УНИВЕРЗИТЕТ У КРАГУЈЕВЦУ
АГРОНОМСКИ ФАКУЛТЕТ У ЧАЧКУ
Цара Душана 34, 32000 Чачак
Тел: 032/303410; Факс: 032/303401
Е-пошта: afdekanat@kg.ac.rs; http://www.afc.kg.ac.rs/

ДОКУМЕНТАЦИЈА ЗА АКРЕДИТАЦИЈУ СТУДИЈСКОГ ПРОГРАМА МАСТЕР АКАДЕМСКИХ СТУДИЈА ПРЕХРАМБЕНА ТЕХНОЛОГИЈА (60 ЕСПБ)

Чачак, фебруар 2015. године

САДРЖАЈ

Уводна табела 3
Стандард 1. Структура студијског програма 4
Стандард 2. Сврха студијског програма 6
Стандард 3. Циљеви студијског програма 7
Стандард 4. Компетенције дипломираних студената 8
Стандард 5. Курикулум 9
Стандард 6. Квалитет, савременост и међународна усаглашеност студијског програма 11
Стандард 7. Упис студената 13
Стандард 8. Оцењивање и напредовање студената 14
Стандард 9. Наставно особље 16
Стандард 10. Организациона и материјална средства 18
Стандард 11. Контрола квалитета 20
Стандард 12. Студије на даљину 21

ТАБЕЛЕ: Табеларни подаци приказани су у електронској форми у посебном фолдеру - **Tabele**.

ПРИЛОЗИ: Прилози су приказани у електронској форми. У тексту описа стандарда сваки прилог је линкован (**CTRL + click to follow link**). Поред тога, комплетни прилози за докуметацију дати су у посебном фолдеру - **Prilozi**.

УВОД

Назив студијског програма	**ПРЕХРАМБЕНА ТЕХНОЛОГИЈА**
Самостална високошколска установа у којој се изводи студијски програм	**АГРОНОМСКИ ФАКУЛТЕТ У ЧАЧКУ**
Високошколска установа у којој се изводи студијски програм	**УНИВЕРЗИТЕТ У КРАГУЈЕВЦУ**
Образовно-научно/образовно-уметничко поље	**Техничко - технолошке науке**
Научна, стручна или уметничка област	**Технолошко инжењерство**
Врста студија	**Мастер академске студије**
Обим студија изражен ЕСПБ бодовима	**60 ЕСПБ**
Назив дипломе	**Мастер инжењер технологије (Маст. инж. технол.)**
Дужина студија	**1 година (2 семестра)**
Година у којој је започела реализација студијског програма	**2010. година**
Година када ће започети реализација студијског програма (ако је програм нов)	
Број студената који студира по овом студијском програму	**18**
Планирани број студената који ће се уписати на овај студијски програм	**16 студената**
Датум када је програм прихваћен од стране одговарајућег тела (навести ког)	**Измене и допуне студијског програма прихваћене су одлуком Наставно-научног већа Агрономског факултета у Чачку, број 141/5-I од 28. Јануара 2015. године, одлуком Стручног већа за техничко-технолошке науке Универзитета у Крагујевцу број IV-01-51/4 од 11.02.2015. године и одлуком Сената Универзитета у Крагујевцу од 26.02.2015. године.**
Језик на коме се изводи студијски програм	**Српски**
Година када је програм акредитован	**Уверење о акредитацији студијског програма мастер академских студија Прехрамбена технологија (60 ЕСПБ), број: 612-00-838/209-04, Београд, од 09.07.2010. године.**
Web адреса на којој се налазе подаци о студијском програму	**www.afc.kg.ac.rs**

Стандард 1. Структура студијског програма

Назив студијског програма мастер академских студија је ПРЕХРАМБЕНА ТЕХНОЛОГИЈА. Академски назив, који се стиче је: мастер инжењер технологије, са могућношћу даљег наставка или усавршавања на докторским студијама. Студијски програм мастер академских студија ПРЕХРАМБЕНА ТЕХНОЛОГИЈА, формиран је у складу са принципима дефинисаним Законом о високом образовању Републике Србије, као и болоњском декларацијом.

Студијски програм мастер академских студија Прехрамбена технологија (60 ЕСПБ) садржи све законом предвиђене елементе, и то:

- Настава на Мастер академским студијама ПРЕХРАМБЕНА ТЕХНОЛОГИЈА се изводи у трајању од једне године подељене у два семестра, од којих сваки траје 15 наставних недеља. Једна школска година траје 12 месеци. Укупан број ЕСПБ по семестру је 30 ЕСПБ а за академску годину 60 ЕСПБ, укључујући и бодове за стручну праксу, СИР и завршни рад.
- Студијски програм у првом семестру састоји се од 4 обавезна предмета и 2 изборна предмета, које студент заједно или уз сагласност са ментором бира из групе од једанаест (11) изборних предмета. Сва четири обавезна предмета носе по 5 ЕСПБ. Сви понуђени изборни предмети носе такође по 5 ЕСПБ. На тај начин током првог семестра студенти стичу укупан број од 30 ЕСПБ.
- Током другог семестра предвиђена је стручна пракса у трајању од 45 часова за цео семестар, која носи 3 ЕСПБ, студијски истраживачки рад у трајању од 20 часова недељно, који носи 12 ЕСПБ и израда и одбрана завршног - мастер рада која носи 15 ЕСПБ бодова. Тиме студенти у другом семестру стичу укупно 30 ЕСПБ.
- Методе извођења наставе: интерактивна настава, ДОН (други облици наставе) и СИР (студијски истраживачки рад).
- Посебан акценат у интерактивној настави и учењу се придаје заједничком учењу, формирању тимова за учење и студијски истраживачки рад, методама симулације, укључивању кандидата на мини истраживачким пројектима и пројектима за унапређење високог образовања у земљама западног Балкана.
- Настава се изводи у добро опремљеном и просторно адекватном афитетатру, учионицама, рачунарској учионици и вежбаоницама и лабораторијама на Факултету, као и у објектима прехрамбене индустрије, прерадним капацитетима, центрима за дораду, специјалистичким и научним институцијама.
- Настава из једног предмета се изводи у току једног семестра.
- Примењен је европски систем преноса бодова (кредита) - ЕСПБ.
- Годишња акумулација ЕСПБ износи 60 бодова (30 по семестру).
- За сваки предмет, студент остварује поене на основу степена извршавања предиспитних и испитних обавеза. Бодовна вредност сваког предмета приказана је у **Табели 5.2**.
- Оцењивање студената се изводи оценама од 5 до 10, на основу поена, како је предвиђено Правилником о оцењивању студената на Агрономском факултету у Чачку.
- Обезбеђено је континуирано праћење и анализирање успешности студирања, на основу провере знања на колоквијумима и тестовима, и завршном испиту на крају семестра. На основу резултата, доносимо мере за побољшање процеса образовања и успешности студирања.
- Предвиђено је оцењивање квалитета студијског програма, квалитета извођења наставе, квалитета наставника, адекватности просторија, опреме итд.
- Висок квалитет наставе обезбеђује велики број угледних наставника и сарадника, који студенте доживљавају као партнере, и уважавају их као најпрогресивнији део популације. Наслеђе, традиција и предузимљивост академског окружења, као и огромно искуство у наставном и научном раду, стимулише студенте да се такмиче, према критеријумима

