

УНИВЕРЗИТЕТ У ИСТОЧНОМ САРАЈЕВУ
ТЕХНОЛОШКИ ФАКУЛТЕТ ЗВОРНИК
ПОЉОПРИВРЕДНИ ФАКУЛТЕТ ИСТОЧНО НОВО САРАЈЕВО

Елаборат и студијски програм докторских студија

УПРАВЉАЊЕ ПРЕХРАМБЕНИМ ЛАНЦЕМ

Зворник, децембар 2013.

ПОДАЦИ О ФАКУЛТЕТИМА

ТЕХНОЛОШКИ ФАКУЛТЕТ ЗВОРНИК

Каракај бб, Зворник 75400, Република Српска, Босна и Херцеговина

Декан: *др Миладин Глигорић ред..проф.*

Продекан за наставу: *др Горан Тадић ванр.. проф*

Продекан за научно-истраживачки рад: *др Милорад Томић, ванр. проф*

Секретар: *Станоје Васић, дипломирани правник*

Е-маил факултета: *sekretar@tfzv.org*

Телефон: *00387 (0)56 260 190*

Факс: *00387 (0)56 261 072*

http://www.tfzv.org

ПОЉОПРИВРЕДНИ ФАКУЛТЕТ ИСТОЧНО НОВО САРАЈЕВО

Vuka Karadžića 30., Istočno Novo Sarajevo 71 123, Република Српска, Босна и Херцеговина

Декан: *др Весна Милић, ванр.проф.*

Продекан за наставу: *-*

Продекан за научно-истраживачки рад: *др Грујица Вицо, доцент*

Секретар: *Душка Шоја, дипломирани правник*

Е-маил факултета: *pof@teol.net*

Телефон:*00387 (0)57 340 401*

Факс:*00387 (0)57 342 701*

http://www.pof.unssa.rs.ba/

О УНИВЕРЗИТЕТУ И ФАКУЛТЕТИМА ОРГАНИЗАТОРИМА

Универзитет у Источном Сарајеву је аутономна, научна, образовна и умјетничка установа, која у свом саставу има петнаест факултета и двије академије умјетности, чији је оснивач Република Српска.

Универзитет у Источном Сарајеву, под именом Универзитет у Сарајеву Републике Српске, основан је 14. септембра 1992. године одлуком Народне скупштине Републике Српске. Том одлуком потврђене су раније одлуке власти Републике Српске према којима је Универзитет у Источном Сарајеву сукцесор Универзитета у Сарајеву (1949 – 1992), којег је, услед избијања грађанског рата у БиХ, 1992. године морало да напусти више стотина наставника и сарадника, као и више хиљада студената српске националности

Од свог оснивања, Универзитет је окренут ка регионалној и међународној сарадњи, с циљем остварења равноправног партнерства на свим нивоима. На петнаест факултета и двије академије уписано је преко 15.000 редовних студената, на 38 студијских програма и око 1.000 постдипломаца.

Најважнији циљеви Универзитета у Источном Сарајеву су, у наредном периоду, укључење у јединствени европски академски и истраживачки простор, те завршетак започетих реформи у складу са Болоњским процесом.

О ТЕХНОЛОШКОМ ФАКУЛТЕТУ ЗВОРНИК

Технолошки факултет представља ембрион високог образовања у граду Зворнику и регији Бирча. Технолошки факултет Зворник баштини традицију Технолошког факултета из Тузле, који је основан 1959. године.

Кадровска основа при оснивању Технолошког факултета Зворник, те већ давне 1993. године, били су професори и сарадници са Технолошког факултета и Универзитета из Тузле. Данас је Факултет чланица Универзитета у Источном Сарајеву. Факултет има сталну узлазну путању како у области образовања, тако и у подручју научно-истраживачког рада, чему свакако доприносе кадровски ресурси са којима Факултет располаже.

На Технолошком факултету се за ових 20 година: уписало 1603 студената, дипломирало 287 студената, магистрирало је 47 кандидата и докторирало је 19 кандидата те тренутно на свим годинама студира 408 студената.

Колектив факултета броји 43 запослена, од тога 18 наставника, 7 асистената и 18 радника административно-техничког особља. У допунском и хонорарном радном односу ангажовано је 12 наставника и сарадника. Факултет сада располаже са опремљеним 1677m² учioniчког и канцеларијског простора, 433m² лабораторијског простора који се користи и 450m² лабораторијског простора у изградњи. У следећој фази развоја Факултета предвиђено је да се 1500m² простора реконструише за лабораторије процесног инжењерства и амфитеатар, а 1960m² остаје за смјештај више различитих прехранбених полуиндустријских постројења.

О ПОЉОПРИВРЕДНОМ ФАКУЛТЕТУ ИСТОЧНО НОВО САРАЈЕВО

Пољопривредни факултет је један од најстаријих факултета Универзитета. Факултет је формиран давне 1940. године. Прва генерација студената је одслушала први семестар, а онда их је у образовању прекинула окупација. По завршетку рата наставља рад на Грбавици до 1992. године. Зграда факултета са опремом и документацијом је изгорела. Факултет наставља са радом 1.12.1994. године у згради Електротехничког факултета, гдје се налази и сад. Пољопривредни факултет је специфична ОЈ у оквиру Универзитета у Источном Сарајеву јер се тренутно настава одвија на основним студијима на 2 студијска програма (Пољопривреда и Шумарство) у три града (Источно Ново Сарајево, Власеница И Бијељина).

Кадровска основа при наставку рада Пољопривредног факултета Универзитета у Источном Сарајеву су били професори Пољопривредног факултета, Природно-математичког факултета, Ветеринарског факултета из Београда и Агрономског факултета из Чачка. Факултет има сталну узлазну путању како у области образовања, тако и у подручју научно-истраживачког рада, чему свакако доприносе кадровски ресурси са којима Факултет располаже, али и сарадња са локалним заједницама и привредним субјектима.

