарадника.

Стандард 9: Наставно особље је испуњен.

Стандард 10: Организациона и материјална средства

За извођење студијског програма су обезбеђени одговарајући људски, просторни, техничко-технолошки, библиотечки и други ресурси који су примерени карактеру студијског програма и предвиђеном броју студената. Настава се изводи према радном календару и распореду на укупној (нето) површини од 3562.93 m² тако да је по једном студенту обезбеђен минимум од 2 m² простора. Приказане је структура просторија са површинама у којима се изводи настава на студијском програму. Достављен је доказ о власништву просторија. Настава се изводи у просторима Универзитета који се састоји од

амфитеатара, учионица, специјализованих лабораторија које задовољавају високе стандарде.

Библиотека поседује потребан број библиотечких јединица које су релевантне за извођење студијског програма. Приказана је Листа библиотечких јединица које су релевантне за извођење студијског програма са одговарајућом литературом.

Наведена је Листа уџбеника доступна студентима на студијском програму и она задовољава услов да располаже за најмање 100 библиотечких јединица које су релевантне за извођење студијског програма. Универзитет обезбеђује сву потребну информациону и техничку опрему за савремено извођење наставе.

Стандард 10: Организациона и материјална средства је испуњен

Стандард 11: Контрола квалитета

Обезбеђена је провера квалитета студијског програма путем самовредновања и спољашњом провером квалитета. Провера квалитета студијског програма спроводи се анкетирањем студената на крају наставе из датог предмета, анкетирањем дипломираних студената при додели диплома о квалитету студијског програма и логистичкој подршци студијама. Обезбеђени су контрола квалитета са извештајима о самовредновању, правилник о уџбеницима и извод из Статута Установе.

Стандард 11: Контрола квалитета је испуњен.

Препоручује се Факултету техничких наука у Косовској Митровици, Универзитета у Приштини са привременим седиштем у Косовској Митровици да:

- При изради студијских програма укључи стручњаке из привреде како би се поједини курсеви прилагодили захтевима привреде.
- Укључује у наставни процес сараднике из привреде.
- Повећа број сарадника на студијском програму.

На основу свега напред наведеног и предлога Поткомисије, Комисија је на седници одржаној 15.07.2021. године једногласно донела Одлуку о акредитацији студијског програма **основне академске студије (ОАС) – Електротехничко и рачунарско инжењерство**, сагласно члану 21. став 1. тачка 1. Закона о високом образовању („Службени гласник РС” број 88/2017, 73/2018, 27/2018 - др. закон, 67/2019 и 6/2020 - др. закони), којим је прописано да Комисија одлучује о захтеву за акредитацију и спроводи поступак акредитације установа и студијских програма у области високог образовања.

Достављено:

- високошколској установи
- архиви

ПРЕДСЕДНИК

Проф. др Ана Шијачки