публикованим у приручнику за светску конкурентност. Учешће наставника на бројним научно-истраживачким пројектима омогућава успешну имплементацију иновација током реализације пословно-техничке сарадње са привредим субјектима из ове области.
Прилог за стандард 1: Публикација установе, Сајт Агрономског факултета у Чачку: **http://www.afc.kg.ac.rs/** - **Прилог 1.1**

Стандард 2. Сврха студијског програма

Студијски програм мастер академских студија ПРЕХРАМБЕНА ТЕХНОЛОГИЈА обезбеђује стицање компетенција за препознатљиве и јасне професије и занимања, јер образује стручњаке из области технологије прераде биљних и анималних производа, у складу са задацима и циљевима Факултета. Реализацијом овако конципираног студијског програма школују се мастер инжењери који поседују компетентност у европским и светским оквирима. Различите способности и компетенције студенти мастер студија стичу проширивањем знања из предмета који третирају исту или блиску проблематику у оквиру прехрамбене технологије (познавање биљних и анималних сировина, технологија меса, производа од воћа и поврћа, угљених хидрата, масти и уља, алкохолних пића и пива и др). Стечена знања су наставак ширих знања и вештина стечених на основним академским студијама и представљају припрему мастера за самостално истраживање или даље школовање на докторским студијама.

Сврха студијског програма јасно је формулисана и у складу је са мастер задацима и циљевима Агрономског факултета у Чачку.

Сврха мастер академских студија ПРЕХРАМБЕНА ТЕХНОЛОГИЈА је формирање високо образованих кадрова у области прехрамбеног (технолошког) инжењерства, специјалности за управљање безбедношћу и квалитетом хране добијене прерадом биљних и анималних сировина, пореклом из примарне пољопривредне производње. Основна сврха ових студија је да студентима усвојена знања омогуће детаљно разумевање и могућност практичне примене основних струковних дисциплина: познавање биљних и анималних сировина, технологија меса, производа од воћа и поврћа, угљених хидрата, масти и уља, алкохолних пића и пива.

Високо образовани стручњаци у области прехрамбене технологије су неопходни за правилно управљање ресурсима и увећање њихове вредности, јер је императив времена организација рационалне и одрживе производње. Стечена знања и вештине ће им повећати шансе за запошљавање или наставак - докторске студије.

Мастер инжењери технологије ће бити оспособљени за:

- управљање производним процесима у прехрамбеној индустрији;
- оперативно познавање технолошке и мерно-регулационе опреме у производним процесима одговарајуће технологије;
- адекватну организацију ефикасне и ефективне производње, са максималним економским ефектима, уз ригорозну контролу квалитета производа;
- имплементацију неопходних стандарда квалитета;
- алтернативне технологије и технологије производње неконвенционалних врста које имају привредног значаја.
- ефикасно претраживање и коришћење литературе;

Наведене технологије су обухваћене програмима обавезних или изборних предмета. Такође, студенти мастер академских студија прехрамбене технологије ће успешно примењивати технолошка решења из ове области у савременој процесној индустрији, у циљу уштеде људског рада и унапређења ефикасности производње. Коначно, сврха ових студија је да студенти буду упознати са принципима одрживе производње здравствено безбедне хране и ефикасне заштите животне средине.

Студенти ће усвојити и основна знања из области безбедности и заштите на раду, како би својим радом допринели спречавању повређивања радника.

Прилог за стандард 2:

Публикација установе, Сајт Агрономског факултета у Чачку: **http://www.afc.kg.ac.rs/** - **Прилог 1.1**

Стандард 3. Циљеви студијског програма

Циљеви студијског програма мастер академских студија Прехрамбена технологија јасно су формулисани и у складу су са основним задацима Агрономског факултета у Чачку. Основни циљ студијског програма је стицање способности и академских знања и вештина које пружају компетентност за професионалну примену високостручних, савремених и ефикасних технологија прераде биљних и анималних сировина у производним условима и повећање ефикасности рада процесне технике.
Циљ студијског програма је и да стимулише способност критичког и аналитичког мишљења, развија способност за тимски рад, кооперативност, комуникативност и овладавање специфичним практичним знањима и вештинама потребним за оптималан професионалан рад.
Циљ студијског програма је такође и образовање стручњака у домену способности и вештина за саопштавање и излагање резултата стручној и широј јавности.