На Пољопривредном факултету се за ових 19 година: уписало 4538 студената, дипломирало 264 студената, магистрирало је 10 кандидата и докторирало је 7 кандидата те тренутно на свим годинама студира 671 студент

Колектив факултета броји 42 запослена, од тога 10 наставника, 15 асистената и 17 радника административно-техничког особља. У наставни процес је укључено 12 наставника и сарадника са других факултета нашег универзитета. У допунском и хонорарном радном односу ангажовано је 17 наставника. Факултет сада располаже са дјелимично опремљеном зградом од 2100 m² у Власеници, опремљених 900 m² учионичког и канцеларијског простора у Лукавици, 150 m² лабораторијског простора који се користи. У сједишту факултет располаже са огледним пољем од 10.000 m², као и пластеничким простором и метеоролошком станицом у близини зграде факултета. У Бијељини је у близини Универзитетског центра (8000 m² опремљеног простора које Пољопривредни факултет користи са Педагошким факултетом, Пословном економијом и Правним факултетом) факултет поставио огледни воћњак на 5000 m² и један пластеник за практичну наставу.

Пољопривредни факултет у наредном периоду треба да у потпуности опреми учионице, канцеларије и лабораторије у Власеници и да се формира наставна база за студенте студијског програма Шумарство. Планирано је опремање лабораторијског и учионичког простора и у Лукавици. У процесу је куповина „Центра за развој пољопривреде“ на Сокоцу од стране Владе Републике Српске. Влада ће Центар пренијети на кориштење Универзитету-Пољопривредном факултету. У скорој будућности се планира да Центар прерасте у Институт за брдско-планинска подручја и да се бави производњом сјеменског кромпира, крмног биља и јарих жита, али и за практичну наставу студената, истраживачки рад асистената, студената III циклуса из земље и иностранства, али и за едукацију пољопривредних произвођача.

1. УВОД

РАЗЛОЗИ ЗА УСПОСТАВЉАЊЕ СТУДИЈА

Приближавањем Босне и Херцеговине европским интеграцијама произвођачи хране биће суочени са све већом конкуренцијом и новим изазовима у погледу квалитета, безбједности и цијене производа. Либерализацијом свјетског тржишта хране неминовно ће доћи до значајних промјена у производњи хране, на шта требају бити спремни домаћи произвођачи у области примарне производње, прераде (прехранбена индустрија), складиштења, дистрибуције и транспорта, те трговци на мало и ресторани који нуде готове производе крајњем купцу.

Због свега тога је јако битно имати стручњаке оспособљене да прате трендове и способне да обезбиједу производњу, прераду и дистрибуцију квалитетне и безбједне хране, конкурентне у сваком погледу на све захтјевнијем домаћем и међународном тржишту хране.

Докторске студије из **Управљања прехранбеним ланцем** је надоградња студија Прехранбене технологије, студија који се изводи на Технолошком факултету, и студија сточарства и биљне производње, који се изводе на Пољопривредном факултету, те других студија са истом или сродном теоријском и техничком основом. Подручје покривено овим студијским програмом је интердисциплинарно, те програм повезује обилежја дисциплина која чине основу овог студијског програма, а то су примарна пољопривредна производња, агроэкономика, прехранбено инжењерство и прехранбене технологије, хемија и биохемија хране, наука о исхрани, те управљање безбједношћу и квалитетом хране. Све поменуте дисциплине су настале интердисциплинарним дјеловањем основних природних и техничких наука, нарочито хемије, биохемије, биологије, економије, математике и физике, те основних процесно - инжењерских дисциплина.

Наставани програм докторског студијског програма **Управљања прехранбеним ланцем** састављен је на основу искуства из земаља ЕУ, које имају сличне студије и прилагођен је израженим потребама тржишта.

Данас, потрошачка свијест је на пуно вишем нивоу, конкуренција на тржишту прехранбених производа је већа, Босна и Херцеговина се налази у процесу интеграције у европско тржиште, производња безбједних прехранбених производа постала је ствар морања, а не избора, потреба за спровођењем овог студијског програма базираном на тим циљевима је неупитна. Модерни начин живота, условио је и промјене навика, жеља и ставова конзументата пољопривредних и прехранбених производа. У окружењу је присутан стални тренд развоја нових технологија и прехранбених адитива у производњи хране с циљем продужења рока трајања и разноврсности; порасла је потреба за бољом и прецизнијом анализом ризика безбједности хране, те увођењем система управљања ризицима.

Осим доброг познавања сировина, као и готових производа, производних процеса припремање хране, неопходно је и знање процеса и услова маркетинга хране.

Темељно знање о потенцијалним опасностима и овладавање методама њиховог откривања и управљања те увиђање ланчане увезаности свих корака у производњи, преради, дистрибуцији безбједне хране и њихове зависности с циљем спречавања њиховог присуства у производном ланцу, је нужно.

Програм ових докторских студија направљен је према узору на исте или сродне студије на истакнутим светским универзитетима, те на основи вишегодишњег искуства Технолошког факултета и Пољопривредног факултета Универзитета у Источном Сарајеву у додипломској настави и изради научних пројеката, како домаћих, тако и пројеката из међународне сарадње. Коришћена су искуства и других сродних факултета. При том се водило рачуна о савременим тежњама у научном подручју које покрива, те о специфичним условима и потребама као и улози науке у развоју региона и Босне и Херцеговине и Републике Српске.

Програм докторског студија **Управљање прехранбеним ланцем** упоредив је са студијама на следећим универзитетима Европе: (ATTILA JOZSEF UNIVERSITY – Faculty of Food engineering, Szeged (HU), CORVINUS UNIVERSITY – Faculta of Food Science, Budapest (HU), UNIVERIDADE DO ALGRAVE – Escola Superior de Technologia, Faro (PT), UNIVERSITA DEGLI STUDI DI BOLOGNA, Food Science, Cesena (IT), UNIVERSITEIT GENT – Bioscience Engineering, Gent (BE), SVEUČILIŠTE U ZAGREBU -- Prehrambeno biotehnoško fakultetu (HR), SVEUČILIŠTE JOSIPA JURJA STROSSMAYERA U OSIJEKU -- Prehrambeno-tehnoški fakultet Osijek (HR), UNIVERZITET U NOVOM SADU – Tehnološki fakultet Novi Sad (RS), UNIVERZITET U BEOGRADU -- Poljoprivredni fakultet Zemun (RS) и другим.

Линкови ка сајтовима наведених факултета:

- <http://www.u-szeged.hu/doctoral/welcome/welcome?objectParentFolderId=20699>
- <http://food.uni-corvinus.hu/index.php?id=52979>
- <http://www.ualg.pt/home/en/cursos/doutoramento>
- <http://www.unibo.it/it/didattica/dottorati/2013-2014#!>
- <http://studiegids.ugent.be/2013/EN/FACULTY/E/DOCO/ETDOCO/ETDOCO.html>
- http://www.pbf.unizg.hr/hr/studij/poslijediplomski_studij/programi_poslijediplomskih_studija
- <http://www.ptfos.unios.hr/index.php/doktorski>
- <http://www.tf.uns.ac.rs/studije/doktorske/dr-preing-prog.php>
- http://www.agrif.bg.ac.rs/study_programs/viewall/4

ДОСАДАШЊЕ ИСКУСТВО ПРЕДЛАГАЧА У ПРОВОЂЕЊУ ДОКТОРСКИХ СТУДИЈА

Од 2008. године на Технолошком факултету Зворник се изводи додипломски студијски програм Хемијско инжењерство и технологија са изборним модулом Прехрамбено инжењерство. Од 2011. године почиње извођење наставе на другом циклусу студија модула Прехрамбено инжењерство на којем тренутно студира 13 студената из двије генерације.

Досадашњи резултати показују велико искуство у организовању свих врста наставних планова и програма који се односе на области прехранбене технологије и примарне пољопривредне производње, те процесима управљања квалитетом и безбједности

прехрамбених производа и методама анализе и контроле готових пољопривредних и прехрамбених производа.

Стога је програм докторских студија **Управљање прехрамбеним ланцем** замишљен као програм од 6 семестра, од чега студенти у три семестра слушају предавања (45 ECTS) а у свих шест семестара (135 ECTS-а) проводе истраживања у лабораторијама или у индустрији/пољопривредном имању на конкретној проблематици од интереса за компанију из које студент долази или према којој има лични афинитет. У извођењу наставе учествују професори са више универзитета укључених у реализацију овог докторског студија (Универзитет у Источном Сарајеву, Универзитет „Џемал Биједић“ Мостар и Универзитет у Тузли). Што се тиче универзитета у Источном Сарајеву у реализацији овог докторског студија учествоваће наставници са Технолошког факултета Зворник и Пољопривредног факултета Универзитета у Источном Сарајеву, а по потреби ће бити укључени и наставници са других факултета, обзиром да се прехрамбени ланац анализира у свим својим фазама. Изрази - од поља до стола или од њиве до трпезе се користе као сажет опис дјелокруга анализирања прехрамбеног ланца, односно наставног процеса и истраживања у оквиру предложеног докторског студија.

ОТВОРЕНОСТ СТУДИЈА ПРЕМА МОБИЛНОСТИ СТУДЕНАТА

Докторске студије **Управљање прехрамбеним ланцем**, конципиране су у складу са сличним студијама у Европи и свијету те је могућа покретљивост студената евидентна. Посебно се наглашава обавезност покретљивости студената између универзитета партнера у реализацији студијског програма. Ова питања бити ће регулисана посебним међууниверзитетским уговорима. Универзитети у Источном Сарајеву, Мостару и Тузли су укључени у ЦЕЕПУС мрежу, што омогућава да студенти дио својих истраживања у току израде докторских радова обаве на партнерским институцијама, као и обезбјеђење наставника за коменторство и рад у комисијама за оцјену докторских радова.

МОГУЋНОСТ УКЉУЧИВАЊА СТУДИЈА ИЛИ ЈЕДНОГ СЕГМЕНТА У ЗАЈЕДНИЧКИ ПРОГРАМ С ДРУГИМ УНИВЕРЗИТЕТИМА

У реализацији предложеног докторског студија учествоваће више партнерских универзитета (Источно Сарајево, Мостар и Тузла о чему ће бити потписан посебан протокол о сарадњи. У раду са студентима учествоваће професори са свих универзитета, а студентима ће се дати прилика да бирају професоре са предложене листе.

2. ОПШТИ ДИО

НАЗИВ СТУДИЈСКОГ ПРОГРАМА, ПОДРУЧЈЕ ПОЉЕ И ГРАНА

Докторске студије **Управљање прехранбеним ланцем** за стицање академског степена доктор наука су интердисциплинарног карактера и обухватају научно подручја техничке науке, научно поље Прехрамбена технологија, и научно подручја Пољопривредне науке, научно поље биљна производња, сточарство и агрономија.

НОСИЛАЦ СТУДИЈА И УСТАНОВЕ КОЈЕ УЧЕСТВУЈУ У ПОКРЕТАЊА И ИЗВОЂЕЊУ ДОКТОРСКОГ ПРОГРАМА

Носитељ докторског студијског програма је Универзитет у Источном Сарајеву (Технолошки факултет Зворник и Пољопривредни факултет у Источном Новом Сарајеву) и партнерски универзитети (Универзитет „Џемал Биједић“ Мостар и Универзитет у Тузли).

ИНСТИТУЦИОНАЛНА СТРАТЕГИЈА РАЗВОЈА ДОКТОРСКИХ ПРОГРАМА

Предложени програм докторског студија **Управљање прехранбеним ланцем** је за сада једини програм докторских студија који предлажу Технолошки и Пољопривредни факултети Универзитета у Источном Сарајеву. С развојем других услова (кадрови, опрема ...) очекује се и покретање других докторских студија. За наведени програм докторских студија постоји основа, која се огледа у научној и стручној дјелатности, а што је видљиво из пријављених научних и стручних пројеката, те публикованих радова. Из пријаве студија је видљиво да су скоро сви кадрови који учествују у реализацији студија запослени на Универзитету у Источном Сарајеву, а студије ће се спровести у просторима и коришћењем опреме факултета Универзитета у Источном Сарајеву. С обзиром на важност прехранбене индустрије за Републику Српску, Босну и Херцеговину и регион у цјелини, докторске студије **Управљање прехранбеним ланцем**, које се предлаже имаће велики значај за усавршавање стручњака из области примарне пољопривредне производње, прехранбене технологије, науке о исхрани, економије и других сродних области.

ИНОВАТИВНОСТ ДОКТОРСКОГ ПРОГРАМА

Програм докторских студија из **Управљање прехранбеним ланцем** усмјерен је у првом реду на интегрални приступ производњи и прераде хране према захтјевима и нормама савремене технике и технологије и науке о исхрани. Самим тиме програм уважава и све релевантне факторе у примарној производњи, руковању, преради, чувању и дистрибуцији као и осигурању и управљању квалитетом и безбједности. Студијски програм је осмишљен тако да студентима даје велику могућност креирања студија (мали број обавезних предмета и значајан број изборних, те велике могућности за истраживања, објављивању радова ...).

УСЛОВИ УПИСА НА СТУДИЈЕ

Право уписа на докторске студије **Управљање прехранбеним ланцем** на Универзитету у Источном Сарајеву имају кандидати који су завршили мастер студије на технолошким или пољопривредним факултетима, и на сродним факултетима у земљи, региону и свијету.

Студенти који су завршили магистарске студије према програму прије преласка на Болоњске критеријуме, могу се такође, уписати, при чему ће им се уважити раније школовање и умањити дио обавеза.

Кандидати са осталих факултета могу се уписати на студије уз услове које Вијеће докторских студија, Вијеће факултета или Сенат усвоје, а на предлог Комисије за стицање доктората наука, која ће предложити мјере за сваког појединог кандидата.

КРИТЕРИЈУМИ И ПОСТУПЦИ ОДАБИРА ПОЛАЗНИКА

Упис на докторске студије се врши према одредбама **Правилника о студирању на докторским студијама и стицању звања доктора наука Универзитета у Источном Сарајеву**, прецизније, Право пријаве на конкурс за упис на докторски студиј **Управљање прехранбеним ланцем** имају кандидати који испуњавају сљедеће услове:

1. Завршене дипломске академске студије са најмање 300 ECTS бодова са просјечном оцјеном од најмање 8,00 и на првом и на другом циклусу студија; знање једног страног језика и испуњеност других услова у зависности од научне области;

2. Сечено високо образовање по ранијим важећим прописима у трајању од најмање 10 (семестара) што одговара 300 ECTS бодова и просјечном оцјеном 8,00 на наведеним студијама; знање једног страног језика и испуњеност других услова у зависности од научне области;

3. Завршене послједипломске-магистарске студије за академски назив магистра по раније важећим прописима у законом утврђеном року са просјечном оцјеном од најмање 8,00; знање једног страног језика и испуњеност других услова у зависности од научне области;

4. Завршен специјалистички студиј по раније важећим прописима, уз обавезу полагања разлике предмета; просјечна оцјена најмање 8,00; знање једног страног језика и испуњеност других услова у зависности од научне области

КОМПЕТЕНЦИЈЕ КОЈЕ СТУДЕНТИ СТИЧУ ЗАВРШЕТОМ СТУДИЈА, МОГУЋНОСТ НАСТАВКА НАУЧНОИСТРАЖИВАЧКОГ РАДА, МОГУЋНОСТИ ПОСТДОКТОРСКОГ УСАВРШАВАЊА ТЕ МОГУЋНОСТИ ЗАПОШЉАВАЊА

Знања која стекну полазници овога програма докторских студија су довољна за стално напредовање у струци, развој нових идеја те руководне функције у научним институцијама и производним друштвима. То подразумева да ће свршени студент:

- бити у стању да разуме, процијени и контролише ризике повезане са храном (патогени организми, хемијски и физички контаминенти као узрочници кварења хране)
- познавати рад агенција које су укључене у надзор и контролу болести које се преносе храном и бити у могућности да сарађује у испитивањима везаним за евентуална тровања храном
- стећи ће разумијевање законских одредби с обзиром на безбједност хране и хигијене у Босни и Херцеговини, те их упоредити са сличним прописима из ЕУ и САД
- имати увид у социјалне и друге факторе који утичу на исхрану и појаву здравствених поремећаја код људи
- бити у стању да процијени утицај врсте биљака или животиња, начина бербе и складиштења, те фактора прераде и дистрибуције прехранбених производа на безбједност и квалитет одабраних категорија хране
- стећи разумијевање технолошких процеса који се користе у модерној прехранбеној индустрији за прераду и паковање хране
- имати увид у законске одредбе о означавању хране, њеном саставу, садржају адитива, преради, обради и паковању прехранбених производа.
- бити у стању да развије нове прехранбене производе и уводи нове иновативне процесе у производњу, прераду и дистрибуцију хране
- да сопственим оригиналним истраживањима, а посебно резултатима истраживања добијеним израдом докторске дисертације треба да пружи лични допринос проширењу граница знања у ужој научној области пољопривредне производње и
- способност да у академском и професионалном окружењу промовише технолошки напредак,
- способност посједовања критичке анализе и повезивања знања стечених на ранијим нивоима образовања у циљу развоја нових технологија.

Завршетком студија кандидатима се пружа велика могућност запошљавања као и постдокторског усавшавања на институцијама у иностранству.

3. ОПИС ПРОГРАМА

СТРУКТУРА И ОРГАНИЗАЦИЈА ДОКТОРСКОГ ПРОГРАМА

Програм докторских студија **Управљање прехранбеним ланцем** организован је као трогодишњи програм студирања. Програм докторских студија је организован у три године и на основу наставних активности (предавања, вјежбе, семинари и др) и полагања испита кандидати могу остварити максимално 45 ECTS Остале бодове 135 ECTS студенти стичу кроз обавезне и изборне активности (презентације и објављивање резултата истраживачког рада) и израду докторског рада. Наведени бодови се скупљају током три студијске године. (колико је предвиђен рок за трајање докторских студија) према одредбама Правилника **о студирању на докторским студијама и стицању звања доктора наука Универзитета у Источном Сарајеву.**

ПОПИС ОБАВЕЗНИХ И ИЗБОРНИХ ПРЕДМЕТА И / ИЛИ МОДУЛА БРОЈ ЧАСОВА АКТИВНЕ НАСТАВЕ ПОТРЕБНИХ ЗА ЊИХОВИЗВЕДУ И БРОЈ ECTS БОДОВА

Табела 1. Подјела обавеза студента по семестрима

Година студија/семестар	Назив предмета	Наставници	Напомена
I/1	Прописи о храни	Славица Грујић, Милица Вилушић, Мехо Башић, Сејад Мачкић	7 ECTS
	Управљање ланцем хране/исхране	Радослав Грујић, Радомир Радовановић, Мехо Башић, Мидхат Јашић	7 ECTS
	Предмет са листе А		5 ECTS
	Научно истраживачки рад		11 ECTS
I/2	Предмет са листе А		5 ECTS
	Предмет са листе А		5 ECTS
	Предмет са листе Б1 или Ц1		6 ECTS
	Научно истраживачки рад		14 ECTS
II/3	Предмет са листе Б2 или Ц2		6 ECTS
	Предмет са листе Б2 или Ц2		6 ECTS
	Научно истраживачки рад		18 ECTS
II/4	Научно истраживачки рад		30 ECTS
III/5	Научно истраживачки рад		30 ECTS

III/6	Научно истраживачки рад		30 ECTS
-------	-------------------------	--	---------

ОБАВЕЗНЕ И ИЗБОРНЕ АКТИВНОСТИ СТУДЕНАТА

Табела 2. Списак изборних предмета

<p>Листа предмета А Токсикологија хране Risk Assessment of food Управљање квалитетом у производњи хране Одабрана поглавља метода за праћење безбједности хране</p>	<p>Одабрана поглављ напредне микробиологије Одабрана поглавља експерименталне статистике Етика у производњи хране Биосигурност хране</p>
<p>Листа предмета Б1 Генетички ресурси биљака Производња сјемена крмног биља Производња усјева за биомасу и енергију Физиолошке основе исхране биљака Етологија и добробит домаћих животиња Биологија и размножавање воћака Савремени системи узгоја воћака и помотехника Ампелографија и винарство Екологија и агротехника повртарског биља Интегрална заштита биљака Маркетинг и тржиште пољопривредних производа</p>	<p>Листа предмета Ц1 Технологија производње меса Технологија производа од меса Технологија млијека и производа од млијека Технологија производње сира Технологија воћа Технологија поврћа Технологија млинарства Технологија пекарства Технологија тјестеничарства Технологија кондиторских производа Технологија уља и масти Технологија маргарина, мајонезе и сродних производа Технологија ферментативних производа</p>
<p>Листа предмета Б2 Производња сјемена индустријског биља Примјена класичне и молекуларне генетике у оплемењивању биљака Физиологија стреса биљака Физиологија растења, разића и продуктивности биљака Производни системи у сточарству Процјена приплодне вриједности и одгајивање домаћих животиња Помологија у воћарству Оплемењивање воћака и винове лозе Интегрална производња воћа Савремена технологија производње поврћа Расадничка производња поврћа Управљање трошковима и инвестицијама у агробизнису Екологија и агроекосистеми Примјењена ентомологија Системи производње у агробизнису Самоникло воће</p>	<p>Листа предмета Ц2 Сљедивост у прехранбеном ланцу Управљање алергенима у храни Нова достигнућа у сензорној оцјени хране Есенцијалност и токсичност витамина и минералних материјала у људској исхрани Нова достигнућа у науци о исхрани Одрживе технологије у прехранбеној индустрији Специјално млинарство Специјални скробови за прехранбене прозводе Производња и примена прехранбених влакана Одабрана поглавља инструменталних метода анализе хране</p>

Табела 3. Списак предмета са одговорним наставницима

Назив предмета	Наставници
Токсикологија хране	Мидхад Јашић, Нурка Прањић, Сејад Мачкић
Risk Assessment of food	Радослав Грујић Мидхат Јашић, Мехо Башић
Управљање квалитетом у производњи хране	Радомир Радовановић Мехо Башић, Мидхат Јашић, Хусејн Керан
Одабрана поглавља метода за праћење безбједности хране	Амра Одобашић, Хусејн Керан, Жељка Марјановић-Балабан
Одабрана поглавља напредне микробиологије	Драго Недић, Фатима Нумановић, Нијаз Тихић, Сњежана Хоџић
Одабрана поглавља експерименталне статистике	Југослав Стахов
Биосигурност хране	Војислав Тркуља, Весна Милић, Мирко Кулина, Сејад Мачкић, Драго Недић
Етика у производњи хране	Мирко Кулина, Весна Милић, Радослав Грујић, Драго Недић, Татјана Пандуревић
Технологија производње меса	Радослав Грујић, Мехо Башић
Технологија производа од меса	Радослав Грујић, Мехо Башић
Технологија млијека и производа од млијека	Милица Вилушић
Технологија производње сира	Милица Вилушић
Технологија воћа	Мидхат Јашић, Ханадија Омановић
Технологија поврћа	Мидхат Јашић
Технологија млинарства	Јасна Мастиловић Дијана Миличевић
Технологија пекарства	Јасна Мастиловић Дијана Миличевић
Технологија тјестеничарства	Јасна Мастиловић Дијана Миличевић
Технологија кондиторских производа	Александра Торбица, Дијана Миличевић
Технологија уља и масти	Војислав Алексић Рамзија Цврк
Технологија маргарина, мајонезе и сродних производа	Рамзија Цврк
Технологија ферментативних производа	Јасминка Сададиновић
Сљедивост у прехранбеном ланцу	Радослав Грујић, Мехо Башић, Мидхат Јашић,
Управљање алергенима у храни	Славица Грујић, Нермина Хаџиграхић, Мидхад Јашић
Нова достигнућа у сензорној оцјени хране	Радомир Радовановић, Славица Грујић, Мидхат Јашић, Милица Вилушић, Дијана Миличевић
Есенцијалност и токсичност витамина и минералних материја у људској исхрани	Радослав Грујић, Мидхат Јашић, Жељка Марјановић-Балабан, Сејад Мачкић
Нова достигнућа у науци о исхрани	Радослав Грујић, Мидхат Јашић, Рамзија Цврк
Одрживе технологије у прехранбеној индустрији	Радослав Грујић, Амра Одобашић, Зоран Иличковић, Ханадија Омановић
Специјални скробови за прехранбене производе	Александра Торбица, Дијана Миличевић
Производња и примена прехранбених влакана	Радомир Радовановић, Дијана Миличевић
Одабрана поглавља инструменталних метода анализе хране	Амра Одобашић, Хусејн Керан, Жељка Марјановић-Балабан

Специјално млинарство	Јасна Мاستиловић
Генетички ресурси биљака	Миломирка Мадић, Семина Хаџибаулић
Производња сјемена крмног биља	Владета Стевовић, Незир Тановић
Производња усјева за биомасу и енергију	Весна Милић, Јелена Пецел
Физиолошке основе исхране биљака	Мирјана Мојевић
Етологија и добробит домаћих животиња	Маријана Вучинић
Биологија и размножавање воћака	Мирко Кулина, Јасмина Алиман
Савремени системи узгоја воћака и помотехника	Мирко Кулина Ахмед Џубур
Ампелографија и винарство	Саша Матијашевић, Семира Сефо
Екологија и агротехника повртарског биља	Александра Говедарица Лучић
Маркетинг и тржиште пољопривредних производа	Борко Сарајић, Грујица Вицо
Производња сјемена индустријског биља	Весна Милић
Примјена класичне и молекуларне генетике у оплемењивању биљака	Миломирка Мадић, Семина Хаџибаулић
Физиологија стреса биљака	Мирјана Мојевић
Физиологија растења, развића и продуктивности биљака	Мирјана Мојевић
Производни системи у сточарству	Татјана Пандуревић
Процјена приплодне вриједности и огајивање домаћих животиња	Татјана Пандуревић
Помологија у воћарству	Мирко Кулина, Јасмина Алиман
Оплемењивањевоћака и винове лозе	Драган Николић, Семина Хаџибаулић
Интегрална производња воћа	Мирко Кулина Ахмед Џубур
Самоникло воће	Мирко Кулина Ахмед Џубур
Савремена технологија производње поврћа	Александра Говедарица Лучић
Расадничка производња поврћа	Александра Говедарица Лучић
Управљање трошковима и инвестицијама у агробизнису	Грујица Вицо , Борко Сарајић
Екологија и агроекосистеми	Душан Ковачевић, Јелена Пецел, Свјетлана Хаџић
Примјењена ентомологија	Радослав Спасић, Јадранка Пејичић
Системи производње у агробизнису	Грујица Вицо , Борко Сарајић
Интегрална заштита биљака	Војислав Трукуља, Јадранка Пејичић

Бодовање наставних и ваннаставних активности

Докторски студиј се вреднује са 180 ECTS бодова од чега највише до 45 ECTS бодова стиче путем предавања, семинара и вјежби на обавезним и изборним предметима и најмање 135 ECTS бодова на активностима везаним уз оригинално научно истраживање (научни рад) и другим активностима и то:

45 ECTS студент стиче када положи све испите из програма докторског студија, 75 ECTS бодова студент добија за научни рад из научног подручја дисертације објављен у часопису с фактором утицаја (impact factor) једнаким или већим од 0,500 и индексираном у базама података Science Citation Index (SCI) – Expanded i Current Contents (CC), или другим индексираним базама (SSC листа, АНС листа и WOS листа);

50 ECTS бодова студент добија за научни рад из научног подручја дисертације објављен у часопису с фактором утицаја мањим од 0,500 и индексираном у базама података Science Citation Index (SCI) – Expanded i Current Contents (CC), или другим индексираним базама (SSC листа, АНС листа, WOS листа и другим базама);

25 ECTS бодова студент добија за научни рад из научног подручја дисертације у часопису индексираном у другим секундарним публикацијама,

15 ECTS бодова студент добија за научни рад из научног подручја дисертације објављен у зборницима радова с међународних научних скупова заступљеним у SCI Proceedings и/или CC Proceedings,

12 ECTS бодова студент добија за научни рад из научног подручја дисертације презентованом на међународном научном скупу организованом од европске или свјетске научне асоцијације,

6 ECTS бодова студент добија за научни рад из научног подручја дисертације презентован на домаћем научном скупу,

Укупан број ECTS бодова који студент оствари путем присуствовања научним или стручним скуповима и семинарима не може бити већи од 20.

Највише 20 ECTS бодова укупно за присуствовање курсу цјеложивотног учења и усавршавања у земљи и/или иностранству;

5 ECTS бодова за одржани јавни разговор на катедри с прихватањем теме дисертације;

3 ECTS бодова за наступ на семинару у организацији факултета;

1 ECTS бод за присуствовање семинару у организацији факултета;

4 ECTS бодова за присуствовање научном скупу без презентованог рада;

2 ECTS бода за присуствовање стручном скупу без презентованог рада;

4 ECTS бодова за присуствовање стручном скупу са презентовањем рада;

2 ECTS бодова студент добија за научни рад из научног подручја дисертације презентован на међународном научном скупу организованом од европског или свјетског научног удружења;

6 ECTS бодова студент добија за научни рад из научног подручја дисертације презентован на домаћем научном скупу.

ОПИС ПРЕДМЕТА

ПРИЛОГ 1.

**ДИНАМИКА СТУДИРАЊА И ОБАВЕЗЕ СТУДЕНАТА. УСЛОВИ ЗА
НАПРЕДОВАЊА КРОЗ СТУДИЈЕ, УПИС У НАРЕДНИ СЕМЕСТАР, ОДНОСНО
СЛЕДЕЋЕ ГОДИНЕ СТУДИЈА ТЕ ПРЕДУСЛОВИ УПИСА ПОЈЕДИНИХ
ПРЕДМЕТА**

Предавања су организована кроз три семестра. За упис појединог предмета на докторским студијама нема предуслова. Тема докторске дисертације се најраније може пријавити у трећем семестру докторских студија. Обавезе студената по годинама дане су у табели 1.

**СИСТЕМ САВЈЕТОВАЊА И ВОЂЕЊА СТУДЕНАТА КРОЗ СТУДИЈЕ, НАЧИН
ОДАБИРА СТУДЕНАТА, ОБАВЕЗЕ МЕНТОРА ДОКТОРСКИХ РАДОВА ТЕ
ДОКТОРСКИХ КАНДИДАТА**

При пријави теме докторске дисертације студент на докторских студија именује ментора,. Ментор помаже студенту, водећи рачуна о интересу студента, те усмјерава и помаже његов рад, односно води израду докторског рада. Ментор рада може бити само особа из подручја теме рада и која испуњава друге услове из *Правилника о студирању на докторским студијама и стицању звања доктора наука Универзитета у Источном Сарајеву*.

Табела 4. Попис могућих ментора студентима докторских студија из редова наставника Технолошког факултета Зворник-ТЕХНОЛОГИЈА

ИМЕ	ЗВАЊЕ
Радослав Грујић	Редовни професор
Радомир Радовановић	Редовни професор
Јасна Мاستиловић	Доцент
Александра Торбица	Доцент
Славица Грујић	Вандредни професор
Драго Неђић	Доцент

Табела 5. Попис могућих ментора студентима докторских студија из редова наставника Пољопривредног факултета Источно Ново Сарајево-ПОЉОПРИВРЕДА

ИМЕ	ЗВАЊЕ
Душан Ковачевић	Редовни професор
Владета Стевановић	Редовни професор
Миломирка Мадич	Редовни професор
Драган Николић	Редовни професор
Војислав Тркуља	Вандредни професор
Весна Милић	Вандредни професор
Грујица Вицо	Доцент
Борко Сорајић	Вандредни професор
Маријана Вучинић	Редовни професор

Осим тога, на основу одлуке Комисије за стицање доктората наука, ментор докторског рада полазницима студија може бити и друга особа унутар универзитета или из друге институције, а која има избор из подручја теме доктората и испуњава услове из **Правилника о студирању на докторским студијама и стицању звања доктора наука Универзитета у Источном Сарајеву**.

ПОПИС ПРЕДМЕТА И / ИЛИ МОДУЛА КОЈИ СЕ МОГУ ИЗАБРАТИ С ДРУГИХ ДОКТОРСКИХ СТУДИЈА

Студенти ових докторских студија могу изабрати неки предмет са других докторских студија на Универзитету или на другом универзитету са којима постоји сарадња. То право остварују преко Комисије за стицање доктората науке.

КРИТЕРИЈУМИ И УСЛОВИ ПРЕНОСА ECTS БОДОВА

Предмети које су студенти одабрали на другим докторским студијама биће бодовани након анализе бодовног система дотичног докторског студија, односно након увида у оптерећење студента везано за тај програм.

НАЧИН ЗАВРШЕТКА СТУДИЈА И УСЛОВИ ЗА ПРИЈАВУ ТЕМЕ ДОКТОРСКОГ РАДА

Да би студент пријавио тему рада потребно је да има испуњене обавезе из **Правилника о студирању на докторским студијама и стицању звања доктора наука Универзитета у Источном Сарајеву** на основи обавезних и изборних активности. Услов за пријаву теме докторске дисертације је скупљених 45 ECTS бода из наставе и довољно познавање технике рада. Докторске студије се завршавају израдом и одбраном докторске рада. Докторски рад се мора одбранити до истека шесте године од датума пријаве докторске дисертације. Именовање и начин рада комисија за оцјену пријаве теме, оцјену рада одбрану рада регулисано је Правилником о **студирању на докторским студијама и стицању звања доктора наука Универзитета у Источном Сарајеву**. Чланови комисије за оцјену теме дисертације, оцјену и одбрану дисертације (може бити иста или различита комисије) могу бити само особе (најмање 3) у научно-наставном или научном звању из научног подручја теме докторског рада, од чега је обавезно да најмање један члан буде изван Технолошког факултета Зворник, односно Пољопривредног факултета Лукавица.

УСЛОВЕ ПОД КОЈИМА СТУДЕНТИ КОЈИ СУ ПРЕКИНУЛИ СТУДИЈЕ ИЛИ ИЗГУБИЛИ ПРАВО СТУДИРАЊА НА ЈЕДНОМ СТУДИЈСКОМ ПРОГРАМУ МОГУ НАСТАВИТИ СТУДИЈЕ

Студенти који су изгубили право студирања на неком другом програму докторских студија не могу да наставе студије на овоме студију. Студенти који су прекинули студије могу наставити докторске студије ако од прекида студија није прошло више од три године.

**УСЛОВЕ ПОД КОЈИМА ПОЛАЗНИК СТИЧЕ ПРАВО ДА
СЕРТИФИКАТ О АПСОЛВИРАНОМ ДИЈЕЛУ ДОКТОРСКИХ СТУДИЈА, КАО
ДИЈЕЛУ ЦЈЕЛОЖИВОТНОГ ОБРАЗОВАЊА**

Студенту докторских студија се у свакој фази студија може издати сертификат на којем ће бити назначен број бодова који је студент остварио похађајући овај студиј, односно остала достигнућа на студију.

**МАКСИМАЛНО ТРАЈАЊЕ ПЕРИОДА ОД ПРИЈАВЕ ДО
ОДБРАНЕ ДОКТОРСКЕ ДИСЕРТАЦИЈЕ**

Шест година

4. УСЛОВИ ИЗВОЂЕЊА ДОКТОРСКИХ СТУДИЈА

ПОПИС НАСТАВНИХ КАПАЦИТЕТА ЗА СПРОВОЂЕЊЕ СТУДИЈА

Учионице, лабораторије и кабинети Технолошког факултета Зворник, односно Пољопривредног факултета у Источном Новом Сарајеву, а по договору и друге институције.

ОПТИМАЛАН БРОЈ СТУДЕНАТА КОЈИ СЕ МОГУ УПИСАТИ С ОБЗИРОМ НА ПРОСТОР, ОПРЕМЕ И БРОЈА НАСТАВНИКА, ПОСЕБНО С ОБЗИРОМ НА БРОЈ ПОТЕНЦИЈАЛНИХ ВОДИТЕЉА ДОКТОРСКИХ ТЕМА

Оптималан број студената на студијама је 14 (7+7).

ПРОЦЈЕНА ТРОШКОВА ИЗВОЂЕЊА ДОКТОРСКОГ ПРОГРАМА И ТРОШКА СТУДИЈА ПО СТУДЕНТУ

Општи трошкови студија обрачунати су на основу просјечних мјесечних режијских трошкова факултета који учествују у реализацији докторских студија:

1. ТРОШКОВИ КОРИШТЕЊА ПРОСТОРА И ОПРЕМЕ

подразумјевају додатне трошкове гријања, електричне енергије, воде, канцеларјског материјала, чишћење и одржавање простора и опреме, те амортизацију опреме.

Трошкови кориштења простора и опреме су 1.500,00 КМ по студенту

2. ТРОШКОВИ РАДА АДМИНИСТРАЦИЈЕ

се односе на рад администрације и техничког особља за потребе докторског студија и то: послови правне службе и рачуноводства као и трошкови кориштења простора и опреме Факултета.

Трошкови рада администрације 600,00 КМ по студенту

3. ТРОШКОВИ НАСТАВЕ И ИСТРАЖИВАЧКОГ РАДА

три семестра реализују се кроз активну наставу. За обављену активну наставу исплаћује се хонорар наставнику, порези и доприноси, те други трошкови. Износ хонорара одређује се према звању појединог наставника.

Трошкови одржавања наставе су 5.000,00 КМ.

4. ТРОШКОВИ ВОЂЕЊА И ОДБРАНЕ ДОКТОРСКЕ ДИСЕРТАЦИЈЕ

то су трошкови менторског рада наставника, комисије за оцјену дисертације, те комисије за одбрану исте и то:

- менторство 2300,00 КМ
- чланови комисије за оцјену теме и урађене дисертације 900,00 КМ
- административно технички послови 100,00 КМ

УКУПНО одбрана 2600,00 КМ

1. Трошкови кориштења простора и опреме 1500,00 КМ
2. Трошкови рада администрације 600,00 КМ
3. Трошкови наставе 5.000,00 КМ
4. Трошкови одбране докторске дисертације 3100,00 КМ

УКУПНИ ТРОШКОВИ ПО СТУДЕНТУ 10.200,00 КМ

Статус студента :

- студенти који су запослени на факултету плаћају трошкове према одлуци Наставно-научног вијећа факултета, а најмање у износу стипендије коју су добили од Министарства или другог донатора, а не мање од износа трошкова факултета и трошкова одбране,
- студенти који студирају у пуном радном времену (на одређено вријеме према програму пројекта на који су примљени), у правилу су асистенти и истраживачи- приправници Факултета (имају сва права из радног односа, тј. плату, социјалну, здравствену заштиту и заштиту на раду) плаћају укупан износ,
- студенти које шаље предузеће или установа на школовање остварују права на основу потписаног уговора о раду са својим послодавцем, плаћају пуни износ,
- усавршавање на другим научним институцијама у земљи и иностранству, објава радова, као и ненаставне активност (трошкови пута и боравка) у сврху научног усавршавања подмирују се сами студенти из властитих средстава или одобреним стипендијама (пријава уз сагласност ментора и шефа студија).

ФИНАНСИРАЊЕ ДОКТОРСКИХ СТУДИЈА

Буџетско финансирање, самофинансирање или финансирање са пројекта.

КВАЛИТЕТ ДОКТОРСКИХ СТУДИЈА

За сваки студијски програм, Универзитет редовно и систематично спроводи контролу квалитета путем самовредновања (последње самовредновање спроведено у мају

2013. године) и спољашњом провјером квалитета (2013. године). Обезбјеђење квалитета у извођењу наставе на докторским студијама је од посебног значаја, те се у ту сврху систематски прати и периодично провјерава савременост наставних програма, примјенљивост стечених знања у пракси, квалитет односа наставник-студент, коректност и објективност наставника при испитивању студената, квалитет и расположивост потребне опреме и уџбеничког материјала и др.

У циљу обезбјеђења квалитета, наставници и сарадници се подстичу на перманентну едукацију и усавршавање путем студијских боравака, специјализација, учешћа на научним и стручним скуповима у земљи и иностранству. Поред тога, кроз велики број научних пројеката, који се одвијају на Технолошком факултету, студентима је омогућен приступ савременим технологијама и методама, и обезбјеђени су услови за експериментални истраживачки рад.

5. БИОГРАФИЈЕ ПРЕДМЕТНИХ НАСТАВНИКА

ПРИЛОГ 2.