



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

Број 612-00-00249/6/2019-03

Датум 24.04.2020. године

Булевар Михајла Пупина 2

Београд

На основу члана 23. став 8. тачка 1. Закона о високом образовању („Сл. гласник РС“ број 88/2017, 27/2018 – др. закон и 73/2018) и Одлуке Комисије за акредитацију и проверу квалитета број 612-00-00249/5/2019-03 од 23.04.2020. 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

Универзитет у Београду – Пољопривредни факултет са седиштем у улици Немањина 6, Београд, ПИБ 100198802, Матични број 07029845, испунио је стандарде прописане Правилником о стандардима и поступку за акредитацију студијских програма („Службени гласник РС“, број 13/2019), за акредитацију студијског програма **основних академских студија – Биотехнички и информациони инжењеринг** и то у оквиру техничко – технолошког поља и научне области Биотехнологије, за упис 45 (четрдесетпет) 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 612-00-00249/5/2019-03

Датум 23.04.2020. 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 16.04.2020. године, донела је

О Д Л У К У
о акредитацији студијског програма
основних академских студија

Утврђује се да **Универзитет у Београду – Пољопривредни факултет** са седиштем у улици Немањина 6, Београд, ПИБ 100198802, Матични број 07029845, испуњава прописане стандарде за акредитацију студијског програма **основних академских студија – Биотехнички и информациони инжењеринг** и то у оквиру техничко – технолошког поља и научне области Биотехнологије, за упис 45 (четрдесетпет) студената у седишту установе.

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 у Београду – Пољопривредни факултет** са седиштем у улици Немањина 6, Београд, је дана 28.06.2019. године поднела захтев за акредитацију студијског програма **основних академских студија – Биотехнички и информациони инжењеринг** под бројем 612-00-00249/2019-03.

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 високошколских установа и 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 28.11.2019. године, а директор Националног акредитационог тела је именовано рецензентску комисију дана 17.12.2019. године.

Рецензентска комисија је посетила установу 11.03.2020. године.

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 16.04.2020. 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.
- Студијски програм основних академских студија **Биотехнички и информациони инжењеринг** је инован од базног програма Пољопривредна техника. Акредитован 2008. и 2013. године.
- Студијски програм је прихваћен 07.02.2019. од стране Наставно-научног већа Факултета, 20.02.2019. од Сената Универзитета.
- Студијски програм има **240** ЕСПБ бодова. Укупно трајање студија је **4 године (8 семестара)**.
- Планиран је упис **45 (четрдесетпет)** студената у седишту установе.
- Након завршених студија стиче се академски назив **дипломирани инжењер пољопривреде**.

• Према Решењу Одбора за акредитацију научноистраживачких организација Министарства просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије – одлука број: 660-01-00012/23 од 01.03.2016 године о акредитацији научноистраживачке организације, Пољопривредни факултет у Београду-Земун, Улица Немањина број 6, је акредитован као државни факултет у области биотехничких наука

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)

Студијски програм Биотехнички и информациони инжењеринг траје 4 године - 8 семестара, има 34 обавезна предмета, 8 изборних и Завршни рад. Постоји 8 група изборних једносеместралних предмета, при чему од укупно 24 изборна предмета студент бира 8. Сваки семестар носи 30 ЕСПБ, по години 60 ЕСПБ, или 240 ЕСПБ за завршене студије.

Настава је теоријска и практична. Практична настава се изводи у оквиру: Пракса 1 (радна пракса), Пракса 2 (производна пракса) и Пракса 3 (технолошко организациона пракса) током треће и четврте године студија. Од страних језика, студент бира један од понуђених језика - енглески, немачки, руски, француски.

Од метода извођења наставе користе се класична предавања, лабораторијске вежбе, теренске вежбе и методе интерактивне наставе. Студенти могу изабрати један или два предмета из других студијских програма на истом степену студија. Начин и поступак је уређен одговарајућим општим актом. Ради реализације мобилности, студенти могу бирати уместо изборних предмета на студијском програму који похађају обавезне или изборне предмете из одговарајућих степена студија упоредивих и акредитованих студијских програма у Европском образовном простору и ван њега. Начин и поступак је

уређен одговарајућим општим актом. Студенти могу прелазити са других студијских програма у оквиру истих или сродних области студија у складу са прописима који регулишу високо образовање. Начин и поступак је уређен одговарајућим општим актом.