Један од посебних циљева је развијање нивоа знања и свести код студената за потребом перманентног образовања, а посебно у контексту квалитетне прераде хране.
Програм мастер академских студија ПРЕХРАМБЕНА ТЕХНОЛОГИЈА ће се обезбедити постизање следећих циљева:

- Ефикасно усвојен висок ниво стеченог фундаменталног и практичног знања и искуства, без губитка времена и сувишног труда, као ресурса које не можемо надокнадити.
- Подстицање и ојачавање иновативног капацитета наставника и студената, уз снажнији трансфер знања у економију и привреду.
- Мотивисани и оспособљени мастер инжењери технологије за високостручан, самосталан и непосредан рад у прехрамбеној индустрији.
- Осопособљени мастер инжењери технологије да професионално примењују савремене и ефикасне технологије прераде биљних и анималних сировина, у производним условима.
- Стечена и усвојена знања и вештине омогућавају да мастер инжењер технологије повећава ефикасност рада процесне технике.
- Мастер инжењер технологије оспособљен за планирање и практичну организацију производње, уз очување животне средине.
- Формирани стручњаци активно и ефикасно прате сва савремена достигнућа у области управљања и њиховом применом у пракси даље развијају и унапређују ефикасност прехрамбене индустрије.
- Развијена способности тимског рада код мастер инжењера технологије.
- Мастер инжењери технологије самостално примењују и развијају нове технологије у индустријској производњи.
- Мастер инжењерима технологије стечена знања и вештине омогућавају широку проходност за своје даље стручно усавршавање, и завршавање вишег степена стручног и научног образовања (докторске студије).
- Партнерски однос према студентима мастер академских студија Прехрамбена технологија треба да омогући измену генерација наставника и стручњака, на корист читавог друштва.
- Промоција мобилности и запошљавања (мастер диплома препозната и призната од стране свих европских институција, као и привредних и НИО у земљи).

Прилог за стандард 3:

Публикација установе, Сајт Агрономског факултета у Чачку: **http://www.afc.kg.ac.rs/** - **Прилог 1.1**

Стандард 4: Компетенције дипломираних студената
Мастер студенти студијског програма Прехрамбена технологија су компетентни и квалификовани да решавају конкретне проблеме из праксе, као и да наставе школовање уколико се за то определе. Компетенције укључују, пре свега, развој способности критичног мишљења, способности анализе проблема, синтезе структурних елемената, предвиђање и формирање решења прецизно дефинисаних за конкретне и апстрактне проблеме. Савладавањем студијског програма МАС Прехрамбена технологија, мастер инжењери технологије стичу следеће опште способности: компетентност и квалификованост за решавање реалних практичних проблема из области савремене прехрамбене индустрије, као и за потенцијални наставак свог усавршавања и школовања. Развој критичког мишљења доприноси развијању способности анализирања и решавања проблема, са јасном представом о добрим и лошим странама донесених одлука и поступака. Исход процеса студирања је формирање стручњака са академским образовањем, који поседује значајно проширена и продубљена знања у односу на знање стечено на основним академским студијама, као и знање неопходно за разумевање научне основе из области прехрамбене технологије и повезивање основних знања из различитих области и њихове примене. Савладавањем студијског програма МАС Прехрамбена технологија, мастер инжењери технологије стичу следеће предметно-специфичне способности: способност професионалне примене стеченог знања, усвојену потребу и технику коришћења стручне литературе, способност осмишљавања и одбране аргумената, те решавања проблема унутар поља испраживања, способност да прикупљају и тумаче релевантне податке ради доношења процена, способност за трансфер информација, идеја, проблема и решења, како стручној тако и широј јавности и изграђене вештине учења неопходне за даљи наставак студирања, на осталим образовним нивоима (специјалистичке и докторске студије). Мастер студенти овог нивоа студија поседују компетенцију за примену знања у пракси и праћење и примене новина у струци и решавање проблема на свим нивоима. Код студената се током студијског програма посебно негује и развија способност за тимски рад и развој професионалне етике. Компетенције дипломираних студената се потврђују издавањем дипломе о завршеним мастер академским студијама Прехрамбена технологија. Њен саставни део је додатак дипломе, са приказом списка положених предмета и добијених оцена, као и имена наставника који су изводили наставу. Из приказаних података се стиче увид у проучаване дисциплине и ужу област усавршавања у оквиру мастер студијског програма Прехрамбена технологија (**Прилог 4.1** Додатак дипломе).
Прилог за стандард 4: Додатак дипломе - **Прилог 4.1**

Стандард 5: Курикулум

Структура курикулума студијског програма мастер академских студија (МАС) Прехрамбена технологија (60 ЕСПБ) је сачињена од прецизног распореда предмета по семестрима, фонда часова активне наставе, самосталну активност студента исказану кроз обављање Стручне праксе, Студијски истраживачки рад (СИР) и израду и одбрану Завршног мастер рада (**Табела 5.1**) и броја ЕСПБ који носе обавезни и изборни предмети. Оптерећење студената је распоређено равномерно (исказано ЕСПБ бодовима), јер је дефинисано да како у првом, тако и у другом семестру, студент стекне по 30 ЕСПБ бодова, односно 60 ЕСПБ бодова за цео студијски програм. У структури студијског програма заступљена су четири обавезна и 11 изборних предмета, од којих студент одабира 2 предмета. Прва два обавезна предмета (Хемијске анализе пољопривредних и прехрамбених производа и Заштита животне средине у прехрамбеној индустрији) имају фонд часова 3+0+3, а друга два обавезна предмета (Технологија микробиолошких производа и Биореактори) имају фонд часова 3+0+2. Сва 4 обавезна предмета носе по 5 ЕСПБ. Свих 11 изборних предмета имају фонд часова 2+0+2, и носе по 5 ЕСПБ. Сходно одабиру теме завршног рада, студент заједно са ментором мастер завршног рада одабира два изборна предмета са листе изборних предмета, а која су у функцији израде Завршног рада (**Табела 5.2** Спецификација предмета и **Табела 5.3** Листа изборних предмета).

У курикулуму је дефинисан опис сваког предмета који садржи назив, тип предмета, годину и семестар студија, број ЕСПБ бодова, 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. Правилно су заступљене групе предмета. Изборни предмети су заступљени са најмање 30 % бодова. Студент бира два изборна предмета са листе од 11 понуђених (једна изборна група), од којих сваки носи по 5 ЕСПБ, и слуша се у току првог семестра.

Фактор изборности према позицијама где студент бира предмете износи 38,33 % (Увид: Електронски Извештај о параметрима студијског програма).

Мастер академске студије Прехрамбена технологија трају једну годину (два семестра). У сваком семестру студент треба да стекне по 30 ЕСПБ, односно укупно 60 ЕСПБ за студијски програм.

