



**УНИВЕРЗИТЕТ ЕДУКОНС**

**Факултет Еколошке Пољопривреде**

**Табела 5.2. Спецификација предмета**

**Табела 5.2.А. Спецификација за стручне праксе**

**Табела 5.2.Б. Спецификација за завршни рад 1 и завршни рад 2**

**Књига предмета**

**Основне академске студије**

**ОРГАНСКА ПОЉОПРИВРЕДА**

Сремска Каменица 2021.

<b>Студијски програм: Органска пољопривреда</b>			
<b>Назив предмета: ОСНОВИ ХЕМИЈЕ</b>			
<b>Наставник/наставници: Гордана Рацић</b>			
<b>Статус предмета: Обавезни, 1. Семестар</b>			
<b>Број ЕСПБ: 8</b>			
<b>Услов: нема</b>			
<b>Циљ предмета</b>			
Студенти стичу основе теоријских и практичних знања из опште и неорганске хемије као подлогу за даље савладавање садржаја општих и стручних предмета у студијском програму.			
<b>Исход предмета</b>			
Садржај предмета усмерен је на стицање знања и на разумевање повезаности између структуре материје и хемијских особина атома, типа хемијске везе и особина молекула, на познавање хемијских закона и принципа хемијских реакција, класификације и номенклатуре неорганских једињења. Предмет обезбеђује и практична знања из домена рачунања у хемији, као и основне вештине у извођењу експеримената у хемији и обради експериментално добијених резултата.			
<b>Садржај предмета</b>			
<i>Теоријска настава</i>			
Материја, маса и енергија. Основни хемијски и гасни закони. Структура атома и модели атома. Периодни систем елемената. Хемијска веза и структура молекула. Међумолекулске везе. Хемијски симболи, формуле и једначине. Врсте и називи неорганских хемијских једињења. Комплексна једињења. Раствори и особине раствора. Својства разблажених раствора. Колоиди. Типови хемијских реакција. Оксидо-редукциони процеси. Хемијска кинетика-брзина хемијске реакције. Теорије киселина и база. Хемијска равнотежа у хомогеним и хетерогеним системима. Увод у органску хемију. Класификација, номенклатура и структурне особине органских једињења.			
<i>Практична настава</i>			
Теоријско-рачунске вежбе: Рачунање у хемији.			
<i>Лабораторијске вежбе:</i>			
Увод у лабораторијски рад и основне лабораторијске операције. Особине елемената, једињења и смеша. Особине неорганских једињења. Брзина хемијске реакције. Типови хемијских реакција. Припрема, особине и подела раствора. Хемијска равнотежа у хомогеним и хетерогеним системима.			
<b>Литература</b>			
Радосављевић, С., Даниловић, Г. (2013). Основе хемије-рачунање у хемији. Школска књига д.о.о., Нови Сад. Штајнер, Д., Кервешан, С. (2014). Хемија. Пољопривредни факултет, Универзитет у Новом Саду. Poulsen, T. (2010). Introduction to chemistry. CK-foundation. ISBN-13: 9781478298601			
<b>Број часова активне наставе 6</b>		<b>Теоријска настава: 3</b>	<b>Практична настава: 3</b>
<b>Методe извођења наставе</b>			
Предавања, интерактивна настава, експериментални рад.			
<b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b>			
<b>Предиспитне обавезе</b>	поена	<b>Завршни испит</b>	поена
активност у току предавања	<b>5</b>	писмени испит	<b>50</b>
практична настава	<b>5</b>	усмени испит	
колоквијум-и	<b>20x2</b>		
семинар-и			

<b>Студијски програм: Органска пољопривреда</b>			
<b>Назив предмета: ОСНОВИ БИОЛОГИЈЕ</b>			
<b>Наставник/наставници: Мирјана Бојовић</b>			
<b>Статус предмета: Обавезни, 1. Семестар</b>			
<b>Број ЕСПБ: 8</b>			
<b>Услов: нема</b>			
<b>Циљ предмета</b>			
Оспособљавање студената за савладавање основних појмова и законитости из различитих биолошких дисциплина. Да студентима омогући упознавање и разумевање: грађе ћелије, фундаменталних метаболичких процеса, биогеохемијских циклуса, основних принципа екологије, генетике, молекуларне и еволуционе биологије применом одговарајућих савремених метода наставе и литературе новијег датума.			
<b>Исход предмета</b>			
Студенти ће бити оспособљени да примењују знање из различитих биолошких дисциплина, које биологију чине мултидисциплинарном науком, у пољопривредној пракси.			
На крају предмета студент треба да покаже знање и разумевање из област биологије ћелије, фундаменталних метаболичких процеса, биогеохемијских циклуса, основних принципа екологије, генетике, молекуларне и еволуционе биологије. Студент треба да буде оспособљен и за коришћење светлосног микроскопа, препознавање и описивање ћелија и ткива различитих организма, да примењује принципе екологије, генетике и молекуларне биологије кроз решавање задатака, као и да буде оспособљен за активно учење биолошких садржаја, тимски рад, критичко мишљење, презентацију стеченог знања, процену наставног процеса.			
<b>Садржај предмета</b>			
<i>Теоријска настава</i>			
Биологија ћелије, ћелијске деобе, метаболизам и фотосинтеза, еколошки појмови, еколошки фактори, биогеохемијски циклуси, трофички односи, основни принципи генетике, молекуларне и еволуционе биологије.			
<i>Практична настава</i>			
Практична настава ће преко експерименталних и делом показних вежби подржати теоријски стечена знања и омогућити да студент буде оспособљен за њихову примену у конкретним радним околностима.			
<b>Литература</b>			
Matavulj, M. (2005). Ćelija i tkiva (skripta). Prirodno-matematički fakultet, Novi Sad.			
Dobrković, B., Stošić, J., Popović, J. (2020). Biologija 3M. Krug, Beograd.			
Iwasa, J., Marshall, W. (2016). Karp's Cell and Molecular Biology. John Wiley & Sons.			
Rees, P. A. (2017). Examining Ecology: Exercises in Environmental Biology and Conservation. Academic Press.			
Kliman, R. M. (2016). Encyclopedia of evolutionary biology. Academic Press.			
<b>Број часова активне наставе 6</b>	<b>Теоријска настава: 3</b>	<b>Практична настава: 3</b>	
<b>Методe извођења наставе</b>			
Предавања, дискусије са студентима, експерименталне вежбе.			
<b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b>			
<b>Предиспитне обавезе</b>	поена	<b>Завршни испит</b>	поена
активност у току предавања	<b>10</b>	писмени испит	<b>50</b>
практична настава	<b>10</b>	усмени испит	
колоквијум-и	<b>3x10</b>		
семинар-и	-		

<b>Студијски програм: Органска пољопривреда</b>			
<b>Назив предмета: МАТЕМАТИКА</b>			
<b>Наставник/наставници: Цветковић Љиљана, Недовић Маја, Такачи Ђурђица</b>			
<b>Статус предмета: Обавезни, 1. Семестар</b>			
<b>Број ЕСПБ: 9</b>			
<b>Услов: нема</b>			
<b>Циљ предмета</b> Елементарна знања из финансијске математике, теорије матрица и калкулуса.			
<b>Исход предмета</b> Разумевање и овладавање основним математичким алатима у економији.			
<b>Садржај предмета</b> <i>Теоријска настава</i> Финансијска математика: Каматни рачун. Хартије од вредности. Сложен каматни рачун. Периодична улагања. Амортизација кредита. Неризична и ризична улагања. Теорија матрица. Матрице и вектори. Линеарни системи. Примене у економији. Калкулус: Изводи. Интегрални. Диференцијалне једначине. Примене у економији. <i>Практична настава</i> Вежбе кроз конкретне примере из праксе у потпуности прате предавања.			
<b>Литература</b> Cvetković, Lj. (2014). Finansijska matematika. A Dizajn, Sarajevo. Cvetković, Lj., Kostić, V. (2002). Zbirka zadataka iz matematike. Symbol, Novi Sad.			
<b>Број часова активне наставе 6</b>	<b>Теоријска настава: 3</b>	<b>Практична настава: 3</b>	
<b>Методе извођења наставе</b> Теоријска настава праћена адекватним примерима. Самостални рад студената на вежбама.			
<b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b>			
<b>Предиспитне обавезе</b>	поена	<b>Завршни испит</b>	поена
активност у току предавања		писмени испит	<b>40</b>
практична настава		усмени испит	
колоквијум-и	<b>60</b>		
семинар-и			

<b>Студијски програм: Органска пољопривреда</b>			
<b>Назив предмета: ЕНГЛЕСКИ ЈЕЗИК 1</b>			
<b>Наставник/наставници: Татјана Б. Милосављевић</b>			
<b>Статус предмета: Обавезни, 1. Семестар</b>			
<b>Број ЕСПБ: 6</b>			
<b>Услов: нема</b>			
<b>Циљ предмета</b> Уравнотежити употребу граматике и вокабулара, стручног и општег, говорног и писаног језика ради оспособљавања студената за комуникацију на енглеском језику, са акцентом на стручној терминологији као основе за коришћење уџбеничке литературе и праћење стручних и научних публикација.			
<b>Исход предмета</b> Студенти ће бити оспособљени за активно служење енглеским језиком (reading, writing, listening, speaking), као и за коришћење енглеске литературе из области пољопривреде.			
<b>Садржај предмета</b> <i>Теоријска настава</i> Грамматика - Present Simple Tense; Present Continuous Tense; Past Simple Tense; Future Forms: will, be going to, Present Continuous Tense; Passive: Present Simple, Present Continuous, Past Simple; Modal verbs for obligation; Comparison of Adjectives; Вокабулар–business vocabulary <i>Практична настава</i> Развијање вештина писања, читања, слушања и причања у граматичким и вокабуларским оквирима обрађеним на часовима теоријске наставе; Case studies			
<b>Литература</b> Cotton, D., Falvey, D, Kent, S. (2012). Longman Market Leader: Pre-Intermediate Business English. 3 <sup>rd</sup> ed. Edinburgh Gate, Harlow: Pearson Education Ltd. Longman Market Leader: Pre-Intermediate Business English Self-Study CD-ROM Mascull, B. (2010). Business Vocabulary in Use. Cambridge: CUP. Murphy, R. (2012). English Grammar in Use. 4 <sup>th</sup> ed. Cambridge: CUP.			
<b>Број часова активне наставе 4</b>	<b>Теоријска настава: 2</b>	<b>Практична настава: 2</b>	
<b>Методe извођења наставe</b> Предавања, вежбе, консултације, рад у малим групама, рад у паровима, самосталан рад, рад уз употребу аудио-визуелних средстава.			
<b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b>			
<b>Предиспитне обавезе</b>	поена	<b>Завршни испит</b>	поена
активност у току предавања	<b>10</b>	писмени испит	
практична настава (E-week)	<b>10</b>	усмени испит	<b>30</b>
колоквијум-и	<b>2x25</b>		
семинар-и			

<b>Студијски програм: Органска пољопривреда</b>			
<b>Назив предмета: ЕКОЛОШКА ЕТИКА</b>			
<b>Наставник/наставници: Биљана Панин</b>			
<b>Статус предмета: Обавезни, 2. Семестар</b>			
<b>Број ЕСПБ: 6</b>			
<b>Услов: нема</b>			
<b>Циљ предмета</b>			
Основни циљ предмета је упознавање студената са практичним и филозофским проблемима еколошко-етичких питања. Предмет пружа систематски опис моралних односа између људи и њиховог природног окружења и подстиче студенте на одговорни плурализам мишљења у сфери примењености етике на пољу заштите животне средине.			
<b>Исход предмета</b>			
Овај курс ће омогућити студентима да самостално и објективно препознају, прате и тумаче еколошко-етичке проблеме и питања који су значајни за бављење заштитом животне средине. Студентима се развија свест да животну средину треба посматрати холистички, односно да одржива будућност мора да се одржава на три основе економској, еколошкој и етичкој, односно да ће нестабилност неке од њих утицати на способност друштва да се одржи у времену.			
<b>Садржај предмета</b>			
<i>Теоријска настава</i>			
Појам етике. Појам, предмет и циљ еколошке етике. Етичка теорија и животна средина. Еколошка етика као примењена етика. Етика и економија. Утицај захтева тржишта на животну средину. Одговорност према будућим генерацијама и одржив развој. Одговорност према природи. Еколошки проблеми и политике. Очување биодиверзитета. Храна и пољопривреда. Корпоративна одговорност. Квалитет живота као еколошка парадигма. Интеракција: локализам-регионализам-глобализам. Етика Земље. Еколошка правда и социјална екологија. Еколошки феминизам.			
<i>Практична настава</i>			
Приказивање мултимедијалних форми са еколошко-етичким садржајем и њихово тумачење и дискусија.			
<b>Литература</b>			
Де Жарден, Р.Ц. (2006). Еколошка етика - увод у еколошку филозофију. Службени гласник, Београд.			
Павловић, В. (1996). Екологија и етика. Еко центар, Београд.			
Van de Veer, D., Pierce, C. (2003). The Environmental Ethics and Policy Book. Wadsworth Cengage Learning.			
<b>Број часова активне наставе: 5</b>		<b>Теоријска настава: 2</b>	<b>Практична настава: 3</b>
<b>Методе извођења наставе:</b>			
Предавања, вежбе, краћи репетиторијум, дискусије, презентације.			
<b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b>			
<b>Предиспитне обавезе</b>		<b>поена</b>	<b>Завршни испит</b>
активност у току предавања		<b>10</b>	писмени испит
практична настава		<b>20</b>	усмени испит
колоквијум-и			
семинар-и		<b>30</b>	

<b>Студијски програм: Органска пољопривреда</b>
<b>Назив предмета: РУРАЛНИ РАЗВОЈ И АГРОТУРИЗАМ</b>
<b>Наставник/наставници: Биљана Панин, Дејан Супић</b>
<b>Статус предмета: Обавезни, 2. Семестар</b>
<b>Број ЕСПБ: 4</b>
<b>Услов: нема</b>
<p><b>Циљ предмета</b></p> <p>Како велики део становништва живи у руралним подручјима, како у свету, тако и код нас, неопходно је учинити рурална подручја пријатнима за живот, доступнима за рад, тиме утицати на смањење сиромаштва и задржавање становништва у руралним подручјима. Савремени туристички трендови се одликују све већим усмеравањем ка руралним дестинацијама. У великом броју земаља Европске уније у стратегије развоја регија и руралних подручја увршћен је и сеоски и агротуризам. Ови облици туризма помажу задржавању становништва у месту, обезбеђују нова радна места и доприносе друштвено-економском напретку руралних подручја. Глобална кретања на туристичком тржишту обележена су и све већом разноликошћу облика туризма и тренду померања од масовног ка индивидуалним облицима туризма, што туризму у руралним крајевима отвара перспективе на светском туристичком тржишту. Туризам је једна од стратешких одредница привредног развоја Србије, а туризам у руралним крајевима је означен као један од приоритених облика туризма где треба инвестирати и који треба развијати. Како је савремени светски тренд производња органских производа, идеалан вид пласмана и промоције органских производа, а самим тим и развој органске пољопривреде, може бити путем сеоског туризма. Органска производња, као шема квалитета, може значајно допринети јачању конкурентности произвођача хране, али и употпунити туристичку понуду и направити диверзификацију активности и произвођача, чиме се може утицати на развој руралних подручја. Сходно томе циљ предмета је да студентима пружи основна знања о руралном развоју, агротурзму као облику туризма који има изузетне потенцијале за развој у нашој земљи, као и значај развоја агротуризма за развој органске производње и обрнуто и свеукупни утицај на рурални развој.</p>
<p><b>Исход предмета</b></p> <p>Исход овог предмета је стицање теоријских и практичних сазнања о руралном развоју и агротуризму. Та знања студенти могу да примене у даљем развоју агротуризма и еколошке пољопривреде, као и да се укључе у све активности везано за агротуризам (ниво националних, регионалних и локалних институција и организација, јавни и приватни сектор, туристичке организације и агенције итд.)</p>
<p><b>Садржај предмета</b></p> <p><i>Теоријска настава:</i></p> <p>Тематске целине: Рурални развој – појам, значаји политике. Рурална непољопривредна економија. Достигнути степен развоја туризма у међународним размерама. Одрживи и одговорни развој туризма. Настанак и развој сеоског и агротуризма. Економски значај сеоског и агротуризма. Тенденције и трендови у будућем развоју сеоског и агротуризма. Значај органске производње за агротуризам. Пласман органских производа у агротуризму. Примери добре праксе у Србији итд.</p> <p><i>Практична настава:</i></p> <p>Рад у групама (излажу се семинарски радови или студије случајева), те се на конкретним примерима води дискусија о темама наставног програма.</p>
<p><b>Литература</b></p> <p>Храбовски -Томић, Е. (2008). Селективни облици туризма. Универзитет Едуконс, Ср. Каменица.</p> <p>Лазич, Л. и други. (2007). Рурални туризам, скрипта, Департман за географију, туризам и хотелијерство, Природно-математички факултет, Нови Сад.</p> <p>Муши, Б. (2009). Примена маркетинга у сеоском туризму Војводине. монографија, Универзитет Едуконс, Сремска Каменица</p> <p>Njegovan, Z. (2016): EKONOMIKA TURIZMA I SEOSKOG TURIZMA, Poljoprivredni fakultet, Novi Sad  Đorđević Milošević, S., Milovanović, J. (2012): Održivi turizam u funkciji ruralnog razvoja, Univerzitet Singidunum, Beograd, Agroznanje, Vršac, FAO, Budimpešta</p>

Novković, N., Vukelić, N. (2020) Agromenadžment, Poljoprivredni fakultet, Novi Sad

**Број часова активне наставе: 3**

**Теоријска настава: 2**

**Практична настава: 1**

**Методe извођења наставе**

Предавања, вежбе, активно укључивање студената у дискусију (интерактивна настава), израда семинарских радова, студије случајева (*case study*).

**Оцена знања (максимални број поена 100)**

<b>Предиспитне обавезе</b>	<b>поена</b>	<b>Завршни испит</b>	<b>поена</b>
активност у току предавања	<b>5</b>	писмени испит	
практична настава	<b>5</b>	усмени испит	<b>30</b>
колоквијум-и	<b>2*20</b>		
семинар-и	<b>20</b>		



<b>Студијски програм: Органска пољопривреда</b>			
<b>Назив предмета: ОСНОВИ БИОХЕМИЈЕ</b>			
<b>Наставник/наставници: Дејана Панковић</b>			
<b>Статус предмета: Обавезни, 2. Семестар</b>			
<b>Број ЕСПБ: 8</b>			
<b>Услов: нема</b>			
<b>Циљ предмета</b>			
СТИЦАЊЕ ЗНАЊА О ОСНОВНИМ БИОХЕМИЈСКИМ ПРОЦЕСИМА У ЖИВИМ ОРГАНИЗМИМА И ЊИХОВИМ ПРОМЕНАМА ПОД ДЕЈСТВОМ АБИОТИЧКИХ И БИОТИЧКИХ СТРЕСОВА ИЗ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ.			
<b>Исход предмета</b>			
СТЕЧЕНА ЗНАЊА ТРЕБА ДА ОБЕЗБЕДЕ РАЗУМЕВАЊЕ ИНТЕРАКЦИЈЕ ИЗМЕЂУ ЖИВИХ ОРГАНИЗАМА И ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ ВЕЗАНО ЗА КЛИМАТСКЕ ПРОМЕНЕ.			
<b>Садржај предмета</b>			
<i>Теоријска настава</i>			
Увод у биохемију. Значај биохемије у пољопривреди. Угљени хидрати: дефиниција, класификација, биолошки значај угљених хидрата. Протеини: увод, дефиниција, класификација, особине и структура протеина. Аминокиселине: дефиниција, структура, класификација и особине аминокиселина. Липиди: увод, дефиниција, класификација липида, особине масти и уља, биолошки значај липида. Пурины, пиримидини и нуклеинске киселине. ГМО. Ензими: дефиниција, класификација, фактори који утичу на ензимску активност, улога ензима као биолошких катализатора. Витамини: увод, класификација, особине, функције. Увод у метаболизам: катаболизам и анаболизам. Фотосинтеза. Биохемијске промене у току клијања семена. Биохемијске промене у току сазревања плодова. Ферментације. Физиологија стреса.			
<i>Практична настава</i>			
Припрема за рад у лабораторији, упознавање са лабораторијском опремом, прављење раствора, одређивање Рн вредности, колориметрија и спектрофотометрија (угљени хидрати и протеини). Изоловање и одређивање концентрације ДНК (агарозна гел електрофореза).			
<b>Литература</b>			
Чурђић, Н., Панковић, Д. (2011). Гајење генетички отпорних биљака према болестима у циљу заштите животне средине. Монографија, 101 стр. ISSN / ISBN 978-86-87785-34-2, COBISSSR-ID267537671, Унивезитет Едуконс, Серемска Каменица.			
Панковић, Д. (2014). Генетички модификоване биљке и безбедност у органској производњи биљака (уредник Др Јовановић Љубинко). У: Производња и менаџмент у органској пољопривреди (уредник Др Јовановић Љубинко). Унивезитет Едуконс, Серемска Каменица, 265-289.			
Тописировић, Љ. (2005). Динамичка биохемија. Биолошки факултет, Универзитет у Београду.			
Мимица-Дукић Н. (2014). Интермедијарни метаболизам. Универзитет у Новом Саду			
<b>Број часова активне наставе: 6</b>		<b>Теоријска настава: 3</b>	<b>Практична настава: 3</b>
<b>Методe извођења наставе</b>			
Предавања, дискусије са студентима, експерименталне вежбе, израда и јавна одбрана практичних примењених радова.			
<b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b>			
<b>Предиспитне обавезе</b>	поена	<b>Завршни испит</b>	поена
активност у току предавања	<b>10</b>	писмени испит	<b>40</b>
практична настава	<b>10</b>	усмени испит	
колоквијум-и	<b>20</b>		
семинар-и	<b>20</b>		