Пољопривредни факултет обезбеђује квалитет свих студијских програма кроз праћење и проверу образовних циљева, структуре радног оптерећења студената, осавремењивање садржаја и стално прикупљање информација од одговарајућих организација из окружења.

Сврха студијског програма (Стандард 2)

Основна сврха студијског програма је школовање стручњака за различите гране пољопривредне производње које захтевају различита знања из области биотехничког и информационог инжењеринга (пољопривредни трактори, механизација ратарске и повртарске производње, механизација сточарске производње, механизација воћарске и виноградарске производње, експлоатација пољопривредне технике, технологије одржавања пољопривредне технике, информационе технологије у пољопривредној производњи, прецизна пољопривреда, технике наводњавања и др.). Сврха студијског програма Биотехнички и информациони инжењеринг изнета је јасно и недвосмислено, стављена је на одговарајући начин у контексту развоја Републике Србије и усклађена је у потпуности са задацима и циљевима Пољопривредног факултета Земун у целини.

Стручњаци овог профила могу се запошљавати у компанијама/институцијама које се баве: примарном пољопривредном производњом, производњом пољопривредне технике; производњом и прерадом сточне хране, увођењем и применом савремених информационих технологија у пољопривреди; развојно-истраживачким делатностима у области биотехничког и информационог инжењеринга; саветодавним и консултантским активностима у области пољопривреде, јавно-административним и инспекцијским пословима из области пољопривреде, трговином пољопривредне технике и пољопривредним производима, образовањем, заштитом животне средине, научним истраживањем и иновацијама из области пољопривреде.

Циљеви студијског програма (Стандард 3)

Основни циљ студијског програма Биотехнички и информациони инжењеринг је преношење најновијих научних и стручних знања и вештина примењених у пољопривредној производњи, развој свих аспеката пољопривредне производње заснован на модерним технологијама, стандардима и информационим технологијама. Циљ је и остваривање профитабилне пољопривредне производње уз коришћење обновљивих природних ресурса, заштиту животне средине, очување руралних подручја и културног наслеђа.

Студијски програм има за циљ стварање услова за стицање специјализованих знања потребних за тржишне захтеве пољопривреде Србије, а посебно формирање недостајућих стручњака за савремене токове пољопривреде. Постоји усклађеност циљева студијског програма са основним задацима и циљевима Пољопривредног факултета Београд - Земун

Компетенције дипломираних студената (Стандард 4)

По завршетку ОАС Биотехнички и информациони инжењеринг студенти стичу практична знања, оспособљени су за коришћење литературе и преношење знања, као и за наставак студија на мастер академским студијама.

Предметно-специфичне способности се огледају у стицању знања из области техничких дисциплина, агрономских дисциплина, математичких и информатичких дисциплина, организационо-економских дисциплина као и специфичних стручних

знања из области биотехничког инжењерства и пољопривредне технике и информационог инжењерства примењеног у пољопривреди.

Завршетком студија студент је оспособљен за: оптималан избор машина и савремених техничких система за извршавање операција од обраде земљишта до складиштења и чувања пољопривредних производа; примену организационо-техничких поступака и мера за рационално и оптимално коришћење пољопривредне технике; успешан рад у непосредној пољопривредној производњи; контролу и подешавање машина и опреме пре и у току експлоатације; предузимање мера за правилно руковање и одржавање пољопривредне технике; примену савремених информационо-техничких технологија у пољопривредној производњи, доради и складиштењу пољопривредних производа, примену стандарда, прописа заштите на раду; праћење стручне литературе и слично.

Додатак дипломи садржи све законски предвиђене елементе.