Структура студијског програма урађена је у складу са захтевима једногодишњег мастер студијског програма. Обавезни предмети су: Хемијске анализе пољопривредних и прехрамбених производа, Заштита животне средине у прехрамбеној индустрији, Технологија микробиолошких производа, Биореактори, Стручна пракса (45 часова на нивоу семестра и 3 ЕСПБ), Студијски истраживачки рад (са 20 часова недељно и 12 ЕСПБ - припрема за израду мастер рада) и израда завршног - мастер рада (17 часова недељно и 15 ЕСПБ).

Програми појединих предмета су конципирани на основу савремених научних и стручних сазнања, али тако да програм може бити лако разумљив и савладив за студенте. У плану студија су дати: назив обавезног предмета, година и семестар студија, број часова активне наставе недељно, као и број ЕСПБ (кредита) за предмет, као и укупно за семестар, односно годину студија (**Прилог 5.2** - **Табела 5.2**). Дата је и листа изборних предмета (**Прилог 5.2** - **Табела 5.3**), са шифром и називом предмета, семестра у коме се предмет слуша, бројем ЕСПБ (кредита) и области у коју је сврстан предмет. У програму сваког предмета су дати следећи подаци: назив и шифра предмета, име наставника и асистента (сарадника у настави), статус предмета (обавезни или изборни), број ЕСПБ, да ли има услов за полагање тог испита, циљ и исход предмета, као и садржај теоријске и практичне наставе, списак основне литературе за припремање испита, број часова теоријске и практичне наставе у семестру, затим методе извођења наставе, те предиспитне и испитне обавезе, са одговарајућим бројем поена за поједину обавезу.

У другом семестру мастер академских студија предвиђена је стручна пракса, која има за циљ да студенте уведе у практичне аспекте технологије прераде производа биљног и анималног порекла.

Похађањем стручне праксе у трајању од 45 часова на нивоу семестра студент треба да стекне 3 ЕСПБ. Извођење стручне праксе је регулисано Правилником о обављању праксе студената Агрономског факултета у Чачку (**Прилог 5.5**).
На крају мастер академских студија предвиђена је израда и одбрана Завршног рада, која носи 15 ЕСПБ и представља оптерећење студента везано за постављање и праћење огледа, обраду података и писање и презентацију рада (регулисана је Правилником о изради и одбрани завршног рада на основним и мастер академским студијама - **Прилог 5.7**). У оквиру Завршног рада предвиђен је рад ментора са студентом у вези са избором теме, радом на огледу и прегледом урађеног рада.
Завршетком студијског програма мастер академских студија (стицањем 60 ЕСПБ) студент стиче звање мастер инжењер технологије - Прехрамбена технологија.

*У фолдеру **Tabele** налазе се приказани подаци:
Табела 5.1 Распоред предмета по семестрима и годинама студија
Табела 5.3 Листа изборних предмета

Прилози за стандард 5:

Распоред часова - **Прилог 5.1;** Књига предмета (у штампаној форми и у електронској форми на сајту институције) - **Прилог 5.2;** Одлука о прихватању студијског програма од стране стручних органа високошколске установе - **Прилог 5.3;** Правилник о правилима студија на основним и мастер студијама - **Прилог 5.4;** Правилник о обављању праксе студената Агрономског факултета у Чачку - **Прилог 5.5;** Правилник о ЕСПБ бодовима - **Прилог 5.6;** Правилник о изради и одбрани завршног рада на основним и мастер академским студијама - **Прилог 5.7;** Правилник о полагању испита и оцењивању на испиту - **Прилог 5.8;**

Стандард 6: Квалитет, савременост и међународна усаглашеност студијског програма
Студијски програм мастер академских студија (МАС) Прехрамбена технологија (60 ЕСПБ) усаглашен је са савременим научним токовима и стањем струке у области прехрамбеног инжењерства, и упоредив је са сличним програмима на иностраним високошколским установама. Студијски програм мастер академских студија Прехрамбена технологија је целовит и свеобухватан, и усаглашен са савременим и актуелним научним и стручним сазнањима, а упоредив је са мастер студијским програмима прехрамбене технологије на пољопривредним факултетима других универзитета у нашем окружењу, који су потписници болоњске декларације. Основни принципи усаглашености са европским стандардима се огледају у следећем: 1. Мастер академске студије трају једну годину и имају 60 ЕСПБ. Завршетком мастер академских студија уз предходно стварени обим од 240 ЕСПБ на основним академским студијама стиче се укупно 300 ЕСПБ; 2. Сви предмети су једносеместрални; 3. Постоји бодовни - кредитни систем; 4. Постоје изборни предмети; 5. Постоји практичан рад студената и 6. Јасно су дефинисани циљеви и исход студирања, односно знања и вештине које студент стиче после завршених мастер академских студија. На овај начин постигнут је добар склад између најбољих искустава образовања у овој области у нашој земљи и позитивних примера студијских програма из угледних европских и светских факултета у области технолошког - прехрамбеног инжењерства. Овај студијски програм је конципиран на целовит и свеобухватан начин, и пружа студентима најновија научна и стручна знања из ове области. Овако представљен студијски програм мастер академских студија Прехрамбена технологија је сличан, упоредив и усклађен са акредитованим студијским програмима. Студијски програм мастер академских студија Прехрамбена технологија (60 ЕСПБ) усаглашен је и са једним студијским програмом мастер академских студија под називом Агрономија, који се реализује такође на Агрономском факултету у Чачку. Студијски програми трају 2 семестра, односно 1 академску годину и имају по 60 ЕСПБ. Студијски програм МАС Прехрамбена технологија разликује се за најмање 35 % од укупног броја ЕСПБ бодова од другог студијског програма мастер академских студија који се реализује на Агрономском факултету у Чачку. Студијски програм МАС Прехрамбена технологија је усклађен са најмање три акредитована програма иностраних високошколских установа, од којих су најмање две из високошколских установа европског образовног простора, и упоредив са њиховим програмима прехрамбене технологије: 1. Wageningen University, Netherland http://www.mft.wur.nl 2. Catolic University of Applied Science Sint-Lieven, Belgiuim (Co-ordinating Institution) – title of Master Course: SEFOTECH.nut: European MSc in Food Science, Technology and Nutrition http://www.sefotechnut.org/ Partners: 3. Dublin Institute of Technology, Ireland http://www.dit.ie/postgrad/fulltime-az/ 4. University of Applied Science Anhalt, Germany http://www.hs-anhalt.de 5) Portugese Catolic University in Porto, Portugal http://www.porto.ucp.pt 6. Department of Nutritional Sciences, Univesity of Vienna, Vienna http://www.univie.ac.at/Ernaehrungswissenschaften/english/curiculum.htm 7. Biotehnički fakultet, Univerzitet u Ljubljani www.bf.uni-lj.si 8. University of Hohenheim, Hohenheim http://www.uni-hohenheim.de

Прилози за стандард 6:

Документација о најмање три акредитована иностранa програма, са којим је програм усклађен - **Прилог 6.1**, **Прилог 6.2**, **Прилог 6.3**, **Прилог 6.4;** **Прилог 6.5**, **Прилог 6.6**, **Прилог 6.7**, **Прилог 6.8**; Препоруке или усклађеност са одговарајућим добром праксом у европским институцијама - **Прилог 6.9**

Стандард 7: Упис студената

У складу са друштвеним потребама, а водећи рачуна о својим кадровским, материјално-техничким и просторним капацитетима, на мастер академске студије Прехрамбена технологија, уписује се 16 студената. Оптерећење наставника који учествују у реализацији овог студијског програма износи 1,47 часова, а сарадника 1,73 часова. Просечно оптерећење наставника на свим студијским програмима Агрономског факултета износи 5,978 часова, а сарадника 8,092 часова, што је у складу са нормама које прописују максимално ангажовање наставника и сарадника (Увид: Електронски формулар оптерећености наставника и сарадника). Агрономски факултет у Чачку располаже са укупним простором у власништву од 2.293,54 m^2. Сходно укупном простору и укупном броју од 552 студента који студирају на свим студијским програмима на Агрономском факултету у Чачку просечна површина бруто радног простора, по једном студенту износи 4,15 m^2 Укупан радни простор (амфитеатар, учионице, вежбаонице, лабораторије и сл.) у нето површини од 1.374,05 m^2 на 552 студента који студирају на свим студијским програмима на Агрономском факултету у Чачку даје просечну површину радног простора по једном студенту од 2,35 m^2.
Кандидати се уписују на основу конкурса који расписује Универзитет у Крагујевцу, а спроводи Агрономски факултет у Чачку. Конкурс се јавно објављује на Web-страници и Огласној табли Универзитета и Факултета. Приликом уписа студената проверавају се њихове способности. Кандидат који конкурише за упис мора имати завршене основне академске студије које имају 240 ЕСПБ. Одабир студената за упис, од укупног броја пријављених кандидта, врши се на основу постигнутог успеха на основним академским студијама што је дефинисано Правилником о упису студената на студијске програме на Агрономском факултету у Чачку - **Прилог 7.3**) који је у сагласности са Статутом Агрономског факултета у Чачку (Статут Факултета: Члан 63 и 63а). Право уписа стиче кандидат чија је позиција на ранг листи у оквиру предвиђеног броја студената за упис. На студијски програм мастер академских студија Прехрамбена технологија (60 ЕСПБ) се могу уписати и лица која су завршила неки други студијски програм. У том случају се врши потпуно или делимично признавање положених испита, у складу са Правилником факултета.
Одабир кандидата за упис, од укупног броја пријављених, врши се на основу постигнутог успеха и временског периода до завршетка основних академских студија. Након завршеног конкурсног периода, објављује се прво прелиминарна ранг листа на Web-страници и на Огласној табли Факултета. Након законски предвиђеног временског периода за приговоре и жалбе, јавно се објављује коначна ранг листа, на основу које се врши упис кандидата. Право уписа на мастер академске студије Прехрамбена технологија (60 ЕСПБ) стиче се након рангирања кандидата према критеријумима из Правилника о упису студената. Право уписа остварују они кандидати који су рангирани у оквиру предвиђеног броја студената за упис.

*У фолдеру **Tabele** налазе се приказани подаци:
Табела 7.1 Преглед броја студената који су уписани на студијски програм
Табела 7.2 Преглед броја студената који су уписани на студијски програм по годинама студија у текућој школској години

Прилози за стандард 7:
Конкурс за упис студената - **Прилог 7.1**; Решење о именовању комисије за пријем студената - **Прилог 7.2**; Услови уписа студената (извод из Статута институције, или други документ) - **Прилог 7.3**; Правилник о упису студената на студијске програме на Агрономском факултету у Чачку - **Прилог 7.4;**

Стандард 8: Оцењивање и напредовање студената

Студенти се оцењују према дефинисаним и објављеним критеријумима, правилима и процедурама у складу са Правилником о правилима студија (увид: **Прилог 5.4**), Правилником о обављању стручне праксе (увид: **Прилог 5.5**), Правилником о ЕСПБ бодовима (увид: **Прилог 5.6**), Правилником о завршном испиту (увид: **Прилог 5.7**) и Правилником о полагању испита (увид: **Прилог 5.8**).

Број ЕСПБ бодова утврђен је на основу радног оптерећења студента у савлађивању одређеног предмета и применом јединствене методологије Агрономског факултета за све студијске програме. Број ЕСПБ бодова утврђен је за сваки предмет према оптерећењу студената према јединственој методологији. Број ЕСПБ утврђује се на основу Правилника о изменама и допунама Правилника о ЕСПБ бодовима Агрономског факултета (Правилник о ЕСПБ бодовима - **Прилог 5.6**).

Студенти полагањем испита стичу одређени број ЕСПБ бодова. Обавезни и изборни предмети носе по 5 ЕСПБ. Студијски програм садржи Стручну праксу која носи 3 ЕСПБ, Студијски истраживачки рад носи 12 ЕСПБ и Израду мастер рада са 15 ЕСПБ.

Коначна оцена, на сваком предмету из студијског програма мастер академских студија Прехрамбена технологија, формира се на основу континуираног праћења и оцењивања активности и знања студента, које је показао на предиспитним и испитним обавезама. У предиспитне обавезе спадају: уредно присуствовање настави и вежбама и активно учешће на лабораторијским вежбама и практичним радовима, израда семинарских радова, писмени тестови и колоквијуми. Испитне обавезе су полагање писменог или усменог испита, зависно од одабраног метода за полагање испита, што је јасно назначено у курикулуму сваког предмета. Предиспитне и испитне обавезе су дефинисане у програму сваког предмета. Укупан број поена износи 100, од чега се на предиспитним обавезама може остварити минимално 30, а максимално 70 поена. Остатак се остварује на испитним обавезама.

Број ЕСПБ утврђује се применом методологије утврђене Правилником о ЕСПБ бодовима Агрономског факултета у Чачку (увид: **Прилог 5.6** Правилник о ЕСПБ бодовима), на основу радног оптерећења студента у савлађивању одређеног предмета.

Сваки предмет, без обзира на његов статус, да ли је обавезни или изборни предмет има јасан и објављен начин стицања поена. Коначна оцена, на сваком предмету из студијског програма, формира се на основу континуираног праћења и оцењивања активности и знања студента, које је показао на предиспитним и испитним обавезама.

Укупан (коначан) успех студента, на сваком појединачном предмету, изражава се оценом од 5 (није положио) до 10 (одличан-изузетан). Ова коначна оцена се заснива на укупном броју поена, који је студент остварио на предиспитним и испитним обавезама, а према приказаном квалитету стечених знања и вештина. У програму сваког предмета, дефинисан је минимални број поена, који студент мора да оствари на предиспитним обавезама, да би стекао услов за приступ извршавању испитних обавеза. Тај број поена зависи од предвиђеног максималног броја поена, који се може остварити на предиспитним обавезама.

Коначна оцена се утврђује према Правилнику о полагању испита и оцењивању на испиту - члан 11 (увид: **Прилог 5.8**), према следећој скали:

- до 50 поена – оцена 5 (није положио)
- од 51 до 60 поена - оцена 6 (довољан)
- од 61 до 70 поена - оцена 7 (добар)
- од 71 до 80 поена - оцена 8 (врло добар)
- од 81 до 90 поена - оцена 9 (одличан)
- од 91 до 100 поена - оцена 10 (одличан- изузетан)

Напредовање студента, током школске године, дефинисано је Правилником о правилима студија на основним и мастер академским студијама на Агрономском факултету у Чачку (**Прилог 5.4**) , а у складу са одредбама Статута Агрономског факултета у Чачку.
У процесу самовредновања, Агрономски факултет у Чачку врши анализу, оцену и унапређење метода и критеријума оцењивања студената. Уколико дође до неправилности у оцењивању током дужег периода и незадовољавајуће пролазности по испитним роковима, годинама и нивоима студија, Факултет предузима одговарајуће мере. Продекан за наставу упознаје Наставно-научно веће са резултатима које су студенти остварили у сваком од испитних рокова. У случају сувише ниске пролазности или других неправилности у оцењивању, Наставно-научно веће предузима корективне мере. Студентски парламент такође у континуитету анализира успех студената и услове студирања, и предлаже мере за унапређење квалитета наставе.

*У фолдеру **Tabele** налазе се приказани подаци:
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 за стандард 8:
Књига предмета, друга врста публикације или презентација на сајту - **Прилог 8.1**;

Стандард 9: Наставно особље

За извођење студијског програма мастер академских студија Прехрамбена технологија (60 ЕСПБ) обезбеђено је наставно особље са потребним стручним и научним квалификацијама (**Табела 9.1 и Табела 9.1а**).

Укупан број наставника који учествује у реализацији овог студијског програма је четрнаест (14). Број наставника одговара потребама студијског програма и одговара броју предмета и броју часова на тим предметима. Укупан број наставника је довољан да покрије укупан број часова наставе на студијском програму, тако да наставник остварује просечно 180 часова активне наставе (предавања, консултације, вежбе, практичан рад) годишње, односно 6 часова недељно. Потребан број наставника за часове активне наставе на недељном нивоу је 2,50 наставника. Испуњен је захтев да 70 % часова активне наставе држе наставници који су запослени са пуним радним временом (100 %) на Агрономском факултету у Чачку. Постојећи број наставника запослених у установи са 100 % радног времена је 10, што се може видети у подацима из електронског Извештаја о параметрима студијског програма. Два (2) наставника су у сталном радном односу, са 20 % рада у Установи. Од укупног броја наставника (14), два (2) наставника су ангажовани уз потребне сагласности за ангажовање (један са Факултета медицинских наука Универзитета у Крагујевцу, а други са Факултета техничких наука у Косовској Митровици). Остали наставници су ангажовани у сталном радном односу, са пуним радним временом. Наиме, 77,98 % наставе држе наставници стално запослени са пуним радним временом (100 %) на овој установи. Просечно оптерећење наставника на овом студијском програму је 1,47. Појединачна оптерећења наставника на студијском програму МАС Прехрамбена технологија (60 ЕСПБ) крећу се од минималних 0,66 до максималних 5,31 часова, при чему просечно оптерећење наставника износи 1,47 часова. Према подацима из електронског Извештаја о параметрима студијског програма потребан број наставника за реализацију студијског програма МАС Прехрамбена технологија (60 ЕСПБ) је 2,50, а потребан број сарадника је 1,80. Агрономски факултет ангажује 4 сарадника који су запослени са 100 % радним временом у установи, па се може констатовати да је број од 4 сарадника довољан да покрије укупан број часова вежби на студијском програму МАС Агрономија (60 ЕСПБ), тако да сарадници остварују просечно 300 часова вежби годишње, односно 10 часова вежби недељно (**Табела 9.1а**). Појединачна оптерећења сарадника на студијском програму МАС Агрономија (60 ЕСПБ) крећу се од минималних 1,25 до максималних 1,95 часова, при чему просечно оптерећење сарадника износи 1,73 часова (Увид: Електронски Извештај о параметрима студијског програма).

Величина група за предавања и вежбе одговара Допуни стандарда за Техничко-технолошке науке где је предвиђено да за квалитетно извођење студијских програма дипломских студија величина групе за предавање износи 32 студената, групе за вежбе до 16 студената и групе за лабораторијске вежбе до 8 студената.

За реализацију студијског програма мастер академских студија Прехрамбена технологија, ангажовано је наставно особље, са потребним стручним и научним квалификацијама (сви наставници на студијском програму су са стеченим научним називом доктора наука).

Научне и стручне квалификације наставног особља одговарају образовно научном пољу, врсти и нивоу задужења. Сваки наставник има потребне референце из уже научне, односно стручне области из које изводи наставу на студијском програму.

Агрономски факултет у Чачку планира упис до 16 студената на поменути студијски програм.

Сви подаци о наставницима и сарадницима (биографије, библиографије, избори у звања, референце) доступни су јавности и налазе се у књизи наставника и на сајту Агрономског факултета http://www.afc.kg.ac.rs, у менију „Наставници“.

*У фолдеру **Tabele** налазе се приказани подаци: **Табела 9.1. и Табела 9.1.а** Научне, уметничке и стручне квалификације наставника и задужења у настави **Табела 9.2.** Листа наставника ангажованих на студијском програму **Табела 9.3.** Збирни преглед броја наставника по областима, и ужим научним или уметничким областима ангажованих на студијском програму **Табела 9.4.** Листа сарадника ангажованих на студијском програму
Прилози за стандард 9: Копије радних књижица наставног особља - **Прилог 9.1**; Правилник о избору наставника – **Прилог 9.2**; Књига наставника (са подацима специфицираним на идентичан начин као у табелама из стандарда, ако се не прилажу табеле) - **Прилог 9.3 и Прилог 9.3а;** Доказ о јавној доступности података о наставницима и сарадницима (Сајт Агрономског факултета у Чачку: **http://www.afc.kg.ac.rs/**) - **Прилог 9.4;** Уговори о ангажовању наставника са непуним радним временом – **Прилог 9.5**; Сагласност високошколске установе на рад наставника на другој високошколској установи **–** **Прилог 9.6**

Стандард 10: Организациона и материјална средства

Обезбеђен је одговарајући простор за извођење наставе од 2 m^2 по студенту за извођење наставе по сменама. На основу укупног броја од 552 студената који студирају на свим годинама студија акредитованих студијских програма, и то: 505 студената који студирају на четири студијска програма Основних академских студија + 28 студената који студирају на мастер академским студијама + 19 студената који студирају на докторскихм студијама = 552 студената. Сходно расположивим просторним могућностима које поседује Агрономски факултет у Чачку од 1.388,00 m^2 простора за извођење наставе, по једном студенту Факултет је обезбедио 2,66 m^2. (1.388,00 / 552 = 2,51 m^2).

Установа је обезбедила одговарајући простор за извођење наставе. Настава се изводи у једном амфитеатру са 192 места (178,28 m^2), 4 слушаонице са 229 места (322,34 m^2), 8 вежбаоница са 246 места (522,45 m^2), и 6 специјализованих лабораторија са 132 места (312,72 m^2) и једна компјутерска лабораторија са 21 местом (38,26 m^2), тако да је за сваког студента на студијском програму обезбеђено место у амфитеатру, учионици и лабораторији (**Табела 10.1**).

Радни простор за наставнике и сараднике (наставнички кабинети и лабораторије за рад наставног особља) је укупне површине 416,46 m^2. У реализацији наставе учествује укупно 35 наставника и 11 сарадника. Сходно укупном броју наставног особља (46) просечна површина радног простора по једном наставнику и сараднику износи 9,05 m^2. Такође, Факултет обезбеђује простор за административне послове и то 6 просторија укупне површине 114,52 m^2, као и просторије за рад Студентског парламента (**Табела 10.1**).

Обезбеђена је сва техничка опрема за савремено извођење наставе (**Табела 10.2** Листа опреме за извођење студијског програма). Факултет је обезбедио у свим учионицама и слушаоницама за потребе наставе видео-бим опрему која је предавачима на располагању у циљу подизања квалитета теоријског дела наставе. Такође, студентима је на располагању информатичка лабораторија која има 21 место и опремљена је рачунарима, а има приступ академској мрежи и интернету.

Лабораторије у којима се изводи практични део наставе поседују савремену опрему која је предвиђена за извођење вежби из области биологије, микробиологије, хемије, биохемије, хемијске технологије и контролу квалитета. Лабораторије су опремљене потребним уређајима тако да студенти могу самостално да изводе вежбе уз неопходне инструкције предметних наставника. Лабораторије су опремљене и адекватном опремом за извођење вежби. Током последњих неколико година, а посебно током 2014. године Агрономски факултет у Чачку добио је преко учешћа у различитим међунардним пројектима већи број савремене опреме која ће се користити и за наставу и истраживачки рад у оквиру студијског програма МАС Прехрамбена технологија (60 ЕСПБ), приказаних у **Табела 10.2.**

За извођење овог студијских програма обезбеђене су одговарајуће сопствене наставно-научне базе: наставне лабораторије, научне и истраживачко-развојне лабораторије. Да би обезбедио потребне услове у производним погонима, у којима ће студенти моћи да вежбају и стичу практична знања и вештине, Агрономски факултет у Чачку је склопио уговоре о пословно техничкој сарадњи са већим бројем институција са територије града Чачка или непосредног окружења (Увид: **Прилог 10.3. – Уговори о пословно техничкој сарадњи**).

Наставно-научна база у привреди је научно-технолошки парк (НТП) „Чачак“, чији је суоснивач Агрономски факултет у Чачку. НТП ће је регистрован за обављање иновационе активности и пружање инфраструктурне подршке иновационој делатности и развоју „start up“ компанија.

Наставне базе су опремљене за извођење наставних активности експерименталног, демонстрационог и симулационог карактера из свих предмета у оквиру група научно-стручних и стручно-апликативних предмета. Уређаји у наставној бази (мерни, демонстрациони, рачунарски и информационо-комуникациони) омогућавају студентима самостално извођење вежби на савременом нивоу, уз неопходне инструкције предметних наставника.

Агрономски факултет у Чачку је усвојио нормативна акта која се односе на квалитет уџбеника и рад Библиотеке, Правилник о уџбеницима (**Прилог 11.3**) и Правилник о раду Библиотеке (**Прилог 10.4**). Библиотека Факултета поседује уџбенике, практикуме, приручнике, збирке задатака, монографије, научне и стручне часописе и остале библиотечке и информатичке ресурсе неопходне за квалитетан рад студената, наставника и сарадника. У Библиотеци су архивирани и дипломски, завршни, мастер, специјалистички и магистарски радови и докторске дисертације студената Факултета. Читаоница је, као саставни део Библиотеке, лоцирана непосредно поред ње и на располагању је студентима од 7:00 до 19:00 часова. Различите врсте библиотечких јединица чине библиотечки фонд од 13.819 јединица. Библиотека располаже са већим бројем уџбеника, монографија, практикума и збиркама задатака чији су аутори наставници Факултета, који су доступни студентима и омогућавају ефикасно савладавање градива које је предвиђено за изучавање кроз наставни процес (**Табела 10.3 и Табела 10.4**).
Од 2010. године, Библиотека је пуноправни члан јединственог библиотечко-информационог система Републике Србије COBISS.SR којим управља Народна библиотеке Србије - Виртуелна библиотека Србије. Осим тога, преко Академске мреже Србије (AMPEC), Библиотеци Факултета доступан је Конзорцијум библиотека Србије за обједињену набавку - КоБСОН, који омогућује корисницима приступ до преко 35.000 иностраних научних часописа и више од 40.000 књига у форми пуног текста.
За овај студијски програм доступно је више од 146 јединица, и друга допунска домаћа и страна литература, релевантна за изучавање научних и стручних дисциплина из области техничко-технолошких наука (**Табела 10.3**). У листи уџбеника наведено је 98 наслова уџбеника доступних студентима на студијском програму (**Табела 10.4**).
Установа је обезбедила покривеност свих предмета одговарајућом уџбеничком литературом, училима и помоћним наставним средствима који су расположиви у довољном броју, за све студенте (Увид: **Табеле 10.3, 10.4 и 10.5.**). Тиме су обезбеђени услови за нормално одвијање наставе на мастер академским студијама **ПРЕХРАМБЕНА ТЕХНОЛОГИЈА**.

*У фолдеру **Tabele** налазе се приказани подаци:
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 и
Табела 10.5 Покривеност обавезних предмета литературом (књигама, збиркама, практикумима.., које се налазе у библиотеци или их има у продаји)

Прилози за стандард 10:

Извод из Књиге инвентара - **Прилог 10.1 и 10.1а;** Доказ о поседовању информационе технологије, броја интернет прикључака и сл. - **Прилог 10.2;** Уговори о пословно-техничкој сарадњи – стручна пракса – **Прилог 10.3;** Правилник о раду Библиотеке - **Прилог 10.4;**

Стандард 11: Контрола квалитета

Агрономски факултет у Чачку обезбеђује одређене услове квалитета у свакој области рада, према плану и поступцима наведеним у стратешком акционом плану и процедурама система квалитета за одговарајуће области. Области обезбеђења квалитета су: студијски програми, настава, истраживање, вредновање студената, уџбеници и литература, ресурси, ненаставна подршка и процес управљања.

Контрола квалитета студијског програма се спроводи редовно и систематично кроз поступак самовредновања, једном у две до три године и спољашњом провером квалитета једном у пет година. Комисија за обезбеђење квалитета обавља непосредни увид у све области рада, и утврђује ниво достигнутости стандарда квалитета, који су прописани у процедурама Система квалитета Агрономског факултета у Чачку. Наставно-научно Веће Факултета донело је Правилник о самовредновању студија, педагошког рада наставника и услова рада на основу кога се врши провера квалитета студијских програма.

У контроли квалитета услова рада, Агрономски факултет је обезбедио активну улогу студената. Према Статуту Агрономског факултета дефинисане су надлежности Студентског парламента и студента продекана. Студентски парламент има своје представнике у Наставно-научном већу Факултета, Комисији за квалитет и Комисији за самовредновање. Студенти су активно укључени у процес анкетирања и обраде података.

Провера квалитета студијског програма се спроводи редовно: путем анкетирања студената при крају сваког семестра, оценом квалитета извођења наставе, наставника, сарадника, и услова студирања (рад Студентске службе, Деканата, Рачуноводства и других ненаставних служби). Анкетирају се дипломирани студенти приликом доделе дипломе, као и дипломирани студенти који су у радном односу. Оцењивање диломираних инжењера од стране послодаваца који су са њима засновали радни однос и анкетирање потенцијалних послодаваца о квалитету студијских програма пружају значајне информације. Такође, спроводи се вредновање наставног процеса и услова рада од стране наставног и ненаставног особља факултета. Након редовне провере квалитета студијских програма и услова рада, врши се детаљна анализа анкета у циљу унапређења квалитета наставног процеса, наставног особља, студентске службе, рада декана и продекана, унапређује се библиотечки фонд, информатички ресурси, опрема у лабораторијама и квалитет активности ненаставног особља.

За спровођење самовредновања задужено је руководство Факултета, које је образовало комисије у сарадњи са Студентским парламентом. Представници студената Факултета су чланови Комисије за контролу квалитета. На тај начин је обезбеђена активна улога студената и њихова оцена квалитета студијских програма. У сарадњи са Комисијом за самовредновање и квалитет студенти врше анкетирање и сумирају резултате. Извештаје о самовредновању усваја Наставно научно веће факултета. На унапређењу квалитета наставног процеса учествују: Катедре, Наставно научно веће факултета и Комисија за квалитет и декан Факултета који, према потреби и у складу са својим надлежностима, спроводи корективне мере у циљу побољшања квалитета.

*У фолдеру **Tabele** налази се приказан податак:
Табела 11.1 Листа чланова комисије за контролу квалитета

Прилози за стандард 11:
Извештај о резултатима самовредновања студијског програма – **Прилог 11.1**; Јавно публикован документ – Политика обезбеђења квалитета - **Прилог 11.2**;
Правилник о уџбеницима - **Прилог 11.3**; Извод из Статута установе којим регулише оснивање и делокруг рада комисије за квалитет – **Прилог 11.4**

Стандард 12: Студије на даљину
Студије на даљину нису предвиђене.