



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

Број 612-00-00265/5/2019-03

Датум 03.10.2019. 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 03.10.2019. године, донела је

О Д Л У К У
о акредитацији високошколске установе

Утврђује се да **Универзитет у Нишу – Електронски факултет**, са седиштем у Александра Медведева 14, Ниш, ПИБ: 100232259, Матични број: 07215240, испуњава прописане стандарде за акредитацију високошколских установа.

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 високошколске установе.

О б р а з л о ж е њ е

Високошколска установа **Универзитет у Нишу – Електронски факултет**, са седиштем у Александра Медведева 14, Ниш, је дана 28.06.2019. године поднела захтев за акредитацију под бројем 612-00-00265/2019-03.

Уз захтев за акредитацију, достављена је документација, која је прописана чланом 4. Правилника о стандардима и поступку за акредитацију високошколских установа ("Службени гласник РС", број 13/2019).

На основу чл. 8. и 9. Правилника о стандардима и поступку за акредитацију високошколских установа ("Службени гласник РС", број 13/2019), 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 24.07.2019. године, а директор Националног акредитационог тела је именовано рецензентску комисију дана 26.07.2019. године.

Рецензентска комисија је посетила установу 25.09.2019. год. Током посете чланови рецензентске комисије су указали на недостатке уочене у материјалу који је поднела установа. Установа је дана 27.09.2019. год. доставила нову документацију, где је кориговала делове материјала на које су указали чланови 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 03.10.2019. године, утврдила је да су испуњени стандарди прописани Правилником о стандардима и поступку за акредитацију студијских програма.

Анализом Извештаја рецензентске комисије (у даљем тексту Извештај), поткомисија за ТТ поље је утврдила да је Рецензентска комисија (РК) поступила у свему према захтевима који су пред њу постављени. Из Извештаја износимо чињенице на основу којих поткомисија даје препоруке за побољшање квалитета Установе.

Анализом Електронског формулара Установе, РК је утврдила да не постоје никакви недостаци, тј. да је електронски формулар за Установу правилно попуњен и да подаци у њему у потпуности одговарају захтевима стандарда.

Према подацима у електронској табели, просечно оптерећење наставника је 6,61 часова недељно што је око 10% више од 6 часова, односно, у границама је толеранције. Укупно оптерећење наставника није веће од 12 часова активне наставе недељно на свим високошколским установама у Републици Србији. Просечно оптерећење сарадника је 11,57 часова активне наставе недељно што је за око 15 % више од 10 часова активне наставе недељно, што је у границама дозвољене толеранције од 20%. Појединачно максимално ангажовање сарадника није веће од 16 часова активне наставе недељно.

Наставници запослени 100% у установи држе више од 99,48% часова активне наставе на свим програмима ове установе, што је више од прописаног минимума од 70%.

Из дела Извештаја РК „коментари и примедбе“ закључује се да нису потребне никакве корекције и да нема примедби.

Анализом Уводне табеле РК констатује

Образовно-научно/образовно-уметничко поље: **Техничко-технолошке науке**

Број акредитованих студената у високошколској установи по степенима студија

је:

2160 (ОАС), 352 (МАС) и 300 (ДАС), укупно 2812.

Часови активне наставе (предавања + вежбе) по степенима студија су:

ОАС	11,33	12,77
МАС	7,00	13,50
	7,00	15,97
	6,85	18,47
	7,00	14,00
	6,92	13,48
ДАС	6,00	14,00
Укупно	52,10	102,19
Укупно		154,29

Укупан простор факултета је 23023m², а површина по студенту је 8,18 m², што задовољава стандард који предвиђа минимум 2 m². Површина библиотеке је 1018 m². (У уводној табели се не наводи капацитет читаонице.) Број библиотечких јединица је 22957. Укупан број рачунара у рачунарским учионицама је 230.

Наставу на Електронском факултету обавља 163 наставника и сарадника. Структура наставног особља је следећа: 49 редовних професора, 15 ванредних професора, 30 доцената, 1 наставник вештина, 29 асистената са докторатом, 15 асистената са магистратуром, 16 асистената и 8 сарадника у настави.

