

# СТАНДАРДИ И УПУТСТВА ЗА АКРЕДИТАЦИЈУ СТУДИЈСКИХ ПРОГРАМА I И II СТЕПЕНА

## Увод

Стандард 1. Структура студијског програма

Стандард 2. Сврха студијског програма

Стандард 3. Циљеви студијског програма

Стандард 4. Компетенције дипломираних студената

Стандард 5. Курикулум

Стандард 6. Квалитет, савременост и међународна усаглашеност студијског програма

Стандард 7. Упис студената

Стандард 8. Оцењивање и напредовање студената

Стандард 9. Наставно особље

Стандард 10. Организациона и материјална средства

Стандард 11. Контрола квалитета

Додатни стандарди за студијске програме који се изводе на светском језику, за заједничке студијске програме, за ИМТ програме, за студије на даљину и за студије у јединицама без својства правног лица ван седишта установе

Стандард 12. Студије на светском језику

Стандард 13. Заједнички студијски програм

Стандард 14. ИМТ (интердисциплинарни, мултидисциплинарни и трансдисциплинарни) студијски програм

Стандард 15. Студије на даљину

Стандард 16. Студије у високошколској јединици без својства правног лица ван седишта установе

## ТАБЕЛЕ

## ПРИЛОЗИ

## УВОДНА ТАБЕЛА

Назив студијског програма:	Еколошки инжењеринг у заштити земљишних и водних ресурса
Високошколска установа у којој се изводи студијски програм:	Универзитет у Београду – Шумарски факултет
Образовно – научно/образовно – уметничко поље:	Техничко – технолошко поље
Научна, стручна или уметничка област:	Биотехничке науке
Врста студија:	Основне академске студије
Обим студија изражен ЕСПБ бодовима:	240 ЕСПБ
Назив дипломе:	Дипломирани инжењер шумарства – област: Еколошки инжењеринг у заштити земљишних и водних ресурса
Дужина студија:	4 године
Година у којој је започела реализација студијског програма:	Реализација актуелног студијског програма је започела 2014/2015. године
Година када ће започети реализација студијског програма (ако је програм нов):	-
Број студената који студира по овом студијском програму:	60
Планирани број студената који ће се уписати на овај студијски програм:	60
Датум када је програм прихваћен од стране одговарајућег тела (навести ког):	Наставно – научно веће Шумарског факултета – Универзитета у Београду одлука 06-01 број: 61201-3004/7-13 од 16.07.2013.
Језик на коме се изводи студијски програм:	Српски
Година када је програм акредитован:	Претходни програм је акредитован 2013. године
Web адреса на којој се налазе подаци о студијском програму:	<a href="http://www.sfb.bg.ac.rs">www.sfb.bg.ac.rs</a>

### Стандард 1. Структура студијског програма

Студијски програм садржи елементе утврђене законом (који се детаљно исказују у одговарајућим стандардима)

**Назив студијског програма:**

**Еколошки инжењеринг у заштити земљишних и водних ресурса – основне академске студије**

**Опис структуре и садржаја студијског програма са методама извођења наставе**

**Циљ** студијског програма је оспособљавање компетентних кадрова за анализу и решавање комплексних проблема у вези са природним ресурсима (земљиште, флора и вегетација, вода). Развој дисциплина у области еколошког инжењеринга представља одговор на растућу потребу да се обезбеде техничка решења за друштвено-економски развој, а истовремено да се заштите природни ресурси и животна средина. Еколошки инжењеринг у заштити земљишних и водних ресурса подразумева пројектовање и изградњу одрживих система у складу са еколошким принципима, који интегришу друштвене потребе са природним окружењем. Успешно еколошко инжењерство захтева развој методологије пројектовања која се заснива на еколошким принципима уз поштовање конвенционалних инжењерских метода, при чему се наглашава разноврсност, флексибилност и адаптација, са аспекта одрживог развоја.

Програм студија конципиран је тако да студента логичним следом води од основних биолошких и техничких дисциплина, преко дисциплина у којима се упознаје са компонентама екосистема (шумских и агроекосистема) и техникама које омогућују управљање, до оних у којима заокружују знања о системима заштите и унапређивања ресурса земљишта и вода.

**Услов за упис** на основне академске студије је завршена средња школа са одговарајућим успехом и положен пријемни испит.