Курикулум (Стандард 5)

У студијском програму је адекватна заступљеност одговарајућих група предмета и њихов распоред по годинама је логичан. Часови предавања су заступљени са 54,35%, а остало су вежбе и други облици активне наставе. У првој години заступљени су академско-општеобразовни и теоријско-методолошки предмети. Друга година садржи академско-општеобразовне, теоријско-методолошке и научностручне предмете (60%), који продубљују полазну теоријско-методолошку основу и дају научно-стручна знања за даље оспособљавање студената. У трећој години заступљени су научно стручни и стручно-апликативни предмети, који уз Праксу 1 (радна пракса) формирају научно-стручну основу. У четвртој години заступљени су стручно-апликативни и научно стручни предмети, који уз планиране праксе, Пракса 2 (производна пракса) и Пракса 3 (технолошко организациона пракса), студентима пружају стручно-апликативно знање и практичне вештине из области биотехничког и информационог инжењеринга. На крају четврте године студија предвиђена је одбрана завршног рада (Завршни рад 1, који је изборни и подразумева истраживачки рад – 3 ЕСПБ и Завршни рад 2, који се односи на израду и одбрану – 3 ЕСПБ). Књига предмета је урађена за све предмете, праксе и завршни рад, по препорукама и садржи све потребне елементе.

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

Студијски програм Биотехнички и информациони инжењеринг усклађен је са савременим светским токовима и стањем науке и струке у одговарајућим научним областима. Студијски програм је целовит, свеобухватан и усаглашен са другим програмима на Пољопривредном факултету Универзитета у Београду.

Студијски програм Биотехнички и информациони инжењеринг је суштински усаглашен са више од три студијска програма из ЕУ, што свакако указује на актуелност оваквог образовног профила. Документована је усаглашеност са студијским програмима у Словачкој (Slovak University of Agriculture, Nitra), Словенији (University of Maribor, Faculty of Agriculture and Life Sciences, Maribor) и Великој Британији (Harper Adams University, Newport). Стандард 6 је дат са свим прилозима и у потпуности је испуњен.

Упис студената (Стандард 7)

Пољопривредни факултет Универзитета у Београду на основне академске студије Биотехнички и информациони инжењеринг уписује студенте на буџетско финансирање студија и самофинансирање. Планирани број од годишње уписаних 45

студената је у складу са расположивим просторним и кадровским могућностима Факултета.

Према Статуту Факултета у прву годину основних академских студија може да се упише лице које има средње образовање у четворогодишњем трајању и положен пријемни испит. У конкурсу су објављене информације о врсти знања, склоности и способности које одговарају природи студијског програма и које се проверавају при упису. Пријемни испит се полаже из једног од пет предмета по избору кандидата: биологија, хемија, физика, математика и социологија. Пријем студената је заснован на ранг-листама, при чему 60% поена чини резултат постигнут на пријемном испиту, а 40% просечан успех у току средњошколског образовања.

Оцењивање и напредовање студената (Стандард 8)

Студенти се оцењују са унапред објављеним критеријумима, правилима и процедурама, у складу са Правилником који регулише полагање испита и оцењивање на испитима. Методе оцењивања усклађене су са циљевима, садржајима и обимом студијског програма. Сваки појединачни предмет има одређени број ЕСПБ бодова који студент остварује када са успехом положи испит (од 3 до 7 ЕСПБ). Континуирано се прати успешност студената током наставе и изражава се поенима, а у збиру са испуњеним предиспитним обавезама и положеним испитом може се остварити 100 поена. Сваки предмет има јасан и објављен начин стицања поена и услова за полагање испита. Укупан успех студента на предмету се изражава оценом од 5 (није положио) до 10 (одличан). Наставници и сарадници прате успешност резултата испита и, у случају када је потребно, предлажу и предузимају мере за унапређење начина оцењивања студената. Наставно-научно веће предузима корективне мере у случају сувише ниске пролазности. Студентски парламент учествује у анализи рада студента и давању предлога за унапређење квалитета. Правилником о правилима основних академских студија регулисан је упис на вишу годину студија.

Наставно особље (Стандард 9)

У установи је запослено 217 наставника (213 са пуним радним временом, 1 са непуним и 3 у допунском раду). Просечно оптерећење наставника у установи износи 7,15 часова активне наставе. У установи је запослено 36 сарадника са пуним радним временом и њихово просечно оптерећење је 8,44 часова активне наставе.

Укупан број наставника ангажованих на овом студијском програму износи 36 од чега је 35 са пуним радним временом, а 1 по уговору. Укупан број ангажованих сарадника је 4. Ангажовање по наставнику износи просечно 2,36 часова активне наставе (предавања, консултације, вежбе, практичан рад и теренски рад) и сарадника 1,71.