Анализом Стандарда се утврђује да су оцене од врло добро (8-9) до одлично (10).

Анализом Извештаја - Стандард 1, **Основни задаци и циљеви високошколске установе**

У складу са кадровским и просторним потенцијалима, на основу одлуке Владе Републике Србије, Електронски факултет уписује до 540 студената (од тога до 60 самофинансирајућих) на први степен студија, на други степен 352 студента (од тога 82 самофинансирајућа) и на трећи степен до 100 студената (од тога 75 самофинансирајућих).

Електронски факултет је акредитован за обављање научноистраживачке делатности као равноправне образовној делатности, у области техничко-технолошких наука. Научноистраживачки рад се остварује кроз реализацију пројеката основних, примењених и развојних истраживања. Поред уговора закључених са Министарством просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије и другим министарствима и привредним и ванпривредним субјектима као корисницима истраживања, Факултет реализује и уговоре закључене са међународним фондацијама, институтима, образовним институцијама и компанијама. Факултет је организатор или суорганизатор великог броја научних скупова од међународног значаја, не само на регионалном, већ и на светском нивоу MIEL, TELSIKS, ICEST, SAUM, PES и други.

Електронски факултет је издао следеће публикације које детаљно описују рад установе: Информатор о раду факултета, Информатор за студенте, Летак и Монографију поводом 50 година рада факултета.

Електронски факултет поседује свој сајт који, такође, на прави начин информисе о раду овог факултета.

Анализом Извештаја - Стандард 2, **Планирање и контрола**

Савет Факултета усваја Програм рада Факултета за сваку школску годину у коме се планирају активности везане за образовну делатност, научноистраживачки рад и остале активности Факултета. У складу са Законом и својим општим актима Факултет усваја Финансијски план за сваку буџетску годину, којим планира потребна средства из буџета и сопствених прихода за остварење активности утврђених Програмом рада Факултета.

Контрола испуњености планираних активности врши се анализом на Наставно-научном већу и Савету Факултета и усвајањем Извештаја о раду Факултета, Извештаја о пословању и Завршног обрачуна.

Установа је приложила усвојени Програм рада установе за школску 2018/19. годину и Годишњи извештај о раду установе за 2017/18. годину из којих се види да је планирање засновано на систематичном и сталном прикупљању података и њиховој стручној анализи. Ови извештаји су доступни јавности.

Анализом Извештаја - Стандард 3, **Организација и управљање**

У Установи постоје одговарајући људски, просторни, техничко-технолошки и други ресурси који су потребни за студијске програме и предвиђени број студената. Органи управљања и органи пословођења, њихове надлежности и одговорности у организацији и управљању Факултетом утврђени су Статутом Факултета у складу са законом.

Организационе јединице и стручни органи Факултета (Наставно-научно веће Факултета, Изборно веће Факултета, Веће студијског програма, Веће катедре, Савет за финансијско пословање и Колегијум Факултета), њихова организациона структура и делокруг рада, као и начин њихове координације и контрола рада, утврђени су Статутом Факултета и одговарајућим правилницима о раду организационих јединица, као и Правилником о организацији и систематизацији послова и радних места на Факултету.

Факултет обезбеђује редовно и систематско праћење, контролу и оцењивање рада органа пословођења и шефова служби. Ненаставно особље Факултета је квалификовано и компетентно за успешно пружање подршке квалитетној реализацији студијских програма, научноистраживачког рада и осталих делатности Факултета.

Анализом Извештаја - Стандард 4, **Студије**

Електронски факултет у Нишу организује следеће врсте студија:

- 1) основне академске студије,
- 2) мастер академске студије и
- 3) докторске студије.

Знања која стичу студенти након завршетка напред наведених врста студија су:

- 4) дипломирани инжењер електротехнике и рачунарства,
- 5) мастер инжењер електротехнике и рачунарства,
- 6) доктор наука-електротехника и рачунарство.

Студент који је током основних академских студија усвојио знања предвиђена планом и програмом стиче одговарајуће компетенције:

- Разуме и примењује фундаментална знања из електротехнике, математике, физике и других инжењерских дисциплина;
- Пројектује системе, компоненте и процесе на основу задатих спецификација;
- Користи технике, вештине и савремене софтверске алате у инжењерској пракси;
- Пројектује и изводи инжењерске експерименте и затим анализира и интерпретира добијене податке.

Студент који је током мастер академских студија школовања усвојио прописани минимум знања предвиђеног наставним планом и програмом другог степена студија стиче академски назив мастер инжењер електротехнике и рачунарства. То знање показује да је способности стечене на основним студијама проширио у неком од изборних подручја и стекао следеће нове компетенције:

- Разуме, уочава, формулише и решава сложене инжењерске проблеме;
- Пројектује комплексне системе и процесе на основу задатих спецификација;
- Пројектује и изводи сложене инжењерске експерименте и затим анализира и интерпретира добијене податке;
- Доноси закључке који излазе из оквира дотадашњег знања.

Студент који је успешно усвојио планом и програмом предвиђене обавезе на трећем степену студија стиче академски назив доктор наука-електротехника и рачунарство. То звање представља највиши степен образовања из електротехнике и рачунарства. Доктор наука-електротехника и рачунарство, осим способности стечених на првом и другом степену студија, влада савременим истраживачким методама у довољној мери да може самостално да се бави научноистраживачким радом, да шири знања ван достигнутих граница и да то доказује објављујући резултате свог рада на нивоу водећих научних часописа из уже области за коју се определио, као и да формира истраживачке тимове и усмерава их у истраживачком раду.

Анализом Извештаја - Стандард 5, **Научно-истраживачки и уметнички рад**

Установа веома активно учествује у научноистраживачком раду. Према приложеном Извештају о раду Електронског факултета у Нишу за школску 2017/2018. годину, се наводи да се научно-истраживачки рад, „... као једна од основних делатности Електронског факултета, одвијао кроз учешће наставника и сарадника Факултета у реализацији:

- *домаћих научноистраживачких пројеката из циклуса 2011-2018. године чије финансирање је од стране ресорног Министарства Републике Србије продужено до краја 2019. године;*
- *домаћих научноистраживачких и истраживачко-развојних пројеката уговорених са привредом и другим субјектима;*
- *међународних научноистраживачких пројеката финансираних од стране ЕУ;*
- *међународних научноистраживачких пројеката у оквиру билатералне сарадње наше земље са другим земљама;*
- *међународних научноистраживачких пројеката и истраживачко-развојних пројеката уговорених са привредом и другим међународним субјектима;*
- *интерних истраживања која су у складу са вишестепеним искуством и знањем и основном делатношћу многобројних научноистраживачких лабораторија Електронског факултета у Нишу“.*

Констатује се да се број радова публикованих у часописима са импакт фактором значајно повећава из године у годину. Дата је следећа табела остварениог броја публикација наставника и сарадника:

	M21A	M21	M22	M23	$\Sigma(M21-M23)$
2017.	6	6	24	45	81
2018.	8	14	30	47	99

Уз документ о самовредновања Квалитет научноистраживачког, уметничког и стручног рада, даје се низ оцена о стању, а као доказ за њих приложено је 19 прилога: листе ментора на докторским студијама, списак докторских дисертација за период 2013-2017. година, листа научних конференција, листа уредника часописа, листа рецензената, листе националних и међународних пројеката, спискови објављених радова и њихова категоризација, спискови наставника и сарадника, списак лабораторија, разни правилници, релевантне одлуке савета, програми развоја научно-истраживачке делатности и друго.

Оквирна статистика радова за претходни петогодишњи период (2012-2016):

510 радова у часописима са SCI листе или ~ 3 рада по наставнику/сараднику,

97 радова у међународним часописима

49 радова у монографијама међународног значаја
171 рад у националним часописима,
932 рада на међународним конференцијама или чак ~ 7 радова по
наставнику/сараднику, и
233 рада на националним конференцијама.“

Електронски факултет је коорганизатор научних скупова међународног значаја:

1. MIEL (General Chairman Prof. Ninoslav Stojadinović)
2. TELSIXS (Technical Program Committee Chair Prof. Nebojša Dončov)
3. SAUM (General Chairman Prof. Dragan Antić)
4. SSSS (General Chairman Prof. Predrag Petković)
5. ICEST (Chairman Prof. Nebojša Dončov)
6. ПЕС (General Chairman Prof. Dragutin M. Veličković, 1984-2004)
(General Chairman Prof. Slavoljub Aleksić, 2005-)
7. ESP (General Chairman Assistant Prof. Nadežda Stojković)
8. IEEEESTEC (General Chairman Dr. Danijel Danković)
9. RAD (General Chairman Prof. Goran Ristić)
10. IcETRAN (Programme Committee Chair Prof. Predrag Petković)

Велики број наставника и сарадника су рецензенти у еминентним међународним часописима, а поједини су и главни уредници или чланови уредничких одбора. Универзитет у Нишу издаје часописе *Facta Universitatis: Series Electronics and Energetics* (одлуком ресорног Министарства сврстан у категорију M24) и *Series Automatics and Robotics* (M52), у чијем уређивању и издавању активно учествују наставници и сарадници Факултета“.

Анализом Извештаја - Стандард 6, **Наставно особље**

Наставу на Електронском факултету обавља 163 наставника и сарадника. Структура наставног особља је следећа: 49 редовних професора, 15 ванредних професора, 30 доцената, 1 наставник вештина, 29 асистената са докторатом, 15 асистената са магистратуром, 16 асистената и 8 сарадника у настави. Просечно оптерећење наставника и сарадника је у оквирима толеранција.

Поједини наставници ангажовани су као чланови Матичних одбора при надлежним Министарствима, уредници, чланови уређивачких колегијума и рецензенти еминентних међународних и домаћих публикација. Међу њима има и званичника домаћих и међународних научно-стручних удружења.

Избор наставника и сарадника врши се у складу са важећим прописима.

Квалитет педагошког рада периодично се прати и периодично проверава путем анкета студената. Резултати ових анкета су на задовољавајућем нивоу и укључени су у критеријуме за избор у звања.

На нивоу Факултета делује Комисија за оцену испуњености критеријума за избор у звање, чије мишљење је обавезујуће. Факултет подстиче и подржава научноистраживачки рад на различите начине: обавештавање о међународним скуповима, прослеђивање информација о конкурсима и могућностима за обезбеђивање финансијске подршке за учешће на научним и стручним скуповима у земљи и иностранству, као и научно стручно усавршавање наставника и сарадника, одобравање наставницима и сарадницима плаћена или неплаћена службена одсуства ради усавршавања и др. Запосленима је обезбеђен приступ интернету и преко њега најважнијим базама података и другој научној инфраструктури.

Као илустрацију компетентности наставника и сарадника Електронског факултета у документима је истакнуто да су на факултету ангажовани: 1 редовни члан САНУ, 4 члана АИНС, 2 члана Научног друштва Србије (један од њих је и члан

АИНС). Поред тога, наведено је да су професори факултета ангажовани у раду преко двадесет важних државних органа (комисија, одбора и слично).

Анализом Извештаја - Стандард 7, **Ненаставно особље**

Из приложене документације евидентно је да постоји довољан број квалификованог особља за обављање библиотечких, послова везаних за одржавање информационих система, као и послова везаних за обављање лабораторијских вежби студената.

Осим тога, увидом у горе наведену документацију, рецензентска комисија закључује и да постоји довољан број квалификованог особља за обављање секретарских послова, послова студентске службе, као и свих других административно-техничких послова неопходних за успешно функционисање једне високошколске установе.

Анализом Извештаја - Стандард 8, **Студенти**

Број студената који се уписује је у складу са кадровским, просторним и техничким потенцијалима Факултета.

У прву годину основних академских студија на Електронском факултету могу се уписати сва лица са положеном општом, стручном или уметничком матуром, односно лица са средњим образовањем у четворогодишњем трајању и које положи пријемни испит из математике. Текст конкурса садржи и друге услове, начин и рокове уписа утврђене Статутом Факултета. Успешност студирања сваког студента редовно се прати од стране наставника и сарадника, односно одговарајућих катедри. На крају сваког семестра руководство Факултета и Наставно-научно веће анализирају општи успех и предлажу мере за побољшање успеха студирања и отклањање недостатака.

Анализом Извештаја - Стандард 9, **Простор и опрема**

За потребе реализације свих студијских програма на високошколској установи обезбеђен је следећи простор:

- 4 амфитетара и 38 учионица, укупне нето површине: 3.472 m².
- 51 лабораторија, укупне нето површине: 3.692 m²
- 74 наставничка кабинета и других просторије за рад наставног особља, укупне нето површине: 1.596 m²
- заједничке просторије, стручне службе, управа, укупне нето површине: 1.332 m²
- службе одржавања и обезбеђења, магацини, укупне нето површине: 142 m²
- студентски парламент, нето површине: 68 m²

Поједине учионице су опремљене аудио-визуелним средствима за извођење савремених мултимедијалних видова наставе, постоје опремљене и функционалне просторије за рад факултетских служби које пружају техничку и стручну подршку процесу наставе, као и да су за рад Студентског парламента, студентских организација, Студентског клуба и осталих облика студентског организовања (друштвене, културне и забавне манифестације), такође, обезбеђене одговарајуће функционалне просторије.

За потребе извођења наставе у овој високошколској установи у потребној мери обезбеђена савремена хардверска и софтверска подршка.

Анализом Извештаја - Стандард 10, **Библиотека, уџбеници и информациона подршка**

Електронски факултет поседује библиотеку површине 1.018 m² са око 29.000 библиотечких јединица: богатим фондом монографских публикација (књига, уџбеника, докторских дисертација, магистарских теза и дипломских радова) из области природних и техничких наука, као и 514 наслова серијских публикација (преко 40.000 јединица), којима у потпуности задовољава потребе студената и наставног особља. Електронски факултет обезбеђује покривеност свих предмета одговарајућом уџбеничком литературом, училима и помоћним наставним средствима.

Електронски факултет има веома развијену рачунарску мрежу. Окосницу мреже чини гигабит ethernet. У приступном делу мреже користи се fast ethernet и WLAN технологија. Укупан број расположивих активних прикључака на мрежу је преко 600. Тренутан број активних рачунара је преко 420. Од тог броја преко 70 су сервери који обезбеђују различите сервисе у мрежи. свим регистрованим корисницима из реда студената, наставног и ненаставног особља. Факултет поседује шеснаест рачунарских лабораторија са укупно 230 рачунара повезаних на Интернет мрежу.

Анализом Извештаја - Стандард 11, **Унутрашњи механизми за осигурање квалитета**

Факултет обезбеђује спровођење поступака за оцењивање квалитета рада свих субјеката у систему обезбеђења квалитета, у складу са прописаним стандардима.

Факултет спроводи поступак самовредновања, најмање једном у три године, ради утврђивања степена успешности спровођења утврђене стратегије и поступака за обезбеђење квалитета, као и нивоа остваривања утврђених стандарда квалитета. Са резултатима самовредновања Факултет упознаје наставнике и сараднике, студенте, Комисију за спровођење поступка акредитације, Центар за унапређење квалитета, Комисију за обезбеђење квалитета, академску и стручну јавност.

Студенти имају активну улогу у доношењу и обезбеђењу стратегије обезбеђења квалитета, а посебно је значајна оцена квалитета наставног процеса која се утврђује анкетирањем студената.

Установа је приложила сву потребну документацију која се односи на поступак самовредновања.

Анализом Извештаја - Стандард 12, **Извори финансирања**

Средства за обављање делатности обезбеђују се из буџета Републике Србије. Средства за обављање делатности у току једне школске године обезбеђују се на основу годишњег програма рада Факултета. Средства остварена по основу прихода од рада на научноистраживачким пројектима, пројектима и уговорима о реализацији едукативних програма, од истраживања, консултанских услуга, комерцијалних и других услуга расподељују се у складу са Финансијским планом Факултета.

Средства која Факултет стиче од школарине, односно пружања услуга трећим лицима користе се према годишњем програму рада Факултета за трошкове пословања, зараде запослених у складу са законом и колективним уговором, обављање научноистраживачког рада који је у функцији подизања квалитета наставе, научно и стручно усавршавање наставника и сарадника, набавку и одржавање опреме, подстицање развоја наставног и научноистраживачког подмлатка, међународну сарадњу, изворе информација и информационе системе и др.

Сопствени приходи Факултета делимично се користе и за повећање квалитета наставе током године ако оснивач не обезбеди предвиђена средства. Извори финансирања Факултета су јавни, а информације о њима и висини средстава доступне су кроз извештаје о пословању које усваја Савет Факултета.

Анализом Извештаја - Стандард 13, **Јавност у раду**

Факултет обезбеђује доступност информацијама о свом раду студентима, потенцијалним студентима и осталим заинтересованим лицима. Факултет има Информатор о раду, а објављује и Информатор за студенте приликом уписа сваке нове генерације студената. На интернет страни www.elfak.ni.ac.rs доступни су подаци о раду Факултета: циљеви и очекивани образовни исходи, опис студијских програма и предмета, услови уписа и преноса ЕСПБ бодова, износ школарине, подаци о акредитацији, стратегија обезбеђења квалитета, финансијски резултати, општа акта, листе наставника и сарадника са подацима о њиховим квалификацијама и ангажовању, информације о органу управљања, стручним органима и раду студентског парламента, актуелна дешавања и други релевантни подаци.

ПРЕПОРУКЕ:

1. У оквиру SWOT анализе Стандрада 10: Квалитет управљања високошколском установом и квалитет ненаставне подршке, као слабост се наводи недовољна мотивација ненаставног особља и мали број семинара за њихово усавршавање.

Предлог рецензетске комисије:

Стварати радно окружење које ће бити подстицајно за рад, како би се запослени максимално залагали и развили професионални однос према корисницима услуга.

Спроводити континуирану едукацију запослених из области законских прописа који се односе на њихов рад.

Дефинисати контролне механизме за обезбеђење оптималног радног оптерећења ненаставних радника.

Перманентно побољшавати техничку опремљеност и услове рада у ненастави.

2. Из поднетог Извештаја о самовредновању – Стандард 12, у оквиру SWOT анализе, као слабости се наводи недовољно финансирање од стране оснивача и зависност од буџета, које је настабилно. Такође, као слабост, истиче се непостојање стратегије у финансиском планирању.

Предлог рецензетске комисије:

Радити на јачању маркетиншких активности Факултета.

Формирати тимове стручњака који ће систематски радити на налажењу реалних извора финансирања пројеката, као и на професионалном аплицирању за пројекте који се финансирају из различитих фондова. Најзначајнији могући извори финансирања су свакако фондови Европске уније.

Радити на јачању иницијатива које се односе на уговарање нових послова са привредом и сарадње са страним партнерима.

Увести у праксу стимулативне мере које ће појачати интерес запослених да развијају послове који доносе сопствене приходе Факултету.

Паралелно са увођењем мера за повећање прихода, треба радити и на смањењу трошкова у пословању Факултета.

Имајући у виду да је високошколска установа **Универзитет у Нишу – Електронски факултет** испунила стандарде за акредитацију високошколске установе, прописане Правилником о стандардима и поступку за акредитацију високошколских установа ("Службени гласник РС", број 13/2019), одлучено је као у диспозитиву.

Достављено:

- високошколској установи
- архиви КАПК

ПРЕДСЕДНИК

Проф. др Ана Шијачки