**Стручни назив** након завршених студија: На основу Правилника о листи стручних, академских и научних назива које је утврдио Национални савет („Сл. гласник РС, бр. 30/2007, 112/2008, 72/2009, 81/2010, 39/2011, 54/2011, 53/17 и 88/17), кандидати који заврше основне академске студије на студијском програму Еколошки инжењеринг у заштити земљишних и водних ресурса стичу академски назив: **дипломирани инжењер шумарства (дипл. инж. шум.) - област Еколошки инжењеринг у заштити земљишних и водних ресурса.**

Након завршетка основних академских студија студенти су у потпуности оспособљени за наставак мастер академских студија из области еколошког инжењеринга на Шумарском факултету, а уз одређене услове, могу се укључити на друге студијске програме на Шумарском факултету или неком од сродних факултета биотехничких наука.

Основне академске студије **Еколошки инжењеринг у заштити земљишних и водних ресурса** трају 4 године и имају укупно 240 ЕСПБ бодова. Студијски програм је организован кроз обавезне и изборне предмете, стручну праксу и завршни рад.

Листа обавезних и изборних студијских подручја, односно предмета, са оквирним садржајем се налази у оквиру Курикулума студијског програма основних академских студија који је доступан на сајту Факултета (<http://www.sfb.bg.ac.rs/studijски-programi/osnovne-akademske-studije/studijски-programi/ekoloski-inzenjering-u-zastiti-zemljisnih-i-vodnih-resursa/>). Бодовна вредност сваког предмета је исказана у складу са европским системом преноса бодова (ЕСПБ). Бодовна вредност завршног рада на Основним академским студијама је исказана у оквиру Курикулума студијског програма основних академских студија. Предуслови за упис појединих предмета или групе предмета и начин избора предмета из других студијских програма су исказани у оквиру Правилника о студијама и студирању, такође доступан на сајту Факултета. За прелазак или упис са других студијских програма у оквиру истих или сродних области студија студенти полажу диференцијалне испите предвиђене актима Факултета.

**Прилози за стандард 1:****Прилог 1.1.** Публикација установе (у штампаном или електронском облику, сајт институције).**Стандард 2. Сврха студијског програма****Еколошки инжењеринг у заштити земљишних и водних ресурса**

Студијски програм има јасно дефинисану сврху и улогу у образовном систему, доступну јавности.

**Опис:** У условима динамичког технолошког развоја, земљиште и вода као стратешки природни ресурси, изложени су бројним процесима деградације, који угрожавају њихово коришћење. Студијски програм Еколошки инжењеринг у заштити земљишних и водних ресурса подразумева примену инжењерских принципа за унапређивање хуманих и природних система и укључује:

- Управљање сливовима, заштиту земљишта и вода од деградације и превенцију од природних непогода са аспекта биолошких, еколошких, економских и друштвених последица:
  - Смањење ризика од поплава, применом активних и пасивних мера заштите од великих вода, уз комбинацију инвестиционих и неинвестиционих мера;
  - Заштита водних акумулација (резервоара) од засипања наносом, применом мера противерозионог уређења сливова.
  - Смањење транспорта и таложења наноса и загађивања земљишта, вода и животне средине из различитих извора.
  - Рад на изради пројеката за заштиту земљишта и вода од деградације, на рекултивацији и мелиорацији деградираних терена.
- Рестаурацију деградираних станишта и екосистема и пројектовање на различитим нивоима;
- Разрада система планирања и избора мера и инжењерских техника (радова) за заштиту земљишта и вода, на основу хармонизације друштвених, економских и еколошких циљева

**Сврха студијског програма** је образовање студената за обављање послова и задатака у области заштите земљишних и водних ресурса од различитих облика деградације.

Дипломирани инжењери студијског програма Еколошки инжењеринг у заштити водних и земљишних ресурса могу наћи запослење у државном и приватном сектору. Коришћење, управљање и заштита ресурса земљишта и вода и природних ресурса повезаних са њима, детерминишу политику развоја пољопривреде, водопривреде, шумарства, појединих индустријских грана, трговине, заштите животне средине и, уопште, јавног сектора. Због тога је, у овим областима стално изражена потреба за стручњацима из сфере одрживог коришћења природних ресурса.

**Прилози за стандард 2:****Прилог 1.1.** Публикација установе (у штампаном или електронском облику, сајт институције).

**Стандард 3. Циљеви студијског програма основних академских студија  
Еколошки инжењеринг у заштити земљишних и водних ресурса**  
Студијски програм има јасно дефинисане циљеве.

**Опис**

Основни циљ Студијског програма је оспособљавање кандидата за рад на решавању комплексних проблема у вези са земљиштем и водама као основним природним ресурсима од којих зависи целокупни развој друштва. У оквиру стратегије за решавање значајних проблема деградације ресурса земљишта и вода на принципима одрживог развоја, еколошки инжењеринг представља нову филозофију инжењеринга за 21. век у решавању проблема животне средине, у којој инжењери развијају нове технике и вештине у складу са потребама друштва.

Очувањем водних и земљишних ресурса успоставља се хармонизован развој пољопривреде, шумарства и водопривреде и других привредних делатности везаних за заштиту природних ресурса. На овај начин се стварају претпоставке за одрживо коришћење ових ресурса, што између осталог подразумева организовање производње биолошки безбедне хране и заштиту изворишта чисте воде, као посебно значајним за развој брдско-планинских подручја Србије.

У складу са наведеним, дефинисани су циљеви образовања у оквиру овог студијског програма и обухватају:

1. Обезбеђивање подстицајне, мултидисциплинарне наставе у области инжењеринга која се одвија у складу са комбинациојом еколошких/биолошких и класичних инжењерских дисциплина;
2. Разумевање темељних принципа инжењеринга и науке који су потребни за усавршавање током читавог живота и за континуиран професионални успех;
3. Познавање фактора који утичу на системе пројектовања и доношење одлука, као што су ограниченост ресурса, ограничења система (проузрокована људским фактором или на други начин), и препознавање инжењерских проблема које треба решити;
4. У привредним областима (водопривреди, шумарству, пољопривреди) и другим организацијама које управљају природним ресурсима, компанијама које пружају саветодавне услуге у области еколошког инжењеринга и владиним агенцијама, обезбедити висококвалификоване стручњаке, са способношћу да утичу на примену еколошких принципа у инжењерским пословима за којима послодавци имају потребу.

За решавање ових проблема неопходна су интегрисана научна знања из различитих дисциплина и њихова примена у ширем друштвеном контексту.

**Прилози за стандард 3:**

**Прилог 1.1.** Публикација установе (у штампаном или електронском облику, сајт институције).

#### **Стандард 4. Компетенције дипломираних студената основних академских студија Еколошки инжењеринг у заштити земљишних и водних ресурса**

Савладавањем студијског програма студент стиче опште и предметно - специфичне способности које су у функцији квалитетног обављања стручне, научне и уметничке делатности. Опис квалификације која произилази из студијског програма мора одговарати одређеном нивоу националног оквира квалификација.

##### **Опис општих и предметно - специфичних компетенција студената**

Компетенције које се стичу завршетком ових студија су: оспособљеност за пројектовање и извођење радова на пошумљавању деградираних подручја применом биолошких и биотехничких радова у функцији заштите од ерозије, радови на мелиорацији и уређењу земљишта, уређењу бујичних водотока и одбрани од бујичних поплава (хидролошки, хидраулички и статички прорачуни). У процесу извођења противерозионих радова дипломирани инжењери ће моћи да раде као одговорни руководиоци изградње на градилишту.

Након завршетка основних академских студија студенти су у потпуности оспособљени за наставак мастер академских студија из области еколошког инжењеринга на Шумарском факултету, а уз одређене услове, могу се укључити на друге студијске програме на Шумарском факултету или неком од сродних факултета биотехничких наука.

Дипломирани инжењери са овим степеном образовања могу се запошљавати у комерцијалним компанијама, јавним и водопривредним предузећима, истраживачким центрима, школама и факултетима, владиним организацијама као министарствима и агенцијама, локалним органима и општинама, и на другим пословима на којима се тражи овај степен образовања.

Студенти стичу способност решавања конкретних проблема у области заштите земљишних и водних ресурса уз употребу научних метода и поступака из области биолошко - еколошких и техничких наука. Оспособљени су да прате и примењују новине у струци и да користе информационо - комуникационе технологије.

##### **Опис исхода учења**

На основу дефинисаних циљева, очекивани исходи учења су:

1. Избор и примена решења, на основу познавања природних, биолошко-еколошких и техничких наука, у области заштите земљишних и водних ресурса, као и природних ресурса са њима повезаним;
2. Опис, формулисање, анализа, планирање и решавање проблема у складу са еколошким принципима који повезују друштво са природном животном средином за обострану корист;
3. Пројектовање одрживих система заштите земљишта и вода од деградације, на принципима еколошког инжењеринга, или појединих компоненти система за управљање сливовима, планирање и извођење радова у области заштите земљишта и вода;
4. Ефикасна примена знања појединачно, у тиму и у мултидисциплинарним тимовима, уз способност учења током читавог живота;
5. Ефикасна комуниција са инжењерском заједницом и друштвом у целини.

##### **Прилози за стандард 4:**

**Прилог 4.1.** Додатак дипломи.

## **Стандард 5: Курикулум**

### **Еколошки инжењеринг у заштити замљивих и водних ресурса**

Курикулум студијског програма садржи листу и структуру обавезних и изборних предмета и модула и њихов опис.

#### **Опис**

Основне академске студије Еколошки инжењеринг у заштити замљивих и водних ресурса одвијају се у току трајања од 4 школске године, односно 8 семестара и 240 ЕСПБ.

Укупан предвиђен број за упис на овај студијски програм је 60 студената. На основним студијама студенти полажу испите из 43 обавезних предмета и 8 испита из 16 изборних предмета. Просечан број ЕСПБ бодова по семестрима је 30. У структури студијског програма, изборни предмети су заступљени 31.66 % у односу на укупан број ЕСПБ бодова на основним студијама. Такође студенти раде завршни рад на крају студија (у осмом семестру) из групе стручно - апликативних предмета. Одређени број предмета са прве и друге године је заједнички са осталим студијским програмима на Шумарском факултету

Од укупног броја предмета 13.33 % су академско-општеобразовни предмети, 20.0% су теоријско - методолошки, 34.17 % научно - стручни и 32.5% стручно - апликативни што задовољава препоручени структуру.

Настава је организована кроз предавања, вежбе, лабораторијске вежбе, семинарске радове, стручну и теренску наставу и друге облике наставног процеса. Активна настава је заступљена просечно са 27 часова недељно, односно 810 часова годишње. Од 810 часова годишње активне наставе 51.4% заузимају предавања, док вежбе и други облици наставе заузимају 48.6%.

Практичан рад се изводи и у оквиру професионалне праксе, која се реализује у оквиру радне праксе у трајању од 80 часова, производне праксе у трајању од 96 часова и технолошко - организационе праксе у трајању од 96 часова.

Књига предмета је доступна студентима на веб страни Факултета. Студенти се на почетку школске године упознају са Планом извођења наставе и распоредом часова у складу са Статутом. Институција гарантује висок квалитет наставе која укључује савремене технологије и интерактивност.

Након завршених основних академских студија студијског програма Еколошки инжењеринг у заштити замљивих и водних ресурса студенти имају могућност уписа на мастер студије исте области или неке друге научне области у оквиру биотехничких наука.

#### **Табеле и Прилози за стандард 5:**

**Табела 5.1.** Распоред предмета по семестрима и годинама студија.

**Табела 5.2.** Спецификација предмета.

**Табела 5.2.а.** Књига предмета - студијски програм (назив програма)

**Табела 5.3** Изборна настава на студијском програму.

**Табела 5.4.** Листа предмета на студијском програму првог нивоа, по типу предмета: (Академско-општеобразовни предмети, Теоријско-методолошки предмети, Научно, односно уметничко стручни, Стручно апликативни и Стручни, односно уметничко-стручни предмети)

**Извештај 1. Извештај о структури студијског програма (овај извештај следи из електронског формулара и формира се након уноса и обрачуна свих података у електронском формулару)**

**Блок табела 5.1.** Студијски програм са изборним подручјем-модулима.

**Прилог 5.1.** Књига предмета приказана је на сајту:

<http://www.sfb.bg.ac.rs/studijski-programi/osnovne-akademske-studije/studijski-programi/ekoloski-inzenjering-u-zastiti-zemljisnih-i-vodnih-resursa/>

**Прилог 5.2.** Одлука о прихватању студијског програма од стране стручних органа високошколске установе.

**Прилог 5.3.** Програм научноистраживачког односно уметничко истраживачког рада (уз захтев за акредитацију студијског програма другог степена, мастер академских студија).

**Прилог 5.4.** Решење о акредитацији научноистраживачке организације рада (уз захтев за акредитацију студијског програма другог степена, мастер академских студија).

## **Стандард 6: Квалитет, савременост и међународна усаглашеност студијског програма:**

### **Еколошки инжењеринг у заштити земљишних и водних ресурса**

Студијски програм је усклађен са савременим светским токовима и стањем струке, науке и уметности у одговарајућем образовно-научном, односно уметничко-образовном пољу и упоредив је са сличним програмима на иностраним високошколским установама, а посебно у оквиру европског образовног простора.

#### **Опис**

Студијски програм основних академских студија Еколошки инжењеринг у заштити земљишних и водних ресурса је целовит и свеобухватан и усаглашен је са сличним програмима на иностраним високошколским установама, а посебно у земљама окружењу и земљама у оквиру европског образовног простора. Овај студијски програм базиран је на захтевима и препорукама Европске федерације за образовање у овој научној области и на препорукама добијеним од стране Европских и светских универзитета:

-Czech University of Life Sciences Prague, Faculty of Environmental Sciences, Bachelor's study programme: Environmental Engineering (Чешки Универзитет наука о животу, Факултет за животну средину) - <https://www.fzp.cz/en/r-9408-study/r-9495-study-programmes/r-9744-bachelor-s-study-programmes/r-13368-environmental-engineering>

-Aristotle University of Thessaloniki, Faculty of Agriculture, Forestry and Natural Environment , School of Forestry and Natural Environmnet, Thessaloniki, Greece (Аристотелов универзитет, Факултет за пољопривреду, шумарство и животну средину, Школа за шумарство и животну средину) - <https://www.auth.gr/en/for>

- University of Natural Resources and Applied Life Sciences, (BOKU Universitat). Institute of Mountain Risk Engineering, Vienna, Austria (Универзитет за природне ресурсе и примењене животне науке, Институт за инжењеринг о планинским ризицима) – <https://boku.ac.at/en/universitaet-fuer-bodenkultur-wien-boku/studieren-an-der-boku/studienangebot/bachelorstudien>

-Државни Универзитет у Орегону, САД, је међу првима у своје програме студија, уврстио и област еколошког инжењеринга, Department of Biological & Ecological Engineering Oregon State University Academic Programs: Biological & Ecological Engineering undergraduate program - <https://bee.oregonstate.edu/biological-and-ecological-engineering/ecological-engineering-undergraduate-program>

#### **Прилози за стандард 6:**

**Прилог 6.1, 6.2, 6. 3.** Документација о најмање три акредитована инострана програма, са којим је програм усклађен.

**Прилог 6.4.** Pdf документ курикулума акредитованих иностраних студијских програма са којима је студијски програм усклађен (листа предмета).



### **Стандард 7: Упис студената**

на студијском програму основних академских студија: **Еколошки инжењеринг у заштити земљишних и водних ресурса**

Високошколска установа у складу са друштвеним потребама и својим ресурсима уписује студенте на одговарајући студијски програм на основу успеха у претходном школовању и провере њиховог знања, склоности и способности.

#### **Опис**

На студијском програму основних академских студија Еколошки инжењеринг у заштити земљишних и водних ресурса предвиђено је да се упише 60 студената на прву годину студија. Шумарски факултет, на основу анализа извршених у припреми за акредитацију, располаже са довољно просторних, кадровских и других потребних капацитета. При доношењу одлуке о броју студената у обзир су узети критеријуми о друштвеној и привредној оправданости, као и критеријуми о рационалности, ефикасности и квалитету реализовања наставног процеса произашли из Закона о високом образовању.

Упис студената на основне студије се врши на основу рангирања кандидата за упис. Рангирање се врши на основу укупног броја бодова које су кандидати остварили на основу успеха у средњој школи (највише 40 бодова) и бодова добијених на пријемном испиту (највише 60 бодова). На пријемном испиту за студијском програм Еколошки инжењеринг у заштити земљишних и водних ресурса кандидати полажу два предмета и то:

- Математика, која доноси максимум 20 бодова и
- Биологија, која доноси максимум 40 бодова.

Садржај, време и начин полагања пријемног испита, као и начин бодовања кандидата, утврђује се посебном одлуком Факултета. Ова одлука у виду детаљне информације (информатор) доступна је сваком заинтересованом лицу. Листа кандидата који су стекли услов за упис у прву годину студија објављује се на веб страници и огласној табли Факултета.

Одређени број студената који су остварили најбољи успех на пријемном испиту припадају групи студената чије школовање се финансира из буџета а остали сами финансирају своје школовање. Број студената који се финансирају из буџета сваке године се одређује у сарадњи са Универзитетом и Министарством просвете.

За припрему за полагање пријемног испита, будући студенти могу да набаве приручнике из Математике и Биологије у скриптарници Шумарског факултета.

На нивоу студијског програма формира се Комисија за пријем (рангирање) кандидата за студије, а на нивоу Факултета формирају се комисије за сваки предмет који се полаже на пријемном испиту.

Детаљне информације у вези са условима уписа налазе се на веб страници Шумарског факултета ([www.sfb.bg.ac.rs](http://www.sfb.bg.ac.rs)).

#### **Табеле и Прилози за стандард 7:**

**Табела 7.1.** Преглед броја студената који су уписани на студијски програм у текућој и претходне две године.

**Табела 7.2.** Преглед броја студената који су уписани на студијски програм по годинама студија у текућој школској години.

**Прилог 7.1.** Конкурс за упис студената;

**Прилог 7.2.** Решење о именовању комисије за пријем студената.

**Прилог 7.3.** Услови уписа студената (извод из Статута институције, или други документ) – (прилози су исти као прилози који се дају у документацији за акредитацију установе, уз програм се прилажу само у електронској верзији). Институција је дужна да при упису на мастер студије води рачуна о претходно стеченим компетенцијама кандидата.

## **Стандард 8: Оцењивање и напредовање студената**

### **Еколошки инжењеринг у заштити земљишних и водних ресурса**

Оцењивање студената врши се непрекидним праћењем рада студената и на основу поена стечених у испуњавању предиспитних обавеза и полагањем испита.

#### **Опис**

Сваки појединачни предмет у програму основних академских студија Еколошки инжењеринг у заштити земљишних и водних ресурса има одређених број ЕСПБ бодова које студент остварује полагањем испита. Укупан број бодова које студенти остварују у току основних академских студија је 240 ЕСПБ.

На Шумарском факултету Универзитета у Београду, сходно Закону о високом образовању, Статуту Шумарског факултета и Правилнику о студијама и студирању, студенти се оцењују помоћу унапред објављених критеријума, правила и процедура. Општим актом високошколске установе (Правилник о студијама и студирању) ближе су уређени начини полагања испита и оцењивање на испиту. Студент стиче поене на предмету кроз рад у настави, испуњавањем предиспитних обавеза и полагањем испита. Оцењивање студената се врши на основу више критеријума који обухватају: активности у току предавања, практичну наставу, колоквијуме, семинарске радове и завршни испит.

Успешност студената у савладавању предмета континуирано се прати током наставе и изражава се поенима. На основу ових активности студент може укупно да освоји 100 бодова. Минимални број поена који студент може да стекне испуњавањем предиспитних обавеза током наставе је 30, а максимални 70. Завршни испит се састоји од писменог и усменог дела. За припрему испита студенти имају на располагању уџбенике, практикуме, збирке решених задатака, као и осталу литературу, коју наставници препоручују. Сваки предмет из студијског програма има јасан и објављен начин стицања поена што је приказано у Књизи предмета.

Укупан успех студента на предмету изражава се оценом од 5 (није положио) до 10 (одличан). Оцена је заснована на укупном броју поена које је студент стекао испуњавањем предиспитних обавеза и полагањем испита, а према квалитету стечених знања и вештина. Оцену даје наставник, односно испитна комисија. Оцена се уписује у индекс, записник о полагању испита и матичну књигу студената. Оцена **5** – није положио, се не уписује у индекс и матичну књигу студената. Наставник оцењује студента и уписује завршну оцену, непосредно по обављеном испиту, у присуству студента који је испит полагао и студената који су испиту присуствовали.

На почетку сваке школске године, Факултет благовремено упознаје студенте са правима и обавезама, као и са организацијом наставе и испита. Упознавање студената са правима и обавезама врши се објављивањем на огласној табли, публикацијама, штампаним материјалима и на web страни Факултета.

#### **Табеле и Прилози за стандард 8:**

**Табела 8.1.** Збирна листа поена по предметима које студент стиче кроз рад у настави и полагањем предиспитних обавеза као и на испиту.

**Табела 8.2.** Статистички подаци о напредовању студената на студијском програму.

**Прилог 8.2.** Књига предмета - (у документацији и на сајту институције).

### **Стандард 9. Наставно особље**

За реализацију студијског програма обезбеђено је наставно особље са потребним научним, уметничким и стручним квалификацијама.

#### **Опис (највише 200 речи)**

На студијском програму основних академских студија Еколошки инжењеринг у заштити земљишних и водних ресурса наставно особље чине наставници (доцент, ванредни и редовни професор, предавач и виши предавач) и сарадници (сарадник у настави, асистент, асистент са докторатом). Ангажовано је 40 наставника и 9 сарадника. Од укупног броја наставника 34 наставника је са пуним радним временом, док 2 има рад по уговору.

Наставници се бирају према критеријумима који су заједнички за техничко-технолошку групацију, узимајући у обзир специфичности ужих научних и уметничких области, односно према Правилнику о начину и поступку стицања звања и заснивање радног односа наставника и сарадника Шумарског факултета који је усклађен са актима Универзитета и Законом о високом образовању. Највећи број наставника ангажованих на реализацији овог студијског програма је у звању професора (12 редовних и 7 ванредних професора) са значајним бројем доцената. За одвијање вежби и практичне наставе у оквиру студијског програма ангажовани су сарадници у настави, као и студенти докторских студија укључени у научноистраживачке пројекте.

Већина наставника и сарадника ангажованих на студијском програму основних академских студија укључено је у наставу и на мастер академским студијама чиме је обезбеђен континуиран рад и праћење рада студената, као и развој курикулума кроз два нивоа студија.

Подаци о наставницима и сарадницима (CV, избори у звања, референце) доступни су јавности преко сајта факултета, а налазе се у оквиру листе наставника и листе сарадника ангажованих на студијском програму.

#### **Табеле и Прилози за стандард 9:**

**Табела 9. 0.** Укупни подаци о наставном особљу у установи (листа се формира приликом уноса података у електронски формулар, установа је обавезна да у ову табелу унесе све податке који се траже).

**Табела 9.1.** Научне, уметничке и стручне квалификације наставника и задужења у настави

**Табела 9.1.а.** Књига наставника - студијски програм.....(назив програма)

**Табела 9.2.** Листа ангажованих наставника са пуним радним временом на студијском програму/свим програмима/друга ВУ.

**Табела 9.3.** Листа наставника ангажованих са непуним радним временом на студијском програму/свим програмима/друга ВУ.

**Табела 9.4.** Листа осталих ангажованих наставника - допунски рад на студијском програму/свим програмима/друга ВУ.

**Табела 9.5.** Листа сарадника ангажованих са пуним радним временом на студијском програму/свим програмима/друга ВУ.

**Табела 9.6.** Листа сарадника ангажованих са непуним радним временом на студијском програму/свим програмима/друга ВУ.

**Табела 9.7.** Листа осталих ангажованих сарадника - допунски рад на студијском програму/свим програмима/друга ВУ.

**Табела 9.8.** Збирни преглед броја свих наставника по областима, и ужим научним или уметничким областима ангажованих на студијском програму/ свим програмима/друга ВУ.

**Прилог 9.1.** Изводи из електронске базе података (ЕБП) пореске управе републике Србије (ПУРС) са потписом и печатом и то у електронској и папирној форми уз Захтев.

**Прилог 9.2.** Уговори о раду, избори у звања, дипломе, сагласности, изјаве, МА и М1/М2, наставника са пуним радним временом на студијском програму/свим програмима/друга ВУ.

**Прилог 9.3.** Уговори о раду, избори у звања, дипломе, сагласности, изјаве, МА и М1/М2, наставника са непуним радним временом на студијском програму/свим програмима/друга ВУ.

**Прилог 9.4.** Уговори о ангажовању, избори у звања, дипломе, сагласности и изјаве, наставника - допунски рад на студијском програму/свим програмима/друга ВУ.

**Прилог 9.5.** Уговори о раду, избори у звања, дипломе, сагласности, изјаве, МА и М1/М2,

сарадника са пуним радним временом на студијском програму/свим програмима/друга ВУ.  
**Прилог 9.6.** Уговори о раду, избори у звања, дипломе, сагласности, изјаве, МА и М1/М2, сарадника са непуним радним временом на студијском програму/свим програмима/друга ВУ.  
**Прилог 9.7.** Уговори о ангажовању, избори у звања, дипломе, сагласности и изјаве сарадника - допунски рад на студијском програму/свим програмима/друга ВУ.  
**Прилог 9.6.** Правилник о избору наставног особља на Установи.  
**Прилог 9.7.** Уговори о ангажовању наставника из иностранства на студијском програму;  
**Прилог 9.8.** Одлука Сената и Савета о избору гостујућег професора.  
**Прилог 9.9.** Доказ о боравку за стране држављане издат од надлежног органа.

**Напомена:**

Треба доставити у посебном фолдеру Табеле и Прилоге за Високошколску установу и то:  
**Стандард 6.** Наставно особље (**Табела 6.1 – 6.7 и Прилог 6.3 – 6.8**).

**Стандард 10. Организациона и материјална средства**

За извођење студијског програма обезбеђују се одговарајући људски, просторни, техничко-технолошки, библиотечки и други ресурси који су примерени карактеру студијског програма и предвиђеном броју студената.

**Опис (највише 100 речи)**

Шумарски факултет Универзитета у Београду поседује одговарајући простор за одвијање наставног процеса: велики амфитеатар (318 места), учионице, вежбаонице, компјутерске лабораторије и лабораторије за извођење наставе. Фонд библиотеке Шумарског факултета која служи потребама наставе и научно-истраживачког рада чини 75099 библиотечких јединица (46.636 књига, 1.351 монографија, 24.774 часописа и 2.338 уџбеника), од којих је 260 наслова издање Шумарског факултета.  
Део стручне праксе и практичне наставе се спроводи у оквиру Наставно научних база Шумарског факултета које чине два огледна добра Гоч-Гвоздачка река површине 3.731 ha и Универзитетска Домена 2.073,41 ha у Мајданпеку, као и на подручју природног добра “ Арборетум Шумарског факултета“ на површини од 3,5 ha.

**Табеле и Прилози за стандард 10:**

**Табела 10.1.** Листа просторија са површином у високошколској установи у којој се изводи настава на студијском програму:

**Табела 10.2.** Листа опреме за извођење студијског програма.

**Табела 10.3.** Листа библиотечких јединица релевантних за студијски програм.

**Табела 10.4.** Листа уџбеника доступна студентима на студијском програму.

**Табела 10.5.** Покривеност обавезних предмета литературом (књигама, збиркама, практикумима., које се налазе у библиотеци или их има у продаји.

**Прилог 10.1.** Доказ о власништву, уговори о коришћењу или уговори о закупу.

**Прилог 10.2.** Извод из књиге инвентара.

**Прилог 10.3.** Доказ о поседовању информационе технологије, броја интернет прикључака и сл. (ови прилози су исти као прилози који се дају у документацији за акредитацију установе, уз програм се прилажу само у електронској верзији).

**Напомена:**

Треба доставити у посебном фолдеру Табеле и Прилоге за Високошколску установу и то:  
**Стандард 9.** Простор и опрема (**Табела 9.1 – 9.3 и Прилог 9.1 – 9.2**).

### Стандард 11. Контрола квалитета

Контрола квалитета студијског програма спроводи се редовно и систематично путем самовредновања и спољашњом провером квалитета.

#### Опис (највише 100 речи)

Факултет има Статутом и правилницима дефинисане поступке за одобравање, праћење и контролу програма студија, како од стране стручних тела унутар установе, тако и изван ње. Факултет је формирао [Комисију за контролу квалитета](#) која о резултатима свога рада подноси извештај Наставно-научном већу Факултета. На основу резултата спроведених Анкета за контролу квалитета врше се корекције студијског програма.

Правилници којима су дефинисани поступци за праћење и контролу реализације студијских програма на Шумарском факултету су: Правилник о обезбеђењу квалитета студијских програма, Правилник о обезбеђењу квалитета наставног процеса и вредновању студената Шумарског факултета и Правилник о самовредновању студијских програма наставе и услова рада Шумарског факултета.

#### Табеле и Прилози за стандард 11:

[Табела 11.1](#) Листа чланова комисије организационих јединица задужених за квалитет (Комисије за квалитет,...) на Установи.

[Табела 11.2](#) Листа чланова Одбора за квалитет, ако постоји.

**Прилог 11.1.** Извештај о резултатима самовредновања Установе; Извештај о самовредновању студијског програма..

**Прилог 11.2.** Јавно публикован документ – Политика обезбеђења квалитета- Установе.

**Прилог 11.3.** Правилник о убеницима на Установи.

**Прилог 11.4.** Извод из Статута Установе којим се регулише оснивање и делокруг рада организационих јединица задужених за квалитет (комисије за квалитет...).

### Стандард 12. Студије на светском језику

Високошколска установа може организовати студијски програм на светском језику за сваку област и свако образовно-научно поље и образовно-уметничко поље ако поседује људске и материјалне ресурсе који омогућују да се наставни садржај може остварити у складу са стандардима.

**Опис** (највише 300 речи, при чему се мора навести да ли се студијски програм акредитује и на српском и светском језику- навести који или само на светском језику-навести који.)

#### Показатељи и прилози за стандард 12:

**Прилог 12.1.** Документација на светском језику (тачка 12.9 Упутства)

**Прилог 12.2.** Документација на српском и светском језику (ако се акредитује на оба језика)

**Прилог 12.3.** Докази да су испуњени услови из Упутства за примену стандарда 12.

**Прилог 12.4.** Доказ о одговарајућим компетенцијама наставника и сарадника за извођење наставе на том језику.

#### Ниво језичких компетенција:

- Сертификат за ниво компетенција напредни = C1 по Заједничком европском референтном оквиру за језике (ЗЕРОЈ). За Енглески: Cambridge Advanced Certificate in English (CAE) / IELTS (International English Language Testing System

Или:

- Завршен било који степен универзитетског образовања на датом језику
- Реализован студијски боравак или мобилност у трајању од једног семестра на датом језику
- Да је излагао предавање по позиву на међународној конференцији где је званични дати језик
- Да је имао гостујуће предавање на датом језику (приложен сертификат)

**Прилог 12.5.** Доказ о студентским компетенцијама из светског језика на којем се

изводи студијски програм.

**Ниво језичких компетенција:**

Сертификат за ниво компетенције: виши средњи = Б2 по Заједничком европском референтном оквиру за језике (ЗЕРОЈ).

За Енглески: Cambridge Advanced Certificate in English (CAE)/ IELTS (International English Language Testing System / завршено средњошколско образовање на том језику.