Квалификације наставног особља усклађене су са нивоом њихових задужења и документоване референцама и подацима доступним јавности. Нема ангажованих наставника чије године живота превазилазе законом прописану границу као ни наставника чији је изборни период истекао. Достављени су уговори о раду, избори у звања, дипломе, сагласности, изјаве, МА и М1/М2, свих наставника и сарадника, као и Правилник о избору наставног особља на Установи.

Организациона и материјална средства (Стандард 10)

Пољоприврдни факултет Београд-Земун располаже простором од 22.979 m² површине у Немањиној 6 у Земуну, као и простором у објектима на Радмиловцу чија је површина 3.448 m², што чини укупну расположиву површину од 26.427 m². Укупна расположива површина је у функцији образовања 4.420 студената који су уписани на

свим нивоима студија. Факултет обезбеђује 5,98 m² бруто простора по студенту. Факултет има амфитеатре (11), учионице, лабораторије компјутерске лабораторије (3) и друге просторије за извођење наставе, библиотечки простор и читаоницу, у складу са потребама студијског програма.

Установа обезбеђује сву потребну техничку опрему за савремено извођење наставе. Приказано је да Факултет има преко 100 различитих врста опреме (инструменти, апарати). Библиотека располаже са 148 библиотечких јединица релевантних за студијски програм. Библиотека има уџбеничке предметних наставника или других аутора, практикуме, збирке задатака, и другу литературу која је доступна студентима. Велики број обавезних предмета студијског програма (17) је покривено уџбеником предметног наставника, књигом практикума, за 5 предмета постоје збирке задатака. Има и књига на страним језицима, уџбеника и остало.

Факултет је повезан у Академску мрежу Србије (АМРЕС) оптичким гигабитним линком преко Рачунарског центра Универзитета у Београду. На тај начин обезбеђена је стална интернет конекција. Локална рачунарска мрежа (LAN) садржи: преко 500 мрежних прикључних места, 45 L2 switch-а, 1 L3 switch, 52 Wi-Fi приступне тачке и друго. У оквиру физичке LAN инфраструктуре логички је распоређено 15 сервера под Windows и Linux оперативним системом са преко 800 активних десктоп и лаптоп рачунара, логички распоређених у 18 подмрежа.

Студентима свих нивоа студија на располагању је 7 рачунарских учионица, инфопулт терминали, лабораторије статистичка са 20 рачунара, лабораторија агроэкономије са 16 рачунара, две TEMPUS учионице. Студентски рачунарски центар има 24 рачунара и принт сервер, студентска читаоница - библиотека 9 рачунара, вежбаоница за ботанику са 18 рачунара, лабораторија за зоотехнику са 6 рачунара, moodle учионица са 12 рачунара и Инфопулт терминал за студенте (хол факултета) са 4 рачунара. Укупно студенти свих степена студија могу да користе 120 рачунара. У свим учионицама рачунари су повезани на мрежу факултета и имају сталан приступ интернету. Студентима ОАС Биотехнички и информациони инжењеринг на располагању је довољан број рачунарске и лабораторијске опреме за квалитетно одвијање наставе.

Факултет располаже сопственим огледним добром Радмиловац површине преко 60 ha, на коме студенти реализују практичне активности. Практична настава се обавља и у привредним партнерским институцијама, са којима Факултет има потписан уговор о пословно-техничкој сарадњи. Поред наведене површине земљишта на огледном добру Радмиловац, Пољопривредни факултет користи додатне површине према уговору о закупу који је закључио са Институтом Тамиш, Новосељански пут 33, Панчево о коришћењу обрадивог земљишта. Факултет испуњава захтеве допунског стандарда од 100 ha земљишта на којем се производе различите биљне врсте и узгајају различите врсте стоке, расадничка и семенарска производња, уз примену савремене технологије подржане квалитетном механизацијом сходно захтевима студијских програма.

Студентима ОАС Биотехнички и информациони инжењеринг за обављање практичне наставе на располагању су трактори и прикључне машине које се налазе на огледном добру Радмиловац (Трактор МТЗ 82, трактор ИМТ 539, трактор Р65, тањирача ИМТ, ротациона коса, опружни култиватор, фреза ИМТ, приколица 3,6 тона, плуг ИМТ, таруп, тракторске виле).

Пољопривредни факултет у Београду у потпуности испуњава овај стандард, мада би добро дошла финансијска средства за реконструкцију дела простора, као и за осавремењавање опреме.

Контрола квалитета (Стандард 11)

Субјекти обезбеђења квалитета на Факултету су: Наставно-научно веће факултета, Комисија за обезбеђење, праћење и унапређење квалитета, институти, катедре, Студентски парламент, Одбор за издавачку делатност, наставници, сарадници, студенти, пословодство и ненаставно особље. Права и обавезе ових субјеката су одређена Статутом Факултета и другим општим актима. Контрола квалитета студијског програма спроводи се редовно спољашњом провером квалитета и путем самовредновања, којом се испитују ставови и мишљења студената и наставника на крају семестра и након полагања испита (након сваког семестра се спроводи анонимна анкета студената).

Факултет спроводи политику управљања квалитетом путем интерне провере квалитета, преиспитивања квалитета и контроле неусаглашености. Године 2019. донета је *Стратегија обезбеђења квалитета* која представља основни стратешки и развојни документ из области обезбеђења квалитета на Пољопривредном факултету. Установа има Правилник о обезбеђењу квалитета, самовредновању и оцењивању квалитета, друге правилнике и процедуре у којима су дефинисани процеси и правила понашања свих учесника у обезбеђењу квалитета. Општим актима факултета дефинисане су надлежности органа управљања, пословођења, стручних органа, наставника, сарадника и студената, са јасно одређеним обавезама које се односе на обезбеђење квалитета. Постоји Правилник о уџбеницима и издавачкој делатности.

Комисија за обезбеђење, праћење и унапређење квалитета има 17 чланова: 11 наставника, 2 службеника (шеф студентске службе и секретар) и 4 студента. Пољопривредни факултет обезбеђује значајну улогу студената у процесу обезбеђења квалитета, и то кроз рад Студентског парламента, студентских организација и студентских представника у телима високошколске установе. Спроводи се анкетавање студената о квалитету студијских програма и високошколске установе и то при крају сваког семестра, добијању дипломе и након одређеног периода по добијању дипломе и стеченог искуства на радном месту од дипломирања. Анкете су анонимне, изузев анкете при добијању дипломе и након дипломирања.

Факултет има квалитетан *Извештај о самовредновању и оцењивању квалитета* установе и студијских програма на сонову кога даје реалан предлог мера за унапређење услова и квалитета рада. Факултет има Акциони план за спровођење мера.

Факултет располаже ресурсима којима се подржава остварење циљева обезбеђења квалитета у дугорочном периоду: развијање и изградња институцијских механизма који доприносе унапређењу квалитета високог образовања и укључивању у јединствен европски простор високог образовања; промовисање и изградња културе квалитета на Факултету; стручно усавршавање наставног и ненаставног особља; укључивање свих наставника и сарадника у научне и стручне пројекте; повезивање Факултета са привредом и примена резултата научних истраживања у пракси; непрекидно праћење, анализирање и допуњавање стратегије обезбеђења квалитета.

Препорука је да се покрене иницијатива за оснивање Алумни клуба у циљу добијања повратних информација о квалитету стечених компетенција дипломираних студената.

Препоручује се Пољопривредном факултету Универзитета у Београду да, у циљу унапређења квалитета, до прве спољашње провере, предузме следеће активности:

- Континуирано вршити анализу проходности на сваком предмету и благовремено предузимати корективне мере. Разматрати мере за повећање излазности на испите.

- Утврдити и анализирати разлоге слабијих оцена на одређеним предметима. Предузимати превентивне мера у циљу ефикаснијег студирања.
- Спровести контролу извршавања превентивних и корективних мера, сачињавати периодичне извештаје у којима се анализирају резултати рада наставника и сарадника на предметима који остварују неодговарајућу проходност.
- Поспешити учешће студената у процесима евалуације. Систематски вршити допуну обима и садржине анкетних упитника, чиме би се створили услови за квалитетнију анализу мишљења и коментара студената.
- Покренути иницијативу за стварње алумни клуба.

Имајући у виду да је високошколска установа **Универзитет у Београду – Пољопривредни факултет** 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