<b>Студијски програм: Органска пољопривреда</b>			
<b>Назив предмета: БОТАНИКА</b>			
<b>Наставник/наставници: Зорица Мркоњић</b>			
<b>Статус предмета: Обавезни, 2. Семестар</b>			
<b>Број ЕСПБ: 4</b>			
<b>Услов: нема</b>			
<b>Циљ предмета</b>			
Упознавање студената са основним знањима из морфологије, анатомије, физиологије и екологије биљака значајних за пољопривреду; упознавање са системима класификације као информативним системима; познавање одабраних група лековитих биљака; примена стечених ботаничких знања у проблематици лековитих и других корисних биљака.			
<b>Исход предмета</b>			
Након завршеног курса студент треба да буде оспособљен да: опише и објасни морфолошке и анатомске карактеристике биљних органа и ткива, идентификује их макроскопски и микроскопски, опише и објасни основне физиолошке процесе биљака, буде свестан еколошких принципа, детерминише групе, правилно идентификује, именује, опише и класификује врсте, предвиди особине биљака на основу њихове систематске припадности, приступи информацијама користећи стручну литературу и електронске базе података.			
<b>Садржај предмета</b>			
<i>Теоријска настава</i>			
Након завршеног курса студент треба да буде оспособљен да: опише и објасни морфолошке и анатомске карактеристике биљних органа и ткива, идентификује их макроскопски и микроскопски, опише и објасни основне физиолошке процесе биљака, буде свестан еколошких принципа, детерминише групе, правилно идентификује, именује, опише и класификује врсте, предвиди особине биљака на основу њихове систематске припадности, приступи информацијама користећи стручну литературу и електронске базе података.			
<i>Практична настава</i>			
Микроскопска анализа карактеристика биљних ћелија. Микроскопска анализа биљних ткива. Микроскопска идентификација вегетативних биљних органа. Морфолошка анализа вегетативних органа. Морфолошка и микроскопска анализа репродуктивних структура. Поступци детерминације виших биљака. Употреба литературе и база података. Одабрани представници голосеменица и скривеносеменица значајни за пољопривреду. Биљне врсте на територији Србије. Теренска настава.			
<b>Литература</b>			
Јанчић, Р., Лакушић, Б.(2017). Ботаника фармацеутика. Ленто, Београд.			
Игић, Р., Вуков, Д., Божин, Б., Орловић, С. (2010). Лековите биљке. Природни ресурси Војводине, Нови Сад. ISBN-978-86-85157-07-3			
Нешковић, М., Коњевић, Р., Ћулафић, Љ. (2003). Физиологија биљака. ННК Интернационал, Београд.			
Стевановић, Б., Јанковић, М. (2001). Екологија биљака са основама физиолошке екологије биљака. ННК Интернационал, Београд.			
<b>Број часова активне наставе: 3</b>	<b>Теоријска настава: 2</b>	<b>Практична настава: 1</b>	
<b>Методe извођења наставе</b>			
интерактивна предавања, индивидуални рад са студентима, теренска настава.			
<b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b>			
<b>Предиспитне обавезе</b>	поена	<b>Завршни испит</b>	поена
активност у току предавања	<b>10</b>	писмени испит	<b>50</b>
практична настава	<b>10</b>	усмени испит	
колоквијум-и	<b>30</b>		
семинар-и			

<b>Студијски програм: Органска пољопривреда</b>			
<b>Назив предмета: ЕНГЛЕСКИ ЈЕЗИК 2</b>			
<b>Наставник/наставници: Гордана Владисављевић</b>			
<b>Статус предмета: Обавезни, 2. Семестар</b>			
<b>Број ЕСПБ: 7</b>			
<b>Услов: нема</b>			
<b>Циљ предмета</b> Уравнотежити употребу граматике и вокабулара, стручног и општег, говорног и писаног језика ради оспособљавања студената за комуникацију на енглеском језику, са акцентом на стручној терминологији као основе за коришћење уџбеничке литературе и праћење стручних и научних публикација.			
<b>Исход предмета</b> Студенти ће бити оспособљени за активно служење енглеским језиком (reading, writing, listening, speaking), као и за коришћење енглеске литературе из области пољопривреде.			
<b>Садржај предмета</b> <i>Теоријска настава</i> ГраMATика - Present Simple; Present Continuous; Future Forms: will, going to, Present Continuous, Present Simple; Past Simple; Present Perfect; Noun Combinations; Articles; Expressing advice, obligation and necessity; Infinitives and-ing forms; Conditions; Narrative Tenses; Relative Clauses; Passives Вокабулар- Words that go with <b>brand, product and market</b> ; British and American travel words; Words for describing change; Words and expressions to describe company structure; Words and expressions for talking about advertising; Words and expressions for talking about finance; Idioms for talking about business relationships; Expressions for talking about job applications; Words and expressions for talking about free trade; Words to describe illegal activity or unethical behaviour; Words to describe character; Idioms from sport to describe competition <i>Практична настава</i> Развијање вештина писања, читања, слушања и причања у граматичким и вокабуларским оквирима обрађеним на часовима теоријске наставе; Case studies			
<b>Литература</b> Cotton, D., Falvey, D, Kent, S. (2012). Longman Market Leader: Pre-Intermediate Business English. 3 <sup>rd</sup> ed. Edinburgh Gate, Harlow: Pearson Education Ltd. Longman Market Leader: Pre-Intermediate Business English Self-Study CD-ROM Mascull, B. (2010). Business Vocabulary in Use. Cambridge: CUP. Murphy, R. (2012). English Grammar in Use. 4 <sup>th</sup> ed. Cambridge: CUP.			
<b>Број часова активне наставе: 4</b>		<b>Теоријска настава: 2</b>	<b>Практична настава: 2</b>
<b>Методe извођења наставe</b> Предавања, вежбе, консултације, рад у малим групама, рад у паровима, самосталан рад, рад уз употребу аудио-визуелних средстава.			
<b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b>			
<b>Предиспитне обавезе</b>	поена	<b>Завршни испит</b>	поена
активност у току предавања	<b>10</b>	писмени испит	
практична настава (e-week)	<b>10</b>	усмени испит	<b>30</b>
колоквијум-и	<b>2*25</b>		
семинар-и			

<b>Студијски програм: Органска пољопривреда</b>			
<b>Назив предмета: ОСНОВИ ГЕНЕТИКЕ</b>			
<b>Наставник/наставници: Драган Перовић</b>			
<b>Статус предмета: Обавезни, 3. Семестар</b>			
<b>Број ЕСПБ: 7</b>			
<b>Услов: нема</b>			
<b>Циљ предмета</b>			
Циљ предмета Основи генетике је да се студенти упознају са основама науке о наслеђу, о основама догме преноса генетичке информације у процесима транскрипције и транслације који детерминишу испољавање генетске основе у наслеђивању квантитативних и квалитативних својстава. Предмет треба да студенту омогући стицање знања: о принципима наслеђивања особина, о регулацији генске активности, о изворима генетичке варијабилности, о утврђивању начина наслеђивања особина у потомству, као и о новим научним дисциплинама као што су геномика и компаративна геномика.			
<b>Исход предмета</b>			
Студенти се упознају са основама генетике пошто иста заузима централни положај у доктрини органске пољопривреде. Након успешно реализованих предиспитних и испитних обавеза студент може да критички упоређује класичну и органску пољопривредну производњу, јер исти има фундаментална знања из следећих области: Основне карактеристике генетичког материјала (вертикални и хоризонтални трансфер гена); Разлике у наслеђивању квантитативних и квалитативних својстава, разлике у контроли генске експресије; Генетске варијабилност и начини њиховог искоришћавања; Биотичке и абиотичке интеракције; Величини генома и врсти секвенци у геному уз компаративни однос генома код сродних врста.			
<b>Садржај предмета</b>			
<i>Теоријска настава</i>			
Обухвата следеће методске јединице: Транскрипција и транслација, Молекуларна генетика, Цитоплазматично наслеђивање и Цитогенетика, Генетика отпорности на болести и штеточине, Квантитативна генетика, Геномика и компаративна геномика и Методе у оплемењивању и селекцији.			
<i>Практична настава</i>			
Интерактивна настава уз лабораторијске и теренске вежбе, дискусије са експертима за поједине теме, семинарски рад.			
<b>Литература</b>			
Маринковић, Д., Туцић, Н., Кекић, В. (1989). Генетика, Научна књига, Београд.			
Ђокић, А. (1988). Биљна генетика, Научна књига, Београд.			
Бошковић, Ј., Исајев. (2007). Генетика. Мегатренд Универзитет. Београд.			
Lewin, В. (1997). Genes VII. Oxford University Press, UK.			
Acquaah, G. (2012). Principles of Plant Genetics and Breeding, Wiley-Blackwell.			
Као и чланци из часописа: Science, Nature Genetics, Genetics, Plant Cell, Plos ONE, The Plant genome			
<b>Број часова активне наставе: 5</b>		<b>Теоријска настава: 3</b>	<b>Практична настава: 2</b>
<b>Методе извођења наставе</b>			
Предавања, дискусије са студентима, експерименталне вежбе, израда и јавна одбрана практичних примењених радова.			
<b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b>			
<b>Предиспитне обавезе</b>	поена	<b>Завршни испит</b>	поена
активност у току предавања	<b>10</b>	писмени испит	
практична настава	<b>10</b>	усмени испит	<b>50</b>
колоквијум-и	<b>20</b>		
семинар-и	<b>10</b>		

<b>Студијски програм: Органска пољопривреда</b>			
<b>Назив предмета: ОСНОВИ ФИЗИОЛОГИЈЕ БИЉАКА</b>			
<b>Наставник/наставници: Мирјана Бојовић</b>			
<b>Статус предмета: Обавезни, 3. Семестар</b>			
<b>Број ЕСПБ: 7</b>			
<b>Услов: нема</b>			
<b>Циљ предмета</b> Да студентима омогући упознавање и разумевање основних животних процеса биљака који се односе на метаболизам биљака, њихову исхрану и одржање водног режима, механизме растења и развића као и реакције адаптације на дејство фактора спољашње средине.			
<b>Исход предмета</b> Оспособљавање студената за савладавање градива које се односи на различите физиолошке процесе у биљкама, њихову интеракцију, као и на утицај средине у којој се биљке развијају. На крају предмета студент треба да покаже знање и разумевање из области: физиологије ћелије, водног режима биљака, фотосинтезе, дисања, минералне исхране биљака, растења и развића биљака, физиологије плодова и семена и физиологије стреса. Стечена знања представљају базу за усвајање нових знања из стручних предмета у вишим годинама студија.			
<b>Садржај предмета</b> <i>Теоријска настава</i> Физиологија ћелије, водни режим биљака, фотосинтеза, дисање, минерална исхрана биљака, растење и развиће биљака, физиологија плодова и семена, физиологија стреса. <i>Практична настава</i> Припрема за рад у лабораторији, упознавање са лабораторијском опремом, реализација лабораторијских вежби по темама које су предвиђене теоријском наставом.			
<b>Литература</b> Stikić, R., Jovanović, Z. (2015). Fiziologija biljaka. Naucna KMD, Beograd. Bhatla, S. C., Lal, M. A. (2018). Plant physiology, development and metabolism. Springer. Shabala, S. (Ed.). (2017). Plant stress physiology. Cabi. Sánchez-Moreiras, A. M., Reigosa, M. J. (Eds.). (2018). Advances in Plant Ecophysiology Techniques (Vol. 497). Springer International Publishing.			
<b>Број часова активне наставе: 5</b>		<b>Теоријска настава: 3</b>	<b>Практична настава: 2</b>
<b>Методe извођења наставе</b> Предавања, дискусије са студентима кроз мини-тестове, експерименталне вежбе.			
<b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b>			
<b>Предиспитне обавезе</b>	поена	<b>Завршни испит</b>	поена
активност у току предавања	<b>5</b>	писмени испит	
практична настава	<b>5</b>	усмени испит	<b>50</b>
колоквијум-и	<b>2*20</b>		
семинар-и			

<b>Студијски програм: Органска пољопривреда</b>			
<b>Назив предмета: УВОД У МИКРОБИОЛОГИЈУ</b>			
<b>Наставник/наставници: Данка Радић, Александар Машић</b>			
<b>Статус предмета: Обавезни, 3. Семестар</b>			
<b>Број ЕСПБ: 6</b>			
<b>Услов: нема</b>			
<b>Циљ предмета</b>			
<p>Циљ Микробиологије је да укаже на неопходност познавања различитих врста микроорганизама у земљи, ваздуху и води, њиховој класификацији, начину размножавања, патогености као и употреби у савременој биотехнологији и органској производњи. Циљ предмета је да теоријски и практично упозна студента са улогом микроорганизама у непрекидном кружењу материје, у земљишту, од њеног неорганског до органског облика, у синтези органске материје, настајању и очувању</p> <p>Производних својстава земљишта, процесима хумификације и дехумификације, као и са улогом и значајем микроорганизама у исхрани биљака и њиховим, потпуно зависним, односом у ризосфери.</p>			
<b>Исход предмета</b>			
Разумевање класификације основних микроорганизама у природи и окружењу као и њихов значај у савременој пољопривреди и биљној и сточарској органској производњи.			
<b>Садржај предмета</b>			
<i>Теоријска настава</i>			
<p>Увод у микробиологију. Основи класификације микроорганизама. Микроорганизми у окружењу (води, земљи, ваздуху). Значај микроорганизама као узрочника заразних болести код животиња. Микроорганизми у биотехнологији и органској производњи. Улога микроорганизама у земљишту. Процеси хумификације; Стварање хумуса; Дехумификација хумуса; Микробиологија ђубрива (микроорганизми у припремању стајњака, микроорганизама у припремању компоста, микробиолошка ђубрива-биопрепарати, Микробиологија земљишне плодности (микроорганизми у припреми биљних асимилатива, стварању структуре земљишта, микроорганизама као индикатори плодности земљишта).</p>			
<i>Практична настава</i>			
<p>Култивација и идентификација микроорганизама у invitro условима у лабораторији. Метода практичног рада на фармама животиња у клиничкој и микробиолошкој лабораторији. Примена биопрепарата у ратарској производњи; технички поступци испитивања елемената биогености земљишта; Истарживачки рад у пољу и лабораторији,</p>			
<b>Литература</b>			
<p>Tortora, G. J., Funke, B. R., Case, C. L. (2013). Microbiology. 11<sup>th</sup> Edition, Pearson.</p> <p>Говедарица, М., Јарак, М. (1995). Микробиологија земљишта; Пољопривредни факултет, Универзитет у Новом Саду.</p> <p>Митић, Н., Кеџман, И. (2001). Ђубрива и оплемењивачи земљишта у Југославији. Друштво за заштиту биља Србије.</p> <p>Ђукић, Д., Јемцев, В. Т., Мандић, Ј. (2007). Микроорганизми и алтернативна пољопривреда. Будућност - Нови Сад</p> <p>Ђукић, Д., Мандић, Ј. (2003). Практикум из микробиологије. Стилос, Нови Сад.</p> <p>Раичевић, В., Лалевић, Б., Кљујев, И., Петровић, Ј. (2010). Еколошка микробиологија. Пољопривредни факултет, Универзитет у Београду.</p> <p>Лалашевић, В. (2011). Микробиологија за студенте ветеринарске медицине. Пољопривредни факултет. Универзитет у Новом Саду,</p> <p>Кљујев, И., Јовичић-Петровић, Ј. (2013). Практикум из Микробиологије земљишта са радним листовима. Пољопривредни факултет, Универзитет у Београду.</p>			
<b>Број часова активне наставе: 4</b>	<b>Теоријска настава: 2</b>	<b>Практична настава: 2</b>	
<b>Методe извођења наставе</b>			
Метода усменог излагања и разговора, метода писмених радова (семинарски рад и колоквијум).			
<b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b>			
<b>Предиспитне обавезе</b>	поена	<b>Завршни испит</b>	поена
активност у току предавања	<b>5</b>	писмени испит	<b>30</b>

практична настава	<b>10</b>	усмени испит	
колоквијум-и	<b>30</b>		
семинар-и	<b>25</b>		

<b>Студијски програм: Органска пољопривреда</b>		
<b>Назив предмета: ПОСЛОВНА ИНФОРМАТИКА</b>		
<b>Наставник/наставници: Комувес Жолт Шандор, Ранков Александра</b>		
<b>Статус предмета: Обавезни, 3. Семестар</b>		
<b>Број ЕСПБ: 7</b>		
<b>Услов: нема</b>		
<b>Циљ предмета</b>		
Способност коришћења и примене информационих и комуникационих технологија и система у пословању организације на нивоу довољном за сарадњу са ИТ стручњцима и у њиховим областима стручности		
Способност разумевањ важности управљачких и информационих система и система за пословну интелигенцију. Способност кориштења информационих система као алата за подршку одлучивању.		
Способност примене информационих технологија у пословању организације.		
<b>Исход предмета</b>		
Способност студената да разумеју стратешку важност пословне информатике односно бизнис интелигентних система и да препознају корисност ИС у подршци менаџменту. Знање у коришћењу ИС и доношењу одлука.		
Способност анализе пословања организације у спољњем и унутрашњем домену, разумевање информационих потреба, планирање начина задовољења информационих потреба као и реализације ИТ решења применом информационих система.		
<b>Садржај предмета</b>		
<i>Теоријска настава</i>		
Увод у пословну информатику - шта је и зашто је важна. Развој и будућност МИС-а. Информационе технологије, информације и подаци. Информациони систем. Развој информатике. Еволуција МИС-а. Инфраструктура и платформа, хардвер, софтвер и мреже Пирамида управљања. Нивои информационих система. ИС подршка за пословне системе. Однос између ИС и процеса: основни, информативни и управљачки процеси. Информациони системи на различитим нивоима: пословни ИС, интегрисани ИС, КМС (МС знања), МИС (управљачки ИС), ДСС (систем за подршку доношењу одлука), ЕИС (извршни информациони систем). Шта се може назвати МИС системом? Разлози за увођење и пословна вредност МИС-а. Захтеви за изградњу МИС-а. Врсте информација у МИС. Подршка доношењу одлука помоћу МИС. Сложеност одлучивања. Одлучивање на разним нивоима. Процес доношења одлука. Приступу у одлучивању. Подручја подршке одлучивању: ДСС, ДСС компоненте, групно доношење одлука. Подршка сарадњи. Моделовање за доношење одлука коришћењем више конфликтних критеријума. Квантитативни и квалитативни модели. Методе за доношење одлука. Експертни системи. Смернице за ДСС дизајн. Састав МИС-а. Складиште података. Мултидимензионални подаци и ОЛАП алати за онлине аналитичко процесирање мултидимензионалних података. Пивот табеле. Претрага података (data mining). Кориснички интерфејс МИС-а. Визуелизација података.		
<i>Практична настава</i>		
Практичан рад, примена апликативног софтвера, симулације пословног окружења, мултикритеријско моделовање за доношење одлука..		
<b>Литература</b>		
Турбан, Е. (2009). Увод у информационе системе. Дата статус.		
Лаудон, К. (2012). Информациони системи. Морган Кауфман.		
Turban, E., Sharda, R., Aronson, J.E., King, D. (2008). Business Intelligence: A Managerial Approach. Upper Saddle River, NJ: Prentice-Hall.		
Borschchev, A. (2013). The Big Book of Simulation Modeling. Multi method Modeling with Any Logic 6, Any Logic North America		
Turban, E., Aronson, J.E., Liang, T.P., Sharda, R. Decision Support and Business Intelligence Systems (8 <sup>th</sup> Edition). London		
<b>Број часова активне наставе: 6</b>	<b>Теоријска настава: 3</b>	<b>Практична настава: 3</b>
<b>Методе извођења наставе</b>		
Предавања уз активно учешће студената (семинарски радови, презентације, дискусија итд). Лабораторијске вежбе (моделовање/симулације на бази више критеријума, доношење одлука – пивот табеле итд).		



