

**ВИСОКА ПОЉОПРИВРЕДНО-ПРЕХРАМБЕНА ШКОЛА
СТРУКОВНИХ СТУДИЈА У ПРОКУПЉУ**

КЊИГА ПРЕДМЕТА

**СТУДИЈСКИ ПРОГРАМ
РАТАРСТВО И ПОВРТАРСТВО**

Табела 5.2. Спецификација предмета за основне струковне студије

Прокупље, новембар 2016. године

С А Д Р Ж А Ј

Ред. Бр.	Шифра	Назив предмета
Обавезни предмети		
1.	1RP I O 219	Хемија
2.	1RP I O 012	Педологија
3.	1RP I O 010	Математика са статистиком
4.	1RP I O 005	Информатика
5.	1RP I O 013	Ботаника
6.	1RP II O 007	Енглески језик
7.	1RP II O 006	Заштита животне средине
8.	1RP II O 011	Агрохемија
9.	1RP II O 015	Одржива пољопривреда
10.	1RP II O 020	Механизација биљне производње
11.	1RP III O 190	Физиологија биљака
12.	1RP III O 008	Тржиште и маркетинг пољопривредних производа
13.	1RP III O 098	Опште ратарство
14.	1RP III O 016	Мелиорације
15.	1RP III O 065	Генетика и оплемењивање биљака
16.	1RP IV O 066	Семенарство
17.	1RP IV O 099	Опште повртарство
18.	1RP IV O 101	Практична обука – 1
19.	1RP V O 102	Посебно повртарство
20.	1RP V O 103	Фитопатологија
21.	1RP V O 104	Практична обука – 2
22.	1RP VI O 100	Посебно ратарство
23.	1RP VI O 105	Ентомологија
24.	1RP VI O 018	Организација пољопривредне производње
25.	1RP VI O ZR	Завршни рад
26.		Стручна пракса
Изборни предмети		
Предмети изборног блока 1		
1	1RP IV I 106	Расадничарство ¹
2	1RP IV I 023	Стандард и прописи у пољопривреди ¹
Предмети изборног блока 2		
3	1RP IV I 025	Пчеларство ²
4	1RP IV I 107	Ливадарство са пошњаштвом ²
Предмети изборног блока 3		
5	1RP V I 062	Познавање и сузбијање корова ³
6	1RP V I 189	Воћарство и виноградарство ³
Предмети изборног блока 4		
7	1RP V I 017	Микробиологија ⁴
8	1RP V I 037	Технологија жита и брашна ⁴
Предмети изборног блока 5		
9	1RP VI I 067	Биотехнологија у заштити биља ⁵
10	1RP VI I 053	Технологија одпадних вода ⁵
Предмети изборног блока 6		
11	1RP VI I 036	Технологија сушења и хлађења ⁶
12	1RP VI I 022	Амбалажа ⁶

Студијски програм: Ратарство и повртарство, Воћарство и виногтадарство, Заштита биља			
Назив предмета: Хемија			
Наставник: Љубиша С. Јовановић			
Статус предмета: обавезни			
Број ЕСПБ: 5			
Услов:			
<p>Циљ предмета: Студент треба да покаже познавање (разумевање): структуре атома и молекула; хемијске законе и појмове; хемијску везу и последице њеног присуства по особине једињења; растворе, хидролизу, дифузију и осмозу; основне класа неорганских и органских једињења, њихове физичке и хемијске особине, хемију угљеника; карактеристичне функционалних група и њихову номенклатуру; да препознаје у пракси најчешћа сусретана органска једињења (угљени хидрати, протеини, липиди и нуклеинске киселине) и њихову биолошку улогу.</p>			
<p>Исход предмета: Студент треба да буде оспособљен за: руковање лабораторијским прибором који се користи за једноставне хемијске експерименте; коришћење литературе, интернета и других средстава у тражењу потребних информација за побољшање нивоа знања из хемије; логичко повезивање теоријског и експерименталног знања из хемије; нормално праћење процеса које се базирају на општој и неорганској и органској хемији, али и осталих технологија које се заснивају на хемијским процесима; ефикасно учење; тимски рад; критичко мишљење; презентацију знања (усмену и писмену); процену наставног процеса, и процену исхода учења.</p>			
<p>Садржај предмета: <i>Теоријска настава:</i> Значај хемије за пољопривредне науке и ветерину. Елементи, елементарне супстанце и једињења. Класе неорганских једињења. Основни закони хемије. Атомска и молекулска структура супстанци. Структура атома и периодни систем елемената. Хемијска веза и структура молекула. Раствори. Дифузија. Осмоза. Раулови закони. Раствори електролита. рН. Пуфери. Индикатори. Хемијска кинетика и хемијска равнотежа. Електрохемија. Термохемија. Колоидни системи. Распрострањеност елемената у природи. Макроелементи, микроелементи и елементи присутни у траговима. Елементи значајни за пољопривреду и ветерину. Класификација органских једињења. Алкани. Алкени. Алкини. Бензен и његови хомолози. Алкилхалогениди. Пестициди на бази халогених једињења. Алкилхалогениди и животна средина. Једињења са хидроксилном функционалном групом. Феноли. Хербициди. Етри. Органска једињења сумпора. Једињења са карбонилном и карбоксилном функционалном групом. Деривати карбоксилних киселина. Угљени хидрати. Органска једињења азота. Протеини. Нуклеинске киселине. Стероиди. Терпени. Каротеноиди. Алкалоиди. Витамини. Антибиотици. Хормони. <i>Практична настава:</i> Упутства и правила рада у лабораторији. Основни лабораторијски прибор. Прибор и методе загревања, мерења масе, запремине и температуре. Грешке мерења. Физичке и хемијске промене. Раствори електролита. Редокс реакције. Сложене реакције. Брзина и равнотежа хемијских реакција. Помоћна средства и методе у органској хемији. Поступци за одвајање. Физичке особине органских једињења. Реакције органских једињења. Синтезе органских препарата. Вежбе с природним органским супстанцама. Рачунске вежбе: Стехиометријска израчунавања. Израчунавање концентрације раствора.</p>			
Литература			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Риковски И., „Неорганска хемија”, Грађевинска књига, Београд, 1990. 2. Филиповић И., Липановић С., „Опћа и аорганска хемија”, Школска књига, Загреб, 1985. 3. Јовановић Љ., Ранђеловић Д., „Практикум из опште и неорганске хемије”, ВППШ, Прокупље 2009. 4. Јовановић Љ., „Органске хемија”, ВППШ, Прокупље 2010. 5. Јовановић Љ., „Практикум из органске хемије”, ВППШ, Прокупље 2008. 6. Риковски И., „Органска хемија”, Грађевинска књига, Београд, 1990. <p>Vollhardt P. Schore N., „Органска хемија”, Вајдиграф, Београд, 1996.</p>			
Број часова активне наставе 75		Теоријска настава: 30	Практична настава: 45
<p>Методe извођења наставе: У настави/учењу предмета хемија примењују се методе активног учења/наставе. Поред <i>ex-catedra</i> предавања лекција и лабораторијских вежби, примењују се интерактивне методе учења у учионици, као и појединачне и тимске самосталне активности студената ван учионице (у рачунарском центру, библиотеци, кући). Интерактивно учење се примењује у виду самосталног рада појединца, кооперативног и колаборативног учења, учења базираног на проблему, тимског рада и изради групних или тимских пројеката (семинара).</p>			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	Поена 30-70	Завршни испит	поена
активност у току наставе	до 10	усмени испит	до 30
тестови (2)	до 20		
колоквијуми (2)	до 20		
семинарски рад	до 20		
Напомена:			

Студијски програм: Заштита биља, Ратарство и повртарство, Воћарство и виноградарство			
Назив предмета: Педологија			
Наставник (Име, средње слово, презиме): Слађана С. Голубовић			
Статус предмета: Обавезни			
Број ЕСПБ: 7			
Услов:			
Циљ предмета: Предмет треба да омогући студенту стицање знања и разумевања о основним принципима педогенезе земљишта, факторима и процесима образовања земљишта. Такође студент треба да стекне знања о морфологији и најважнијим особинама и режимима земљишта уопште, хранљиви режим, плодност и продуктивна способност земљишта. Студент треба да упозна основе систематике аутоморфних, хидроморфних и халоморфних земљишта, као и принципе географске распрострањености земљишта у Србији.			
Исход предмета: Студенти су способни да покажу знање и разумевање за: препознавање утицаја и значаја педогенетских фактора и процеса на морфологију земљишта и на остале особине и режиме земљишта уопште. Студент треба да буде оспособљен за: узимање узорака земљишта за педолошка истраживања, опис педолошког профила, метода испитивања основних физичких и хемијских карактеристика земљишта. Идентификацију типова земљишта из реда аутоморфних, хидроморфних и халоморфних земљишта, коришћење педолошке базе података,			
Садржај предмета: <i>Теоријска настава</i> - Генеа земљишта и фактори образовања земљишта: геолошки супстрат, рељеф, клима, вода, живи организми, човек и време као педолошки фактори. Педогенетски процеси, синтеза и трансформација органских материја, распадање стена и минерала и образовање нових минерала, миграција и акумулација састојака земљишта, процеси антропогенезације. Морфологија земљишта. Механички састав земљишта - текстура. Агрегатни састав земљишта - структура. Дубина, специфична, запреминска тежина и порозност земљишта. Водне, ваздушне и топлотне особине земљишта. Хемијски састав земљишта. Хумусне материје земљишта. Земљишни раствор. Хемијске особине земљишта. Режији земљишта, плодност и продуктивна способност земљишта. Таксономске категорије земљишта. Класификација земљишта Србије. Карактеристике аутоморфних земљишта. Карактеристике хидроморфних земљишта. Карактеристике халоморфних земљишта. Екологија земљишта. <i>Практична настава</i> - Отварање педолошког профила, узимање узорака и њихова припрема за педолошко испитивање земљишта. Упознавање морфологија земљишног профила на терену и монолитима. Одређивање текстуре и структуре земљишта, специфичне тежине и порозности земљишта. Одређивање реакције земљишта и потребне количине кречних ђубрива за калцизацију земљишта. Одређивање садржаја хумуса у земљишту. Упознавање морфологије доминантних типова земљишта на терену и монолитима			
Литература: 1. Ђорђевић А., Радмановић С. (2016): Педологија, Пољопривредни факултет, Београд. 1. Живковић М., Ђорђевић А. (2003): Педологија, Пољопривредни факултет, Београд. 2. Ћирић М. (1991): Педологија, Светлост, Сарајево. 3. Дугалић Г., Гајић Б. (2005): Педологија - практикум, Агрономски факултет, Чачак. 4. Голубовић С. (2009): Педологија – практикум, ВППШСС, Прокупље.			
Број часова активне наставе 60		Теоријска настава: 30	Практична настава: 30
Методe извођења наставе: Интерактивна настава уз коришћење видео презентације, консултације и лабораторијске вежбе. Полагање практичног рада у циљу повећања ангажовања студента у делу стицања практичног и апликативног, уместо чистог теоријског знања.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	Поена 30-70	Завршни спит	поена
активност у току наставе	до 10	писмени испит	/
колоквијум I и II	до 20	успени испит	до 70
тест I и II	до 20	/	/
практичан рад	до 20	/	/
Напомена:			

Студијски програм: Ратарство и повртарство, Воћарство и виноградарство, Заштита биља, Сточарство			
Назив предмета: Математика са статистиком			
Наставник (Име, средње слово, презиме): Небојша М. Стојановић			
Статус предмета: обавезни			
Број ЕСПБ: 6			
Услов: /			
Циљ предмета: Стицање знања из основних математичких дисциплина, пресега из линеарне алгебре и математичке анализе.			
Исход предмета: Успешно препознавање проблема и одређивање математичког модела за његово решавање. Затим, методе ефикасног учења, тимског рада, критичког мишљења и евалуације наставе и исхода учења.			
Садржај предмета: <i>Теоријска настава</i> Основне напомене о логичким операцијама, релацијама и функцијама. Након тога неке алгебарске структуре, као и одговарајуће класе бројева, затим, линеарни векторски простор са нагласком на просотор матрица, Системи линеарних једначина чиме се завршава област алгебре. Следи област математичке анализе: гранична вредност и непрекидност функције једне променљиве, Извод функције једне променљиве као и интеграл функције једне променљиве <i>Практична настава</i> Рачунске вежбе из одређених математичких проблема.			
Литература: 1. С.М. Богдановић, М.Ђ. Милојевић, Ж.Љ. Поповић, Математика, Ниш, 2002. 2. Н.М. Стојановић, Математика, Прокупље, 2009.			
Број часова	активне наставе	60	
		Теоријска настава:	30
		Практична настава:	30
Метод извођења наставе: Од метода извођења наставе користе се класична предавања и методе интерактивне наставе. Од метода интерактивне наставе у настави се користе индивидуалне, групне односно тимске колаборативне и кооперативне методе активног учења.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	Поена 30-70	Завршни испит	поена
предавања/вежбе	0-10	писмени испит	
тест	0-20	завршни испит	до-70
колоквијум-и	0-40		
Напомена:			

Студијски програм/студијски програми : Прехрамбена технологија, Заштита биља, Ратарство и повртарство, Сточарство, Воћарство и виноградарство, Струковна ветерина			
Врста и ниво студија: Основне струковне студије			
Назив предмета: Информатика			
Наставник (Име, средње слово, презиме): Небојша М. Стојановић			
Статус предмета: Обавезни			
Број ЕСПБ: 5			
Услов: /			
Циљ предмета Предмет треба да омогући студенту познавање основних појмова из области информатике, функционисање основних хардверских компоненти у оквиру и ван рачунара. Предмет треба омогући овладавање радом на рачунару, коришћење основних софтверских алата у склопу различитих системских окружења, са акцентом на савремене и актуелне оперативне система. Коришћење алата у склопу Microsoft Office пакета.			
Исход предмета Студент треба да буде оспособљен за: активно коришћење рачунара у свакодневном животу и раду, од креирања одговарајуће конфигурације, успостављања оперативног система и инсталације софтверских алата. Писање и обраду текста, табеларне прорачуне, рад са електронском поштом и Интернетом, познавање основних принципа програмирања.			
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Општи појмови и дефиниције. Хардверске компоненте рачунара и спољашњи хардвер. Софтверски алати и системи, развој софтвера. Оперативни системи (текстуални и графички). Текст процесори. Програми за табеларне прорачуне. Интернет. Алгоритмизација. <i>Практична настава</i> Рачунске вежбе у рачунарском кабинету. Практичан рад на рачунару, коришћење Microsoft Office пакета, Интернет претраживача mail клијента.			
Литература 1.Крстић, Г. (2009): Информатика, скрипта ВППШ Прокупље. 2.Тошић, Ж. (1994): Основи рачунарске технике, Плави чуперак, Ниш. 3.Станковић, М., Тошић, Ж. (1997): Збирка задатака са основама рачунарске технике, Просвета, Ниш. 4.Јовановић, Р., Миловановић, С., Радовић, О., Станковић, Ј. (2007): Пословна информатика, Практичан приступ, Економски факултет, Ниш.			
Број часова активне наставе 60		Теоријска настава: 15	Практична настава:30
Методe извођења наставе Интерактивна настава уз коришћење видео презентације, консултације. Провера знања путем тестова прати области пређене на предавањима и вежбама			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена 30-70	Завршни испит	поена
активност у току наставе	до 10	писмени испит	
колоквијум I и II	до 40	усмени испит	до 30
тест I и II	до 20		
Напомена:			

Студијски програм: ВОЋАРСТВО И ВИНОГРАДАРСТВО, РАТАРСТВО И ПОВРТАРСТВО, ЗАШТИТА БИЉА			
Врста и ниво студија: Основне струковне студије			
Назив предмета: Ботаника			
Наставник (Име, средње слово, презиме): Ивана Д. Златковић, Гордана Ђ. Богдановић			
Статус предмета: обавезни			
Број ЕСПБ: 6			
Услов:			
Циљ предмета: Предмет треба да омогући студенту стицање: Знања о грађи биљног тела, начину размножавања, класификацији биљака и њиховом односу са спољашњом средином; вештина уочавања појединих делова биљке, израде микроскопских и других препарата, препознавања најважнијих коровских, културних и других корисних биљака; ефикасног учења, тимског рада, критичког мишљења и евалуације наставе и исхода учења.			
Исход предмета: Познавање грађе биљне ћелије и биљних ткива, анатомске и морфолошке грађе биљних органа, репродуктивних карактеристика биљака и утицаја спољашње средине на биљке. Оспособљеност за лабораторијски рад са биљним материјалом.			
Садржај предмета: Теоријска настава: Биљна ћелија: хемијски састав, облик и величина, грађа ћелије, ћелијске органеле, једро и хромозоми, неживи састојци ћелије. Биљна ткива: Појам и подела ткива, меристемска ткива, покорична ткива, паренхимска ткива, механичка ткива, проводна ткива и ткива за излучивање. Биљни органи: примарна и секундарна грађа корена, примарна и секундарна грађа стабла, морфолошка и анатомска грађа листа, грађа цвета, грађа плода и семена. Размножавање: бесполно, вегетативно и полно размножавање, смена једрових фаза, опрашивање и оплођење. Систематика биљака: систематика нижих биљака, систематика виших биљака, најважнији представници скривеносеменица и њихова систематика. Екологија биљака: абиотички и биотички еколошки фактори и њихов утицај на биљке. Практична настава: Практична настава обухвата лабораторијске вежбе које се обављају у лабораторији, а обухватају следеће целине: грађа и карактеристике биљних ћелија и ткива, анатомија и морфологија вегетативних органа, грађа цвета, плода и семена, физиологија биљака, карактеристике и детерминација биљака. Литература: 1. Ранђеловић, В. (2005): Ботаника. Биолошко друштво „Др Сава Петровић“. Ниш. 2. Ранђеловић, В., Јушковић, М., Златковић, Б. (2006): Практикум из ботанике 1, „Анатомија и морфологија биљака“. Биолошко друштво „Др Сава Петровић“. Ниш. 3. Којић, М. (1989): Ботаника. Научна књига. Београд.			
Број часова активне наставе: 60		Теоријска настава: 45	Практична настава: 15
Методe извођења наставе: Монолошке (видео презентације наставних јединица) и дијалогске методе. Лабораторијске и практичне методе. Демонстративно-илустративне методе. Коришћење. Интернета у настави ботанике.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе:	Поена 30-70	Завршни испит	поена
присуство предавањима/вежбама	до 10	писмени испит	
тестови	до 30	усмени испит	до 70
колоквијум-и	до 20		
семинар-и	до 10		
Начин провере знања могу бити различити, наведено у табели су само неке опције: (писмени испити, усмени испит, презентација пројекта, семинари итд.			

Студијски програм: Прехрамбена технологија, Ратарство и повртарство, Воћарство и виноградарство, Сточарство, Заштита биља			
Назив предмета: Енглески језик			
Наставник: Марија М. Јовић			
Статус предмета: Обавезни			
Број ЕСПБ: 6			
Услов: /			
Циљ предмета: Оспособљавање студената у процесу самосталног коришћења стручне литературе, оспособљавање студената за разумевање садржине текстова на страном језику, оспособљавање студената за усмено комуницирање о појединим темама из струке и оспособљавање студената у активном коришћењу говорног језика на темама из свакодневног живота.			
Исход предмета: Правилан изговор новонаучених термина, граматика, пасивно и активно слушање, навика коришћења компјутера, Интернета и речника, репродукција прочитаног материјала, излагање на задату тему, учествовање у дијалогу или разговору професионалног карактера, ефикасно учење, тимски рад, самосталност, критичко мишљење, презентација знања, вредновање наставног процеса, вредновање исхода учења.			
Садржај предмета: <i>Теоријска настава</i> Енглески алфабет, фонетски симболи, самогласници, сугласници, дифтонзи, глагол 'TOBE', глагол 'TOHAVE', глагол 'TODO', дефиниција и врсте именица, множина именица, бројиве и небројиве именице, <i>some</i> и <i>any</i> , конструкције именица + 's, of + именица, личне заменице, присвојне заменице и придеви, показне заменице, упитне заменице, односне заменице, повратне заменице, неодређени члан, одређени члан, врсте придева, поређење придева, врсте прилога, поређење прилога, место прилога у реченици, бројеви, ThePresentSimple Tense, ThePresentContinuousTense, ThePastSimpleTense, ThePresentPerfectTense, TheFutureSimpleTense, going+to+infinitive, модални глаголи, <i>must</i> и <i>haveto</i> , предлози. <i>Практична настава</i> <i>Вежбе, Други облици наставе, Студијски истраживачки рад</i>			
Литература: 1. Аранђеловић, Д., Јовић, М.(2007): Енглески језик. ВППШСС, Прокупље. 2. Гајић, Р. (1998): English in Agriculture.Научна КМД, Београд. 3. Разни часописи на страном језику из области пољопривреде. 4. Oxford Advanced Learner's Dictionary.7th edition Oxford University Press, 2005. 5. Општи речници и речници агрономских термина (разни издавачи). 6. Граматике енглеског језика (разни издавачи).			
Број часова	активне наставе	60	Теоријска настава: 30
		Практична настава:30	
Методе извођења наставе: Од метода извођења наставе користе се класична предавања и методе интерактивне наставе. Од метода интерактивне наставе у настави се користе индивидуалне, групне, односно тимске методе активног учења.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена 30-70	Завршни испит:	поена
активност у току наставе	до 10	писмени испит	
колоквијуми I и II	до 60	усмени испит	до 30
Напомена:			

Студијски програм/студијски програми: Ратарство и повртарство, Воћарство и виноградарство, Заштита биља, Сточарство, Струковна ветерина			
Назив предмета: Заштита животне средине			
Наставник (Име, средње слово, презиме): Ивана Д. Златковић			
Статус предмета: обавезни/изборни			
Број ЕСПБ: 6			
Услов			
Циљ предмета: <p>СТИЦАЊЕ ЗНАЊА О ОСНОВАМА ЗАШТИТЕ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ, ХЕМИЈСКИМ, ФИЗИЧКИМ И ДРУГИМ ИЗВОРИМА ЗАГАЂЕЊА ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ, ПОСЛЕДИЦАМА ЗАГАЂЕЊА И МЕРАМА ЗА ЗАШТИТУ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ. СТИЦАЊЕ ВЕШТИНА У КОРИШЋЕЊУ ПРИБОРА И АПАРАТА ЗА ОДРЕЂИВАЊЕ ЗАГАЂУЈУЋИХ МАТЕРИЈА У ЖИВОТНОЈ СРЕДИНИ, У САМОСТАЛНОМ ОДРЕЂИВАЊУ ЗАГАЂИВАЧА У ЖИВОТНОЈ СРЕДИНИ, У ЦИЉУ ЕФИКАСНОГ УЧЕЊА, ТИМСКОГ РАДА, КРИТИЧКОГ МИШЉЕЊА.</p>			
Исход предмета: <p>Познавање (разумевање): аспеката заштите животне средине, загађивача животне средине и последица њеног загађења. Оспособљавање за одређивање загађивача животне средине, одређивање начина и поступака за санацију загађене животне средине.</p>			
Садржај предмета: <p>Теоријска настава: Увод у екологију. Нивои организације еколошких система. Екосистем (дефиниција и карактеристике). Еколошки фактори. Појам животне средине. Појам, улога и значај заштите животне средине. Загађивачи животне средине (појам и подела). Последице дејстава загађивача животне средине на људе, биљни и животињски свет. Социјални, економски и еколошки аспекти заштите животне средине. Природни ресурси (необновљиви, обновљиви, стални). Глобалне последице прекомерног коришћења фосилних горива (климатске и метеоролошке промене, оштећење озонског омотача, киселе кише). Загађивање ваздуха. Мере заштите ваздуха од загађења. Загађивање вода. Отпадне воде. Методе за прећишћавање отпадних вода. Загађивање земљишта. Екстензивна пољопривреда као облик уништавања земљишта. Чврст отпад. Рециклажа.</p> <p>Практична настава: Тимски рад на терену, израда процене ризика са аспекта загађења животне средине, израда мапа загађивача животне средине, израда пројеката за санацију у циљу заштите животне средине.</p>			
Литература: <ol style="list-style-type: none"> Ђукановић, М. (1996): Животна средина и одрживи развој, Елит, Београд. Веселиновић, Д. (1995): Физичко-хемијски основи заштите животне средине, Београд. Митровић, М., Буквић, С., Јовичић, Д. (1994): Заштита животне средине и биљни свет, Научна књига, Београд. Коцовић, Д., Вујановић, Д., Јакшић, П. (2008): Основи заштите и унапређења животне средине. Косовска Митровица и Београд. 			
Број часова активне наставе 60		Теоријска настава: 30	Практична настава:30
Методe извођења наставе <p>Теоријска настава изводиће се уз интерактивне методе у свим областима и различитим односима уз коришћење савремених наставних средстава. Практична настава изводиће се на терену уз упознавање загађивача и извора загађења животне средине и мера њене заштите.</p>			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе:	Поена 30-70	Завршни испит	поена
Присуство предавањима и вежбама	0-10	писмени испит	
Тест 1	0-20	усмени испит	до-70
Тест 2	0-20		
Семинарски рад	0-20		
Начин провере знања могу бити различити наведено у табели су само неке опције: (писмени испити, усмени испт, презентација пројекта, семинари итд.....			

Студијски програм: Заштита биља, Ратарство и повртарство, Воћарство и виноградарство			
Назив предмета: Агрохемија			
Наставник (Име, средње слово, презиме): Слађана С. Голубовић			
Статус предмета: Обавезни			
Број ЕСПБ: 7			
Услов:			
Циљ предмета: Предмет треба да омогући студенту стицање знања и разумевања о основним принципима исхране биљака, врстама и значају биогених елемената, као и утицају штетних и опасних материја у земљишту. Такође студент треба да стекне знања о врстама, особинама и специфичним ефектима утицаја ђубрива на плодност земљишта, висину и квалитет приноса, системима употребе ђубрива и начина њихове примене. Студент треба да стекне знања и вештине о специфичности ђубрења појединих биљних врста и утицаја употребе ђубрива на екологију земљишта и квалитет хране.			
Исход предмета: Студенти су способни да покажу знање и разумевање за: препознавање потреба гајених биљака за биогеним елементима као и препознавање општих знакова недостатака и сувишка појединих хранљивих елемената. Препознавање појединих врста и особина ђубрива, система употребе и начина примене ђубрива, ђубрења појединих биљних врста. Студент треба да поседи вештине и знања да изабере врсту и количину ђубрива, као и начин и време његове примене у зависности од гајених биљака.			
Садржај предмета: <i>Теоријска настава</i> - Хемија биогених и других елемената у земљишту. Основи минералне исхране биљака. Неопходни и корисни биогени елементи у земљишту. Штетне и опасне материје у земљишту. Органска ђубрива. Органо-минерална и микробиолошка ђубрива. Опште особине и подела минералних ђубрива. Азотна, фосфорна, калијумова и кречна ђубрива. Микрођубрива. Сложена ђубрива. Системи употребе и начини примене ђубрива. Специфични ефекти ђубрива. Вубрење житарица, индустријских култура, кромпира, крмних култура, поврћа, цвећа, воћака и винове лозе. <i>Практична настава</i> - Узимање просечних узорака земљишта за агрохемијске анализе. Одређивање азота у земљишту. Одређивање лакопрístupачног фосфора и калијума у земљишту. Одређивање калцијума у земљишту. Метода за брзо испитивање плодности земљишта. Квалитативно и квантитативно одређивање биогених елемената у ђубривима. Пољски огледи. Рачунске радње: Одређивање потребних количина ђубрива.			
Литература: 1. Цамић Р., Стевановић Д. (2000): Агрохемија, Пољопривредни факултет, Београд. 2. Убавић М., Богдановић Д. (1995): Агрохемија, Пољопривредни факултет, Нови Сад. 3. Јелић М., Голубовић С. (2006): Агрохемија - практикум, ВППШСС, Прокупље. 4. Бошковић-Ракочевећ Ј. (2006): Практикум из Агрохемије, Агрономски факултет, Чачак.			
Број часова	активне наставе	Теоријска настава:	Практична настава:
60		30	30
Методe извођења наставе: Интерактивна настава уз коришћење видео презентације, консултације и лабораторијске вежбе. Полагање практичног рада у циљу повећања ангажовања студента у делу стицања практичног и апликативног, уместо чистог теоријског знања.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитнe обавезе	Поена 30-70	Завршни испит	поена
активност у току наставе	до 10	писмени испит	/
колоквијум I и II	до 20	успени испит	до 70
тест I и II	до 20	/	/
семинарски рад	до 20	/	/
Напомена:			

Студијски програм: Студијски програм:/студијски програми: ПРЕХРАМБЕНА ТЕХНОЛОГИЈА, РАТАРСТВО И ПОВРТАРСТВО, ВОЋАРСТВО И ВИНОГРАДАРСТВО, СТОЧАРСТВО, ЗАШТИТА БИЉА			
Назив предмета: Одржива пољопривреда			
Наставник (Име, средње слово, презиме): Драган Б. Мишић			
Статус предмета: обавезни			
Број ЕСПБ: 6			
Услов:/			
Циљ предмета: <p>Стицање знања о основама одрживог развоја и/или стабилним и одрживим системима и месту и улози пољопривреде у њиховим оквирима. Стицање вештина у препознавању и коришћењу погодних начина за економски исплативу и одрживу пољопривредну производњу. Ефикасно учење, тимски рад, критичко мишљење и евалуација наставе.</p>			
Исход предмета: <p>Познавање (разумевање): стабилних и/или одрживих система и одрживе пољопривреде, еколошких аспеката одрживости и принципа одрживе пољопривреде. Оспособљавање у препознавању индикатора одрживости и њиховом коришћењу у одрживој пољопривредној производњи и стицање општег знања из области органске пољопривредне производње.</p>			
Садржај предмета: <p><i>Теоријска настава</i> Улога, значај и појам одрживе пољопривреде, однос екосистема и агросистема, индикатори одрживости, одржива пољопривреда и екологија, одржива пољопривреда и загађење атмосферског ваздуха, земљишта и вода, органска пољопривреда, кружење биогених елемената, ланци исхране и проток енергије, одржива пољопривреда и биотехнологија, одржива пољопривреда и рурални развој.</p> <p><i>Практична настава</i> Тимски рад на терену, израда плана рада и предузимање активности у циљу одрживог развоја и одрживе пољопривреде, израда пројеката у циљу организовања економски исплативе и одрживе пољопривредне производње.</p>			
Литература: 1. Вучинић М., Пешић В., „Еколошки аспекти одрживе пољопривреде”, Институт за истраживање у пољопривреди „Србија“, Београд, 2001. 2. Вучинић М., Пешић В., „Органска пољопривредна производња”, Мегатренд, Универзитет, Београд. 3. Лазић Б., Бабовић Ј. И сар. „ Органска пољопривреда,, , Институт за ратарство и повртарство, Нови Сад,2008. 4. Ковачевић Д., Ољача С. „Органска пољопривредна производња,, , Универзитет у Београду Пољопривредни факултет, Београд,2005.			
Број часова	активне наставе 60	Теоријска настава: 30	Практична настава:30
Методизвођењанаставе: Теоријска настава изводиће се уз интерактивне активности у свим областима уз коришћење савремених наставних средстава. Практична настава изводиће се на терену уз упознавање са индикаторима одрживости и давање конкретних предлога за побољшање одрживости пољопривреде.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитнеобавезе	Поена 30 до 70	Завршнииспит	Поена до
Активност у току наставе	10		
Колоквијум-и	20	Усмени испит	до 30
Семинар-и	20		
Тестови	20		
Напомена:			

Студијски програм: Ратарство и повртарство , Заштита биља , Воћарство и виногадарство.			
Назив предмета: Механизација биљне производње			
Наставник: Саша Бараћ			
Статус предмета: обавезни			
Број ЕСПБ: 6			
Услов:			
Циљ предмета: Механизација биљне производње стицање знања о средствима пољопривредне технике која се користе у биљној производњи ккао би се лако и поуздано користила у току експлоатације.			
Исход предмета: Студенти треба да овладају вештином израчунавања експлоатационих показатеља рада машинско-тракторских агрегата, подешавања и припреме средстава пољопривредне технике за рад, одржавање система на и у објектима за поједине видове сточарске производње, те одржавања истих; ефикасног учења, тимског рада, критичког мишљења и евалуације наставе и исхода учења.			
Садржај предмета: <i>Теоријска настава:</i> Дефиниција. Машине за систематизацију терена. Обрада земљишта. Ђубрење. Сетва и садња. Резидба у воћњацима и виноградима. Основни принципи и методе заштите усева. Начини заштите оћњака и винограда од позних пролећних мразева. Начини наводњавања, вештачка киша, техничка решења и избор система за експлоатацију. Начини бербе, преглед опреме, уређаја за убирање ратраских усева, комбајни, берба појединих воћних врста, комбајни за бербу грожђа; транспортна средства у пољопривреди. Принципи сортирања и калибрирања (према боји, тежини, крупноћи), Складиштење. <i>Практична настава из предмета:</i> Упознавање: са функционалном шемом различитих машина, оруђа и машинско траксоорских агрегата очигледним посматрањем, прорачун појединих параметара важних за експлоатацију и, подешавањ; одржавање и чување у периоду инактивације. Машинско-тракторских агрегата, обилазак пољопривредних газднистава и посета сајмова пољопривредних машина.			
Литература: 1. Бараћ, С., „Механизација биљне производње”, Пољопривредни факултет, Приштина-Лешак, 2003. 2. Мићић, Ј., Милинковић, И., „Пољопривредне машине”, Пољопривредни факултет, Београд, 1989. 3. Новаковић, Д., Ђевић, М., „Транспорт у пољопривреди”, Пољопривредни факултет, Београд-Земун, 1999. 4. Урошевић, М.: „Машине и апарати за примену пестицида”, Пољопривредни факултет. Београд-Земун, 2001. 5. Новаковић, Д., Ђевић, М., „Транспорт у пољопривреди”, Пољопривредни факултет, Београд-Земун, 1999.			
Број часова активне наставе 60		Теоријска настава: 30	Практична настава: 30
Методe извођења наставе: Екс катедра, предавања, вежбе, усмено излагање професора, гледање видео бим презентација и слајдова, видео материјала рада различитих агрегата, очигледно посматрање машина и оруђа, прорачуни различитих показатеља, демонстрација рада различитих. Машинско-тракторских агрегата, израда сем. радова.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	Поена 30-70	Завршни испит	поена
активност у току предавања	0-10	писмени испит	
практична настава	0-10	усмени испит	до 70
колоквијум-и	0-20		
практичан радо	0-30		
Напомена:			

Студијски програм/студијски програми: Ратарство и повртарство, Воћарство и виноградарство, Заштита биља			
Назив предмета: Физиологија биљака			
Наставник (Име, средње слово, презиме): Саша Д. Петровић			
Статус предмета: обавезни			
Број ЕСПБ: 6			
Услов			
Циљ предмета Предмет треба да омогући студенту стицање: а) знања о грађи ћелијских органела и њиховом значају за функционисање биљног организма, процесима значајним за усвајање воде и минералних материја, значају појединих хранљивих елемената, процесу фотосинтезе и дисања, растењу и развићу биљног организма, биљним хормонима, отпорности на негативне утицаје спољашње средине, хербицидима б) вештина препознавања симптома недостатака појединих хранљивих елемената, симптома утицаја неповољних фактора, као и метода за њихово отклањање или ублажавање, правилне примене биљних хормона.			
Исход предмета На крају модула студент треба да покаже познавање метаболичких процеса биљака, процеса исхране начина отклањања недостатака у исхрани биљака, препознавање и отклањање симптома неповољног дејства спољашњих фактора, примене стимулатора раста, одбрамбених активности биљака.			
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Изводи се из следећих наставних области: Физиологија ћелије, водни режим биљака, минерална исхрана, фотосинтеза, дисање, растење и диференцијација, хербициди, физиологија семена, физиологија отпорности, покрети биљака. <i>Практична настава:</i> Вежбе, Други облици наставе, Студијски истраживачки рад Практична настава ће се одвијати извођењем вежби у лабораторији, у кабинету путем предавања и на терену.			
Литература Нешковић, Мирјана, Коњевић, Р., Ћулафић, Љубинка,: Физиологија биљака, ННК Интернационал, Београд, 2010. Кастори, Р., Физиологија биљака, Научна књига, Београд, 1989. Шутић, Д.,: Анатомија и физиологија болесних биљака, Нолит, Београд, 1987. Поповић, Ж., Физиологија биља, Београд, 1989.			
Број часова	активне наставе 60	Теоријска настава: 30	Практична настава:30
Методe извођења наставе У настави/учењу модула физиологија биљака примењују се методе активног учења/наставе. Поред <i>ex-catedra</i> предавања лекција и лабораторијских вежби, примењују се интерактивне методе учења у учионици, као и појединачне и тимске самосталне активности студената ван учионице (у рачунарском центру, библиотеци, кући). Интерактивно учење се примењује у виду самосталног рада појединца, кооперативног и колаборативног учења, учења базираног на проблему, тимског рада и изради групних или тимских пројеката (семинара).			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	Поена 30-70	Завршни испит	поена
активност у току наставе	до 10	писмени испит	
колоквијум	до 20	усмени испит	до 30
тестови	до 20	
семинарски рад	до 20		
Напомена:			

Студијски програм: Ратарство и повртарство, Воћарство и виноградарство, Заштита биља, Сточарство.			
Назив предмета: Тржиште и маркетинг пољопривредних производа			
Наставник: Драган Г. Оровић			
Статус предмета: обавезни			
Број ЕСПБ: 6			
Услов: /			
Циљ предмета: Предмет треба да омогући студенту стицање знања, односно разумевање: теорије и аналитике тржишта, промета и маркетинга пољопривредних производа; стања и односа на домаћем тржишту, промету и маркетингу пољопривредних производа, и стања и односа на светском тржишту и међународном промету и маркетингу пољопривредних производа.			
Исход предмета: Студент треба да буде оспособљен за рад на пословима: анализе домаћег и међународног тржишта, промета и маркетинга пољопривредних производа; организације тржишта и промета пољопривредних производа; у маркетинг сектору пољопривредних производа, и маркетинг менаџера пољопривредних производа.			
Садржај предмета: <i>Теоријска настава</i> Увод. Теорија тржишта и маркетинга пољопривредних производа. Домаће тржиште и маркетинг пољопривредних производа. Светско тржиште и међународни промет и маркетинг пољопривредних производа. <i>Практична настава</i> Аналитика понуде, тражње, цена и потрошње пољопривредних производа. Модели организације тржишта, промета и маркетинга пољопривредних производа. Анализа домаћег и међународног тржишта, промета и маркетинга пољопривредних производа.			
Литература: 1. Ђоровић М. Томин А. „Тржиште и промет пољопривредних производа”, Пољопривредни факултет Београд-Земун, 2000. 2. Божидаревић Д. „Маркетинг пољопривредних и прехранбених производа”, Пољопривредни факултет Нови Сад, 2002. 3. Бабовић Ј. „Маркетинг и агромаркетинг” Факултет за економију и инжењерски менаџмент, Нови Сад 2008, 4. Ђоровић М. Томин А. „Тржиште и промет пољопривредних производа”, Пољопривредни факултет Београд-Земун, 2008.			
Број часова	активне наставе	60	
	Теоријска настава:	30	
	Практична настава:	30	
Методe извођења наставе: У настави кроз учење модула тржиште и маркетинг пољопривредних производа примењују се методе активног учења/наставе. Поред ex-cathedra предавања лекција и практичних вежби, примењује се интерактивне методе учења у учионици као и појединачне и тимске самосталне активности студената ван учионице (у рачунарском центру, библиотеци, кући). Интерактивно учење се примењује у виду самосталнога рада појединача, кооперативног и колаборативног учења, учења базираног на проблему, тимског рада и изради групних или тимских пројеката (семинара).			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
Предиспитне обавезе	Поена 30-70	Завршни испит	поена
активност у току предавања	до-10	писмени испит	
Тест 1 и 2	до-20	усмени испит	до-70
колоквијум	до-20		
семинарски	до-20		
Напомена:			

Студијски програм: Ратарство и повртарство			
Назив предмета: Опште ратарство			
Наставник: Југослав Миленковић			
Статус предмета: Обавезни			
Број ЕСПБ: 7			
Услов			
Циљ предмета: Сазнавање, разумевање и усвајање општих начела и законитости на којима се заснива ратарска производња. Задатак овог предмета је да студенте упозна са агроколошким основама ратарења, климом и њеним деловањем на културне биљке, односом земљишта и културних биљака, техником ратарења која подразумева: обраду земљишта, ђубрење, плодоред, сетву, неговање усева и борбу против корова.			
Исход предмета: Владање основним знањима из области климе и земљишта и њиховог утицаја на културне биљке, знањем из области обраде земљишта, ђубрења, семена, неге, борбе против корова, основним појмовима о хербицидима, начину и времену примене и о системима биљне производње и њиховом значају за биљну производњу.			
Садржај предмета: Теоријска настава: Појам и дефиниција предмета, пољопривредни и производни простор, клима са својим елементима (светлост, топлота, ваздух и вода) и земљиште (физичке, хемијске, топлотне, водне, ваздушне и биолошке особине) и њихов значај за биљну производњу. Обрада земљишта: основна обрада (орање-време дубина и начин), допунска обрада (тањирање, култивирање дрљање, фрезирање), посебни начини обраде, системи обраде земљишта (за озиме, јаре, накнадне и пострне усеве), системи минималне обраде земљишта. Ђубрење: Подела и начин примене ђубрива. Облици ђубрења а) основно ђубрење, органска ђубрива, хумизација, фосфатизација, калцизација б) допунско ђубрење (минерална и друга ђубрива). Семе и сетва: квалитет семена, време сетве, начин сетве, дубина сетве и количине семена. Нега усева. Корови: особине, размножавање и ширење, штете и сузбијање корова. Хербициди: подела, селективност хербицида, примена хербицида у најважнијим ратарским културама. Системи биљне производње: плодоред и монокултура. Практична настава: Клима и њен значај за биљну производњу (оцена климе, утицај температуре на дужину вегетације, одређивање температурних прагова за почетак и крај вегетације), оцена најповољнијег времена за обраду земљишта, израчунавање количина произведеног стајњака, израчунавање норми минералног ђубрива, начини и време примене, узимање узорака семена и одређивање чистоће, испитивање клијавости семена, одређивање НТ и масе 1000 зрна, одређивање влаге, одређивање количине семена за сетву. Оцена закоровљености најважније врсте корова, детерминација корова, сузбијање корова. Техника примене хербицида и дозирање. Плодоред (планирање, састављање и увођење плодореда).			
Литература 1. Ковачевић, Д. (2003): Опште ратарство, Пољопривредни факултет Земун. Београд. 4. Милојић, Б. (1980): Опште ратарство, Научна књига. - Београд. 5. Шарић, Т. (1987): Опште ратарство-практикум, Сарајево. 7. Молнар, И. (2004): Опште ратарство, Пољопривредни факултет, Нови Сад.			
Број часова активне наставе 60		Теоријска настава: 30	Практична настава: 30
Методe извођења наставе: У настави/учењу предмета Опште ратарство, примењују се методе активног учења -наставе. Поред <i>ex-catedra</i> предавања лекција и вежби, примењују се интерактивне методе учења у учионици, као и појединачне и тимске активности студената ван учионице (у специјализованим установама). Интерактивно учење се примењује у виду самосталног рада појединца, кооперативног и колаборативног учења, учења базираног на проблему, тимског рада и изради групних или тимских пројеката (семинара).			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе:	број поена 30-70	Завршни испит	број поена
активност у току предавања	0-5	писмени испит	
практична настава	0-5	усмени испит	до-70
тестови 1 и 2	до 20		
колоквијуми (1)	до 20		
практичан рад (1)	до 20		
Напомена:			

Студијски програм: Воћарство и виноградарство, Ратарство и повртарство, Заштита биља.			
Назив предмета: Мелиорације			
Наставник: др Вукомир Младеновић, Владан Р. Ђулаковић			
Статус предмета: обавезни			
Број ЕСПБ: 6			
Услов:			
Циљ предмета Оспособљавање студената да у пракси примене знања из ове области.			
Исход предмета Самостално планирање и пројектовање система за наводњавање и одводњавање, уз познавање проблематике заштите од плавлена, уређења земљишне територије и заштите од ерозије.			
Садржај предмета			
<i>Теоријска настава</i>			
<u>Увод:</u> Подела, почетна објашњења и слично; <u>Основни чиниоци мелиорација земљишта:</u> Особине земљишта, вода у земљишту, кретање воде; <u>Земљиште, вода и биљка:</u> Приступачност воде биљкама, осмотски притисак земљишног раствора, оптимална влажност, акум. воде у ризосферном слоју, адсорпциона способност корена, ефективна дубина кореновог система; <u>Основи хидраулике:</u> Основне физичке особине течности, основи хидростатике, основне једначине кретања течности и примена Бернулијеве једначине, струјање у цевима под притиском, истицање течности кроз отворе и уставе, преливи, једнолико струјање воде у отвореним токовима; <u>Основи хидрологије:</u> Хидролошки циклус, падавине, испаравање и транспирација, отицај воде, генеза површинског отицаја воде, веза између пале и отекле воде, јединични хидрограм, синтетички јединични хидрограм, хидролошка мерења; <u>Одводњавање земљишта:</u> Узроци превлаживања, утицај одводњавања на земљиште и биљку, методе исушивања земљишта, подлоге за пројектовање, одводњавање отвореним каналима, одводњавање цевном дренажом, двоетажна дренажа, биолошка дренажа, колмација, вертикална дренажа; <u>Наводњавање земљишта:</u> Основни принципи, хидротехнички елементи система за наводњавање, методе и технике наводњавања (наводњавање преливањем, потапањем, инфилтрацијом, кишењем, локализовано наводњавање);			
<u>Ерозија земљишта:</u> Општи појмови и основни облици, ерозија водом, ерозија ветром, антиерозионе мере (превентивне и директне мере заштите); <u>Заштита од поплава:</u> Класификација радова и мера, инвестиционе мере заштите (акумулације, ретензије, низијске ретензије, заштитни системи, уређење водотока, одбрамбени насипи, кејски и заштитни зидови, растеретни и ободни канали), неинвестиционе мере заштите од поплава, остали радови и мере.			
<i>Практична настава</i>			
Примери из праксе са одговарајућим решењима из наведених области.			
Литература			
1. Др Младеновић Вукомир: Мелиорације земљишта			
2. Др Младеновић Вукомир: Практикум из мелиорација земљишта			
3. Авакумовић Димитрије: Хидротехничке мелиорације - одводњавање, Грађевинска књига, Београд, 1991.			
Број часова активне наставе 60		Теоријска настава: 30	Практична настава: 30
Методе извођења наставе Предавања, вежбе, консултације, писмени испит.			
Предавања и вежбе се изводе по програму методских јединица из сваке наведене области - поглавља. Након неколико обрађених целина ради се тест знања.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	Поена 30-70	Завршни испит	поена
активност у току предавања	0-10		
тестови	0-20	усмени испит	до-30
семинарски рад	0-20		
колоквијум	0-20		
Напомена:			

Студијски програм/студијски програми : Ратарство и повртарство, Заштита биља			
Назив предмета: Генетика и оплемењивање биљака			
Наставник (Име, средње слово, презиме): Ивица Н. Станчић			
Статус предмета: Обавезни/изборни			
Број ЕСПБ: 6			
Услов: /			
Циљ предмета: Предмет треба да омогући студенту стицање: а) знања: сватање принципа опште генетике и њене примене у пракси, као и стварање основа за даљи практични рад у оплемењивању биљака. Такође, студент треба да буде обучен за примену метода тимског рада у усвајању материјала предмета, развијање критичког и креативног мишљења о садржају који проучава. б) вештина: примена техника прикупљања, одржавање и коришћења почетног материјала у оплемењивању биљака. Оспособљеност за примену хибридизација, мутација, селекције и биотехнологије у процесу стварања нових сорти и побољшавање постојећих сорти ратарских и повртарских биљака.			
Исход предмета: Студенти ће бити оспособљени да овладају техникама везаним за избор и карактеризацију почетног материјала у оплемењивању биљака, као и да користе методе на којима се заснива оплемењивање. На основу стечених сазнања, студенти ће бити у стању да спроведу све поступке који су потребни да би се једна сорта регистровала, а такође ће моћи да препознају начин на који је она створена.			
Садржај предмета: <i>Теоријска настава:</i> Увод. Принципи наслеђивања (Менделова правила). Нуклеинске киселине. Хромозоми. Репликација ДНК. Транскрипција. Генетички код и транслација. Гени, генотип и фенотип. Интеракције гена. Мутације као извор варијабилности. Рекомбинације као извор варијабилности (Везани гени). Значај оплемењивања биља. Почетни материјал за оплемењивање. Фитогеографска диференцијација као база оплемењивања биља. Генетска база оплемењивања самооплодног и странооплодног биља. Начини оплемењивања биља. Значај методе укрштања. Методи селекције. Оплемењивање биљака на отпорност према патогенима. Генетска композиција и адаптабилност сорте. Признавање сорти и резултати селекције. Оплемењивање најзначајнијих ратарских биљних врста: пшеница, кукуруз, шећерна репа. <i>Практична настава:</i> Практична настава прати програм предавања и одвија се кроз вежбе и друге облике наставе (решавање задатака и примера неопходних за разумевање функционисања наследног материјала). Доминантно-рецесивно наслеђивање. Интермедијарно наслеђивање. Епистатично наслеђивање. Везани гени и кросинговер. Херитабилност. Општа и посебна комбинациона способност. Полигено наслеђивање. Упознавање са почетним материјалима. Методе укрштања код биљака. Методе селекције код биљака. Метод културе ћелије и ткива. Одржавање генетичке чистоте сорте. Селекционо поље и организација рада на селекционом пољу.			
Литература: 1. Ђокић, А. (1988): Биљна генетика. Научна књига. Београд. 2. Шурлан-Момировић Гордана, Ракоњац Вера, Продановић, С., Живановић, Т. (2005): Генетика и оплемењивање биљака (практикум). Пољопривредни факултет. Београд. 3. Боројевић С. (1992): Принципи и методи оплемењивања биља. Научна књига. Београд.			
Број часова	активне наставе	60	
	Теоријска настава:	30	
	Практична настава:	30	
Методе извођења наставе: У настави/учењу модула Генетика и оплемењивање биља примењују се методе активног учења/наставе. Поред <i>ex-catedra</i> предавања лекција и практичних вежби, примењују се интерактивне методе учења у учионици и на огледној (селекционој) парцели, као и појединачне и тимске самосталне активности студената ван учионице. Интерактивно учење се примењује у виду самосталног рада појединца, кооперативног и колаборативног учења, учења базираног на проблему, тимског рада и изради тимских пројеката (семинара).			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе:	поена	30-70	Завршни испит
активност у току предавања.		0-5	писмени испит
практична настава		0-5	усмени испит
практичан рад		0-20	
колоквијум, тест		0-20; 0-20	
Напомена			

Студијски програм/студијски програми: Ратарство и повртарство, Заштита биља			
Назив предмета: Семенарство			
Наставник (Име, средње слово, презиме): Ивица Н. Станчић; Миливоје С. Миловановић			
Статус предмета: Обавезни/изборни			
Број ЕСПБ: 6			
Услов: /			
Циљ предмета: Предмет треба да омогући студенту стицање: а) знања о заметању, развићу и грађи семена, хемијском саставу, односу између семена и воде, дисању, клијању, латентности семена, јаровљењу, дужини живота и условима лагеровања. б) вештина препознавања и избора еколошких фактора у производњи семена, изор агротехнике семенских усева, примена различитих поступака у производњи различитих категорија семена, вештина испитивања квалитета семена, вештина производње семена различитих биљних врста, ефикасног учења, тимског рада, критичког мишљења и евалуације наставе и исхода учења.			
Исход предмета: На крају модула студент треба да покаже познавање грађесемена, особинасемена, хемијског састава, биохемијских процеса насталих у туку клијања, јаровљења и лагеровања, као и изор парцеле и примену агротехничких мера за производњу различитих категорија семена, дорадииконтролисеменскепроизводњеразличитих биљних врста,			
Садржај предмета: <i>Теоријска настава:</i> Изводи се из следећих наставних области:Размножавањепольопривреднихбиљака. Биологијаопрашивањаиоплодњегајенихбиљака. Морфологијаинастанаксеменаиплода (дефиниција, значај, образовањеиграђесеменаиплода). Хемијски сатав и грађа семена. Метаболичке и енергетске промене у току образовања и клијања семена.Умножавање и одржавање сората. Еколошки фактори за производњу и агротехника семенских усева (планирање и заснивање производње, припрема земљишта, положај парцеле, просторна изолација, сетвени-садни материјал, чишћење од атипичних биљака, допунско опрашивање, сузбијање болести и штеточина, нега семенског усева). Убирање семенског усева. Заштита семенског усева од корова, болести и штеточина. Дорад семена (пријем, чишћење, сушење, калибрирање, запрашивање, паковање, чување и транспорт семена). Посебни поступци при доради семена. Заштита семена од болести и штеточина. Контрола и надзор семенске производње. Испитивање квалитета и услови лагеровања. Производња семена различитих категорија и различитих биљних врста. <i>Практична настава:</i> Практична настава ће се одвијати у кабинету путем предавања, видео презентације и обиласка дорадних центара уз извођење вежби утврђивања клијавости, влажности, апсолутне тежине и других карактеристика семена.Упознавање са свим фазама производње и дораде семена појединих гајених врста биљака. Примена технолошких решења у производњи семена (семенских усева) и доради натуралног семена, учешће у контроли производње, доради и контроли семена.			
Литература: Марић, М.(2005): Семенарство, Београд. Станчић, И., Мирић, М.(2009): Семенарство (скрипта), Прокупље. Мирић, М., Лекић, С., Петровић, Р., Дражић, С., Станчић,И.(2004): Технологија производње семена. Београд.			
Број часова активне наставе 60	Теоријска настава: 30	Практична настава: 30	
Методe извођења наставе – У настави/учењу модула Семенарство биљака примењују се методе активног учења/наставе. Поред <i>ex-catedra</i> предавања лекција и вежби, примењују се интерактивне методе учења у учионици, као и појединачне и тимске активности студената ван учионице (у специјализованим установама). Интерактивно учење се примењује у виду самосталног рада појединца, кооперативног и колаборативног учења, учења базираног на проблему, тимског рада и изради групних или тимских пројеката (семинара).			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена 30-70	Завршни испит	поена
активност у току предавања	0-5	писмени испит	-
практична настава	0-5	усмени испит	до-70
практичан рад	0-20	
колоквијум,тест	0-20;0-20		
Напомена			

Студијски програм: Ратарство и повртарство			
Назив предмета: Опште повртарство			
Наставник (Име презиме, средње слово, презиме): Саша Д. Петровић			
Статус предмета: Обавезни			
Број ЕСПБ: 6			
Услов: /			
Циљ предмета: Предмет треба да омогући студенту стицање: Знања о пореклу и еволуцији повртарског биља, класификацији поврћа, значају поврћа у исхрани, еколошким факторима и њиховом утицају на развој поврћа, заснивању повртњака, размножавању повртарских биљака, производњи расада, вештина одређивања места повртњака, одређивања типа заштићеног простора, производње расада, ефикасног учења, тимског рада, критичког мишљења и евалуације наставе и исхода учења.			
Исход предмета: На крају модула студент треба да покаже знање о карактеристикама заштићених простора, начинима производње поврћа у истим, као и о производњи квалитетног расада поврћа.			
Садржај предмета: <i>Теоријска настава:</i> Изводи се из следећих наставних области: Порекло и еволуција повртарског биља. Класификација повртарског биља. Еколошки фактори и њихов утицај на развој повртарског биља. Заштићени простор за гајење поврћа. Заснивање повртњака. Размножавање повртарских биљака. Производња расада поврћа. Нега повртарских усева. Берба и припрема поврћа за тржиште. <i>Практична настава:</i> Практична настава ће се одвијати у кабинету путем предавања и на терену обиласком већих произвођача поврћа.			
Литература: 1. Ђуровка, М. (2008): Гајење поврћа на отвореном пољу. Тампограф, Нови Сад. 2. Матотан, З. (2004): Сувремена производња поврћа. Накладни завод глобус, Загреб. 3. Поповић, М. (1991): Повртарство. Нолит, Београд.			
Број часова	активне наставе	Теоријска настава:	Практична настава:
60		45	15
Методе извођења наставе: У настави/учењу модула, примењује се метод активног учења. Поред усменог предавања лекција, примењују се и интерактивна настава уз коришћење видео презентације, консултације, лабораторијских и теренских вежби. Полагање практичног рада у циљу повећања ангажовања студента у делу стицања практичног и апликативног, уместо чистог теоријског знања.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе:	поена 30-70	Завршни испит	поена
активност у току наставе	до 10	писмени испит	
колоквијум	до 20	усмени испит	до 30
тест I и II	до 20		
практичан рад	до 20		
Напомена:			

Студијски програм: Ратарство и повртарство			
Назив предмета: Практична обука I			
Наставник: Драган Б. Мишић			
Статус предмета: обавезни			
Број ЕСПБ: 5			
Услов:			
Циљ предмета: да омогући студенту стицање знања из области:примене савремених достигнућа у ратарској и повртарској производњи, агротехници гајењу ратарских и повртарских култура, биолошким и морфолошким особинама ратарских и повртарских култура.			
Исход предмета:. На крају модула студент треба да буде оспособљен за: препознавање основних карактеристика ратарских и повртарских култура, мере неге у току вегетације појединих култура, начин чувања ратарских култура и поврћа, примену агротехничких мера.			
Садржај предмета Теоријска настава: Практична настава: Практично настава изводи се на економији ВППШ и другим организацијама које поседују ратарске и повртарске културе.			
Литература: 1. Д.Ковачевић., „Опште ратарство”, Земун, 2003. 2. М.Поповић., „Повртарство”, Нолит, Београд, 1991.			
Број часова активне наставе 75		Теоријска настава:	Практична настава:75
Методe извођења наставе У настави/учењу модула практичне обуке примењују се методе активног учења/наставе. Поред практичних вежби на економији, примењују се интерактивне методе учења у учионици, као и појединачне и тимске самосталне активности студената ван учионице. Интерактивно учење се примењује у виду самосталног рада појединца, кооперативног и колаборативног учења, учења базираног на проблему, тимског рада и изради групних или тимских пројеката (семинара).			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	Поена 30-70	Завршни испит	поена
активност у току предавања	0-10	писмени испит	
практична настава	0-30	усмени испт	до-30
практичан рад	0-30		
Напомена:			

Студијски програм: Ратарство и повртарство			
Назив предмета: Посебно повртарство			
Наставник (Име презиме, средње слово, презиме): Саша Д. Петровић			
Статус предмета: Обавезни			
Број ЕСПБ: 5			
Услов: /			
Циљ предмета: Предмет треба да омогући студенту стицање: Знања о пореклу, морфолошким особинама условима успевања, хемијском саставу, сортименту, мерама неге, агротехници производње, убирању и чувању повртарских биљака. Вештина одређивања врсте поврћа према агроколошким условима поднебља, оптималне агротехнике, сортимента, момента бербе према технолошкој зрелости, ефикасног учења, тимског рада, критичког мишљења и евалуације наставе и исхода учења.			
Исход предмета: На крају модула студент треба да покаже знање о гајењу, убирању и чувању најзаступљенијих врста поврћа.			
Садржај предмета: <i>Теоријска настава:</i> Изводи се из следећих наставних области: Порекло, ботаничке особине, сорте (хибриди), услови успевања, техника гајења, плодношеће плодовитог (парадајз, паприка, плави патлиџан, краставац, лубеница, диња, тиква и др.), купусног (купус, кељ, кељ пупчар, карфиол, броколи, келераба, лиснати купус, кинески купус), лиснатог (салата, ендивија, спанаћ, блитва, лобода и др.), коренасто-кртоластог (мрква, пастрнак, першун, целер, ротква и ротквица и др.), луковичастог и осталог поврћа (црни лук, бели лук и др.), берба и припрема поврћа за тржиште. <i>Практична настава:</i> Практична настава ће се одвијати у кабинету путем предавања и на терену обиласком већих произвођача поврћа. Фазе раста и развића, сорте и хибриде гајених повртарских биљака студенти ће моћи да виде на теренским вежбама које ће бити изведене на економији школе.			
Литература: 1. Ђуровка, М. (2008): Гајење поврћа на отвореном пољу. Тампограф, Нови Сад. 2. Максимовић, П. (2007): Производња поврћа у заштићеном простору. Партенон, Београд. 3. Поповић, М. (1991): Повртарство. Нолит, Београд.			
Број часова активне наставе 90		Теоријска настава: 60	Практична настава: 30
Методе извођења наставе: У настави/учењу модула, примењује се метод активног учења. Поред усменог предавања лекција, примењују се и интерактивна настава уз коришћење видео презентације, консултације, лабораторијских и теренских вежби. Полагање практичног рада у циљу повећања ангажовања студента у делу стицања практичног и апликативног, уместо чистог теоријског знања.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе:	поена 30-70	Завршни испит	поена
активност у току наставе	до 10	писмени испит	
колоквијум	до 20	усмени испит	до 30
тест I и II	до 20		
практичан рад	до 20		
Напомена:			

Студијски програм: Ратарство и повртарство			
Назив предмета: Фитопатологија			
Наставник: Сања Р. Перић			
Статус предмета: обавезни			
Број ЕСПБ: 6			
Услов: /			
Циљ предмета: Предмет треба да омогући студентустицање знања из области фитопатологије кроз познавање основних карактеристика биљних патогена, симптома биљних болести, патогенезе, и метода заштите ратарских и повртарских биљака од економски најзначајнијих болести.			
Исход предмета: Студентису способни да покажупознавање основних карактеристика биљних патогена, симптома биљних болести, патогенезе, и метода заштите ратарских и повртарских биљака од економски најзначајнијих болести проузрокованих фитопатогеним гљивама, бактеријама, вирусима, виroidима, моликутама и паразитским цветницама.			
Садржај предмета: <i>Теоријска настава</i> Основи биљне патологије: Основне карактеристике паразитских и непаразитских проузроковача болести биљака, симптоми биљних болести, патогенеза изаштита биљака од патогена. Болести ратарских и повртарских биљака: економски најзначајније болести ратарских и повртарских биљака, њихова распрострањеност и штетност, симптоми, циклус развоја и мере заштите. <i>Практична настава:Вежбе</i> Основне карактеристике проузроковача биљних болести, начини одржавања и ширења у природи, методе заштите од патогена, препознавање симптома економски најзначајнијих болести ратарских и повртарских биљака. Хербаризовањезараженогбиљногматеријала.			
Литература: 1. Балаж, Ф., Тошић, М., ЈелицаБалаж (1995): Заштитабиљака – болестиратарскихиповртарскихбиљака. Агенција “Крстин”, НовиСад. 2. Ивановић, М. (1992): Микозе биљака. “Наука”, Београд. 3. Јосифовић, М. (1964): Пољопривредна фитопатологија. “Научна књига”, Београд. 4. Перић, С. (2010): Практикум из фитопатологије. Висока пољопривреднопрехрамбена школа струковних студија, Прокупље. 5. Стојановић, С. (2004): Пољопривредна фитопатологија. Српско биолошко друштво “Стеван Јаковљевић” Крагујевац.			
Број часова активне наставе 60	Теоријска настава: 30	Практична настава: 30	
Методe извођења наставе: Интерактивна настава уз коришћење видео презентације, консултације, лабораторијске вежбе. Полагање практичног рада у циљу повећања ангажовања студента у делу стицања практичног и апликативног, уместо чистог теоријског знања.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	Поена 30-70	Завршни испит	поена
активност у току наставе	до 10	писмени испит	
колоквијум	до 20	усмени испт	до 70
тест I и II	до 20		
семинарски рад	до 20		
Напомена:			

Студијски програм: Ратарство и повртарство			
Назив предмета: Практична обука II			
Наставник: Новица Илић			
Статус предмета: апликативни			
Број ЕСПБ: 3			
Услов			
Циљ предмета: Предмет треба да омогући студенту стицање: знања из области:примене савремених достигнућа у ратарској и повртарској производњи; да познаје гајење ратарских и повртарских култура;			
Исход предмета: . На крају модула студент треба да буде оспособљен за: познавање и гајење сорти ратарских и повртарских култура.			
Садржај предмета Теоријска настава: Практична настава: Практично настава изводи се на економији ВППШ и другим организацијама које поседују ратарске и повртарске културе. Студентима омогућава овладавање знања из: технологије производње ратарских и повртарских култура, као и познавање сорти.			
Литература: 1. С.Јефтић., „Посебно ратарство”, Београд, 1992.. 2. М.Поповић., „Повртарство”, Нолит, Београд, 1991.			
Број часова активне наставе 45		Теоријска настава:	Практична настава: 45
Методe извођења наставе У настави/учењу модула практичне обуке примењују се методе активног учења/наставе. Поред практичних вежби на економији, примењују се интерактивне методе учења у учионици, као и појединачне и тимске самосталне активности студената ван учионице. Интерактивно учење се примењује у виду самосталног рада појединца, кооперативног и колаборативног учења, учења базираног на проблему, тимског рада и изради групних или тимских пројеката (семинара).			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	Поена 30-70	Завршни испит	поена
активност у току предавања	до10	писмени испит	
практична настава	до30	усмени испт	до-30
практичан рад	до30		
Напомена:			

Студијски програм: Ратарство и повртарство			
Назив предмета: Посебно ратарство			
Наставник: Југослав Миленковић			
Статус предмета: обавезни			
Број ЕСПБ: 6			
Услов:			
Циљ предмета: Сазнавање, разумевање и усвајање основних принципа из области производње ратарских биљака. Студент ће кроз предавања, вежбе и практичну обуку научити: значај, ботаничку припадност, морфолошке и биолошке особине ратарских биљака. Да познаје захтеве биљака према условима спољне средине и да буде оспособљен за производњу најважнијих раатарских биљака.			
Исход предмета: Владање основним знањима из савремене технологије производње ратарских биљака (избор сорте-хбрида, плодоред, обрада, ђубрење, нега, жетва и складиштење ратарских производа). Да стечено знање из овог предмета примени у пракси.			
Садржај предмета: Теоријска настава Изводи се из следећих наставних области: жита (пшеница, раж, јечам, овас, тритикале, кукуруз, просо, сирак, пиринач и хељда, зрнене махунарке (соја, пасуљ, лупине, грашак, сочиво, наут, боб, киккирики), уљане биљке (сунцокрет, уљна репица, мак, ридинус), предивне биљке (конопља, лан, памук), биљке за производњу шећера и скроба (кромпир, шећерна репа), остале индустријске биљке (дуван и хмељ), лековито и ароматично биље и биљке за производњу сточне хране: (сточна репа, сточна мрква, чичока) и луцерка. Код сваке биљне врсте проучаваће се привредни значај, географска распрострањеност, порекло, ботаничка класификација, однос према факторима спољне средине и технологија производње где се изучава: (плодоред, основна обрада, предсетвена припрема земљишта, ђубрење (избор ђубрива, количине и време примене), сетва,(избор сорте и хбрида, време и начин сетве, сетвена норма и квалитет семена), нега усева,борба против корова,биљних болести и штеточина, жетва и складиштење семена). Практична настава: На вежбама студенти ће бити упознати са морфолошким и биолошким особинама са фазама раста и развића (фенолошким фазама и етапе органогенезе).хемијским саставом плода и познавањем сорти и хбрида. Фазе раста и развића, сорте и хбриде гајених биљака студенти ће моћи да виде на теоретским вежбама (видео-бим презентацији) и теренским вежбама које ће бити изведене на економији школе.			
Литература: 1. Гламочлија, Ђ. (2006): Специјално ратарство,Пољопривредни факултет. Београд. 2. Јевтић, С.(1992): Посебно ратарство, ИП“Наука“, Београд. 3. Лазовић, Д., Биберцић, М.(1999): Посебно ратарство I, Пољопривредни факултет, Приштина. 4. Гламочлија, Ђ.(2004): Специјално ратарство-практикум, Пољопривредни факултет, Београд. 5. Милошевић, Д.(1987): Посебно ратарство, II издање, Савремена администрација, Београд. 6. Миленковић, Ј.(2009): Посебно ратарство, скрипта,ВППШ. Прокупље .			
Број часова	активне наставе: 90	Теоријска настава: 45	Практична настава:45
Методe извођења наставе: У настави/учењу модула, Посебно ратарство примењује се метод активног учења. Поред <i>ex-catedra</i> предавања лекција и вежби, примењују се интерактивне методе учења у учионици, као и појединачне и тимске активности студената ван учионице (у специјализовани установама и на пољопривредним газдинствима). Интерактивно учење се примењује у виду самосталног рада појединца, кооперативног и колаборативног учења, учења базираног на проблему, тимског рада и изради групних или тимских пројеката (семинара).			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе:	број поена 30-70	Завршни испит	максимални број поена
активност у току предавања	0-5	писмени испит	
практична настава	0-5	усмени испит	до-70
тестови 1 и 2	до 20		
колоквијуми (1)	до 20		
практичан рад (1)	до 20		
Напомена:			

Студијски програм: Ратарство и повртарство			
Назив предмета: Ентомологија			
Наставник (Име, средње слово, презиме): Новица Љ. Илић			
Статус предмета: обавезни			
Број ЕСПБ: 6			
Услов:			
Циљ предмета: предмета је да студент стекне основна сазнања о класи инсеката, њиховом значају за биљну производњу, морфолошким карактеристикама, размножавању и утицају абиотских и биотских фактора на инсекте. Такође циљ предмета је да студент стекне основна сазнања о најзначајнијим штеточинама гајених биљака, и штеточинама у складишту и мерама сузбијања.			
Исход предмета: На крају модула студент треба да покаже познавање начина живота инсеката и њиховог утицаја на гајене биљке, најчешћих симптома оштећења, узрока масовних појава и унутрашње и спољашње грађе. На крају завршених предавања и вежби, студент треба да покаже познавање економски најзначајних штеточина гајених биљака (ратарство, повртарство, складиште), симптоме оштећења, морфологију, биологију и сузбијање (механичке, агротехничке, хемијске, биолошке мере), интегрална заштита, паразити и предатори.			
Садржај предмета: <i>Теоријска настава</i> Појам и развој ентомологије, постанак инсеката, систематика инсеката, развиће, презимљаване и дијапауза, множење инсеката, узроци масовних појава, мере сузбијања. Економски значајне штеточине ратарских и повртарских култура. Њихова појава, распрострањеност, симптоми оштећења, штетност, циклус развића и мере заштите. <i>Практична настава</i> Унутрашња и спољашња грађа Класе инсеката, стадијуми у развићу инсеката, Препознавање симптома оштећења и врста штетних инсеката, методе утврђивања штетних инсеката. Најзначајни симптоми оштећења, утврђивање узрочника оштећења, прагови штетности, прогноза, основне карактеристике инсектицида, акарицида и родентицида и њихова примена.			
Литература: 3. Колектив аутора, „Штеточине у биљној производњи први и други део“, Београд, 1962. 4. Танасијевић Н., Илић, Б. „Посебна ентомологија“, Београд, 1984. 5. Симова-Тошић Д., „Општа ентомологија“, Београд, 1984. 6. „Часписи: Заштита биља и Фитомедицина“. 7. Светомир С., Драго М. Примена пестицида у заштити воћака и винове лозе			
Број часова активне наставе 60		Теоријска настава: 30	Практична настава: 30
Методизвођењанаставе: Унастави се примењују методе активног учења путем предавања лабораторијских и практичних вежби. Поред предавања и вежби примењиваће се и интерактивно учење у учионици и ван учионице којесе огледа кроз активности у рачунарском центру, пољу и кући. Интерактивно учење се примењује у виду самосталног појединачног или тимског практичног рада у изради инсектаријума, постављања феромон клопки и олфакторних клопки.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	Поена 30-70	Завршни испит	поена
Активности у току предавања	до 10	усмени испит	до 70
Практична настава / вежбе	до 20		
Колоквијум	до 20		
Тест I/ тест II	до 20		
Напомена:			

Студијски програм: Ратарство и повртарство, Заштита биља, Воћарство и виноградарство			
Назив предмета: Организација пољопривредне производње			
Наставник (Име, средње слово, презиме): Бојан Марковић			
Статус предмета: обавезни			
Број ЕСПБ: 6			
Услов: Остварено минимално 30 поена у предиспитним активностима (колоквијуми, тестови, семинарски рад и оцена активности у току наставе).			
Циљ предмета: Предмет треба да омогући студенту стицање: Знање о основним карактеристикама развоја организације планирања и економике, организација радних процеса у производњи и вредновање рада у пољопривредном предузећу. Вештина познавања: да студент зна основне карактеристике рада у пољопривредној производњи, да зна да успостави теоријско знање и праксу, да из стеченог знања сам ствара логичну слику како би требало да организује самостално неку производњу,и да учествује у тимском раду.			
Исход предмета: Обавља се по принципу континуалне евалуације, тако да коначна оцена представља резултат рада студената током наставног процеса и завршног испита, тј. збир бодова са свих облика оцењивања. Примењују се следећи облици оцењивања студентских постигнућа: тестови знања (наставни тестови), семинарски рад, колоквијуми, квалитет радне свеске (вежбанке) са одбраном и завршни испит. Испуњавањем предиспитних обавеза и полагањем испита студент може освојити највише 100 поена. Предиспитне обавезе учествују са најмање 30, а највише 70 поена.			
Садржај предмета <i>Теоријска настава:</i> Основне карактеристике развоја пољопривреде, организација земљишне територије, концентрација и специјализација пољопривредне производње, човек у процесу рада, организација и функција радног места, истраживање интензивности пољопривредне производње, организација радних процеса у производњи, организација маркетинг функције, трошкови пословања и калкулације,индикатори успешности пословања пољопривредног предузећа, и научно технолошки прогрес као фактор развоја пољопривреде,стратегија руралног развоја и израда бизнис плана и модеран агробизнис менаџмент. <i>Практична настава:</i> Обилазак (стручна екскурзија) узорног агроиндустријског комбината и упознавање са основним карактеристикама развоја организације и радних процеса у производњи. Обилазак малог и средњег предузећа и узорног пољопривредног домаћинства које се бави интензивном пољопривредном производњом.			
Литература:			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Јовановић Ј., Марковић Б., „Организација и економика пољопривреде”, ауторизована предавања ВППШ, Прокупље, 2004. 2. Марковић Б., „Прктикум”, ауторизована предавања ВППШ, Прокупље, 2006. 3. Љутић Б., „Модерни агробизнис Менаџмент, Београд, 2004 4. Оташевић.С, Организација ратарске производње, Београд 1994 5. Бајчетић Б.,Организација пољопривредног газдинства,1994. 			
Број часова	активне наставе	60	
	Теоријска настава:	30	
	Практична настава:	30	
Методе извођења наставе: Теоријска настава са интерактивним учењем, уз примену аудио- визуелних метода (PowerПоинт презентације, филмови). Активно учешће студенти имају у обавезном практичном делу наставе приликом обиласка узорног малог и средњег пољопривредног предузећа или на економији узорног пољопривредног газдинства. Приликом тих обилазака води се дневник рада и уписују се запажања.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	Поена 30-70	Завршни испит	Поена
активности у току предавања	до 10	Тест	
		Практични испит	
колоквијум-и 1 и 2	до 30	Усмени испит	до 30
тест 1 и 2	до 20		
семинар-и	до 10		
Напомена:			

Студијски програм/студијски програми : Ратарство и повртарство	
Нази предмета: Стручна пракса	
Наставник или наставници задужени за организацију стручне праксе: Југослав М. Миленковић	
Број ЕСПБ:3	
Услов: Завршена друга година студија (уписан и оверен четврти семестар).	
Циљ: Практично оспособљавање студената за стручни рад у пољопривредној производњи, као и за рад на мањим или већим газдинствима, пољопривредним задругама, заводима за пољопривредуи сл. Овакв облик праксе помаже у обучавању студената да практично и самостално могу применити знања, стечена на предавањима, вежбама и другим облицима наставе у току школовања.	
Очекивани исходи: Практично оспособљавање студената за стручни рад на малим и средњим породичним газдинствима, већим газдинствима, пољопривредним задругама, заводима за пољопривредуи, пољопривредним предузећима и др. На основу основних практичних сазнања и непосредног практичног ангажовања на газдинствима студенти ће се оспособити за рад у области пољопривредне производње. Стечена знања на основним струковним студијама и време проведено на стручној пракси, дају будућим стручњацима теоријска и практична знања, која могу успешно користити у пољопривредној производњи. Струковни инжењери пољопривреде за ратарство и повртарство на овај начин ће бити оспособљени практичним знањем за рад на пословима који су непосредно или посредно везани за комплетну пољопривредну производњу, стручну компетентност, вештину примене технологије производње као и знања за успешно организовање пољопривредне производње.	
Садржај стручне праксе: Практично упознавање са свакодневним радним задацима на газдинствима, у пољопривредним задругама, пољопривредним станицама, заводима за пољопривред и пољопривредним предузећима и сл. Пракса се изводи током летњег распуста, после завршеног четвртог семестра, у трајању од 23 радних дана односно 180 радних часова и то: 60 часова радне праксе, 60 часова производне праксе и 60 часова технолошко организационе праксе.	
Број часова	180 часова годишње
Методe извођења: Пракса се реализује по програму производне праксе на газдинствима, задругама, пољопривредним станицама, заводима за пољопривред и пољопривредним предузећима и то кроз директно ангажовање студента, уз надзор предметног наставника и стручне службе на газдинству, у заводу, станици или предузећу у којима се реализује програм стручне праксе. Студент обавезно води дневник праксе у који бележи своје свакодневне активности и даје своја запажања о реализацији стручних задатака који су му поверени, који на крају предаје професору задуженом за спровођење стручне праксе.	
Оцена знања (максимални број поена 100)	

Студијски програм: Ратарство и повртарство		
Назив предмета: Завршни рад		
Наставник :		
Статус предмета: обавезни		
Број ЕСПБ: 6		
Услов: Положени сви предмети са студијског програма		
<p>Циљеви завршног рада: Циљ завршног рада је да оспособи студента за самосталну обраду података, прикупљање и коришћење стручне литературе, писање и интерпретацију добијених резултата. Проучавајући литературу студент се упознаје са методама које су намењене за решавање сличних задатака. У оквиру завршног рада студент препознаје проблем, његову структуру и сложеност и на основу спроведених анализа изводи закључке о могућим начинима његовог решавања.</p>		
<p>Исход предмета: Студент се оспособљава да самостално примењује стечена знања из области пољопривредне производње и савремене агротехнике. Такође може самостално да изврши неопходне анализе и идентификује проблеме и даје предлоге евентуалних решења. Студент добија основу за самостално писање стручног рада, а стечени ниво знања може проширити на дипломским (академским) или специјалистичким студијама.</p>		
<p>Садржај предмета: Завршни рад предствља истраживаћки рад студента у коме се он упознаје са методологијом истраживања у области. Након обављеног истраживања студент припрема завршни рад у форми која садржи следећа поглавља: Увод, Теоријски део, Експериментални део, Резултате истраживања и дискусију, закључак и преглед литературе.</p>		
Литература		
Методе извођења наставе:		
<p>Ментор завршног рада саставља задатак предлаже тему у сарадњи и консултацијама са студентом. Студент је обавезан да завршно стручни рад састави у оквиру задате теме која је дефинисана задатком. Током израде рада ментор може давати корисне сугестије и упућивати на одређену литературу у циљу израде квалитетног рада.</p>		
Оцена знања (максимални број поена 100)		
<p>Напомена: Студент може пријавити завршно рад на свим предметима које је положио у оквиру студијског програма.</p>		
Максимална дужна 1 страница А4 формата		

ИЗБОРНИ

Студијски програм/студијски програми: Ратарство и повртарство, Заштита биља			
Назив предмета: Расадничарство			
Наставник (Име, средње слово, презиме): Ивица Н. Станчић			
Статус предмета: Изборни			
Број ЕСПБ: 5			
Услов: /			
Циљ предмета: Предмет треба да омогући студенту стицање: а) знања о неопходним микроклиматским условима за производњу расада, дезинфекцији земљишта, сетви семена, клијању и ницању, мерама неге, заштити од болести и штеточина, изношењу расада у поље и расађивању. б) вештина препознавања и избора еколошких фактора у производњи расада, производња расада у затвореном простору, производња расада у топлим лејам, примена различитих поступака у производњи различитих врста расада, примена савремених мера заштите расада, интегрална заштита расада од болести и штеточина, вештина ефикасног учења, тимског рада, критичког мишљења и евалуације наставе и исхода учења.			
Исход предмета: На крају модула студент треба да покаже познавање микроклиматских услова неопходних у току клијања и ницања, као и избора простора за производњу расада и примену мера неге, примену савремених метода интегралне заштите расада различитих биљних врста, примену савремених агротехничких мера у циљу производње квалитетног садног материјала и одређивање момента изношења расада и расађивања.			
Садржај предмета: <i>Теоријска настава:</i> Изводи се из следећих наставних области: Врсте заштићеног простора. Помоћни елементи заштићеног простора. Агро-еколошки услови за производњу расада и њихово регулисање (светлост, температура, квалитет ваздуха, влажност ваздуха и земљишта. Системи гајења у заштићеном простору. Опште агротехничке мере. Исхрана и системи ђубрења. Футосанитарне мере и опште мере заштите расада. Клијања и ницање семена. Мере неге. Заштита расада од корова, болести и штеточина. Пикирање расада. Каљење и калемљењерасада. Изношење расада и расађивање. Производња расада различитих биљних врста (поврћа, цвећа, дувана). <i>Практична настава:</i> Практична настава ће се одвијати у кабинету путем предавања, видео презентације и обиласка центара и пољопривредних газдинстава за производњу расада за сопствене потребе и потребе тржишта, уз извођење вежби припреме, ницања, примене мера неге, калемљења, припреме за расађивање и садње расада. Упознавање савим фазама производње расада појединих гајених врста биљака. Примена технолошких решења у производњи расада.			
Литература Поповић. М. (1991): Повртарство, Нолит, Београд. Станчић. И. (2010): Расадничарство (скрипта). Прокупље. Поповић. Р. (2000): Производња дувана типа Вирџинија, Монографија, Београд.			
Број часова	активне наставе	Теоријска настава:	Практична настава:
	60	45	15
Методe извођења наставe – У настави/учењу модула Радничарство примењују се методe активног учења/наставe. Поред <i>ex-cathedra</i> предавања лекција и вежби, примењују се интерактивне методe учења у учионици, као и појединачне и тимске активности студената ван учионице (у специјализовани установама и на пољопривредним газдинствима). Интерактивно учење се примењује у виду самосталног рада појединца, кооперативног и колаборативног учења, учења базираног на проблему, тимског рада и изради групних или тимских пројеката (семинара).			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	Поена 30-70	Завршни испит	поена
активност у току предавања	0-5	писмени испит	-
практична настава	0-5	усмени испит	до-70
практични рад	0-20		
колоквијум, тест	0-20; 0-20		
Напомена:			

Студијски програм: Ратарство и повртарство, Воћарство и виноградарство, Заштита биља, Сточарство.			
Назив предмета: Стандарди и прописи у пољопривреди			
Наставник: Драган Г. Оровић			
Статус предмета: изборни			
Број ЕСПБ: 5			
Услов: /			
Циљ предмета: Да се студент упозна са основним прописима и стандардима у области производње хране у Свету, као и како стандарди утичу на ефекат пословања предузећа..			
Исход предмета: На тај начин дипломирани студенти-струковних студија ће овладати сазнањима о глобалној политици у области пољопривреде и производње хране, бити на извору информација и у ситуацији да повлаче оптималне потезе-акције са аспекта развоја и политике предузећа.			
Садржај предмета: <i>Теоријска настава</i> СТАНДАРДИЗАЦИЈА И СТАНДАРДИ (стандарди квалитета - појам и видови, развој и структура стандарда система квалитета, ХАЦЦП систем, ИСО 9000:2000, Стандард ИСО 14001, ИСО 22000, Стандарди кошер и Халал, Гост Р. (развој стандарда, политика и циљеви система управљања животном средином, оцењивање животног циклуса производа, еколошки аудит, интеграција система управљања животном средином у систем управљања, еколошко обележавање, дефинисање документације, ефекти система управљања животном средином на перформансе предузећа). Развој стандарда за ОХС (системски приступ заштити здравља и безбедности на раду, дефинисање документације, аудит, корективне и превентивне мере, преиспитивање система управљања). Стандарди и ХАЦЦП (сличности и разлике). Принципи ХАЦЦП система. Предуслови за развој ХАЦЦП система. <i>Практична настава</i> Све методске јединице предвиђене програмом биће обрађене на вежбама.			
Литература: 1. Вучинић Маријана., В. Пешић., „Еколошки аспекти одрживе пољопривреде”, Институт, „Србија”, Београд, 1-134, 2001. 2. Зоран Ж. Бучић., Р. Миланов., „Безбедност хране”, Издавачка кућа «Драганић», 2006. 3. http://www.iso.org 4. http://www.codexalimentarius.net/web/standard .			
Број часова	активне наставе 60	Теоријска настава: 45	Практична настава: 15
Методизвођењанаставе: У настави/учењу модула стандарди и прописи у пољопривреди примењују се методе активног учења/наставе. Поред <i>ex-catedra</i> предавања лекција и практичних вежби, примењују се интерактивне методе учења у учионици, као и појединачне и тимске самосталне активности студената ван учионице (у рачунарском центру, библиотеци, кући). Интерактивно учење се примењује у виду самосталног рада појединца, кооперативног и колаборативног учења, учења базираног на проблему, тимског рада и изради групних или тимских пројеката (семинара).			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
Предиспитне обавезе	Поена 30-70	Завршни испит	поена
активност у току предавања	до-10	писмени испит	
Тест 1 и 2	до-20	усмени испт	до-70
колоквијум	до-20		
семинарски	до-20		
Напомена:			

Студијски програм: Сточарство, Воћарство и виноградарство, Заштита биља, Ратарство и повртарство, Прехрамбена технологија, Струковна ветерина			
Назив предмета: Пчеларство			
Наставник: Мића А. Младеновић			
Статус предмета: Обавезни (воћарство и виноградарство) / Изборни (сточарство, заштита биља, ратарство и повртарство, прехрамбена технологија, струковна ветерина)			
Број ЕСПБ: 6			
Услов: /			
Циљ предмета: Препознавање и искоришћење потенцијала пчелињег друштва у циљу: убирања пчелињих производа: меда, млеча, воска, полена, перге, прополиса, пчелињег отрова; ројева и матица, као и искоришћење пчела за опрашивање пољопривредних култура; Упознавање са животним циклусом, размножавањем, развојем и опстанком пчелињег друштва. Изучавање грађе медоносне пчеле, њених унутрашњих и спољашњих органа и њихових функција, као и склопа и функционалности целог организма; Оспособљавање студента за: заснивање пчелињака, основе гајења пчела, њихову репродукцију и исхрану; Обука студента за: праћење пчелињих друштава (матица), одабир квалитетних матица (родоначелница) и производњу квалитетних матица, односно друштава у циљу издвајања позитивних особина; Савладавање основе исхране пчела у циљу одржавања јаких пчелињих друштава са великим капацитетом за успешно презимљавање и добро медобрање; Упознавање са механизацијом, опремом и прибором пчеларству, као и савладавање употребе и руковања истих; Препознавање и санација штеточина, непријатеља и болести легла и пчела; Реализација добре пчеларске праксе и позитивне економије пчеларења.			
Исход предмета: стицање сазнања о значају пчеларства у пољопривреди и полинацији; Упознавање са биологијом, анатомијом и морфологијом медоносне пчеле; Познавање исхране пчела; Познавање развоја, опстанка и годишњег циклуса пчелињег друштва; Упознавање са основима генетике и селекције пчела; Упознавање са болестима, непријатељима и штеточинама пчела и легла и њиховом санацијом. Оспособљавање за формирање пчелињака, држање пчела и рентабилно пчеларење;			
Садржај предмета: <i>Теоријска настава</i> Увод, врсте и расе пчела; Чланови пчелиње заједнице; Органи медоносне пчеле; Чула медоносне пчеле; Жлезде медоносне пчеле; Организација друштва и размножавање; Апитехника; Заразне болести пчела, Паразити и незаразне болести пчела; Штеточине у пчеларству; