

РЕПУБЛИКА СРБИЈА
Национално тело за акредитацију
и проверу квалитета у високом образовању
Број: 612-00-00003/9/2019-03
Датум: 22.10.2020. године
Булевар Михајла Пупина 2
Београд

На основу члана 23. став 8. тачка 1. Закона о високом образовању („Службени гласник РС“, бр. 88/2017, 73/2018, 27/2018 - др. закон, 67/2019 и 6/2020 - др. закони) и Одлуке Комисије за акредитацију и проверу квалитета број: 612-00-00003/8/2019-03, од 22.10.2020. године, Национално тело за акредитацију и проверу квалитета у високом образовању издаје

У В Е Р Е Њ Е
о акредитацији студијског програма
основних академских студија (МАС) - Информатика

Високошколска установа **Универзитет „Унион - Никола Тесла“**, са седиштем у улици Цара Душана бр. 62-64, Београд, ПИБ: 107306115, Матични број: 17807633, испунила је стандарде прописане Правилником о стандардима и поступку за акредитацију студијских програма („Сл. Гласник РС“ број 88/2017) за акредитацију студијског програма **мастер академских студија (МАС) - Информатика** у научној области Рачунарске науке, у пољу Природно-математичких наука, за упис 25 (двадесет пет) студената у прву годину студија у седишту високошколске установе, за извођење наставе на српском језику. После завршених студија студент стиче звање **мастер информатичар**.



ДИРЕКТОР

Korovic
Проф. др Јелена Кочовић

Достављено:
- Високошколској установи
- Архиви



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

Број: 612-00-00003/8/2019-03

Датум: 22.10.2020. године

Булевар Михајла Пупина 2

Београд

На основу члана 21. став 1. тачка 1. и члана 23. Закона о високом образовању („Службени гласник РС“, бр. 88/2017, 73/2018, 27/2018 - др. закон, 67/2019 и 6/2020 - др. закони), Комисија за акредитацију и проверу квалитета, на седници одржаној 10.09.2020. године, донела је

О Д Л У К У
о акредитацији студијског програма
основних академских студија (МАС) - Информатика

Утврђује се да високошколска установа **Универзитет „Унион - Никола Тесла“**, са седиштем у улици Цара Душана бр. 62-64, Београд, ПИБ: 107306115, Матични број: 17807633, испуњава прописане стандарде за акредитацију студијског програма **основних академских студија (МАС) - Информатика** у области Рачунарске науке, у пољу Природно-математичких наука, за упис 25 (двадесет пет) студената у прву годину студија у седишту високошколске установе, за извођење наставе на српском језику. После завршених студија студент стиче звање **мастер информатичар**.

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

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

Образложење

Високошколска установа **Универзитет „Унион - Никола Тесла“**, са седиштем у улици Цара Душана бр. 62-64, Београд, је дана 23.01.2019. године поднела захтев за акредитацију студијског програма **мастер академских студија (МАС) - Информатика** у области Рачунарске науке, у пољу Природно-математичких наука, за упис 25 (двадесет пет) студената у прву годину студија у седишту високошколске установе, за извођење наставе на српском језику под бројем: 612-00-00003/2019-03.

Уз захтев за акредитацију, достављена је документација, која је прописана чланом 4. Правилника о стандардима и поступку за акредитацију студијских програма („Службени гласник РС“ број 88/2017).

На основу чл. 8. и 9. Правилника о стандардима и поступку за акредитацију студијских програма („Службени гласник РС” број 88/2017), на предлог поткомисије поља за Природно-математичке науке, КАПК је на својој седници од 28.02.2019. године утврдила предлог за два рецензента ради утврђивања чињеница од значаја за доношење одлуке о захтеву за акредитацију, а директор Националног акредитационог тела именовано је рецензенте 13.04.2020. године. Након анализе приложене документације, рецензенти су доставили своје рецензије 14.05.2020. године и 08.07.2020. године Комисија је на својој седници од 16.07.2020. године донела Одлуку да се Установи упути Мишљење, које је достављено Установи 06.08.2020. Установа је размотрила и у потпуности поступила по захтевима из Мишљења и доставила Одговор 23.08.2020. године.

Поткомисија поља природно математичких наука, на основу Одговора Установе на Мишљење, утврдила је чињенице од значаја за доношење одлуке о акредитацији студијског програма основних академских студија МАС Информатика увидом у поднету документацију, додатну документацију коју је високошколска установа доставила на захтев Комисије у одговору Установе на Мишљење

На основу позитивног образложења поткомисије за поље Природно-математичких наука, КАПК је на седници одржаној дана 10. септембра 2020. године донео Одлуку о акредитацији. Високошколска установа је објавила битне информације о студијском програму на интернет страници www.unionnikolatesla.edu.rs.

Студијски програм припада пољу Природно-математичких наука и области **Рачунарске науке** што је у складу са законом и листом области коју је утврдио Национални савет за високо образовање.

Назив дипломе **мастер информатичар** је у складу са листом звања коју је утврдио Национални савет за високо образовање, а дужина студија једна година (два семестра) је у складу са Законом о високом образовању.

Програм је прихваћен 07. новембра 2019. на седници Сената Универзитета "Унион-Никола Тела" бр.1924/1. дана 06. 09.2018. године као студијски програм при Универзитету.

Структура студијског програма (Стандард 1)

Студијски програм садржи све законом предвиђене елементе и има предвиђени број ЕСПБ.

Анализом електронског формулара Комисија је утврдила да сви генерисани параметри указују на то да је програм МАС Информатика креиран у складу са важећим стандардима.

Комисија је констатовала да су сви релевантни подаци о студијском програму презентовани у Уводној табели, да су усклађени са подацима о студијском програму који се налазе у осталој документацији коју је Установа поднела, као и са Законом и одлукама Националног савета.

Структура студијског програма садржи све елементе предвиђене Законом и стандардима. Она одговара захтевима стандарда у погледу назива, циљева, исхода учења, услова уписа, начина извођења, услова преласка са других студијских програма. Студијски програм МАС Информатика траје једну годину (2 семестра), обима 60 ЕСПБ и сврстан је у образовно-научно поље Природно-математичких наука, у област Рачунарских наука. Структура програма омогућава да се стекну дубока знања и врхунске вештине из изабране области интересовања, као и да се добије добар увид у шира знања из области рачунарских наука. Студијски програм обухвата обавезне и изборне предмете, чији је распоред равномерно распоређен по семестрима, као и бројем ЕСПБ и часовима активне наставе дат у оквиру Стандарда 5. Циљ студијског

програма је образовање и оспособљавање стручњака за послове који захтевају знања и вештина из области информатике и рачунарских наука. Студијски програм чине обавезни и изборни предмети. Студент може утицати на структуру студијског програма са изборним предметима (које сам бира), и самим тим, обликовати свој академски профил. Кроз обавезне предмете (Теорија алгоритама, Алати и методе софтверског инжињерства, Интелигентни системи) и СИР-а, обезбеђује се стицање неопходних знања и вештина у овој области, а кроз изборне предмете (Моделовање и оптимизација пословних процеса, Програмирање мобилних апликација, Основе семантичких технологија, Алгоритми и технике биоинформатике, Примењена информатика и Примењена статистика) обрађују се они садржаји који ближе одговарају интересовањима и способностима студената појединачно. Стручна пракса је обавезна и обавља се у другом семестру у трајању од 90 часова. У току трајања предавања кандидат може да дефинише тему за мастер рад. Пројектни задаци из првог и другог семестра могу да буду интегрисани у **мастер рад**. Пројектни задаци дају прилику студентима мастер студија да путем практичног рада и истраживања решавају конкретне проблеме из праксе, уз употребу научних метода и поступака, као и да повезују основна знања из различитих области и примењују их у свом раду, које коначно обрађују у мастер раду. Савладавањем студијског програма мастер академских студија студент стиче компетенције које су у функцији квалитетног обављања стручне и научне делатности из области рачунарских наука. Настава на овом студијском програму је интерактивног карактера, обавезно укључује примере из праксе, подстиче студенте на размишљање и креативност, самосталност у раду и примену стечених знања. Студенти непосредно сарађују са предметним наставницима, практично проверавају стечена знања у специјализованим рачунарским учионицама, имају прилику за испољавање индивидуалне и тимске креативности и развијање критичког мишљења и изражавања. Квалитет наставног процеса обезбеђује се кроз примену следећих наставно методичких форми: предавања, извођења практичних вежби, израду пројектних задатака и других стручних радова и презентацију истих, дискусију кроз акценат на изражавању и критичко мишљење, примена савремених метода “case study”, оспособљавања студената за рад по пројектном принципу, као и за тимски рад, обављања стручне праксе. Услови за упис на студијски програм дати су у Статуту универзитета. У прву годину мастер академских студија на овом студијском програму може се уписати лице које је завршило одговарајуће основне академске студије из Природно-математичког поља, остваривши најмање 240 ЕСПБ бодова.

Статутом Универзитета су дефинисана мерила за утврђивање редоследа кандидата и поступак за спровођење конкурса. Кроз књигу предмета дат је назив студијског програма, садржај предмета (теоријска и практична настава), циљ и исход предмета, основна и шира литература, методе извођења наставе, број часова активне наставе, оцена знања (предиспитне обавезе и завршни испит), ЕСПБ бодови. Предуслови за упис појединих предмета или групе предмета дати су у спецификацији предмета. Завршни, мастер рад је исказан са 15 ЕСПБ и као део структуре програма има за циљ повезивање стечених знања из области информатичких наука. СП је структуриран је по фазама које одражавају реализацију истраживања у оквиру одређене области рачунарских наука.

Сврха студијског програма (Стандард 2)

Сврха студијског програма Информатика је потпуно у складу са основним задацима и циљевима Факултета за информатику и рачунарство тј. Универзитета "Унион-Никола Тесла" као и са друштвеним кретањима и потребама тржишта рада у Србији и у региону. Сврха студијског програма МАС Информатика је образовање

кадрова за професију мастер информатичара и оспособљавање за примену савремених модела програма у области рачунарских наука. Овај студијски програм је заснован на пракси и искуствима познатих високообразовних институција из земаља ЕУ и света. Студијски програм је усклађен са потребама кадрова овог профила у нашој земљи. Сврха студијског програма је да студентима кроз образовање пружи могућност избора занимања и запослења у предузећима, општинама, банкама, јавним установама и организацијама и разним врстама институција; да студенате оспособи да самостално прате, стичу, развијају и примењују савремена научна и стручна достигнућа, да пружи могућност свршеним студентима, да се након завршетка мастер академских студија, упишу на специјалистичке академске студије или докторске студије. У савременим токовима развоја друштва као неопходност се појављује потреба за младим и компетентним кадровима из области рачунарских наука. Поред тога, сврха овог програма је и припрема студента за рад у настави из области информатике у основним и средњим школама. Овим студијским програмом ради се и на развоју личности студената, који не само да ће бити стручњаци из области рачунарских наука, већ и савремени интелектуалци који ће константно доприносити укључивању наше земље у међународне интеграције.

Циљеви студијског програма (Стандард 3)

Циљеви студијског програма су усклађени са циљевима Установе. Постоје и кораци усклађивања са образовним институцијама из Европске уније. Студијски програм МАС Информатика има јасно дефинисане циљеве који су формулисани на бази искустава и најсавременијих иновација у овој области које се изучавају на сличним високошколским институцијама. Основни циљ мастер академских студија Информатика јесте стицање истраживачких и стручних компетенција у области информатичких наука. Кроз теоријску и практичну наставу студенти треба да се оспособе да своја знања могу по завршетку студија успешно да имплементирају у области рачунарских наука и за самостално обављање научноистраживачке делатности у овој области и сродних дисциплина. У току свакодневног рада студенти ће након завршетка студијског програма бити способни да моделирају нове програме, да их проверавају и да валоризују ефекте њихове примене у раду са различитим категоријама корисника.

Компетенције дипломираних студената (Стандард 4)

Наведене опште и предметно специфичне способности које студенти стичу савладавањем овог студијског програма су јасно наведене. Савладавањем студијског програма МАС Информатика студенти стичу опште и предметно специфичне компетенције, које су у функцији квалитетног обављања стручне делатности из области рачунарских наука. Студенти стичу опште компетенције анализе, синтезе и предвиђање решења и последица из подручја информационих технологија и система (ИТС); овладавање методама, поступцима и процесима истраживања. Савладавањем студијског програма студент стиче следеће предметно-специфичне способности: темељно познавање и разумевање информатике; решавање конкретних проблема уз употребу научних метода и поступака у области информатике. Приступ даљем студирању су:

- специјалистичке академске студије у трајању од 1 године и/или
- докторске академске студије у трајању од 3 године.

Приложен је Додатак дипломи, који је усклађен за захтевима које поставља Закон.

Курикулум (Стандард 5)

Студијски програм не садржи модуле. Курикулум се састоји од укупно 9 предмета: од чега су 6 обавезни предмети (укључивши обавезну стручну праксу и обавезан мастер рад приказан у две различите позиције и то: СИР, Мастер рад), 3 изборна предмета (свака изборна позиција садржи минимум дупло предмета од предмета који се бира). Распоред предмета по семестрима је следећи :

- Први семестар има укупно 5 предмета од чега студент бира 3 предмета (2 обавезна и 3 изборна)
- Други семестар има укупно 4 обавезна предмета предмета (1 предмет, Стручна пракса, Сир и Мастер рад).

Студијски програм има просечно 630.00 часова активне наставе годишње. Распоред часова активне наставе је следећи:

1. Предавања су заступљена са 180 часова (просечно 6 часова недељно)
2. Вежбе су заступљене са 180 часова (просечно 6 часова недељно)
3. СИР је заступљен са 270 часова (просечно 9 часова недељно)
4. Стручна пракса са 90 часова- остали часови (просечно 3 часа недељно)
5. Мастер рад 0 часова (за мастер рад нису предвиђени часови по приложеном електронском формулару).

Учешће СИР-а у активној настави је 43% од активне наставе и мање од дозвољених 50% часова активне наставе што је у складу са Стандардом.

У курикулуму је дефинисан опис сваког предмета који садржи назив, тип предмета, годину и семестар студија, број ЕСПБ, име наставника, циљ курса са очекиваним исходима, знањима и компетенцијама, предуслове за похађање предмета, садржај предмета, препоручену литературу, методе извођења наставе, начин провере знања и оцењивања. Студијски програм МАС Информатика се разликује од других акредитованих студијских програма за више од 35% од укупног броја ЕСПБ из скупа стручно-апликативних и научно-стручних предмета што је у складу са Правилником о стандардима и поступку за акредитацију студијских програма. Студент стиче поене на предмету кроз рад у настави односно испуњавањем предиспитних и испитних обавеза. Број поена које студент стиче испуњавањем предиспитних обавеза током наставе је у складу са границама (30-70 поена) које су дефинисане Правилником о стандардима и поступку за акредитацију студијских програма („Службени гласник РС” број 88/2017). Садржај предмета је у складу са циљем предмета. Књиге предмета садрже одговарајућу шифру. Студијски програм обухвата обавезан мастер рад у другом семестру за који нису предвиђени часови, а који носи 12 ЕСПБ.

Студијски програм обухвата једну стручну праксу у другом семестру има 6 осталих часова (90 сати) и 4 ЕСПБ што је у складу са Правилником.

СИР је предвиђен у другом семестру са 18 часова недељно и 8 ЕСПБ и у директној функцији је мастер рада.

На основу Извештаја о параметрима студијског програма по типовима је следећи:

- академско-општеобразовни 0.00%;
- научно-стручни 38.46 % ,
- стручно-апликативни 53.85% , и
- теоријско-методолошки 7.69%
- Фактор изборности је 50.00%, чиме је услов стандарда испуњен (минимум 30%)

Настава и веже се изводе по групама у складу са захтевима за ПМ поље. (Величина групе за предавања 25, вежбе 15, ДОН 10).

Студијски програм је целовит и свеобухватан и пружа студентима најновија научна и стручна знања из ове области.

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

Студијски програм мастер академских студија Информатике базира се на савременим сазнањима и достигнућима праксе водећих европских универзитетских центара. Наставни програм је конципиран и усаглашен са основним савременим тенденцијама на другим универзитетима. При том се водило рачуна о савременим тежњама у научном подручју које покрива, те о специфичним условима и потребама као и улози науке у развоју региона и Србије:

- да су структура, садржаји и методе рада конципирани тако да теоријски, методолошки, програмско-методички и информационо технолошки оспособи студенте за ефикасан рад у свом подручју;
- организација студијског програма мастер академских студија Информатике омогућава високи ниво рационализације наставе;
- програми су структурирани да афирмишу проактиван однос информационо технолошких институција према окружењу и студентима омогућава стицање неопходних знања и вештина из области теорије и праксе савремених компјутерских наука;

Студијски програм мастер академских студија Информатике је целовит и свеобухватан и усклађен је са више иностраних програма. Услови уписа као и стицања дипломе и начина студирања су усаглашени са акредитованим европским програмима. Програм мастер академских студија Информатике упоредив је са студијама на следећим универзитетима Европе и света:

МАС Информатика (58%) одговара програму:

1. University of Southern Denmark, The Faculty Of Engineering, Software Engineering
https://www.sdu.dk/en/om_sdu/fakulteterne/teknik/ledelse_administration/administration/studieordninger_a/software_civkand/moduler_f20
https://www.sdu.dk/en/om_sdu/fakulteterne/teknik/ledelse_administration/administration/studieordninger_a/software_civkand/moduler_e20

Програм је акредитован од стране Uddannelses- og Forskningsministeriet (Ministry of Higher Education and Science, Denmark) и The Danish Accreditation Institution.

МАС Информатика (58%) одговара програму:

2. University of Maribor, Faculty of Electrical Engineering and Computer Science, Computer Science and Information Technologies
https://feri.um.si/datoteke/en/study/programmes/second_cycle/mag/rit/course_structure_diagram_with_credits.pdf

Програм је усклађен са Болоњском декларацијом. Поседује акредитацију Националне агенције Републике Словеније за квалитет у високом образовању - National Agency of the RS for Quality in Higher Education (Slov. abbr. NAKVIS)..

МАС Информатика (58%) одговара програму:

3. Utrecht University, Informatica, Computing science
<https://www.uu.nl/masters/en/computing-science>

Програм је акредитован од стране NVAO (Accreditation Organization of the Netherlands and Flanders) и усклађен је са Болоњском декларацијом. 58% овог програма одговара овом програму.

МАС Информатика (58%) одговара програму:

4. POLITECNICO MILANO 1863, School of Industrial and Information Engineering, Computer Science and Engineering
https://www4.ceda.polimi.it/manifesti/manifesti/controller/ManifestoPublic.do?check_params=1&aa=2020&k_corso_la=481&lang=EN&polij_device_category=DESKTOP&_pj0=0&

pjl=31dfbc110794b076839b550a0fb907cf. Програм је акредитован од стране Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca, Italia (Ministry of Education, Universities and Research, Italy) и усклађен је са Болоњским моделом високог образовања.

За све наведене иностране студијске програме приложена је документација.

Програм нуди сазнања, а кроз могућност избора предмета као и могућност преласка са једног на други студијски програм Факултета у складу са европским системом преноса бодова за исте или сродне предмете показује усклађеност са програмима на истој установи као и иностраних високошколских установа. Програм је усаглашен са стратегијама развоја образовања, науке и струке у Републици Србији.

Упис студената (Стандард 7)

На студијски програм МАС Информатика, Факултет за информатику и рачунарство, уписује се број студената према расположивим просторним и кадровским могућностима Факултета, уз поштовање норматива о броју студената по наставним групама и групама за вежбе. На студијски програм МАС Информатика планиран је упис од 25 студената. У прву годину мастер академских студија на овом студијском програму може се уписати лице које је завршило одговарајуће основне академске студије из поља Природно-математичких наука, остваривши најмање 240 ЕСПБ. Мастер академске студије имају 60 ЕСПБ и трају годину дана (2 семестра). Упис кандидата се врши на основу конкурса. Одлуку о расписивању конкурса доноси Сенат Универзитета. Редослед кандидата за упис у прву годину мастер академских студија утврђује се на основу опште просечне оцене остварене на основним студијама, резултата на пријемном испиту (уколико се организује на мастер студијама), времена студирања на основним студијама као и других мерила за упис и за утврђивање редоследа кандидата прописаних општим актом Факултета односно Универзитета. Кандидат мора остварити најмање 50 бодова да би остварио право на рангирање. Право на упис на студијски програм остварују кандидати са јединствене (коначне) ранг листе који се рангирају од 1. до 25. места. Мастер академске студије завршавају се полагањем свих предвиђених испита и испуњавањем осталих студијских обавеза, израдом завршног рада и његовом јавном одбраном.

Оцењивање и напредовање студената (Стандард 8)

Листа предмета има јасно дефинисане предиспитне и испитне обавезе са одређеним бројем поена, који су дефинисани у складу са Законом. Оцењивање студената врши се непрекидним праћењем рада студената и на основу поена стечених у испуњавању предиспитних обавеза и полагањем испита. Ради постизања одговарајућих резултата у наставном процесу како појединачно по појединим предметима тако и укупно у оквиру целокупних студија дефинишу се обавезе и израђује план обавеза, а такође утврђује начин провере знања студената у току школске године. Укупне обавезе студената вреднују се са 100 поена и они се деле на предиспитне и испитне обавезе. Ове обавезе су зависне од својих саставних делова који представљају компоненте. Предиспитне обавезе које се обично вреднују са 30 – 70 поена укупних обавезних чине следеће компоненте: колоквијум, семинарски радови, тестови, пројекти, практична настава, редовно похађање наставе и др. Испитне обавезе студената чине: писмени и усмени испит. Као саставни део плана обавеза утврђује се број потребних поена (интервал) за дефинисање појединих оцена. Пример:

Укупан број поена	Оцена
0 – 50	5
51 – 60	6
61 – 70	7
71 – 80	8
81 – 90	9
91 – 100	10

Студентима су обезбеђене консултације за израду семинарских радова, припрему испита, полагање колоквијума итд. Менторски и туторски рад заступљен је током студија. Студенту је омогућено да се консултује са предметним наставником и путем интернета као и у време предвиђено за консултације. Студијским програмом је предвиђена израда завршног рада након положених свих испита. Завршни (мастер) рад треба обавезно да садржи: предмет теме рада; преглед постојећег стања предметне области; циљ рада; добијене резултате рада.

Број ЕСПБ утврђен је на основу радног оптерећења студента у савлађивању одређеног предмета и применом јединствене методологије Универзитета „Унион Никола Тесла“ за све студијске програме. Максимални број поена који студент може да оствари на предмету је 100. Студент стиче поене на предмету кроз рад у настави испуњавањем предиспитних обавеза и полагањем испита. Минимални број поена који студент може да стекне испуњавањем предиспитних обавеза током наставе је 30, а максимални 70. Сваки предмет из студијског програма има јасно дефинисан и објављен начин стицања поена.

Наставно особље (Стандард 9)

На Универзитету ангажовано је укупно 86 наставника и то: 58 наставника запослених са пуним радним временом (100%), 1 наставник запослен са непуним радним временом, а 27 наставника ангажовани по уговору о допунском раду (4 са научним звањем). Укупан број наставника је довољан да покрије укупан број часова наставе у Установи, тако да наставник у Установи остварује просечно 666.43 часа активне наставе годишње (предавања, консултације, вежбе, практичан рад, ...). Наставници запослени са пуним радним временом држе укупно 574.88 часова односно 86.27% наставе на самом универзитету, док наставници ангажовани по уговору држе 91.55. часова односно 13.73% на самом Универзитету. Просечно оптерећење наставника на Установи је 6.70 часова и не прелази горњу границу од 7.2 часа. Нема наставника који су ангажовани са више од дозвољених 12 часова на територији Републике Србије. На студијском програму МАС Информатика ангажовано је укупно 7 наставника, од којих су 4 наставника са пуним радним временом, а 3 по уговору о допунском раду. Укупан број наставника је довољан да покрије укупан број часова наставе на студијском програму (потребан број наставника 2.25). Просечно оптерећење наставника на студијском програму је 2.14. Нема наставника са укупним оптерећењем преко дозвољених максимално 12 часова. За све наставнике приложени су одговарајући подаци у Књизи наставника. За реализацију МАС Информатика обезбеђено је 7 наставника и то: 1 из области рачунарских наука; 2 из области математичких наука; 1 из области информационих технологија у пољу техничко - технолошких наука; 3 из области машинства (додирних тачака има са информатиком) са неопходним стручним и научним квалификацијама. Наставници са пуним радним временом држе 73,81% часова. На основу приложених референци наставника и листе предмета утврђена је компетентност наставника. Сваки наставник је навео најмање 5 референци. У Установи је ангажовано 63 сарадника, од чега је свих 62 сарадника са пуним радним временом и

1 сарадник ангажован у допунском раду. Укупан број сарадника је довољан да покрије укупан број часова вежби у Установи, тако да сарадник у Установи остварује просечно 436.06 часова активне наставе (вежби) годишње (вежбе, консултације, практичан рад,...). Сарадници запослени са пуним радним временом држе 421.25 часова, односно 96.60% часова вежби на универзитету, док сарадници ангажовани по уговору држе 14.81 часова на самом Универзитету, односно 3.40%. Просечно оптерећење сарадника у Установи је 10.24 часа и не прелази горњу границу од 12 часова. Нема сарадника који су ангажовани са више од дозвољених 16 часова на територији Републике Србије. На студијском програму МАС Информатика ангажовано је укупно 2 сарадника. Оба сарадника су са пуним радним временом. Укупан број сарадника је довољан да покрије укупан број часова вежби на студијском програму (потребан број сарадника 1.20). Просечно оптерећење сарадника по овом студијском програму је 4.50 часова. Наведено оптерећење сарадника мање је од просечног недељног оптерећења које за сараднике износи до максимум 12 часова у Установи и не прелази 16 часова на територији Републике Србије. Сарадници запослени са пуним радним временом су у звању асистента, асистента са докторатом, сарадником у настави, сарадника ван радног односа, што је у складу са поменутиим Правилником. Настава на МАС Информатика је организована тако да у групи за предавања има до 25 студената, у групи за аудиовизуелне вежбе до 15 студената, у групи за лабораторијске вежбе до 10 студената. Сви подаци о наставницима и сарадницима (CV, избори у звања, референце) налазе се у Књизи наставника.

У самовредновању ВШУ је приказала Стандард 7 – Квалитет наставника и сарадника где је приказан и предлог мера за побољшање квалитета испуњавања стандарда.

На студијском програму наставници и сарадници се бирају на основу јавног конкурса. Квалитет се обезбеђује стварањем услова за перманентну едукацију и развој наставника и сарадника и провером квалитета њиховог рада у настави. ВШУ примењује политику квалитетне селекције младих кадрова и њиховог даљег напретка. У наведеном смислу су посебно разрађени критеријуми које морају задовољити сарадници, који се први пут запошљавају, у које улазе године старости, успех на студијама, период студирања, исказана склоност за научни и педагошки рад и друге карактеристике. Научна, истраживачка и педагошка активност наставника и сарадника се подстиче образовањем. Омогућено је и усавршавање путем студијских боравака, специјализација и учешћа на научним и стручним скуповима у земљи и иностранству. Квалитет наставника и сарадника прати се и оцењује периодично што је видљиво у «Документу о самовредновању и оцењивању квалитета». Квалитет наставника и сарадника на Универзитету обезбеђен је дефинисањем процедура и документа при избору на основу јавног конкурса (Правилник о условима и поступку избора наставника и сарадника Универзитета). Развојем кадра кроз учешће запослених на обукама, семинарима и тренинзима, летњим школама и курсевима у иностранству и у земљи. У оквиру Установе постоји перманентно образовање кадрова по принципу „тренинг тренера“ са циљем развоја вештина наставника и сарадника за још квалитетније обављање наставе и праћење савремених трендова у припадајућој научној области. Наставници међусобно надопуњују и надограђују своја знања, кроз имплементацију интерних курсева и обука у различитим областима.

За несметани и квалитетан рад на студијском програму, Универзитет запошљава довољан број ненаставног особља (административно особље, студентска служба, библиотека, лаборанти и друге службе Универзитета).

Организациона и материјална средства (Стандард 10)

Установа располаже простором од 2458,875 m², на адреси Цара Душана 62-64 и на адресама Висока 29, Београд 516,540 m² и Венизелесова 31 Београд 1269,61 m², укупно 4245,025 m². Установа је обезбедила амфитеатре, учионице, лабораторије и друге просторије за извођење наставе. Поседује одговарајући простор и опрему за извођење наставног процеса: учионички простор са 920 седишта, додатних 202 места у наменским просторијама (лабораторије, вежбаонице, рачунски центар, атеље), 14 кабинета и 7 канцеларија за наставно особље, библиотеку са читаоницом, лабораторије за физику, хемију и биолошка истраживања. Установа је обезбедила одговарајући радни простор за наставнике и сараднике, простор за административно-техничке послове, рад студентског парламента. Установа је обезбедила библиотеку, читаоницу и информатичку инфраструктуру примерну савременим наставним процесима. Универзитет у реализацији својих студијских програма користи савремена средства наставе и комуникације и има опремљене рачунарске лабораторије са адекватним бројем рачунара и интернет везом, као и персоналне рачунаре које користе наставници. Сви рачунари опремљени су основним корисничким програмима, као и специфичним програмима и базама података који се користе у наставном процесу. Универзитет има две рачунарске лабораторије са 40 (2x20) рачунара, додатно 20 нових рачунара на располагању студентима. Универзитет „Унион – Никола Тесла” поседује библиотеку која садржи библиотечке јединице потребне за реализацију студијских програма, укупно 5398 библиотечких јединица, међу којима има најновијих публикација, као и значајан број публикација наставника. Поред уџбеника и стручне и научне литературе, у библиотеци се налазе и стручни и научни часописи, литература и материјали у електронској форми, завршни радови студената и одабрани семинарски радови. За извођење студијског програма обезбеђена су потребна организациона и материјална средства, и на тој основи створена неопходна база ресурса за квалитетну реализацију програма. Обезбеђени су одговарајући људски, просторни, техничко-технолошки, библиотечки и други ресурси у складу са потребама студијског програма и броју студената који се уписују. Факултет поседује одговарајући простор и опрему за извођење образовног процеса на најквалитетнији начин. Установа располаже одговарајућим просторним капацитетима у власништву и инфраструктурним ресурсима. Стратешко опредељење установа је да издваја значајна средства за квалитетан простор, савремено опремање, куповину нове и замену амортизоване опреме у циљу унапређења наставе и њено усаглашавање са сличним еминентним институцијама у иностранству. Укупан расположив нето простор од 4245,025 квадратна метра установа користи наменски за амфитеатре, слушаонице, компјутерске лабораторије, вежбаонице, библиотеку, читаоницу, кабинете наставника, канцеларије за администрацију, као и за Студентски парламент. Планираним уписом студента задовољен је стандард нето површине минимума од 2 m² (2.17 m²) простора по студенту, обзиром да простор установе износи 2,065 m², нето површине по студенту. Укупан број студената је 1954 а минималан потребан простор је 3908 m². Предмети студијског програма су обезбеђени одговарајућом уџбеничком литературом и другим савременим средствима за одвијање наставног процеса. У извођењу наставе могу се користити power point презентације уз употребу лаптопа и видео бима. Библиотека садржи потребан и одговарајући број библиотечких јединица релевантних како за установу, тако и за студијске програме. Библиотека установе садржи велики број књига, часописа и публикација на српском и страним језицима, укључујући и језике националних мањина, како би се обезбедио потребан и једнак приступ изворима литературе свим студентима. Број библиотечких јединица релевантних за студијски програм износи 118 јединица. Листа уџбеника доступна студентима на студијском

програму износи 41 библиотечких јединица. У поступку је успостављање сарадње са другим библиотекама у земљи и у иностранству. Електричне инсталације, техничко – технолошка опрема, студентски и пословни простор одржавају се редовно. Такође, Установа се брине о безбедности својих студената и запослених, поседовањем ватрогасних апарата који се редовно контролишу, безбедносним громобранима, савременим лифтовима и сл.

Контрола квалитета (Стандард 11)

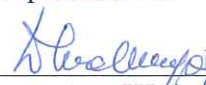
Универзитет има јавну и јасно дефинисану стратегију за обезбеђење квалитета свих активности а пре свега наставног процеса, управљања као и услова рада и студирања. У том циљу је образована посебна комисија за обезбеђење квалитета у којој су поред наставног кадра и оснивача репрезентовани и студенти. Комисија се брине да се усвојена стратегија реализује а уочене неправилности отклоне. Посебна важност се поклања квалитету извођења наставе, обављања испита, успешности студирања и квалитету уџбеника. Део стратегије обезбеђења квалитета је процес самовредновања који се спроводи периодично и где је један од важних елемената резултат анкетаирања студената о квалитету наставног процеса. Такође, Универзитет има усвојен Правилник о уџбеницима.

Предлог мера и активности за унапређење квалитета студијског програма:

- *Настојати да се укључе и часови ДОН-а у наставни процес;*
- *Имајући у виду интензивни развој рачунарских наука треба перманентно повећавати број библиотечких јединица савременом литературом, укључујући и уџбенике чији би аутори били наставници који држе предавања из одговарајућих курсева;*
- *Анализирати и унапређивати избор предмета у складу са сврхом студијског програма;*
- *Методске јединице које су укључене у више предмета требало би анализирати и задржати их само у једном предмету, где највише одговарају;*
- *Планирати избор нових наставника у наредном периоду тако да оптерећења наставника са ангажовањем 100% у Установи и оних који су ангажовани по уговору буду у складу са стандардима, као и да њихове компетенције одговарају њиховим задужењима у области Рачунарских и математичких наука у пољу Природно математичких наука;*
- *Мотивисати наставнике и сараднике да се перманентно усавршавају и за ту сврху обезбедити одговарајућа финансијска средства;*
- *Обавезе сарадника планирати, у оквиру законских могућности, тако да могу посветити пажњу постизању резултата на докторским студијама.*

Имајући у виду да је високошколска установа испунила стандарде за акредитацију студијског програма прописане Правилником о стандардима и поступку за акредитацију студијских програма („Сл. Гласник РС“ број 88/2017), одлучено је као у диспозитиву.

Председник



Проф. др Ана Шијачки

Достављено:

- Високошколској установи
- Архиви