<b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b>			
<b>Предиспитне обавезе</b>	поена	<b>Завршни испит</b>	поена
активност у току предавања	<b>10</b>	писмени испит	<b>30</b>
практична настава	<b>10</b>	усмени испит	
колоквијум-и	<b>40</b>		
семинар-и	<b>10</b>		

<b>Студијски програм: Органска пољопривреда</b>			
<b>Назив предмета: АГРОБИОТЕХНОЛОГИЈЕ</b>			
<b>Наставник/наставници: Дејана Панковић, Гордана Рацић</b>			
<b>Статус предмета: Обавезни, 4. Семестар</b>			
<b>Број ЕСПБ: 7</b>			
<b>Услов: нема</b>			
<b>Циљ предмета</b>			
Основни циљ предмета Агробиотехнологија је да се студенти упознају и усвоје знања о примени савремених биотехнолошких метода у пољопривреди. Поред савладавања основних знања из молекуларне биологије циљ је сагледавање односа између биљака и животиња и њихове животне средине, односно биотских и абиотских стресова који су најчешћи узрочник смањења производње. Студенти се упознају са биотехнолошким методама које се примењују за повећање отпорности према болестима применом не-ГМО биотехнолошких метода.			
<b>Исход предмета</b>			
Оспособљавање студената за практичну примену савремених биотехнолошких метода у пољопривреди и усвајање мултидисциплинарног приступа у решавању основних проблема у пољопривреди.			
<b>Садржај предмета</b>			
Увод у биотехнологију (Дефиниција и подела биотехнологије; Биотехнологија биљака; Основни појмови о геному). Анализа присуства гена (Анализа и амплификација нуклеинских киселина; Ензими као алати; Општи појмови о ПЦР-у као дијагностичкој методи). Лабораторијске методе у анализи генома биљака 1. (Екстракција ДНК применом DNeasyPlantMiniKit (Qiagen). Одређивање концентрације екстраховане ДНК спектрофотометријски - Nanoview спектрофотометар). Гајење генетички отпорних биљака према болестима (Болести биљака; Мере за контролу биљних болести; Примена биотехнологије у повећању отпорности биљака према болестима). Студија случаја-Повећање отпорности сунцокрета према пламењачи (Сунцокрет и болести сунцокрета; Пламењача Гени за отпорност према пламењачи; Примена молекуларних маркера у оплемењивању сунцокрета за отпорност према пламењачи; Примена молекуларних маркера у оплемењивању сунцокрета за отпорност према пламењачи; Генетичка мапа Плб локуса). Лабораторијске методе у анализи генома биљака 2. (ПЦР- идентификација гена за отпорност на болести). Лабораторијске методе у анализи генома биљака 3.(Дигестија производа ПЦР реакције рестрикционим ензимима и електрофореза). Корисни микроорганизми у пољопривреди (Примена Trichoderma-e за повећање отпорности биљака на биотске и абиотске стресове). Лабораторијске методе у анализи генома микроорганизма из земљишта 1. (Екстракција ДНК из земљишта и из чистих култура; Одређивање концентрације екстраховане ДНК спектрофотометријски - Nanoview спектрофотометар). Лабораторијске методе у анализи генома микроорганизма из земљишта 2. (ПЦР- идентификација сојева Trichoderma испитивањем варијабилности ITS секвенци). Биотехнологија и заштита животне средине (Еколошка и здравствена питања везана за заштиту животне средине; Етички и правни аспекти биотехнологије).			
<b>Литература</b>			
Чурђић, Н., Панковић, Д. (2011). Гајење генетички отпорних биљака према болестима у циљу заштите животне средине. Монографија, 101 стр. ISSN / ISBN978-86-87785-34-2, COBISSSR-ID267537671, Унивезитет Едуконс, Сремска Каменица.			
Панковић, Д. (2014). Генетички модификоване биљке и безбедност у органској производњи биљака (уредник Др Јовановић Љубинко). У: Производња и менаџмент у органској пољопривреди (уредник Др Јовановић Љубинко). Унивезитет Едуконс, Сремска Каменица, 265-289.			
Симоновић, А. (2011). Биотехнологија и генетичко инжењерство биљака, 401 стр., ННК интернационал, Београд			
Savić Pavićević, D., Matic, G. (2011). Molekularna biologija. 1,364 str. NNK internacional, Beograd.			
<b>Број часова активне наставе: 5</b>	<b>Теоријска настава: 3</b>	<b>Практична настава: 2</b>	
<b>Методe извођења наставе</b>			
Сав наставни процес се изводи интерактивно и мултимедијално, укључујући powerpoint презентације. Саставни део наставног процеса су презентације семинарских радова студената, затим радови студената који су укључени у обраде различитих темата, предавања експерата из земље и иностранстава, а што доприноси још бољем разумевању и сагледавању комплексности предмета. Практични део наставе се одвија кроз лабораторијске вежбе по групама, гледање и дискусија филмског материјала и консултације			
<b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b>			
<b>Предиспитне обавезе</b>	поена	<b>Завршни испит</b>	поена

активност у току предавања	<b>5</b>	писмени испит	<b>40</b>
практична настава	<b>15</b>	усмени испит	
колоквијум-и	<b>2*20</b>		
семинар-и			

<b>Студијски програм: Органска пољопривреда</b>			
<b>Назив предмета: ДОБРА ПОЉОПРИВРЕДНА ПРАКСА И ОДРЖИВА ПОЉОПРИВРЕДА</b>			
<b>Наставник/наставници: Оливера Николић, Драган Перовић</b>			
<b>Статус предмета: Обавезни, 4. Семестар</b>			
<b>Број ЕСПБ: 5</b>			
<b>Услов: нема</b>			
<b>Циљ предмета</b>			
<p>Циљ је да се студентима презентују концепт одрживог развоја и његови захтеви у пољопривреди, те посебно елементи и циљеви добре пољопривредне праксе и њихове имтеракције. Значајан део програма је припремљен са циљем да прикаже све актуелне одрживе системе пољопривредне производње (еколошка односно органска, интегрална, биодинамичка, пермакултура,) и њихову везу са традиционалном пољопривредом, изврши њихову анализу, укаже на предности и ограничења сваког појединачно, у односу на конвенционалну са аспекта производње здравствено безбедне хране, поштовања човека и његових потреба, очувања природних ресурса, еколошке равнотеже и социјалне одговорности. Програм разматра и најважније стандарде у савременој и поступак сертификације у органској пољопривреди.</p>			
<b>Исход предмета</b>			
<p>Савладавањем предвиђеног програма, студенти би требало да разумеју суштину концепта одрживог развоја и добре пољопривредне праксе у пољопривреди, овладају методама еколошке пољопривреде и јасно сагледају место интегралне пољопривреде у савременој пољопривредној производњи, те стекну способност дефинисања модела еколошке фарме, на принципима добре пољопривредне праксе и одредбама Закона о органској пољопривреди подршке произвођачима у процесу сертификације за органску производњу.</p>			
<b>Садржај предмета</b>			
<i>Теоријска настава</i>			
<p>Концепт одрживог развоја. Одрживи системи у пољопривреди. Традиционална пољопривреда. Конвенционална пољопривреда: развој и зелена револуција. Добра пољопривредна пракса: елементи, циљеви, принципи. Стандардизација у пољопривреди. Еколошка пољопривреда: појам, принципи и специфичности у односу на конвенционалну пољопривреду. Основни принципи еколошке биљне производње. Основни принципи еколошке сточарске производње. Поступак сертификације за органску производњу. Модел еколошке фарме. Интегрална пољопривреда: појам, принципи, циљеви и задаци. Однос интегралне, конвенционалне и еколошке пољопривреде. Пермакултура: појам и карактеристике. Биодинамичка пољопривреда: суштина и специфичности. Закон о органској пољопривреди. Стање у органској/еколошкој пољопривреди у свету и Србији.</p>			
<i>Практична настава</i>			
<p>Формулисање модела еколошке/органске и биодинамичке фарме. Дизајнирање еколошке баште. Компарација органског, интегралног, конвенционалног и биодинамичког модела пољопривредне производње на практичним примерима. Боравак на органским фармама, укључивање у процес производње и припреме органских ђубрива.</p>			
<b>Литература</b>			
<p>Ковачевић, Д., Милошевић, М. (2015). Органска пољопривреда. Монографија. Пољопривредни факултет, Београд, Земун.</p> <p>Малешевић, М., Јаћимовић, Г., Латковић, Д. (2009). Органска пољопривреда – стање и перспективе. Удружење инжењера прехрамбене струке Србије, Београд.</p> <p>Лазић, Б., Бабовић, Ј. (2008). Органска пољопривреда, I и II. Институт за ратарство и повртарство Нови Сад.</p>			
<b>Број часова активне наставе: 4</b>		<b>Теоријска настава: 2</b>	<b>Практична настава: 2</b>
<b>Методе извођења наставе</b>			
<p>Предавања, уз употребу рачунарске технике, дискусије са студентима, индивидуални и тимски рад, израда и одбрана семинарских радова.</p>			
<b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b>			
<b>Предиспитне обавезе</b>		<b>Завршни испит</b>	<b>поена</b>
активност у току предавања		писмени испит	
практична настава		усмени испит	<b>50</b>
колоквијум-и		<b>2*10</b>	
семинар-и		<b>10</b>	

<b>Студијски програм: Органска пољопривреда</b>			
<b>Назив предмета: НАУКА О ЗЕМЉИШТУ</b>			
<b>Наставник/наставници: Наташа Стојић</b>			
<b>Статус предмета: Обавезни, 4. Семестар</b>			
<b>Број ЕСПБ: 8</b>			
<b>Услов: нема</b>			
<b>Циљ предмета</b> Стицање основних знања из области науке о земљишту, својствима земљишта, процесима генезе, еволуције, узроцима варијабилности, природним променама, као и са променама које настају током антропогеног деловања.			
<b>Исход предмета</b> Овај курс ће омогућити студентима да стекну основна знања из педологије и процесима који се одвијају у земљишту у складу са захтевима заштите животне средине.			
<b>Садржај предмета</b> <i>Теоријска настава</i> Педогенетски фактори, Општи педогенетски процеси, Морфолошка својства земљишта, Физичка својства земљишта, Хемијска својства земљишта, Оштећење и заштита земљишта - компоненте животне средине, Еколошки аспекти примене минералних ђубрива, Сточарске фарме као потенцијални узрочници загађења земљишта, Пестициди и земљиште, Сабијање земљишта, Утицај наводњавања на земљиште, Значај жетвених остатака на очување плодности земљишта, Утицај загађивања животне средине на земљиште. <i>Практична настава</i> Узорковање и стратегија узорковања земљишта. Експериментално одређивање основних физичких и хемијских својстава земљишта: Садржај карбоната по Шајблеру, садржај калијума и фосфора применом спектрофотомета и екстракцијом амонијум лактатним раствором, Одрађивање активне и пасивне киселости земљишта, одређивање хумуса. Одређивање органских и неорганских контаминаната земљишта.			
<b>Литература</b> Секулић, П., Кастори, Р., Хаџић, В. (2003). Заштита земљишта од деградације. Научни институт за ратарство и повртарство, Нови Сад. Sumner, M. (2000). Handbook of Soil science. SrC Press. Миљковић, Н. С. (1996). Основи педологије. Универзитет у Новом Саду, Природно-математички факултет, Институт за географију, Нови Сад			
<b>Број часова активне наставе: 5</b>		<b>Теоријска настава: 3</b>	<b>Практична настава: 2</b>
<b>Методe извођења наставе:</b> Предавања, вежбе, краћи репетиторијум, рад на рачунару, дискусије, презентације.			
<b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b>			
<b>Предиспитне обавезе</b>	поена	<b>Завршни испит</b>	поена
активност у току предавања	<b>10</b>	писмени испит	
практична настава	<b>10</b>	усмени испит	<b>60</b>
колоквијум-и	<b>10</b>		
семинар-и	<b>10</b>		

<b>Студијски програм: Органска пољопривреда</b>			
<b>Назив предмета: ПОЉОПРИВРЕДА И ЗАШТИТА ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ</b>			
<b>Наставник/наставници: Мира Пуцаревић, Гордана Рацић</b>			
<b>Статус предмета: Обавезни, 4. Семестар</b>			
<b>Број ЕСПБ: 6</b>			
<b>Услов: нема</b>			
<b>Циљ предмета</b> Разумевање о функционисању агроекосистема и примена еколошког концепта у креирању и управљању агроекосистема, утицај пољопривредне производње на животну средину, Вештина мултидисциплинарног сагледавања улоге агроекосистема у животnoj средини.			
<b>Исход предмета</b> Оспособљен да препознаје и решава проблеме у агроекосистемима. Оспособљен за критичку анализу у области примењене екологије у пољопривреди.			
<b>Садржај предмета</b> <i>Теоријска настава</i> Агрокосистеми - структура и функција. Енергија у агроекосистемима Промена коришћења пољопривредног земљишта (Коришћење земљишта у пољопривреди , Промене намене пољопривредног земљишта у вештачке површине) Промена земљишног покривача. Стање плодности пољопривредног земљишта. Поремећаји у агроекосистему као последица прекомерног коришћења минералних ђубрива и пестицида. Удео пољопривреде у употреби воде. Наводњавање пољопривредних површина Загађивање и заштита вода и пољопривреда: Пестициди, Хербициди, вештачка ђубрива и отпад из сточарства. Агробиодиверзитет. Удео пољопривредних површина у органској пољопривреди и заштићеним природним добрима. <i>Практична настава</i> Из сваког поглавља везаног за теоретску наставу биће организоване радионице.			
<b>Литература</b> Ољача, С. (2008). Агроекологија, уџбеник. Пољопривредни факултет, Земун. Раичевић, В. (2015). Еколошка микробиологија. Пољопривредни факултет, Земун. Агенција за заштиту животне средине (2016). Пољопривреда и заштита животне средине у Републици Србији. Министарство за пољопривреду и заштиту животне средине. ISBN 978-86-87159-12-9 Стојић, Н., Пуцаревић, М. (2019). Опасне и штетне супстанце у пољопривреди. Факултет заштите животне средине, Универзитет Едуконс.			
<b>Број часова активне наставе: 4</b>		<b>Теоријска настава: 2</b>	<b>Практична настава: 2</b>
<b>Методe извођења наставе</b> Предавања, дискусије са студентима, израда и јавна одбрана практичних радова.			
<b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b>			
<b>Предиспитне обавезе</b>	поена	<b>Завршни испит</b>	поена
активност у току предавања	<b>10</b>	писмени испит	<b>30</b>
практична настава	<b>10</b>	усмени испит	<b>20</b>
колоквијум-и	<b>30</b>		
семинар-и			

<b>Студијски програм: Органска пољопривреда</b>			
<b>Назив предмета: КОРОВИ У ОРГАНСКОЈ ПРОИЗВОДЊИ</b>			
<b>Наставник/наставници: Оливера Николић, Милош Рајковић</b>			
<b>Статус предмета: Обавезни, 4. Семестар</b>			
<b>Број ЕСПБ: 4</b>			
<b>Услов: нема</b>			
<b>Циљ предмета</b>			
Предмет треба да омогући студенту: стицање знања о основним биолошким и еколошким карактеристикама корова, односу корова према абиотским и биотским факторима, директним и индиректним мерама у сузбијању корова, економски штетним коровским врстама и мерама за њихово сузбијање; вештина препознавања корова у фази поника и вегетативној фази, препознавања органа за вегетативно размножавање, детерминације корова применом дихотомних кључева, процене прага одлуке за предузимање мера у сузбијању корова, предлагања оптималних мера у сузбијању корова у органској производњи.			
<b>Исход предмета</b>			
На крају предмета студент треба да покаже познавање и разумевање: основних биолошких карактеристика корова, размножавања и ширења корова, еколошких група корова, односа корова према абиотским и биотским факторима, директних и индиректних мера у сузбијању корова, корова појединих усева са предлогом мера за њихово сузбијање у органској производњи. Студент треба да буде оспособљен за примену метода тимског рада, развијање критичког и креативног мишљења и презентацију стечених знања у оквиру предмета.			
<b>Садржај предмета</b>			
<i>Теоријска настава</i>			
Увод у хербологију. Подела корова. Биолошке особине коровских биљака. Штете од корова. Размножавање и начини ширења корова. Инвазивни процеси код коровских биљака. Аутокологија корова: однос корова према топлоти, води, светлости, земљишту и надморској висини, корови као индикатори станишта, интеракције усев-коров и прагови штетности, однос корова према системима биљне производње и агротехници. Морфологија, динамика и класификација коровских заједница. Мере у сузбијању корова. Корови усева и засада и њихово сузбијање. Корови необрадивих површина и њихово сузбијање.			
<i>Практична настава</i>			
Морфологија, размножавање и екологија економски штетних коровских врста. Компетиција корова и усева. Значај превентивних мера у сузбијању корова. Агротехничке мере од значаја за сузбијање корова,. Испитивање биохербицида. Физичке мере сузбијања корова.			
<b>Литература</b>			
Врбничанин, С., Божић, Д. (2021). Корови. Пољопривредни факултет, Универзитет у Београду.			
Merfield, C. N. (2019). Integrated weed management in organic farming. Chapter 5 in: Organic farming, pp. 117-180, Woodhead Publishing. <a href="https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/B9780128132722000057">https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/B9780128132722000057</a>			
Врбничанин, С., Божић, Д. (2016). Практикум из хербологије. Пољопривредни факултет, Универзитет у Београду.			
Врбничанин, С. (2015). Инвазивни корови. Херболошко друштво Србије. <a href="http://herboloskodrustvo.rs/invazivni-korovi">http://herboloskodrustvo.rs/invazivni-korovi</a>			
Van der Schans, D. A., Bleeker, P. O., Molendijk, L. P. G., Plentinger, M. C., Van Der Weide R. Y., Lotz L. A. P., Baumann, D. T. (2006). Practical weed control in arable farming and outdoor vegetable cultivation without chemicals (No. 352). Wageningen UR, Applied Plant Research. <a href="https://edepot.wur.nl/24553">https://edepot.wur.nl/24553</a>			
<b>Број часова активне наставе: 3</b>	<b>Теоријска настава: 2</b>	<b>Практична настава: 1</b>	
<b>Методe извођења наставе</b>			
Предавања, интерактивна настава, експериментални рад.			
<b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b>			
<b>Предиспитне обавезе</b>	поена	<b>Завршни испит</b>	поена
активност у току предавања	<b>10</b>	писмени испит	<b>40</b>
практична настава	<b>10</b>		
колоквијум-и	<b>2*15</b>		
семинар-и	<b>10</b>		

Табела 5.2.А.

<b>Студијски програм: Органска пољопривреда</b>			
<b>Назив предмета: РАДНА ПРАКСА</b>			
<b>Наставник/наставници: Зорана Срећков, Тања Вујанов</b>			
<b>Статус предмета: Обавезни, 4. Семестар</b>			
<b>Број ЕСПБ: 3</b>			
<b>Услов: нема</b>			
<b>Циљ предмета</b> Обављање радне праксе има за циљ упознавање студента са функционисањем и организацијом радова у, биљној и сточарској, конвенционалној и органској производњи, на пољопривредним газдинствима, различите величине и структуре и укључивање студената у основне производне процесе.			
<b>Исход предмета</b> Очекује се да студенти стекну практична знања из основа пољопривредне производње, способност идентификације најважнијих специфичности органске пољопривреде у пракси и да стекну одређене креативне способности и специфичне практичне вештине потребне за организацију појединих операција у пољопривредној производњи..			
<b>Садржај предмета</b> <i>Теоријска настава:</i> - <i>Практична настава:</i> Основни принципи извођења актуелних агротехничких мера на газдинству (обрада земљишта, сетва и садња, нега усева, убирање плодова) и гајења животиња (објекти, исхрана, нега) у конвенционалном и органском систему. Правила складиштења готових производа. Принципи и техника припреме органскох материја за ђубрење и заштиту усева и негу животиња. Упознавање са актуелним темама у пољопривредној науци и истраживањима (пољским, лабораторијским) која се спроводе у оквиру агротехничких и зоотехничких мера.			
<b>Литература</b>			
<b>Број часова активне наставе: 6</b>		<b>Теоријска настава: 0</b>	<b>Практична настава: 6</b>
<b>Методe извођења наставе</b> Практична настава у комбинацији са интерактивном наставом изводи се на терену и лабораторијама. Студенти учествују у актуелним операцијама и поступцима, воде дневник стручне праксе који садржи елементе производног процеса на коме присуствују и податке о свим другим активностима које се спроводе.			
<b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b>			
<b>Предиспитне обавезе</b>	поена	<b>Завршни испит</b>	поена
активност у току праксе (овладавање радном вештином)	<b>30</b>	усмени испит одбрана дневника или презентација методологије поступка, процедуре	<b>40</b>
вођење дневника праксе	<b>30</b>	писмени испит	



<b>Студијски програм: Органска пољопривреда</b>			
<b>Назив предмета: ОРГАНСКО РАТАРСТВО</b>			
<b>Наставник/наставници: Оливера Николић, Зорана Срећков</b>			
<b>Статус предмета: Обавезни, 5. Семестар</b>			
<b>Број ЕСПБ: 7</b>			
<b>Услов: нема</b>			
<b>Циљ предмета</b>			
Циљ предмета је да се студентима укаже на најважније појмове у ратарству и историјат ове дисциплине, те да се детаљно представе методе гајења ратарских биљака по принципима и захтевима одрживе пољопривреде, а посебно органске биљне производње, у датим агроколошким условима.			
<b>Исход предмета</b>			
Омогућава примену принципа и метода органске производње у технологији гајења главних и алтернативних њивских биљака, правилан избор сорти и хибрида појединих ратарских биљака прилагођених локалним агроколошким условима, потрошачким захтевима и очекиваним финансијским ефектима, као и сагледавање разлика између конвенционалног и еколошког ратарства и могућности прилагођавања и превођења у систем одрживог управљања пољопривредном производњом.			
<b>Садржај предмета</b>			
<i>Теоријска настава</i>			
Појам и карактеристике ратарске производње. Подела ратарских биљака. Ботаничка припадност и порекло. Биолошке особености ратарских биљака битне за органску производњу (морфологија, дужина вегетације, динамика раста и развића, особине кореновог система, усвајање и метаболизам хранљивих материја, стабилност и адаптабилност, толерантност према условима стреса). Услови успевања. Технологија гајења ратарских биљака: плодоред, припрема земљишта, примена ђубрива, сетва и нега, жетва односно убирање плодова. Специфичности гајења ратарских биљака у органском систему производње и прилагођеност појединих врста тим захтевима. Органска производња правих жита (пшеница, јечам, овас, тритикале, раж). Органска производња просоликих жита (кукуруз, сирак, просо) и псеудоцереалија (хелда, штир), Органска производња легуминоза, зрених махунарки, (соја, грашак, пасуљ, сочиво, наут, кикирики), крмног биља (луцерка, детелина, грахорица, траве) уљаних култура (сунцокрет, бела слачица, шафран, невен), енергетских врста (уљана репица), предивних (текстилних) биљака (конопља, лан) и коренасто-кртоластих биљака (кромпир, чичока, цикорија).			
<i>Практична настава</i>			
Теренске вежбе и обиласком органских произвођача, упознавање са технологијом гајења ратарских врста, креирање планова производње у складу са захтевима органске ратарске производње.			
<b>Литература</b>			
Икадиновић, Ј. Н., Поповић, В. М. (2020). Органска биљна производња. Пољопривредни факултет, Универзитет у Бијелини.			
Лакић, Ж., Гламочија, Ђ., Кондић, Д., Поповић, В., Павловић, С. (2018). Крмне биљке и жита у функцији заштите земљишта од деградације. Монографија, Пољопривредни факултет у Бањој Луци. Универзитет Бања Лука.			
Латковић, Д., Маринковић, Б., Црнобарац, Ј., Јаћимовић, Г., Берећи, Ј., Сикора, В. (2015). Гајење алтернативних њивских биљака. Пољопривредни факултет, Универзитет у Новом Саду.			
<a href="http://www.nsseme.com/blog/wp-content/uploads/2013/01/Vodic-za-organsku-proizvodnju-kukuruza.pdf">http://www.nsseme.com/blog/wp-content/uploads/2013/01/Vodic-za-organsku-proizvodnju-kukuruza.pdf</a>			
<a href="http://www.nsseme.com/blog/wp-content/uploads/2013/01/Vodic-za-organsku-proizvodnju-soje.pdf">http://www.nsseme.com/blog/wp-content/uploads/2013/01/Vodic-za-organsku-proizvodnju-soje.pdf</a>			
<a href="http://www.nsseme.com/blog/wp-content/uploads/2013/01/Vodic-za-organsku-proizvodnju-suncokreta.pdf">http://www.nsseme.com/blog/wp-content/uploads/2013/01/Vodic-za-organsku-proizvodnju-suncokreta.pdf</a>			
<a href="http://www.nsseme.com/blog/wp-content/uploads/2013/01/Vodic-za-organsku-proizvodnju-psenice.pdf">http://www.nsseme.com/blog/wp-content/uploads/2013/01/Vodic-za-organsku-proizvodnju-psenice.pdf</a>			
Милошевић, М., Теофанов, С. (2012). Основи органске биљне производње. Влада АПВ, Управа за заједничке послове покрајинских органа и Институт за ратарство и повртарство Нови Сад.			
Ковачевић, Д. (2003). Опште ратарство. Универзитет у Београду, Пољопривредни факултет Земун.			
<b>Број часова активне наставе: 5</b>	<b>Теоријска настава: 3</b>	<b>Практична настава: 2</b>	
<b>Методе извођења наставе</b>			
Предавања, дискусије са студентима, индивидуални и тимски рад, вежбе, израда и јавна одбрана семинарских радова.			
<b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b>			
<b>Предиспитне обавезе</b>	поена	<b>Завршни испит</b>	поена
активност у току предавања	<b>10</b>	писмени испит	

практична настава	<b>10</b>	усмени испит	<b>50</b>
колоквијум-и	<b>2x10</b>		
семинар-и	<b>10</b>		

<b>Студијски програм: Органска пољопривреда</b>		
<b>Назив предмета: ОРГАНСКО СТОЧАРСТВО</b>		
<b>Наставник/наставници: Слађан Рашић, Миломир Благојевић</b>		
<b>Статус предмета: Обавезни, 5. Семестар</b>		
<b>Број ЕСПБ: 7</b>		
<b>Услов: нема</b>		
<b>Циљ предмета</b>		
<p>Да применом одговарајућих наставних метода студентима омогући упознавање и разумевање порекла домаћих животиња, еколошких аспеката производних система у сточарству, расе и расних карактеристика, репродуктивних процеса и фактора који утичу на плодност домаћих животиња; процеса раста и развића домаћих животиња, принципа дефинисања одгајивачких програма и примене одређених одгајивачких метода, основних етолошких карактеристика домаћих животиња, значаја и врста контрола продуктивности и неопходних услова за производњу здравствено безбедне хране. Посебна пажња ће се поклонити основним принципима органске производње у сточарству и њиховом практичном применом, регулативи и законским одредбама који регулишу органску сточарску производњу са посебним освртом на дужину времена конверзије односно преласка са конвенционалног на органски начин одгајивања домаћих и гајених животиња.</p>		
<b>Исход предмета</b>		
<p>Оспособљеност студената да објасне порекло домаћих животиња и опишу промене које су настале током процеса доместикације; главне системе сточарске производње; најважније карактеристике појединих расних типова домаћих животиња; основне репродуктивне карактеристике и опишу факторе који утичу на плодност домаћих животиња; процесе раста и развића домаћих животиња; разликују поједине методе гајења; основне етолошке карактеристике домаћих животиња; праве разлику између контрола продуктивности, разликују органску од конвенционалне сточарске производње, излажу стечено знање и представе одређене резултате кроз тимски рад. Студенти ће научити најефикасније системе преласка са конвенционалне на органску сточарску производњу и вештине руковођења газдинствима која производе на органским принципима.</p>		
<b>Садржај предмета</b>		
<i>Теоријска настава</i>		
<p>Значај и стање сточарства; Порекло домаћих животиња: време и место доместикације, промене проузроковане доместикацијом; Производни системи у сточарству: стајски и пашњачки системи, интензивни и екстензивни системи, утицај сточарске производње на животну средину; Раса: појам, карактеристике, класификација раса; Плодност и репродукција домаћих животиња: полна зрелост, полни циклус, гамете, оплодња, ограничавајући фактори, репродуктивна технологија; Раст и развиће домаћих животиња: параметри раста, фазе раста, контрола раста; Методе гајења домаћих животиња: одгајивачки циљеви и програми, гајење у чистој раси, гајење укрштањем. Етологија домаћих животиња: понашање, генетика и селекција, индивидуални облици понашања, сексуално понашање животиња, материнско понашање, основе социјалног понашања; Контрола продуктивности, безбедности производње и квалитета производа: значај и врсте контрола у сточарској производњи, контрола продуктивности, добра зоотехничка/одгајивачка пракса, мере за унапређење сточарства. Органска и конвенционална сточарска производња. Општа начела органске производње, контрола процеса производње са становишта органских принципа, ризици у брзини конверзије конвенционалне у органску сточарску производњу.</p>		
<i>Практична настава</i>		
<p>Обележавање и идентификација домаћих животиња; Мерење домаћих животиња; Визуелна процена домаћих животиња; Матична евиденција у сточарству; Оцена плодности домаћих животиња.</p>		
<b>Литература</b>		
<p>Богдановић, В. (2016). Биолошке основе сточарства. Пољопривредни факултет, Београд.  Петровић, М., Богдановић, В., Ракоњац, С. (2012). Практикум из биолошких основа сточарства. Агрономски факултет, Чачак.  Митић, Н., Ферчеј, Ј., Зеремски, Д., Лазаревић, Ј. (1987). Говедарство, Завод за уџбенике и наставна средства, Београд.  Митић, Н. (1987). Овчарство, Завод за уџбенике и наставна средства, Београд.  Flack, S. (2011). Organic Dairy Production, Chelsea Green Publishing.  Telford, L., Macey, A. (2014). Organic Livestock Handbook, Acres, U.S.A.</p>		
<b>Број часова активне наставе: 5</b>	<b>Теоријска настава: 3</b>	<b>Практична настава: 2</b>
<b>Методе извођења наставе</b>		
Предавања, интерактивна настава, дискусије са студентима, експерименталне вежбе, израда и јавна одбрана		

практичних примењених радова.			
<b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b>			
<b>Предиспитне обавезе</b>	Поена	<b>Завршни испит</b>	поена
активност у току предавања	<b>10</b>	писмени испит	<b>25</b>
практична настава	<b>10</b>	усмени испит	<b>25</b>
колоквијум-и	<b>15</b>		
семинар-и	<b>15</b>		

<b>Студијски програм: Органска пољопривреда</b>		
<b>Назив предмета: ЛЕКОВИТО И МЕДОНОСНО БИЉЕ</b>		
<b>Наставник/наставници: Зорица Мркоњић, Слађан Рашић</b>		
<b>Статус предмета: Обавезни, 5. Семестар</b>		
<b>Број ЕСПБ: 6</b>		
<b>Услов: нема</b>		
<b>Циљ предмета</b>		
<p>Омогућавање студентима упознавање са значајем лековитих биљака, њиховом применом, начинима сакупљања и гајења. Предмет би требао да студентима укаже на лековито дејство и биолошки активне материје које поседују наведене биљне врсте, као и на факторе угрожавања и законске мере заштите самониклих лековитих биљака у Србији.</p> <p>Предмет треба да омогући студенту стицање знања/разумевање: појма и значаја медоносног биља; карактеристика цветова у функцији атрактивности за медоносну пчелу и др. опрашиваче; абиотичких и биотичких фактора опрашивања; основних класа опрашивача, адаптивних карактеристика полинатора у функцији опрашивања; морфо-анатомских карактеристика, положаја и улоге флоралних и екстрафлоралних нектарија; процеса продукције и секреције нектара; морфолошких карактеристика полена; значаја најефикаснијих опрашивача наших крајева у очувању биљних врста и повећању приноса гајених биљака.</p>		
<b>Исход предмета</b>		
<p>Самостално оспособљавање за препознавањем и сакупљањем лековитог биља. Студент треба да буде оспособљен за: детерминацију најзначајнијих медоносних биљних врста наших крајева и процену њиховог медоносног потенцијала, препознавање жлезда нектарија, одређивање интензитета медања директним и индиректним методама; препознавање и описивање морфолошких карактеристика поленових зрна.</p>		
<b>Садржај предмета</b>		
<i>Теоријска настава</i>		
<p>Историјски осврт о употреби лековитог биља, Начини бербе, гајења, паковања и чувања дроге. Подела према доминантним активним материјама у биљкама: Алкалоидне дроге, биљке са старским уљима, хетерозидне биљке, сапонозидне биљке, танинске дроге, биљке са смолама и балзамима, биљке са нижим алифатичним киселинама, биљке са витаминима, законске мере заштите лековитих биљака. Упознавање са основним одликама одређених група на примеру врста. Појам медоносног биља и медоносног потенцијала цветница; најзначајније медоносне биљке Србије по фенологији цветања; гајене биљке као пчелиња паша; фактори флоралне атрактивности; нектарије - положај, структура и функција; полен – основне морфолошке карактеристике; нектар – продукција, секреција и хемијски састав; абиотички и биотички фактори опрашивања; ентомофилија; преглед најзначајнијих инсеката опрашивачи у Србији.</p>		
<i>Практична настава</i>		
<p>Вежбе, Други облици наставе, Студијски истраживачки рад.</p> <p>Микроскопско и макроскопско препознавање биљних дрога. Детерминација важнијих медоносних биљака и опрашивача Србије; одређивање основних морфолошких карактеристика поленових зрна.</p>		
<b>Литература</b>		
<p>Игић, Р., Вуков, Д., Божин, Б., Орловић, С. (2010). Лековите биљке-Природни ресурси Војводине. "Врело"-Друштво за здраву исхрану и заштиту животне средине, Нови Сад.</p> <p>Јанчић, Р. (2005). Ботаника фармацеутика. Службени лист СЦГ, Београд.</p> <p>Туцаков, Ј. (1973). Лечење биљем. Рад, Београд.</p> <p>Мачукановић – Јоцић, М. (2010). Биологија медоносног биља. Пољопривредни факултет, Београд.</p> <p>Мачукановић – Јоцић, М. (2009). Медоносно биље и полинација са радном свеском. Практикум I део. Пољопривредни факултет, Београд.</p> <p>Mader, E., Spivak, M., Evans, E. (2010). Managing Alternative Pollinators. Ithaka, New York.</p>		
<b>Број часова активне наставе: 5</b>	<b>Теоријска настава: 3</b>	<b>Практична настава: 2</b>
<b>Методe извођења наставе</b>		
<p>Теоријска и практична настава у комбинацији са интерактивном наставом ће се држати у свим областима. У току наставе су предвиђене две провере знања тестовима, а на крају практичне наставе (вежби) предвиђено је полагање колоквијума.</p>		
<b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b>		
<b>Предиспитне обавезе</b>	<b>Поена</b>	<b>Завршни испит</b>
		поена

активност у току предавања	<b>5</b>	писмени испит	<b>25</b>
практична настава	<b>5</b>	усмени испит	<b>25</b>
колоквијум-и	<b>20</b>		
семинар-и	<b>20</b>		

<b>Студијски програм: Органска пољопривреда</b>			
<b>Назив предмета: АГРОШУМАРСТВО У ПОЉОПРИВРЕДИ</b>			
<b>Наставник/наставници: Мирјана Бојовић, Невена Чуле</b>			
<b>Статус предмета: Изборни 1, 5. Семестар</b>			
<b>Број ЕСПБ: 8</b>			
<b>Услов: нема</b>			
<b>Циљ предмета</b>			
Циљ предмета је да студенти прошире знања о методама и технологијама агрошумарства. Кроз предметну наставу студенти треба да стекну способност решавања конкретних проблема, темељног познавања и разумевања теорије планирања, дизајна, подизања, неговања и евалуације агрошумарских система као и спремност за анализу и синтезу стечених знања из ове дисциплине.			
<b>Исход предмета</b>			
Студенти су оспособљени да самостално решавају сложене проблеме на иновативан начин, који доприноси развоју и унапређењу истраживачких и практичних техника у овој области. На основу стеченог знања студенти могу да планирају, дизајнирају, подижу и одржавају у функционалном стању различите типове агрошумарских система, као и да врше евалуацију новонасталих екосистема на основу различитих критеријума.			
<b>Садржај предмета</b>			
<i>Теоријска настава</i>			
Анализа еколошких услова средине; Еколошки чиниоци деградираних предела и њихов значај у подизању и неговању агрошумарских система; Планирање и дизајн различитих типова агрошумарских система (ветрозаштитни појасеви, алејни засади, системи фармерског шумарства, системи шумских пашњака, шумски вртови, приобални шумски бафери и друго). Планирање и дизајн различитих типова биолошке рекултивације деградираних земљишта (површински копови, рудници, јаловишта, пепелишта, депоније и друго); Улога и функција вегетације у санацији деградираних простора; Избор дрвенастих и жбунастих врста за подизање агрошумарских система и биолошку рекултивацију; Избор садног материјала за потребе подизања агрошумарских система и биолошку рекултивацију; Начини и технолошки поступци оснивања, садње, сетве, мониторинга и одржавања засада; Припремни радови за подизање агрошумарских система и зеленила на деградираним површинама; Избор и заштита постојећих дрвенастих врста на терену; Преношење пројекта на терен; Агротехничка припрема земљишта; Време садње и сетве биљака; Садња и сетва биљака; Иницијална нега биљака; Мере неге земљишта; Мере неге биљака; Мониторинг новонасталих екосистема; Економски и социолошки аспекти агрошумарских система; Евалуација агрошумарских система.			
<i>Практична настава</i>			
Организовање практичних радионица, групних дискусија као и израда и одбрана семинарских радова			
<b>Литература</b>			
Nair, P.K.R. (1993). An introduction to agroforestry. Kluwer Academic Publishers, Dordrecht, The Netherlands. ISBN 0-7923-2134-0.			
Vujić, S., Miljanović, I., Cvejić, J., Dražić, D. (2009). Projektovanje rekultivacije i uređenje predela površinskih kopova, Rudarsko-geološki fakultet, Univerzitet u Beogradu, 1-366. ISBN 86-7352-225-0.			
Dražić, D. (2002). Multifunkcionalna valorizacija predela i ekosistema stvorenih rekultivacijom odlagališta površinskih kopova Kolubarskog basena. Monografija. Savezni sekretarijat za rad, zdravlje i socijalno staranje – Sektor za životnu sredinu, Beograd; 1-261. ISBN 86-7650-000-2.			
Kangas, P. (2003). Ecological engineering: Principles and Practice, Lewis Publishers CRC Press LLC, Florida, 1-472. ISBN0203486544.			
Анастасијевић, Н. (2011). Подизање и неговање зелених површина. Шумарски факултет, Београд.			
Cook, T.W., Vanderzanden, A.M. (2011). Sustainable Landscape Management: Design, Construction and Maintenance, John Wiley and Sons, Inc, USA; 1-256. ISBN 0470880422.			
<b>Број часова активне наставе: 6</b>	<b>Теоријска настава: 3</b>	<b>Практична настава: 3</b>	
<b>Методе извођења наставе</b>			
Предавања, дискусије са студентима, израда и јавна одбрана практичних примењених радова.			
<b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b>			
<b>Предиспитне обавезе</b>	поена	<b>Завршни испит</b>	поена
активност у току предавања	<b>10</b>	писмени испит	<b>50</b>
практична настава	<b>10</b>	усмени испит	

колоквијум-и	<b>20</b>		
семинар-и	<b>10</b>		



<b>Студијски програм: Органска пољопривреда</b>			
<b>Назив предмета: ЂУБРЕЊЕ У ОРГАНСКОЈ ПОЉОПРИВРЕДИ</b>			
<b>Наставник/наставници: Оливера Николић</b>			
<b>Статус предмета: Изборни 1, 5. Семестар</b>			
<b>Број ЕСПБ: 8</b>			
<b>Услов: нема</b>			
<b>Циљ предмета</b>			
<p>Циљ предмета јесте да се студенти, у оквиру ширег појма одрживе биљне производње, упознају са основним законским нормативима, који се односе на примену минералних ђубрива и техникама добијања и примене органских ђубрива и других препарата у органској пољопривреди, продуктивним потенцијалима такве врсте ратарења и њеним ефектима на екосистем. Део програма предмета односи се на минералну исхрану, која представља основу за разумевање ђубрења, као комплексне агротехничке мере у конвенционалној и органској производњи.</p>			
<b>Исход предмета</b>			
<p>Код постојећих конвенционалних система биљне производње јавља се читав низ проблема, који представљају последицу интензивног искоришћавања земљишта, примене минералних ђубрива и различитих хемијских материја. Стога се сматра да се, упознавањем са основним претпоставкама примене стандардних агротехничких мера и могућностима њиховог прилагођавања захтевима, који стоје пред савременом биљном производњом, а без драстичних последица на висину приноса производа, значајно може допринети изнајлажњу нових технолошких решења у тој области. Оспособљеност студената у овој области је потребан предуслов за озбиљно бављење практичним питањима и проблемима органске биљне производње, која се намеће као неминовност савременог човечанства.</p>			
<b>Садржај предмета</b>			
<i>Теоријска настава</i>			
<p>Основни појмови из области органске производње. Агротехничке мере у органској производњи. Минерална исхрана. Неопходни и корисни елементи. Органи помоћу којих биљка усваја јоне. Показатељи минералне исхране. Фактори који утичу на усвајање и садржај јона у биљци. Минерална исхрана и животна средина. Ђубрење као агротехничка мера. Подела ђубрива и примери ђубрива у конвенционалној и органској пољопривреди. Облици ђубрења – основно и допунско ђубрење. Мелиоративно ђубрење: техника спровођења и циљеви. Чиниоци који утичу на одређивање количине минералних ђубрива. Законска регулатива ђубрења у органској пољопривреди. Опште карактеристике органских ђубрива. Стајњак: настанак, подела, примена. Зеленишно ђубрење: опис, чиниоци од утицаја, начини извођења. Компост: еколошки и производни аспект, класични и савремени начини добијања, критичне тачке припреме и примене. Ђубрива савременог доба: микробиолошки и други препарати.</p>			
<i>Практична настава</i>			
<p>Обилазак имања на којима се примењују начела органске производње – теренска вежба. Вежбе на пољопривредном газдинству, сертификованом за органску производњу, на припреми компоста и неговању стајњака, припрема компоста у дворишним условима</p>			
<b>Литература</b>			
<p>Икановић, Ј. Н., Поповић, В. М., Павловић, С. Н. (2020). Агроекологија и заштита земљишта. Факултет за екологију, Независни Универзитет Бања Лука.</p> <p>Манојловић, М. (2008). Ђубрење у одрживој пољопривреди. Монографија. Пољопривредни факултет Нови Сад.</p> <p><a href="http://www.fao.org/3/an443sr/an443sr00.pdf">http://www.fao.org/3/an443sr/an443sr00.pdf</a></p> <p>Chandra, K. (2005). Organic Manures</p> <p><a href="http://ncof.dacnet.nic.in/Training_manuals/Training_manuals_in_English/Organicmanures.pdf">http://ncof.dacnet.nic.in/Training_manuals/Training_manuals_in_English/Organicmanures.pdf</a></p> <p>Composting, <a href="http://www.nswaienvi.nic.in/">www.nswaienvi.nic.in/</a></p> <p>Carvajal-Muñoz, J.S., Carmona-García, C.E. (2012). Benefits and limitations of biofertilization in agricultural practices, <a href="http://www.lrrd.org/lrrd24/3/carv24043.htm">http://www.lrrd.org/lrrd24/3/carv24043.htm</a></p>			
<b>Број часова активне наставе: 6</b>	<b>Теоријска настава: 3</b>	<b>Практична настава: 3</b>	
<b>Методe извођења наставе</b>			
Предавања, дискусије са студентима, индивидуални и тимски рад, израда и одбрана семинарских радова.			
<b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b>			
<b>Предиспитне обавезе</b>	поена	<b>Завршни испит</b>	поена

активност у току предавања	<b>10</b>	писмени испит	
практична настава	<b>10</b>	усмени испит	<b>50</b>
колоквијум-и	<b>2*10</b>		
семинар-и	<b>10</b>		

<b>Студијски програм: Органска пољопривреда</b>
<b>Назив предмета: ОРГАНСКО ПЧЕЛАРСТВО</b>
<b>Наставник/наставници: Слађан Рашић</b>
<b>Статус предмета: Обавезни, 6. Семестар</b>
<b>Број ЕСПБ: 5</b>
<b>Услов: нема</b>
<p><b>Циљ предмета</b></p> <p>Предмет треба да омогући студенту стицање знања о анатомској грађи медоносне пчеле и њене специфичности под утицајем фактора средине, принципима размножавања и развоја, значају пчела као опрашивача и технологијама производње пчелињих производа и санацији ненормалности легла и пчела. Такође предмет обухвата методе добијања квалитетних матица, селекцију и одгајивање медоносних пчела, основне принципе генетике и оплемењивања пчела и упознавање са принципима органске производње у пчеларству. Посебну пажњу се поклања самом процесу и времену конверзије конвенционалног у органско пчеларење, производњи органског меда, органског матичног млеча, органског полена, органског прополиса и нарочито органског воска. Такође, циљ предмета је и да укаже на постојеће законске одредбе које прате пчеларску производњу, на многобројне ризике и изазове који прате увођење органске пчеларске производње, посебно на адекватну исхрану пчела, набавку органског воска, органског шећера, адекватних заштитних средстава, еколошких препарата и др.</p>
<p><b>Исход предмета</b></p> <p>Студент треба да покаже познавање и разумевање препознавања места и улоге медоносне пчеле у екосистему, овлада знањем о грађи медоносне пчеле, гајења пчела и добијања пчелињих производа, најважнијих болести и штеточина пчела и легла, употребе пчела у опрашивању гајених биљака, одржавања пчелињака и коришћење савремене опреме и репроматеријала у пчеларству као и да овлада свим методама добијања висококвалитетних матица и ројева. Студент такође треба да научи да разликује органску од конвенционалне пчеларске производње, да савлада методе органске производње меда, млеча, полена, прополиса и воска, да овлада апитехником која омогућује увођење органског пчеларства и што брже преласка конвенционалног на органско пчеларење.</p>
<p><b>Садржај предмета</b></p> <p><i>Теоријска настава</i></p> <p>Предмет је подељен на неколико поглавља: Систематско место врсте, расе и екотипови пчела; Биолошке особине пчелињег гнезда; Живот пчелињег друштва: подела рада и размножавање пчела; Генетика, селекција и оплемењавање медоносне пчеле Апитехника: кошнице са покретним и непокретним сањем, опрема и прибор, радови на пчелињаку, одгајивање матица, природно и вештачко ројење, селидба пчела; Хигијена пчеларења и санација: незаразне и заразне болести, штеточине пчела; Главне уздржне и перспективне медоносне биљке и полинација и дресиранање, експлоатација медоносних биљака, састав и количина нектара; Органско пчеларство и производња органски добијених пчеларских производа. Разлика између конвенционалних и органских пчелињих производа, коришћење еколошких заштитних средстава против пчелињих болести, законске одредбе које се односе на органску производњу у пчеларству, специфичности органске пчеларске производње у односу на друге органске производње у сточарству, посебне мере у ванредним условима органске пчеларске производње.</p> <p>Теренска настава: упознавање са технологијом пчеларења на различитим типовима пчелињака. упознавање са технологијама добијања пчелињих производа у условима органске производње.</p> <p><i>Практична настава</i></p> <p>Други облици наставе, Студијски истраживачки рад. Упознавање са технологијом пчеларења и коришћењем опреме и алата у пчеларству. Теренска настава: упознавање са технологијом пчеларења на различитим типовима пчелињака(органски и конвенционални).</p>
<p><b>Литература</b></p> <p>Младеновић, М., Рашић, С. (2016). Пчеларење. Универзитет Екуконс, Сремска Каменица</p> <p>Ђеримагић, Х. (1991). Пчеларство. Задружна књига, Сарајево.</p> <p>Младеновић, М., Стевановић, Г. (2003). Узгајање висококвалитетних матица. Завет, Београд.</p> <p>Кулинчевић, Ј., Гачић, Р. (1991). Пчеларство. БИГЗ, Београд.</p> <p>Rinderer, T. (1986). Bee genetics and breedings. Academic Press, USA</p> <p>Conrad, R. (2007). Natural Beekeeping: Organic Approaches to Modern Apiculture. Acres U.S.A.</p> <p>Wang A., Peng Wen J. (2011). Books ecological beekeeping ecological farming techniques. China Agricultural Pub.</p> <p>Mader, E., Spivak, M., Evans, E. (2010). Managing Alternative Pollinators. Ithaka, NewYork.</p>

<b>Број часова активне наставе: 4</b>	<b>Теоријска настава: 2</b>	<b>Практична настава: 2</b>	
<b>Методe извођења наставe</b>			
Теоријска и практична настава у комбинацији са интерактивном наставом ће се држати у свим областима. У току наставе су предвиђене две провере знања тестовима, а на крају практичне наставе (вежби) предвиђено је полагање колоквијума.			
<b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b>			
<b>Предиспитне обавезе</b>	поена	<b>Завршни испит</b>	поена
активност у току предавања	<b>5</b>	писмени испит	<b>25</b>
практична настава	<b>5</b>	усмени испит	<b>25</b>
колоквијум-и	<b>20</b>		
семинар-и	<b>20</b>		

<b>Студијски програм: Органска пољопривреда</b>			
<b>Назив предмета: ЦИРКУЛАРНА ЕКОНОМИЈА</b>			
<b>Наставник/наставници: Симонида Вукадиновић, Јелена Јешић</b>			
<b>Статус предмета: Изборни 2, 6. семестар</b>			
<b>Број ЕСПБ: 7</b>			
<b>Услов: нема</b>			
<b>Циљ предмета</b>			
Изучавање материје овог предмета омогућава студентима да овладају терминологијом и структуром из области циркуларне економије. Значај предмета је детаљно упознавање студената са сегментом одрживог развоја који се односи на привређивање које је базирано на циркуларној економији. Акцент је на истраживању примера добре праксе широм света, и могућностима пословања у складу са одрживим развојем.			
<b>Исход предмета</b>			
Студент стиче основна и додатна теоретска и практична знања из области циркуларне економије, као и појмова у вези са стратегијом одрживог развоја. Студент стиче актуелна сазнања о овом сегменту економске науке истражујући глобалне циљеве циркуларне економије, те препоруке и планове Европске уније и Републике Србије. Детерминисање одрживог развоја који се у основи односи на побољшање квалитета живота на начин на који се може одржати - економски и еколошки, дугорочно подржан институционалном инфраструктуром земље. Из тог разлога, студенти ће сагледати одрживи развој кроз четири главне димензије: социјалну, економску, еколошку и институционалну.			
<b>Садржај предмета</b>			
<i>Теоријска настава</i>			
Циркуларна економија, циркуларни пословни модел, циркуларна економија и савремене индустрије у којима се циркуларна економија примењује, циркуларна економија Европске уније, запосленост у секторима циркуларне економије у свету и у Републици Србији. Увод у одрживост и одрживе факторе производње (Дефинисање одрживости и њене везе са прекомерном потрошњом и прекомерном производњом са пословног и економског становишта. Представљање више показатеља за мерење одрживости, укључујући и циљеве одрживог развоја УН.); Премисе одрживости (Анализа могућности за одрживи развој и модели дизајнирања одрживих пословних процеса.); Циркуларна економија и одрживи пословни модели (дефинисање основа циркуларне економије и карактеристика циркуларног пословног модела, пословне предности преласка на циркуларни пословни модел.) Подстицање иновација кроз ефикасна решења (Одрживост као покретач еко-иновација и еко-иновације које су утемељиле концепт одрживости, оквири и модели за стварање одрживих иновација.); Економски и социјални аспекти улагања у циркуларну економију и одрживи развој.			
<i>Практична настава</i>			
Студије случаја, презентација релевантних примера добре праксе који примењују концепт циркуларне економије, дебата на теме из области циркуларне економије.			
<b>Литература</b>			
Lacy, P., Long, J., Spindler, W. (2019). The Circular Economy Handbook: Realizing the Circular Advantage. Palgrave Macmillan.			
Митровић, С., Радосављевић, И., Веселинов, М. (2017). Циркуларна економија као шанса за развој Србије, ОЕЦД.			
Webster, K. (2017). The Circular Economy: A Wealth of Flows. Ellen Macartur Foundation.			
Матић, Ј. (2019). Приручник за циркуларни дизајн производа. UNDP.			
<b>Број часова активне наставе: 5</b>		<b>Теоријска настава: 3</b>	<b>Практична настава: 2</b>
<b>Методe извођења наставе</b>			
Интерактивни рад, милтимедијални приступ. Гостовање стручњака из области осигурања са темама из праксе.			
<b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b>			
<b>Предиспитне обавезе</b>	поена	<b>Завршни испит</b>	поена
активност у току предавања	<b>10</b>	писмени испит	
практична настава		усмени испит	<b>30</b>
колоквијум-и	<b>50</b>		
пројекат истраживања	<b>10</b>		

<b>Студијски програм: Органска пољопривреда</b>			
<b>Назив предмета: ЗАШТИТА БИЉАКА У ЕКОЛОШКОМ ВОЋАРСТВУ</b>			
<b>Наставник: Слободан Миленковић</b>			
<b>Статус предмета: Изборни 2, 6. Семестар</b>			
<b>Број ЕСПБ: 7</b>			
<b>Услов: нема</b>			
<b>Циљ предмета</b>			
СТИЦАЊЕ ЗНАЊА И ВЕШТИНА О СПЕЦИФИЧНОСТИМА КОНЦЕПТА ЗАШТИТЕ БИЉАКА У ЕКОЛОШКОЈ (ОРГАНСКОЈ) ПРОИЗВОДЊИ ГАЈЕНИХ КОНТИНЕНТАЛНИХ ВРСТИ ВОЋАКА, АУТОХТОНИХ И НОВОСТВОРЕНИХ, СОРТЕ ПОГОДНЕ ЗА ЕКОЛОШКУ ПРОИЗВОДЊУ, УТИЦАЈ БИОСТИМУЛАТОРА И ХРАНИВА НА ОТПОРНОСТ ВОЋАКА.			
<b>Исход предмета</b>			
СТРУЧНА КОМПЕТЕНТНОСТ О МЕРАМА ЗАШТИТЕ БИЉАКА, АУТОХТОНИХ И НОВОСТВОРЕНИХ СОРАТА У ЕКОЛОШКОМ СИСТЕМУ ГАЈЕЊА. ОДРЖИВО КОРИШЋЕЊА ГЕНЕТИЧКИХ РЕСУРСА ВОЋАКА, ОЧУВАЊЕ И УНАПРЕЂЕЊЕ БИОДИВЕРЗИТЕТА И ПЛОДНОСТИ ЗЕМЉИШТА ФАРМЕ.			
<b>Садржај предмета</b>			
<i>Теоријска настава</i>			
Увод у заштиту биљака у еколошком воћарству, биолошке и еколошке карактеристике врсти и сорти воћака погодних за еколошку производњу. Отпорност врста и сорти воћака према патогенима и штеточинама. Корисни организми (микроорганизми, инсекти, нематодe, птице), у биолошкој заштити воћака. Превентивне мере заштите биљака у еколошком воћарству. Мониторинг и прогноза појаве проузроковача болести и штеточина воћака. Системи одржавања земљишта и сузбијање корова. Биостимулатори, микориза, корисне бактерије, особине и примена и утицај на отпорност воћака према болестима. Биопестициди и биљни екстракти у заштити биљака у еколошкој производњи воћа.			
<i>Практична настава</i>			
Разрада концепта примене корисних организама, отпорних генотипова воћака и биопестицида у функцији ефективних мера заштите биљака у еколошкој производњи. Посете газдинствима са сертификованом органском (еколошком) производњом воћа.			
<b>Литература</b>			
Миленковић, С. (2015). Биолошка заштита биљака и отпорне сорте у органској пољопривреди. Србија органика, ГИЗ, Београд.			
Миленковић, С. (2011). Органска производња јагодастог воћа. Задужбина Андејевић, Београд.			
Ивановић Милан, Ивановић Мирко (2017): Болести воћака и винове лозе. Универзитет у Београду. Пољопривредни факултет – Земун.			
Глишић, И., Цветковић, М. (2020). Пројектовање и подизање засада. Универзитет у Крагујевцу, Агрономски факултет, Чачак.			
Миливојевић, Ј. (2018). Посебно воћарство 3 – јагодасте воћке. Пољопривредни факултет, Земун.			
Ковачевић, Д., Ољача, С. (едс.) (2005). Органска пољопривредна производња. Монографија, Пољопривредни факултет, Земун.			
Продановић, С. Шурлан-Момировић, Г.: Генетички ресурси биљака за органску пољопривреду. (М. Урошевић, ед.) Издавач: Пољопривредни факултет, Београд. п.125. УДК 063/635]:575.1. ISBN 86-7834-001-0. COBISS.SR-ID 123979276. 2006.(M41)			
Phillips, M. (2011). The Holistic Orchard. The Fruits and Berries the Biological Way. Chelsea Group Publishing. White River Junction, Vermont.			
Lind, K., Lafer, K., Schloffer, G. I., Meister, H. (2003). Organic Fruti Growing. CABI Publishing. Wallingford. Oxon. UK			
<b>Број часова активне наставе 5</b>		<b>Теоријска настава: 3</b>	<b>Практична настава: 2</b>
<b>Методe извођења наставе</b>			
Интерактивна настава уз видео презентације, питања и дискусију. Практичне вежбе на изради модела/концепта заштите биља у еколошком воћарству. Посете газдинствима и привредним субјектима са сертификованом еколошком производњом воћа.			
<b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b>			
<b>Предиспитне обавезе</b>	поена	<b>Завршни испит</b>	поена
активност у току предавања	<b>5</b>	писмени испит	
практична настава	<b>5</b>	усмени испит	<b>40</b>
колоквијум-и	<b>30</b>		
семинар-и	<b>20</b>		

<b>Студијски програм: Органска пољопривреда</b>
<b>Назив предмета: ОПШТА ЗАШТИТА БИЉА У ЕКОЛОШКОЈ ПОЉОПРИВРЕДИ</b>
<b>Наставник/наставници: Мира Пуцаревић, Слободан Миленковић</b>
<b>Статус предмета: Изборни 3, 6. Семестар</b>
<b>Број ЕСПБ: 7</b>
<b>Услов: нема</b>
<p><b>Циљ предмета</b></p> <p>Стицање знања и вештина о заштити биљака у еколошкој (органској) пољопривредикаоскупу усклађених метода и поступака којима се на економичан и еколошки прихватљив начин управља популацијама штетних организамау усевиима, засадима, заштићеном простору и складиштима у циљу очувања приноса, заштите животне средине, биодиверзитета и здравља људи и животиња.</p>
<p><b>Исход предмета</b></p> <p>Стручна компетентност о принципима заштите биљака у еколошкој пољопривреди. Практична примена знања заштите биљака у систему еколошког управљања пољопривредном производњом. Стечена знања из биологије штетних организама (патогени, инсекти, гриње, глодари, корови), као и разумевање узајамне зависности у агроекосистему. Компетентност о особинама и примени биопестицида.</p>
<p><b>Садржај предмета</b></p> <p><i>Теоријска настава</i></p> <p>Ошти појмови о фитопатогеним микроорганизмима, штеточинама, коровима и биопестицидима; Болести абиотске и биотске етиологије.Економски значајни патогени: микозе, вирусне и бактериозе гајених биљака, нематодe; Биологија и еколошки услови за појаву најзначајнијих фитопатогених микроорганизма (гљива, бактерија, вируса, микоплазми), инсеката и коровских врстаКонцепт заштите биљака у еколошкој пољопривреди; Економски значајне штеточине гајених биљака; Мере заштите биљака у: ратарству, повртарству, вишегодишњим засадима и заштићеном простору. Агротехничке мере у функцији заштите биља; Плоред, покровни и здружени усеви; Биодиверзитет и агробиодиверзитет, биодиверзитет земљишта, биодиверзитет фарме, еколошка инфраструктура газдинства; биолошка равнотежа у агроекосистему; Отпорност биљака према проузроковачима болести и штеточинамаПознавање корова: биолошке карактеристике корова, сузбијање корова: индиректне и директне мере; Биопестициди: појам и дефиниција, подела, особине, биолошка ефикасност, примена.</p> <p><i>Практична настава</i></p> <p>Препознавање симптома биљних болести; Препознавање и циклус развоја штеточина гајених биљака; Препознавање и циклус развоја коровских биљака; Корисни организми у пољопривреди; Мере заштите биљака у еколошкој пољопривреди; Посета органском газдинству и „анализе случаја“.</p>
<p><b>Литература</b></p> <p>Миленковић, С. (2015). Биолошка заштита биљака и отпорне сорте у органској пољопривреди. Србија органика, ГИЗ, Београд.</p> <p>Ивановић, М., Ивановић, М. (2017). Болести воћака и винове лозе. Пољопривредни факултет, Земун.</p> <p>Делибашић, Г., Бабовић, М. (2005). Општа фитопатологија – Практикум. Пољопривредни факултет Београд - Земун и Академска мисао Београд.</p> <p>Штрбац, П., Ђупина, А. (2000). Ентомологија. Пољопривредни факултет, Нови Сад.</p> <p>Marčić, D., Perić, P., Milenković S. (2011). Acaricides - Biological Profiles, Effects and Uses in Modern Crop Protection. In: Pesticides - Formulations, Effects, Fate, (Stoytcheva M. Ed.).</p>

Kljajić, P. (urednik) (2008). Zaštita uskladištenih biljnih proizvoda od štetnih organizama. Institut za pesticide i zaštitu životne sredine.

Константиновић, Б. (1999). Познавање и сузбијање корова. Стилос.

Секулић, Р., Спасић, Р., Кереш, Т. (2008). Штеточине поврћа и њихово сузбијање. Пољопривредни факултет, Нови Сад, Пољопривредни факултет, Београд и Институт за ратарство и повртарство, Нови Сад.  
Allan S. Felsot, Kenneth D. Racke. 2006. Crop Protection Products for Organic Agriculture 1st Edition, American Chemical Society 326 p

Felsot, A. S., Racke, K. D. (2006): Crop Protection Products for Organic Agriculture, 1st Edition. American Chemical Society.

Bellon, S., Penvern, S. (2014): Organic Farming, Prototype for Sustainable Agricultures. Springer Science+Business Media Dordrech.

Finckh, M. R., Ariena H. C. van Bruggen, Tamm, L. (2015): Plant Diseases and Their Management in Organic Agriculture. Published by APS Press of the American Phytopathological Society

Internet (Plant Protection, Plant Diseases, Biological Control of Pests and Plant Diseases, Diseases Resistance, Biological Control of Pests and Diseases of Crop Plants, Diagnosis of Plant Disease and Pests, Pests. Weeds, Controlling Weeds, Integrated Plant Protection (IPP), Integrated Pest Management (IPM)

**Број часова активне наставе: 5 | Теоријска настава: 3 | Практична настава: 2**

**Методe извођења наставе**

Интерактивна настава уз видео презентације, питања и дискусију. Практичне вежбе на биљном и инсекатском материјалу, анализа и скицирање. Пројекти са огледима у пољу, посете газдинствима и привредним субјектима.

**Оцена знања (максимални број поена 100)**

<b>Предиспитне обавезе</b>	<b>поена</b>	<b>Завршни испит</b>	<b>поена</b>
активност у току предавања	<b>5</b>	писмени испит	
практична настава	<b>5</b>	усмени испит	<b>40</b>
колоквијум-и	<b>30</b>		
семинар-и	<b>20</b>		



<b>Студијски програм: Органска пољопривреда</b>			
<b>Назив предмета: МЕНАЏМЕНТ ПОРОДИЧНОГ ГАЗДИНСТВА</b>			
<b>Наставник/наставници: Биљана Панин, Дејан Супић, Јелена Тадић</b>			
<b>Статус предмета: Изборни 3, 6. Семестар</b>			
<b>Број ЕСПБ: 7</b>			
<b>Услов: нема</b>			
<b>Циљ предмета</b>			
Предмет омогућава студенту стицање:			
1. знања из процеса управљања производним јединицама приватног сектора.			
2. вештина ефикасног учења и критичког мишљења о проблемима из области управљања пословањем породичних газдинстава у конвенционалном и органском систему производње			
3. способности решавања конкретних проблема у циљу ефикасног управљања породичним газдинствима.			
<b>Исход предмета</b>			
По завршетку курса из овог предмета, студент треба да буде способан за: разумевање специфичности и сложености процеса управљања приватним производним јединицама у конвенционалном и органском систему производње, обављање послова ефикасног управљања породичним газдинствима које карактерише одсуство све оне апаратуре и средстава која су некада стајала на располагању великим пословним системима, рад са фармерима као корисницима услуга, удружењима, кредитним и аграрним институцијама ради лакшег превазилажења проблема управљања и руковођења породичним газдинствима; савладавање ефикасног управљања и руковођења малим пословним системима у приватном власништву; практичну примену стечених знања из области менаџмента породичних газдинстава.			
<b>Садржај предмета</b>			
<i>Теоријска настава:</i> 1. Појам фарм менаџмента, 2. Економске основе органске фарме и принципи њеног организовања 3. Пословно одлучивање, 4 Вођење књиговодствене евиденције на породичним газдинствима, 5. Специфичности менаџмента породичних фарми и финансирање фарме, 6. Инвестиције на породичним газдинствима.			
<i>Практична настава:</i> 1. Студије случајева и практична искуства, 2. Управљање пословањем породичног газдинства, 3. Специфичности менаџмента у конвенционалној и органској пољопривредној производњи, 4. Израда планова везаних за пољопривредна газдинства, којима се планира делатност газдинства у целини и појединих активности. 5. Анализа планова која треба да укаже зашто је дошло до одступања у односу на планске задатке.			
<b>Литература</b>			
Kay, R. D., Edwards, W M., Duffy, PA. (2004). Farm Management. 5th. Mc Graw Hill.			
Одабрани радови везани за проблематику планирања у области агробизниса, чије библиографске референце предметни наставник објављује 15 дана пре почетка предавања у школској години.			
Đorđević Milošević, S., Milovanović, J. (2012): Održivi turizam u funkciji ruralnog razvoja, Univerzitet Singidunum, Beograd, Agrozanjanje, Vršac, FAO, Budimpešta			
Novković, N., Vukelić, N. (2020) Agromenadžment, Poljoprivredni fakultet, Novi Sad			
<b>Број часова активне наставе: 5</b>		<b>Теоријска настава: 3</b>	<b>Практична настава: 2</b>
<b>Методе извођења наставе</b>			
Предавања, вежбе, краћи репетиторијум, дискусије, презентације.			
<b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b>			
<b>Предиспитне обавезе</b>	поена	<b>Завршни испит</b>	поена
активност у току предавања	<b>5</b>	писмени испит	<b>40</b>
практична настава	<b>5</b>	усмени испит	
колоквијум-и	<b>2*20</b>		
семинар-и	<b>10</b>		

<b>Студијски програм: Органска пољопривреда</b>
<b>Назив предмета: МЕХАНИЗАЦИЈА У ПОЉОПРИВРЕДИ</b>
<b>Наставник/наставници: Милорад Ђокић</b>
<b>Статус предмета: Обавезан, 6. Семестар</b>
<b>Број ЕСПБ: 5</b>
<b>Услов: нема</b>
<p><b>Циљ предмета</b>  Ефикасно самостално учење и надоградња нових и савремених сазнања, презентацију стеченог знања, у току семинара, стручних радова, испита, евалуацију (процес праћења, проверавања и вредновања) исхода учења, критичко стручно мишљење, доношење одлука о начину коришћења и примене појединих машина у органској пољопривредној производњи, тимски рад са другим профелима агрономских струка, евалуација и допуна наставног процеса на основу критичног мишљења студената.</p>
<p><b>Исход предмета</b>  Правилан избор оптималних техничко-технолошких, енергетских, економских и еколошких параметара машина за рад са земљиштем у условима конвенционалне и органске пољопривредне производње. Примену и искоришћење основних експлоатационих параметара рада машина, техничке мере сигурности рада машина и појединих радних органа, правилну реализацију мера чувања и одржавања машина.</p>
<p><b>Садржај предмета</b>  <i>Теоријска настава</i>  Основе погонских машина у пољопривреди (основни појмови и дефиниције, погонске машине и постројења, трактори). Механизација ратарске и повртарске производње (органске и конвенционалне пољопривреде):  Машине и уређаји за обраду земљиша. Машине за сетву и садњу. Машине за заштиту усева у органској пољопривреди. Машине за ђубрење. Машине за наводњавање. Машине за убирање. Машине за убирање зрнастих усева. Берачи кукуруза. Изведена техничка решења берача и комбајна. Машине за вађење корена шећерне репе. Машине у повртарству: за вађење плодова из земље и прикупљање плодова изнад земље. Транспортна средства у пољопривреди. Специфичности машина у органској пољопривредној производњи.  Механизација органске сточарске производње: Машине за спремање сена у органској сточарској производњи (косачице, гњечилице, превртачи–растресачи сена, сакупљачи сена, самоутоварне приколице, пресе за балирање сена, рол балери). Машине и уређаји за спремање зелене сточне хране и силаже (сило комбајни, сило објекти, уређаји за пуњење и пражњење сило објеката). Машине и уређаји за припремање концентроване сточне хране. Објекти и опрема у сточарству у условима органске и интезивне-конвенционалне производње. Снабдевање сточарских објеката водом. Микроклима у сточарским објектима. Машинска мужа. Уређаји за механизовано изћубравање сточарских објеката. Обрада течног стајњака у циљу заштите животне средине.  <i>Практична настава</i>  На вежбама ће се студенти упознати са склоповима пољопривредних машина, њиховом функцијом, оптималним подешавањем, оценом квалитета рада као и агрегатирањем прикључних машина са тракторима. Рачунски део на вежбама се односи на израчунавање неопходних параметара и то: укупна и специфична потрошња горива, снага на потезници трактора, сила вуче, проклизавање погонских точкова, трење клизања и котрљања, учинак радних машина.</p>
<p><b>Литература</b>  Меши, М. (2012). Пољопривредне машине. Универзитет у Новом Саду, Нови Сад.  Savin, L., Simikić, M., Nikolić, R., Ivanišević, M. (2016): Poljoprivredni traktori, Poljoprivredni fakultet, Univerzitet Novi Sad  Мићић, Ј., Милинковић, И. (1991). Пољопривредне машине. Универзитет у Београду, Београд.  Тошић, М., Комарчевић, Д. (1989). Механизација сточарске производње. Пољопривредни факултет, Београд.  Божић, С., Вукић, Ђ., Ђокић, М., Ерцеговић, Ђ., Новаковић, Д., Радивојевић, Д., Тописировић Г. (1995).  Основе погонских машина у пољопривреди. Универзитет у Београду, Београд, 1995.  Ружичић, Ј., Ђокић, М., Радојевић, Р. (2000). Пољопривредне машине-збирка задатака. Универзитет у Београду, Београд.  Pimentel, D. (2006). Impacts of Organic Farming of Energy Use in Agriculture. An Organic Center State of Science Review, Cornell University, Ithaca NY.  Hansen, A.L. (2010). The Organic Farming Manual: A Comprehensive Guide to Starting and Running a Certified Organic Farm. Story Publishing.  Akinyemi, O. M. (2007). Agricultural Production: Organic and Conventional Systems. US. Taylor &amp; Francis Inc.  Moyer, J. (2011). Organic No-Till Farming. Advancing No-Till Agriculture – Crops, Soils, Equipment. Rodale</p>

Institute. USA

**Број часова активне наставе: 4**

**Теоријска настава: 2**

**Практична настава: 2**

**Методе извођења наставе**

Предавања, Практичне вежбе, дискусије са студентима, експерименталне вежбе, израда и јавна одбрана практичних примењених радова.

**Оцена знања (максимални број поена 100)**

<b>Предиспитне обавезе</b>	<b>поена</b>	<b>Завршни испит</b>	<b>поена</b>
активност у току предавања	<b>10</b>	писмени испит	<b>40</b>
практична настава	<b>10</b>	усмени испит	
колоквијум-и	<b>20</b>		
семинар-и	<b>20</b>		

<b>Студијски програм: Органска пољопривреда</b>			
<b>Назив предмета: ОПШТЕ ОРГАНСКО ПОВРТАРСТВО</b>			
<b>Наставник/наставници: Зорана Срећков, Јанко Червенски</b>			
<b>Статус предмета: Обавезни, 6. Семестар</b>			
<b>Број ЕСПБ: 5</b>			
<b>Услов: нема</b>			
<b>Циљ предмета</b>			
Упознавање и усвајање знања о основним појмовима везаним за органску производњу поврћа, као и са општим агроколошким принципима гајења поврћа, ради заснивања квалитетне еколошке, пре свега органске, производње поврћа на отвореном пољу (њивска и баштенска повртарска производња) и у заштићеном простору			
<b>Исход предмета</b>			
Након одслушаног предмета студенти ће знати да дефинишу и објасне шта је то повртарство, значај органског повртарства и органског поврћа у исхрани људи, као и опште агроколошке принципе узгајања поврћа уз истовремену заштиту животне средине и очување биодиверзитета.			
<b>Садржај предмета</b>			
<i>Теоријска настава</i>			
Значај органског повртарства. Улога органске производње поврћа у очувању агробiodиверзитета и биодиверзитета. Квалитет и значај органског поврћа у исхрани људи. Историјат гајења поврћа. Геоцентри порекла поврћа. Региони производње поврћа. Системи производње поврћа према органским принципима. Услови успевања поврћа. Опште, специфичне и специјалне агротехничке мере у органској повртарској производњи. Значај производње поврћа у заштићеном простору. Специфичности гајења поврћа у заштићеном простору. Врсте заштићеног простора. Производња расада. Берба, паковање, транспорт и чување поврћа.			
<i>Практична настава</i>			
Размножавање поврћа (вегетативно и генеративно). Семе (биолошке, морфолошке и квалитативне особине семена). Оцена квалитета семена. Карактеристике семена појединих фамилија. Начини обраде земљишта у органској производњи поврћа. Исхрана биљака у органском повртарству - врсте ђубрива, израчунавање потребних количина хранива. Плодоред – планирање плодореда, израда плодореда. Сетва и садња биљака – израчунавање потребних количина семена за сетву. Теренске вежбе ради упознавања организације органске повртарске производње на отвореном пољу и у заштићеном простору			
<b>Литература</b>			
Лазих, Б., Илић, З., Ђуровка, М. (2013). Органска производња поврћа. Центар за органску производњу Селенча и Едуконс Универзитет, Сремска Каменица.			
Лазих, Б., Срећков, З. (2017). Расад – органска производња. Лука знања, Нови Сад.			
Тодоровић, В., Зељковић, С., Моравчевић, Ђ. (2019). Производња расада поврћа и цвећа. Пољопривредни факултет Универзитета у Бањој Луци, Бања Лука.			
Хајнал Лафари, Т., Стаменов, Д., Ђурић, С. (2020). Производња и примена биопрепарата. Пољопривредни факултет, Нови Сад.			
Икадиновић, Ј. Н., Поповић, В. М. (2020). Органска биљна производња. Пољопривредни факултет, Универзитет у Бијељини.			
Молнар, И., Милошев, Д., Курјачки, И. (2003). Практикум из општег ратарства. Пољопривредни факултет, Нови Сад.			
Rana, M.K. (2018). Vegetable Crop Science. Taylor & Francis Group			
Olle, M., Williams, I.H (2012). Organic farming of vegetables., In Sustainable Agriculture Reviews.			
Neeson R. (2007). Going Organic – Organic Vegetable Production. Rural Industries Research and Development Corporation.			
Brown, M., J. Perez, A. Miles (2005). Teaching Organic Farming & Gardening. Center for Agroecology & Sustainable Food Systems, University of California, Santa Cruz			
Rubatzky, V. E., M. Yamaguchi (1997). World vegetables: principles, production, and nutritive values. Chapman & Hall			
<b>Број часова активне наставе: 4</b>		<b>Теоријска настава: 2</b>	<b>Практична настава: 2</b>
<b>Методе извођења наставе</b>			
Предавања, лабораторијске и теренске вежбе, колоквијум, семинарски рад.			
<b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b>			
<b>Предиспитне обавезе</b>		поена	<b>Завршни испит</b>
активност у току предавања		<b>10</b>	писмени испит
			<b>50</b>

практична настава	<b>10</b>	усмени испит	
колоквијум-и	<b>20</b>		
семинар-и	<b>10</b>		

Табела 5.2.А.

<b>Студијски програм: Органска пољопривреда</b>			
<b>Назив предмета: ПРОИЗВОДНА ПРАКСА</b>			
<b>Наставник/наставници: Зорана Срећков, Тања Вујанов</b>			
<b>Статус предмета: Обавезни, 6. Семестар</b>			
<b>Број ЕСПБ: 3</b>			
<b>Услов: нема</b>			
<b>Циљ предмета</b>			
Предмет треба да омогући студенту практичну употребу стечених знања из одређених области биљне пољопривредне производње кроз организовање органске баште, те даље упознавање са принципима гајења животиња у органском систему и стандардима који доприносе безбедности на раду, заштити животне средине и здравственој исправности производа.			
<b>Исход предмета</b>			
Студент би требало да буде оспособљен да, према моделу и циљу производње, препоручи потребну обраду земљишта, одабере одговарајући сортимент, одреди сетвене норме и препоручинај погоднију шему плодореда у органској биљној производњи. Истовремено, студент би требало да буде оспособљен да креира, према најважнијим принципима, модел сточарске органске производње и буде подршка произвођачима у поступку сертификације за органску производњу и увођења других стандарда.			
<b>Садржај предмета</b>			
<i>Теоријска настава: -</i>			
<i>Практична настава:</i>			
Израда модела органске баште. Обрада и припрема земљишта за постављање органске баште и извођење осталих агротехничких мера на њеној организацији: плодоред комбинација биљака „пријатеља“ и повртарских са цветним, ароматичним и лековитим биљним врстама, специфичне мере неге, Припрема органских материја и препарата према органској и биодинамичкој методи. Мониторинг и вођење евиденције о спроведеним мерама и уоченим специфичним појавама на биљкама. Ангажовање у активностима на фарми.			
<b>Литература</b>			
<b>Број часова активне наставе: 6</b>		<b>Теоријска настава: 0</b>	<b>Практична настава: 6</b>
<b>Методе извођења наставе</b>			
Практична настава у комбинацији са интерактивном наставом изводи се на терену и лабораторијама. Студенти учествују у актуелним операцијама и поступцима, воде дневник стручне праксе који садржи елементе производног процеса кога спроводе и податке о свим другим активностима у којима учествују.			
<b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b>			
<b>Предиспитне обавезе</b>		<b>Завршни испит</b>	
поена		поена	
активност у току праксе (олвадавање производним концептом)		усмени испит одбрана дневника или Презентација методологије поступка, процедуре	
30		40	
Вођење дневника праксе		писмени испит	
30			

<b>Студијски програм: Органска пољопривреда</b>			
<b>Назив предмета: ПЧЕЛИЊИ ПРОИЗВОДИ</b>			
<b>Наставник/наставници: Слађан Рашић</b>			
<b>Статус предмета: Изборни 4, 7. Семестар</b>			
<b>Број ЕСПБ: 7</b>			
<b>Услов: нема</b>			
<b>Циљ предмета</b>			
Предмет треба да омогући студенту стицање знања о свим пчелињим производима, дефиницији и хемијском и нутритивном саставу пчелињих производа, основним особинама пчелињих производа и хранљивим својствима и преради меда и других пчелињих производа уз примену одговарајућих активних метода наставе и коришћењем савремених ресурса за учење.			
<b>Исход предмета</b>			
На крају предмета студент треба да објасни појам и карактеристике свих пчелињих производа. Такође, студент треба да покаже познавање и разумевање начина добијања пчелињих производа, основних биолошких, хемијско физичких и нутритивних карактеристика пчелињих производа.			
<b>Садржај предмета</b>			
<i>Теоријска настава</i>			
Предмет је подељен на неколико делова: посебно за сваки пчелњи производ се обрађује технологија добијања и њихова употреба у исхрани и апитерапији, као и чување пчелињих производа, дорада, обрада и паковање меда и других пчелињих производа.			
<i>Практична настава</i>			
Практично упознавање са технологијама пчеларења у циљу добијања пчелињих производа. Упознавање са практичним операцијама при добијању меда и других пчелињих производа, са начинима обраде и паковања. Изучавање физичко-хемијских анализа меда и других пчелињих производа, поленске анализе и др.			
<b>Литература</b>			
Младеновић, М., Рашић, С. (2016). Пчеларење. Универзитет Екуконс, Сремска Каменица.			
Crane, E. (2020). Honey a Comprehensive Survey. Heinemann, London.			
Туников, Г. М., Кривцов, Н. И., Лебедев, В. И., Кирљнов, О. Н. (2001). Технологија производства и переработки продукцији пчеловодства.			
Apidologie, Journal of Apiculture Research и други часописи о пчеларству			
<b>Број часова активне наставе: 5   Теоријска настава: 3   Практична настава: 2</b>			
<b>Методе извођења наставе</b>			
Теоријска и практична настава у комбинацији са интерактивном наставом и израдом семинарских радова. Планирају се и одговарајуће теренске вежбе и посете сајмовима и пчелињацима на терену. Провера знања на предавањима и вежбама вршиће се путем тестова и колоквијума.			
<b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b>			
<b>Предиспитне обавезе</b>	поена	<b>Завршни испит</b>	поена
активност у току предавања	<b>10</b>	писмени испит	<b>25</b>
практична настава	<b>10</b>	усмени испит	<b>25</b>
колоквијум-и	<b>15</b>		
семинар-и	<b>15</b>		

<b>Студијски програм: Органска пољопривреда</b>			
<b>Назив предмета: ОРГАНСКО СЕМЕНАРСТВО</b>			
<b>Наставник/наставници: Оливера Николић</b>			
<b>Статус предмета: Изборни 4, 7. Семестар</b>			
<b>Број ЕСПБ: 7</b>			
<b>Услов: нема</b>			
<b>Циљ предмета</b>			
Циљ предмета је да се студентима укаже на чврсту везу између оплемењивања и семенарства, детаљно представе све фазе креирања и спровођења оплемењивачког процеса, јасно нагласе разлике између комерцијалне и семенске производње и анализирају принципи и методе семенарства, од производње до припреме и пласмана семена на тржиште, у органском систему производње.			
<b>Исход предмета</b>			
СТИЦАЊЕМ НЕОПХОДНИХ ЗНАЊА И ВЕШТИНА студенти се оспособљавају да, у пракси, препознају кључне критичне тачке семенске производње и да учествују у организацији семенске производње, дораде и пласмана производа по принципима и методама органске производње, да прате процес семенске производње у пракси и тумаче показатеље квалитета семенске робе.			
<b>Садржај предмета</b>			
<i>Теоријска настава</i>			
Увод у семенарство, елементи семенарства, органско семенарство (основни појмови и организација). Оплемењивања биљака у органској производњи, извори варијабилности, биодиверзитет и генетички ресурси, методе органског оплемењивања биљака (дозвољене, условно дозвољене, забрањене), регистрација конвенционалних сорти, тестирање и заштита.			
Методе селекције биљака (конвенционална и органска). Репродуктивни, сетвени, садни материјал, семе, органско и добијено методама органске производње. Биолошка, морфолошка и друга својства семена, животна способност семена, семенски материјал (натурално и дорађено семе), технологија производње семена (избор земљишта, плодоред, сетва, нега, стручна контрола, убирање), одржавање и умножавање семена признатих и одомаћених сорти, раздвајање особина унутар сорти, дегенерација сорти, механичко мешање сорти; специфичности производње и одржавања семена самооплодног и странооплодног биља, крмних биљака и поврћа (популација, сорта, хибрид). Категорије семена. Технологија дораде семена, коришћење органски дозвољених сретстава и материјала у заштити семена, амбалажа, паковање и декларисање, складиштење и чување, квалитет семена. Маркетинг у семенарству и међународна трговина			
семеном. Законска регулатива из области органског семенарства, Закон о семену, Закон о органској производњи Р. Србије и правилници, ЕУ регулативе. Производња органског семена и садног материјала, обележавање и дистрибуција органског семена и садног материјала.			
Сертификација и документација о пореклу и квалитету органског семена.			
<i>Практична настава</i>			
Упознавање са семеном и садним материјалом, категоријама семена, обележавањем, контролом и сертификацијом конвенционалног и органског семена, испитивање квалитета семена, обилазак произвођача и дорађивача органског и конвенционалног семена.			
<b>Литература</b>			
Милошевић, М., Кобиљски, Б. (2011). Семенарство I и II. Институт за ратарство и повртарство, Нови Сад ( <a href="https://www.ifvns.rs/elektronska_biblioteka/knjige/Semenarstvo%20I.pdf">https://www.ifvns.rs/elektronska_biblioteka/knjige/Semenarstvo%20I.pdf</a> ).			
Breeding for resilience: a strategy for organic and low-input farming systems. of the "Organic and Low-Input Agriculture" Proceedings. 1-3 Dec. 2010., Paris <a href="http://www.itab.asso.fr/downloads/actes/actes-eucarpia2010.pdf">http://www.itab.asso.fr/downloads/actes/actes-eucarpia2010.pdf</a>			
Organic Seed Alliance <a href="http://www.seedalliance.org">www.seedalliance.org</a>			
Lammerts van Bueren, E.T., Hulscher, M., Haring, M., Hoogendorn, J., Den Nijs, A. P. M., Van Mansvelt, J.D., Jongerden, J., Ruvenkamp, G. (1999). Sustainable organic plant breeding. Final report, a vision choices, consequences and steps, Louis Bolk Institute.			
<b>Број часова активне наставе: 5</b>	<b>Теоријска настава: 3</b>	<b>Практична настава: 2</b>	
<b>Методе извођења наставе</b>			
Предавања, дискусије са студентима, вежбе, индивидуални и тимски рад, израда и јавна одбрана семинарских радова.			
<b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b>			
<b>Предиспитне обавезе</b>	поена	<b>Завршни испит</b>	поена



активност у току предавања	<b>10</b>	писмени испит	
практична настава	<b>10</b>	усмени испит	<b>50</b>
колоквијум-и	<b>2*10</b>		
семинар-и	<b>10</b>		

<b>Студијски програм: Органска пољопривреда</b>			
<b>Назив предмета: ОСНОВИ МАРКЕТИНГА У ОРГАНСКОЈ ПРОИЗВОДЊИ</b>			
<b>Наставник/наставници: Диона Ђурђевић, Дејан Супић</b>			
<b>Статус предмета: Изборни 5, 7. Семестар</b>			
<b>Број ЕСПБ: 8</b>			
<b>Услов: нема</b>			
<b>Циљ предмета</b>			
Циљ предмета је упознавање студената са основама маркетинга, као и значајем и улогом маркетинга у органској производњи, са инструментима маркетинг микса (производ, цена, дистрибуција и промоција), као и маркетиншким стратегијама које треба да омогуће успешно тржишно позиционирање органских производа у савременим условима пословања.			
<b>Исход предмета</b>			
Разумевање улоге и значаја маркетинга у органској производњи и оспособљавање студената за самостално обликовање и координацију инструмената маркетинг микса (производ, цена, дистрибуција, промоција), као и имплементацију маркетиншких стратегија у циљу успешног позиционирања органских производа путем испоруке вредности купцима на савременом тржишту.			
<b>Садржај предмета</b>			
<i>Теоријска настава</i>			
Улога и значај маркетинга у органској производњи. Природа маркетинга и маркетинг микс. Глобално маркетинг окружење. Разумевање понашања купаца (потрошача) на тржишту органских производа. Маркетинг истраживања и информациони систем. Сегментација тржишта, таргетирање и позиционирање органских производа. Менаџмент производа и брэнда у савременим тржишним условима. Стратегија формирања цене са посебним освртом на органске производе. Интегрисане маркетинг комуникације. Технике масовних комуникација и технике директних комуникација на тржишту органских производа. Менаџмент односа са купцима. Менаџмент дистрибуције. Традиционалне маркетиншке стратегије. Савремени приступ маркетингу и тржишне стратегије. Испорука вредности за купца.			
<i>Практична настава</i>			
Студије случајева везане за управљање маркетинг активностима, обликовање инструмената маркетинг микса и примену маркетиншких стратегија у органској производњи, примери успешне праксе са акцентом на светску праксу.			
<b>Литература</b>			
Jobber, D., Fahy, J. (2006). Основи маркетинга. Дата Статус, Београд.			
Kotler, P., Keller, K. (2017). Маркетинг менаџмент. 15. издање, Дата Статус, Београд.			
Гргар, Д. (2011). Како постати конкурентан? Задужбина Андрејевић, Београд.			
Kotler, P. (2007). Како креирати, овладати и доминирати тржиштем. Аsee, Нови Сад.			
Ђурђевић, Д. (2016). Основи брэндирања. Универзитет Едуколс, Сремска Каменица (Приручник за курс-Брэндирање органских производа - у оквиру ТЕМПУС пројекта: Изградња капацитета српског образовања у области пољопривреде ради повезивања са друштвом (CaSA- Building Capacity of Serbian Agricultural Education to Link with the Society) 544072-TEMPUS-1-2013-1-RS-TEMPUS-SMHES (2013 - 4604 / 001-001))			
Рабреновић, А., Теранић, Ј. (2012). Усклађивање права Републике Србије са правним тековинама ЕУ: Приоритети, Проблеми, Перспективе (Први део: Пољопривреда и рурални развој). Институт за упоредно право, Београд.			
<b>Број часова активне наставе: 6</b>		<b>Теоријска настава: 3</b>	
		<b>Практична настава: 3</b>	
<b>Методe извођења наставе</b>			
Предавања, вежбе, консултације, case study методологија, семинарски радови.			
<b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b>			
<b>Предиспитне обавезе</b>	поена	<b>Завршни испит</b>	поена
активност у току предавања	<b>5</b>	писмени испит	<b>40</b>
практична настава	<b>5</b>	усмени испит	
колоквијум-и	<b>2*20</b>		
семинар-и	<b>10</b>		

<b>Студијски програм: Органска пољопривреда</b>			
<b>Назив предмета: ЧУВАЊЕ ПОВРЋА</b>			
<b>Наставник/наставници: Зорана Срећков</b>			
<b>Статус предмета: Изборни 5, 7. Семестар</b>			
<b>Број ЕСПБ: 8</b>			
<b>Услов: Опште и специјално органско повртарство</b>			
<b>Циљ предмета</b>			
Основни циљ предмета је усвајање знања о значају чувања свежих органских продуката, начину чувања квалитета поврћа, као и смањењу губитака током чувања и успоравањусмањења квалитета продуката који се чувају.			
<b>Исход предмета</b>			
Након одслушаног предмета студенти ће имати знања о значају чувања квалитета продуката поврћа ради исхране људи током целе године, о чиниоцима који су одлучујући за очување квалитета, као и новим биотехнологијама пре и током складиштења продуката поврћа.			
<b>Садржај предмета</b>			
<i>Теоријска настава</i>			
Увод – историјат и значај чувања поврћа. Дефиниција, параметри и одлике квалитета. Биологија зрења и промене током зрења. Утицај чинилаца производње на квалитет продуката и процес чувања. Codex здравствене безбедности пољопривредних продуката. Поштовање принципа GAP - Good Application Practices и GMP - Good Manufacturing practices и примена HACCP - Hazard Analysis and Critical Control Point system. Берба, време бербе и начин бербе. Припрема поврћа за чување. Хлађење поврћа - форсирано-ваздушно хлађење, хидро-водено хлађење, течно ледено хлађење уситњеним ледом. вакум хлађење. хлађење исушивањем. Сортирање и паковање. Физиологија чувања. Испаравање, дисање, продукција етилена, фотосинтеза, транспирација, раст и развој, физиолошка разградња, физичке и патолошке озледе. Унутрашњи – биолошки чиниоци чувања (природа и грађа обраних продуката, температура продуката). Спољашњи – Еколошки чиниоци чувања (температура, релативна влажност, светлост, састав ваздуха. продукти настали током чувања). Промене током чувања Начини чувања поврћа (једноставни објекти за чување, полуконтролисани, контролисани начини чувања-хладњаче).			
<i>Практична настава</i>			
Морфолошке карактеристике продуката који се чувају. Време и начин бербе поврћа. Чиниоци који утићу на квалитет чувања. Физиологија продуката током чувања. Методе за продужење дужине живота свежих продуката.			
<b>Литература</b>			
Илић, З., Фалих, Е., Дардић, М. (2009). Берба, сортирање, паковање и чување поврћа. Пољопривредни факултет, Косовска Митровица.			
Илић, З., Фалик, Е., Ђуровка, М., Мартиновски, Ђ., Трајковић, Р. (2007). Физиологија и технологија чувања воћа и поврћа, Нови Сад.			
Pineiro, M., Diaz Rios, L.B. (2004). Improving the quality and safety of fresh fruits and vegetables: a practical approach. United Nations Food and Agriculture Organization, Rome, Italy.			
Илић, З., Фалик, Е. (2002). Чување поврћа. Универзитет у Приштини.			
Rana, M.K. (2018). Vegetable Crop Science. Taylor & Francis Group			
Chakraverty, A., R. Paul Singh (2014). Postharvest Technology and Food Process Engineering. Taylor & Francis Group			
Rubatzky, V. E., M. Yamaguchi (1997). World vegetables: principles, production, and nutritive values. Chapman & Hall			
<b>Број часова активне наставе: 6</b>		<b>Теоријска настава: 3</b>	
<b>Практична настава: 3</b>			
<b>Методе извођења наставе</b>			
Предавања, лабораторијске и теренске вежбе, колоквијум, семинарски рад.			
<b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b>			
<b>Предиспитне обавезе</b>	поена	<b>Завршни испит</b>	поена
активност у току предавања	<b>10</b>	писмени испит	<b>50</b>
практична настава	<b>10</b>	усмени испит	
колоквијум-и	<b>20</b>		

семинар-и	10		
-----------	----	--	--

<b>Студијски програм: Органска пољопривреда</b>			
<b>Назив предмета: СТАТИСТИКА</b>			
<b>Наставник/наставници: Недовић Маја, Молнар Тамаш, Цветковић Љиљана</b>			
<b>Статус предмета: Обавезни, 7. Семестар</b>			
<b>Број ЕСПБ: 7</b>			
<b>Услов: нема</b>			
<b>Циљ предмета</b> Упознавање студената са основним концептима и методама пословне статистике.			
<b>Исход предмета</b> Разумевање и овладавање основним статистичким методама и решавањем специфичних проблема. Правилно статистичко закључивање.			
<b>Садржај предмета</b> <i>Теоријска настава</i> Дескриптивна статистика: Прикупљање, представљање и обрада статистичких података. Популација и узорак. Мере централне тенденције. Мере одступања. Мере позиције. Елементи теорије вероватноће. Случајне променљиве. Расподеле. Инференцијална статистика: Закључивање од узорка ка популацији. Интервали поверења. Тестирање хипотеза. АНОВА. Корелација и регресија. Временске серије. Индекси <i>Практична настава</i> Вежбе кроз конкретне примере из праксе у потпуности прате предавања.			
<b>Литература</b> Cvetković, Lj. (2006). Poslovna statistika. Futura publikacije, Novi Sad. Sullivan, M. (2007). Statistics: Informed Decisions Using Data 2ed <sup>o</sup> , Prentice Hall. Agresti, A., Franklin, C. (2007). Statistics: The Art and Science of Learning From Data, Prentice Hall.			
<b>Број часова активне наставе: 6</b>		<b>Теоријска настава: 3</b>	<b>Практична настава: 3</b>
<b>Методе извођења наставе</b> Теоријска настава праћена адекватним примерима. Самостални рад студената на вежбама.			
<b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b>			
<b>Предиспитне обавезе</b>	поена	<b>Завршни испит</b>	поена
активност у току предавања		писмени испит	<b>40</b>
практична настава		усмени испит	
колоквијум-и	<b>60</b>		
семинар-и			

<b>Студијски програм: Органска пољопривреда</b>			
<b>Назив предмета: ФУНКЦИОНАЛНА ХРАНА</b>			
<b>Наставник/наставници: Зорица Мркоњић, Драгана Линда Митић</b>			
<b>Статус предмета: Обавезни, 7. Семестар</b>			
<b>Број ЕСПБ: 3</b>			
<b>Услов: нема</b>			
<b>Циљ предмета</b>			
Упознавање студената са функционалном храном и најзначајнијим природним изворима. Истицање лековитог биља у добијању функционалних намирница. Упознавање са основним појмовима као што су фитонутријенти и нутрацеутици.			
<b>Исход предмета</b>			
Класификовати фитонутријенете према молекулској структури, физичко- хемијским и биолошким својствима. Навести најзначајније природне изворе функционале хране. Дефинисати специфичности функционалне хране и нутрацеутика. Образложити повезаност молекулске структуре фитонутријената са антиоксидативним, антимикуробним, противупалним и другим потенцијалним позитивним утицајима, као и биодоступност и биорасположивост. Навести могућности индустријске примене функционалних производа и нутрацеутика, потенцијалну примену у терапеутске сврхе и у превенцији различитих поремећаја и обољења.			
<b>Садржај предмета</b>			
Дефиниција фукционалне хране. Класификација и хемијска својства фитонутријената. Најзначајнији природни извори. Биолошки активна једињења. Индустријска примена фитонутријената: као природних адитива, нутрацеутици, производња функционалних производа, био-пестициди. Механизми антиоксидационог и антимикуробног деловања фитонутријената. Биодоступност и биорасположивост фитонутријената; потенцијални превентивни учинци у заштити здравља људи. Место лековитог биља у добијању функционалих намирница. Подела функционалних производа. Процеси екстракције. Производња обогаћених прехранбених производа. Савремене технологије производње функционалних производа, додатака исхрани, нутрацеутика.			
<b>Литература</b>			
Мишан, А., Арсић, И., Ђорђевић, С., Тадић, В., Псодоров, Ђ. (2013). Функционална храна и лековито биље. Нови Сад.			
Rotimi, E. A. (2012). Functional Food and Nutraceuticals, Springer Science+Business Media, LLC.			
Galanakis, C.M. (2017). Nutraceutical and Functional Food Components. Academic Press Elsevier.			
<b>Број часова активне наставе: 3</b>		<b>Теоријска настава: 2</b>	<b>Практична настава: 1</b>
<b>Методe извођења наставе</b>			
интерактивна предавања, индивидуални рад са студентима, теренска настава.			
<b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b>			
<b>Предиспитне обавезе</b>	поена	<b>Завршни испит</b>	поена
активност у току предавања	<b>10</b>	писмени испит	<b>50</b>
практична настава	<b>10</b>	усмени испит	
колоквијум-и	<b>30</b>		
семинар-и			

<b>Студијски програм: Органска пољопривреда</b>			
<b>Назив предмета: ГАЈЕЊЕ АЛТЕРНАТИВНИХ ЊИВСКИХ БИЉАКА</b>			
<b>Наставник/наставници: Оливера Николић, Драган Перовић, Зорана Срећков</b>			
<b>Статус предмета: Обавезни, 8. Семестар</b>			
<b>Број ЕСПБ: 3</b>			
<b>Услов: нема</b>			
<b>Циљ предмета</b> Упознавање студената са условима успевања и технологијом гајења мање заступљених правих и просоликих жита, махунарки, уљаних и предивних биљака.			
<b>Исход предмета</b> Након одслушаног предмета студенти ће бити упознати са основним елементима технологије гајења различитих алтернативних ратарских култура.			
<b>Садржај предмета</b> <i>Теоријска настава</i> Подела алтернативних ратарских култура. Значај, услови успевања и технологија производње стрних жита (спелта, камут, пир једнозрнац и двозрнац, раж, овас, тритикале). Значај, услови успевања и технологија производње просоликих жита (сирак, просо, пиринач) и условно просоликих жита (хељда, штир). Значај, услови успевања и технологија производње махунарки (боб, сочиво, наут, састрица, кикирики). Значај, услови успевања и технологија производње уљаних култура (рицинус, сезам, мак, шафраника). Значај, услови успевања и технологија производње предивних биљака (конопља, лан, кенафа, абутилон, памук). <i>Практична настава</i> Класификација алтернативних ратарских култура. Биолошке и морфолошке особине ређе гајених врста стрних жита, просоликих и условно просоликих жита, махунарки, уљаних и предивних биљака.			
<b>Литература</b> Икадиновић, Ј. Н., Поповић, В. М. (2020). Органска биљна производња. Пољопривредни факултет, Универзитет у Бијељини. Сабадош, В., Јаћимовић, Г., Жунић, Д., Цеба, З., Јокић, С., Веселиновић, Т., Декић, Ј., Малешевић, М., Аћин, В., Иван, Ј., Селукић, О., Боца, З., Перенчевић, Ј., Катанић, В. (2019). Земљиште, пољопривреда и рурални развој града Сомбора. ПССС Сомбор, Сомбор. Србија. Латковић, Д., Маринковић, Б., Црнобарац, Ј., Јаћимовић, Г., Берењи, Ј., Сикора, В. (2015). Гајење алтернативних њивских биљака. Пољопривредни факултет, Универзитет у Новом Саду. Гламочија, Ђ., Јанковић, С., Поповић, В., Филиповић, В., Кузевски, Ј., Угреновић, В. (2015). Алтернативне ратарске биљке у конвенционалном и органском систему гајења. Монографија. Институт за примену науке у пољопривреди, Београд, Србија.			
<b>Број часова активне наставе: 3</b>		<b>Теоријска настава: 2</b>	<b>Практична настава: 1</b>
<b>Методe извођења наставе</b> Предавања, лабораторијске и теренске вежбе, колоквијум, семинарски рад.			
<b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b>			
<b>Предиспитне обавезе</b>	поена	<b>Завршни испит</b>	поена
активност у току предавања	<b>10</b>	писмени испит	<b>50</b>
практична настава	<b>10</b>	усмени испит	
колоквијум-и	<b>20</b>		
семинар-и	<b>10</b>		

<b>Студијски програм: Органска пољопривреда</b>		
<b>Назив предмета: ИСХРАНА ДОМАЊИХ И ГАЈЕНИХ ЖИВОТИЊА</b>		
<b>Наставник/наставници: Миломир Благојевић</b>		
<b>Статус предмета: Изборни 6, 8. Семестар</b>		
<b>Број ЕСПБ: 5</b>		
<b>Услов: нема</b>		
<b>Циљ предмета</b> Упознавање студената са основним хранљивим материјама, хранивима за исхрану животиња, потребама у хранљивим материјама, основама и специфичностима исхране најважнијих домаћих и гајених животиња и упознавање са методама испитивања сточне хране у узгоју и производњи животиња у органској сточарској производњи.		
<b>Исход предмета</b> Студенти ће имати основна знања о специфичностима исхране појединих животињских врста као и да стекну информације о начинима анализа хране за животиње и састављању оброка за квалитетну органску сточарску производњу.		
<b>Садржај предмета</b> <i>Теоријска настава</i> Наука о исхрани. Хранљиве материје и њихов метаболизам - углени хидрати, масти, протеини, витамини, минералне материје, вода. Оцена хранљиве вредности хране. Сточна храна, производња, припрема и коришћење у органској сточарској производњи – зелена хранива, кабаста хранива, силирана хранива и коренасто кртоласта хранива, зрнаста хранива - зрна жита, легуминоза, уљарица, споредни производи млинске индустрије и индустрије уља, споредни производи шећерана, индустрије алкохола, пива, скроба, анимална хранива, квасци и алге, минерална хранива, припремање сточне хране и крмних смеша, конзервисање сточне хране. Потребе животиња за одржавање живота, репродукцију, лактацију, раст, тов, рад. Исхрана коња. Исхрана свиња. Исхрана живине. Исхрана кунџа, дивљачи, риба. <i>Практична настава</i> Узимање паковање и слање узорака сточне хране на испитивање; Методе испитивања сточне хране. Одређивање хранљиве вредности сточне хране - Weende поступак; Преглед и хигијенска оцена, зелених, хранива, сувих кабастих хранива, силаже, коренасто кртоластих хранива, зрнастих хранива, брашнастих хранива и уљаних сачми и погача; Преглед и оцењивање анималних хранива, минералних хранива, воденастих хранива и крмних смеша које се користе у органској сточарској производњи; Састављање оброка и рачунска анализа и корекција оброка за исхрану коња, свиња, живине, дивљачи и риба у органској сточарској производњи.		
<b>Литература</b> Радивојевић, М. (2016). Исхрана домаћих животиња. Сремска Каменица, Едуконс. Ђорђевић, Н., Макевић, М., Грубић, Г., Јокић, Ж. (2009). Исхрана домаћих и гајених животиња. Београд-Земун. Јовановић, Р., Дујић, Д., Гламочић, Д. (2000). Исхрана домаћих животиња. Стилос, Нови Сад. Беуковић, М., Поповић, З. (2014). Ловство. Пољопривредни факултет, Универзитет у Новом Саду. Ђорђевић, Н., Грубић, Г., Стојановић, Б. (2003). Основи исхране домаћих животиња. Практикум. Пољопривредни факултет, Универзитет у Београду. Марковић, З., Тутунџић, М. В. (2003). Гајење риба. Задужбина Андрејевић. Producers Coffey, L., Baier, A. H. (2012). Guide for Organic Livestock. National Center for Appropriate Technology (NCAT) Agriculture Specialists. Службени гласник Републике Србије 48/11 (2011). Правилник о контроли и сертификацији у органској производњи и методама органске производње. <a href="http://www.serbiaorganica.info/wp-content/uploads/2012/08/Pravilnik-o-kontroli-i-sertifikaciji-7.04.2011.pdf">http://www.serbiaorganica.info/wp-content/uploads/2012/08/Pravilnik-o-kontroli-i-sertifikaciji-7.04.2011.pdf</a> Flack, S. (2011). Organic Dairy Production, Chelsea Green Publishing. Coffey, L., Baier, A. H. (2012). Guide for Organic Livestock. National Center for Appropriate Technology (NCAT) Agriculture Specialists. Telford, L., Macey, A. (2014). Organic Livestock Handbook, Acres, U.S.A.		
<b>Број часова активне наставе: 4</b>	<b>Теоријска настава: 3</b>	<b>Практична настава: 1</b>
<b>Методе извођења наставе</b> Метода усменог излагања и разговора, метода писмених радова (семинарски рад и колоквијум). Метода практичног рада на фармама животиња у клиничкој и хемијској аналитичкој лабораторији.		



<b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b>			
<b>Предиспитне обавезе</b>	поена	<b>Завршни испит</b>	поена
активност у току предавања	<b>10</b>	писмени испит	
практична настава	<b>10</b>	усмени испит	<b>30</b>
колоквијуми	<b>40</b>		
Лабораторија	<b>10</b>		

<b>Студијски програм: Органска пољопривреда</b>			
<b>Назив предмета: ЗАШТИТА ПРИРОДЕ</b>			
<b>Наставник/наставници: Мирјана Бојовић</b>			
<b>Статус предмета: Изборни 6, 8. Семестар</b>			
<b>Број ЕСПБ: 5</b>			
<b>Услов: нема</b>			
<b>Циљ предмета</b> Циљ предмета је упознавање студената са значајем заштите природе и природних добара, као и методама њихове заштите.			
<b>Исход предмета</b> Након савладавања материје студенти ће стећи основна сазнања о значају и методологији заштите природе и природних добара.			
<b>Садржај предмета</b> <i>Теоријска настава</i> Основне теоријско-методолошке поставке заштите природе, значај заштите природе, историјски преглед активности на заштити природе (у свету и у Србији). Еколошка мрежа, Зелени појас Европе, Пан Европска еколошка мрежа. Натура 2000, Емералд мрежа. ИПА, ИБА, ПБА подручја. Резервати биосфере, Рамсарска подручја. Заштита природних станишта. Заштићена природна добра. Зоне заштите. Еколошки значајна подручја. Поступак проглашавања заштићених природних добара. Управљање и коришћење заштићених подручја. Организација заштите природе. Документи заштите природе. Конзервација екосистем. Рестаурација екосистема. Управљање екосистемима. <i>Практична настава</i> Дискусије о узроцима и факторима угрожавања биолошке разноврсности и могућности њиховог отклањања заштитом природних добара. Посета заштићеним природним добрима.			
<b>Литература</b> Вујић, А. (2008): Заштита природе. Департман за биологију и екологију, Природно-математички факултет, Универзитет у Новом Саду. Вујић, А. (2007): Основе конзервационе биологије II. Департман за биологију и екологију, Природно-математички факултет, Универзитет у Новом Саду. Закон о заштити природе („Сл. гласник РС”, бр. 36/2009 и 88/2010). Gore, A. (1993). Earth in the Balance: Ecology and the Human. Spirit (Plume) Penguin books, 1-408. Jorgensen, S. E., Fath, B. D., Nielsen, S. N., Pulselli, F. M., Fiscus, D.A., Bastianoni, S (2015). Flourishing Within Limits to Growth: Following Nature's Way. Publisher by Routledge. 1-222, ISBN 9781138842533			
<b>Број часова активне наставе: 4</b>		<b>Теоријска настава: 3</b>	<b>Практична настава: 1</b>
<b>Методe извођења наставе</b> Предавања, вежбе, краћи репетиторијум, рад на рачунару, дискусије, презентације.			
<b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b>			
<b>Предиспитне обавезе</b>	поена	<b>Завршни испит</b>	поена
активност у току предавања	<b>10</b>	писмени испит	
практична настава	<b>10</b>	усмени испит	<b>50</b>
колоквијум-и	<b>30</b>		
семинар-и			

<b>Студијски програм: Органска пољопривреда</b>			
<b>Назив предмета: СПЕЦИЈАЛНО ОРГАНСКО ПОВРТАРСТВО</b>			
<b>Наставник/наставници: Зорана Срећков, Јанко Червенски</b>			
<b>Статус предмета: Обавезни, 8. Семестар</b>			
<b>Број ЕСПБ: 5</b>			
<b>Услов: Опште органско повртарство</b>			
<b>Циљ предмета</b> Упознавање са биолошким и морфолошким карактеристикама, условима успевања, технологијом гајења према органским принципима, бербом, паковањем, транспортом и чувањем најважнијих повртарских врста.			
<b>Исход предмета</b> Након одслушаног предмета студенти ће знати да објасне (имати знања) биолошке и морфолошке карактеристике изучаваних представника поврћа, услове успевања, специфичности технологије гајења по органским принципима на отвореном пољу и у заштићеном простору, бербе, транспорта и паковања најважнијих повртарских врста.			
<b>Садржај предмета</b> <i>Теоријска настава</i> Класификација повртарских врста (ботаничка, према органима који се користе у исхрани и према животном циклусу). Морфолошке и биолошке карактеристике, услови успевања и технологија гајења по органским принципима најважнијих представника сваке групе поврћа: коренасто поврће (мрква, целер, першун, паштрнак, мирођија, цвекла, ротквица и ротква); луковичасто поврће (црни лук, бели лук и празилук); кртоласто поврће (кромпир); лиснато поврће (купус, карфиол, брокола, келераба, кел, кел пупчар, лиснати купус, салата, ендивија, спанаћ и блитва); плодовиито поврће (парадајз, паприка, плави патлиџан, лубеница, диња, краставац, тиква, грашак и боранија); вишегодишње поврће (хрен, артичока, шпаргла, рабарбара и зеље) и гљиве (буковача и шампињони). <i>Практична настава</i> Класификација поврћа. Морфолошке и биолошке карактеристике представника из фамилија: Alliaceae, Ариaceae, Brassicaceae, Solanaceae, Cucurbitaceae, Fabaceae, Asteraceae, Chenopodiaceae, Роaceae, Poligonaceae. Теренске вежбе ради упознавања производног процеса појединих повртарских врста на отвореном пољу (њива и башта) и у заштићеном простору			
<b>Литература</b> Лазић, Б., Илић, З., Ђуровка, М. (2013). Органска производња поврћа. Центар за органску производњу Селенча и Едуконс Универзитет, Сремска Каменица. Лазић, Б., Срећков, З. (2017). Расад – органска производња. Лука знања, Нови Сад. Тодоровић, В., Зељковић, С., Моравчевић, Ђ. (2019). Производња расада поврћа и цвећа. Пољопривредни факултет Универзитета у Бањој Луци, Бања Лука. Икадиновић, Ј. Н., Поповић, В. М. (2020). Органска биљна производња. Пољопривредни факултет, Универзитет у Бијељини. Rana, М.К. (2018). Vegetable Crop Science. Taylor & Francis Group Olle, М., Williams, I.H. (2012). Organic farming of vegetables. In Sustainable Agriculture Reviews. Neeson, R. (2007). Going Organic – Organic Vegetable Production. Rural Industries Research and Development Corporation Rubatzky, V.E., Yamaguchi, M. (1997). World vegetables: principles, production, and nutritive values. Chapman & Hali			
<b>Број часова</b>	<b>активне наставе: 4</b>	<b>Теоријска настава: 2</b>	<b>Практична настава: 2</b>
<b>Методe извођења наставе</b> Предавања, лабораторијске и теренске вежбе, колоквијум, семинарски рад.			
<b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b>			
<b>Предиспитне обавезе</b>	поена	<b>Завршни испит</b>	поена
активност у току предавања	<b>10</b>	писмени испит	<b>50</b>
практична настава	<b>10</b>	усмени испит	
колоквијум-и	<b>20</b>		
семинар-и	<b>10</b>		

<b>Студијски програм: Органска пољопривреда</b>			
<b>Назив предмета: МУЛТИФУНКЦИОНАЛНА ПОЉОПРИВРЕДА</b>			
<b>Наставник/наставници: Мирјана Радовановић, Дејан Супић</b>			
<b>Статус предмета: Обавезни, 8. Семестар</b>			
<b>Број ЕСПБ: 5</b>			
<b>Услов: нема</b>			
<b>Циљ предмета</b>			
Упознавање студената о значају мултифункционалне пољопривреде, са нагласком на производњу здравствено-безбедне хране, заштити здравља потрошача али и доприносу заштити животне средине, одрживом коришћењу природних ресурса, као и социо-економском руралном развоју.			
<b>Исход предмета</b>			
Очекује се да студенти савладају неопходна теоријска и практична сазнања о улози мултифункционалне пољопривреде у регионалном развоју, са посебним освртом на рационално коришћење природних ресурса, диверзификацију активности у циљу руралног развоја, а посебно на значај органске производње у тим процесима.			
<b>Садржај предмета</b>			
<i>Теоријска настава</i>			
Одржива пољопривреда. Појам и концепт мултифункционалности и мултифункционална пољопривреда. Одрживи рурални развој. Производња здравствено-безбедне хране и тржишни захтеви. Пољопривредна производња у функцији очувања животне средине. Органска пољопривреда у функцији одрживог развоја. Типични производи и рурални развој. Мултифункционална пери-урбана пољопривреда. Диверзификација активности у руралним подручјима и развој непољопривредних делатности. Рурални туризам. Улога жена у мултифункционалној пољопривреди и руралном развоју.			
<i>Практична настава</i>			
Дискусије и вежбе на студијама случаја.			
<b>Литература</b>			
Ацић, С., Бировљев, Ј., Стојић, Д., Пејановић, Р., Борозан, Ђ., Давидовић, М. (2014). Перформансе и развојне могућности аграрне индустрије у АП Војводини: Прилог развојној стратегији унапређења аграрног бизниса, pp 91-130; doi:10.2298/prmaiv2013091b, Пољопривредни факултет Нови Сад, Ђурић, К., Његован, З. (2016). Економика пољопривреде. Пољопривредни факултет Нови Сад, ISBN 978-86-7520-384-1			
Томић, Д., (2004). Пољопривреда и село - идеје и иницијативе. Институт за економику пољопривреде, Београд.			
Томић, Д. (2008). Пољопривреда и село - идеје и иницијативе. Институт за економику пољопривреде Београд.			
Поповић, В., Николић, М., Живановић-Миљковић, Ј., Јовановић, Б. (2009). Мултифункционална пољопривреда и рурални развој. Монографија. Институт за економику пољопривреде Београд.			
Мултифункционална пољопривреда и рурални развој, Тематски зборници, 2005, 2006, 2007, 2008, 2009, 2010, 2011, 2012, 2013 ИЕП Београд			
Wilson, G.A. 2007. Multifunctional Agriculture: A Transition Theory Perspective. CABI, North American Office			
Guido van Huylbroeck, Guy Durand 2003 :Multifunctional Agriculture A New Paradigm for European Agriculture and Rural Developme. Ashgate ,ISBN 0754635767, 9780754635765.			
U.S. Department of Agriculture, 2001. Food and Agricultural Policy: Taking Stock for the New Century			
Genya R. Erling. 2005. Multifunctional Agriculture: Making it Work, University of Wisconsin--Madison			
<b>Број часова активне наставе: 4</b>		<b>Теоријска настава: 3</b>	<b>Практична настава: 1</b>
<b>Методe извођења наставе</b>			
Предавања, вежбе, краћи репетиторијум, дискусије, презентације.			
<b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b>			
<b>Предиспитне обавезе</b>	поена	<b>Завршни испит</b>	поена
активност у току предавања	<b>5</b>	писмени испит	<b>40</b>
практична настава	<b>5</b>	усмени испит	
колоквијум-и	<b>2*20</b>		
семинар-и	<b>10</b>		

Табела 5.2.А.

<b>Студијски програм: Органска пољопривреда</b>			
<b>Назив предмета: ТЕХНОЛОШКО ОРГАНИЗАЦИОНА ПРАКСА</b>			
<b>Наставник/наставници: Зорана Срећков, Тања Вујанов</b>			
<b>Статус предмета: Обавезни, 8. Семестар</b>			
<b>Број ЕСПБ: 3</b>			
<b>Услов: нема</b>			
<b>Циљ предмета</b>			
Циљ предмета је да студенти унапреде своје практичне вештине и развију организационе способности када су у питању органска биљна и сточарска производња, кроз заснивање органске баште и организацију органског имања и активно укључивање у све фазе рада на фарми.			
<b>Исход предмета</b>			
Студент би требало да буде оспособљен да организује пољошпривредно газдинство на начелима целовитости фарме, успостављања еколошке равнотеже и тока кружења материје, очувања биодиверзитета и екосистема и добијања здравствено безбедног производа. Очекује се да успешно идентификује критичне тачке у производном процесу, правовремено уочава потенцијалне факторе ризика, дефинише, према реалним приликама, адекватне мере и поступке и испољи креативно истраживачки приступ неким појавама у производном процесу, што би могао да буде основ за наставак образовања, на вишим нивоима студија.			
<b>Садржај предмета</b>			
<i>Теоријска настава: -</i>			
<i>Практична настава:</i>			
Обрада и припрема земљишта за постављање органске баште и извођење осталих агротехничких мера на њеној организацији, карактеристичних за органски систем гајења. Експериментална примена других метода у савременој, одрживој пољопривреди (биодинамичка, пермакултура,...).			
Мониторинг и вођење евиденције о спроведеним мерама и уоченим специфичним појавама на биљкама. Анализа уочених појава, дефинисање и спровођење корективних мера. Истраживање неких појава и промена на биљкама у лабораторијским условима			
<b>Литература</b>			
<b>Број часова</b>	<b>активне наставе: 6</b>	<b>Теоријска настава: 0</b>	<b>Практична настава: 6</b>
<b>Методе извођења наставе</b>			
Практична настава у комбинацији са интерактивном наставом изводи се на терену и лабораторијама. Студенти учествују у актуелним операцијама и поступцима, воде дневник стручне праксе који садржи елементе производног процеса кога спроводе и податке о свим другим активностима у којима учествују.			
<b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b>			
<b>Предиспитне обавезе</b>	поена	<b>Завршни испит</b>	поена
активност у току праксе (олвадавање производним концептом)	<b>30</b>	усмени испит одбрана дневника или Презентација методологије поступка, процедуре	<b>40</b>
Вођење дневника праксе	<b>30</b>	писмени испит	

Табела 5.2.Б.

<b>Студијски програм: Органска пољопривреда</b>			
<b>Назив предмета: ЗАВРШНИ РАД 1 (Истраживачки рад)</b>			
<b>Наставник/наставници: Ментор на завршном раду</b>			
<b>Статус предмета: изборни, 2. семестар</b>			
<b>Број ЕСПБ: 7</b>			
<b>Услов: остварено 200 ЕСПБ</b>			
<b>Циљ завршног рада 1</b>			
<p>Основни циљ завршног рада 1 је да се студент оспособи за самосталан стручни/истраживачки и практичан рад у области органске производње и добијања квалитетне и здравствено безбедне хране, истраживање и анализу литературе релевантне за избор теме, избор адекватних метода за истраживање и овладавање и коришћење метода у стручно-истраживачком раду, да се оспособи за креирање плана и фаза истраживања, да самостално детерминише значај предмета истраживања и дефинише циљеве и радне хипотезе истраживања и очекиване резултате. Циљ је да се студенти оспособе за систематизацију резултата истраживања и да се оспособи да овлада математичко-статистичким методама за обраду података у резултатима истраживања и њихово тумачење. помоћу математичко-статистичких метода, формулисање закључака и да могу јасно да презентирају остварене резултате и пренесу знања</p>			
<b>Исход предмета</b>			
<p>Завршним радом 1 студенти су оспособљени да препознају предмет (проблем) истраживања, да на основу стечених специфичних знања из наставних предмета и стручне праксе у току студирања препознају степен решености предмета (проблема) одабраног предмета истраживања, актуелну потребу за истраживање, значај истраживања за научну област, науку и праксу у ужем и ширем смислу (локалном и глобалном нивоу) а посебно значај за органску пољопривреду. Студенти су оспособљени да примењују аналитичке методе, апликативне и емпиријске методе и да их користе у планирању истраживања, постављању експеримента, синтези и критичком сагледавању резултата или постојећих теорија и метода. Истовремено, студент овим радом показује да је у стању да изложи материју и најважније закључке стручној и широј јавности.</p>			
<b>Садржај предмета</b>			
<p>Завршни рад 1 – Избор предмета (проблема) истраживања у договору са наставником наставног предмета. Изјава наставника о прихватању улоге ментора. Формулисање наслова завршног рада. Планирање истраживања (место истраживачког рада, одређивање почетка СИР, припрема потребног материјала за истраживање, фазе рада, задаци истраживања, циљеви истраживања, радна хипотеза истраживања). Изучавање литературе. Изучавање метода за истраживање. Изучавање метода сакупљања, систематизације података – резултата истраживања (формирање табела). Истраживачки рад према претходно урађеном плану рада. Сталне консултације са ментором. представља самосталну, стручну, писмену обраду одређене теме. Упознавање ментора са свакодневним активностима и добијеним резултатима. Математичко-статистичка обрада добијених и систематизованих резултата. Пријава теме завршног рада.</p>			
<b>Литература:</b> Препоручене домаће и стране референце релевантне за тему завршног рада			
<b>Број часова активне наставе: 5</b>	<b>Теоријска настава:</b>	<b>СИР: 5</b>	
<b>Методе извођења:</b>			
<p>Студент обавља консултације са ментором и другим професорима, који се баве истраживањима и теоријом из области теме завршног рада. Ментор оспособљава студента за овладавање методама за коришћење у истраживањима, математичко-статистичкој обради и др.</p>			
<b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b>			
<b>Предиспитне обавезе</b>	<b>Поени</b>	<b>Завршни испит</b>	<b>Поени</b>
Прикупљање и обрада литературе	10	Систематизовање резултата	20
Рад на експерименту (овладавање метода експ. Рада)	40	Математично статистичка обрада и тумачење резултата	30

Табела 5.2.Б.

<b>Студијски програм: Органска пољопривреда</b>			
<b>Назив предмета: ЗАВРШНИ РАД 2 (израда и одбрана)</b>			
<b>Наставник/наставници: Ментор на завршном раду</b>			
<b>Статус предмета: обавезни, 2. семестар</b>			
<b>Број ЕСПБ: 7</b>			
<b>Услов: остварено 200 ЕСПБ</b>			
<b>Циљ завршног рада</b> Поступак израде и одбране завршног рада има за циљ да се студент оспособи за самосталан стручни/истраживачки и практичан рад у области органске производње и добијања квалитетне и здравствено безбедне хране, истраживање и анализу литературе релевантне за поставку и циљ рада, а према томе и избор одговарајуће методологије, анализу резултата добијених у раду и дефинисање кључних закључака и јавно презентовање свог рада.			
<b>Исход предмета</b> Завршним радом студент интегрише и примењује стечена знања у истраживању актуелних тема и решавању конкретних проблема унутар образовно-научног поља студијског програма кога студент похађа. Истовремено, студент овим радом показује да је у стању да изложи материју и најважније закључке стручној и широј јавности.			
<b>Садржај предмета</b> Завршни рад 2 представља самосталну, израду и одбрану одабране теме значајне у оквиру струке. Студент пријављује тему на прописаном формулару. Након усвајања теме рада студент може пише рад на основу претходно спроведеног истраживања. Консултације у вези са темом и структуром рада (садржај неопходних поглавља) студент обавља са изабраним ментором. Ментор учи студенте о начину писања и презентирања резултата методама за коришћење у истраживањима, математичко-статистичкој обради и др. Студенти се оспособљавају да у задатом року завршавају писање поглавља, изврше допуне и корекције завршног рада према добијеним сугестијама од ментора и подносе рад за прелиминарно и финално читање од стране ментора. Подношење написаног завршног рада у одговарајућу службу из захтев ментора за јавну одбрану завршног рада. Усвајање теме и заказивање јавне одбране од стране Факултета и Универзитета, након писане сагласности ментора. У заказаном термину студент остварује право јавне одбране пред члановима комисије Јавна презентација Када одбрани завршни рад студент стиче звање „дипломирани инжењер пољопривреде“			
<b>Литература:</b> Препоручене домаће и стране референце релевантне за тему завршног рада			
<b>Број часова активне наставе: 1</b>	<b>Теоријска настава:</b>	<b>Остали часови: 1</b>	
<b>Методe извођења наставе</b> Студент обавља консултације са ментором за писање и израду рада, презентовање резултата, њихово аналитичко-критичко тумачење, извођење резултата и правилно навођење коришћене литературе. Поред тога студенти се оспособљавају да поштују и ускладеформу и садржај написаног рад а правним документима Универзитета, са одредбама Статута Универзитета које се односе на израду завршног рада (инпресум, садржај – обавезна поглавља, обим страница рада, изјаве и др. правне одреднице. Интерактивна комуникација ментора и студента у припреми презентације, и сарадња у претходним пробама за јавну одбрану завршног рада.			
<b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b>			
<b>Предиспитне обавезе</b>	<b>Поени</b>	<b>Завршни испит</b>	<b>Поени</b>
Писање рада и коришћење литературе	20	Јавна презентација рада кандидата	20
Опрема завршног рада у штампаној форми (садржај, инпресум)	20	Одговори на питања двочлане комисије	30
Припрема презентације рада	10		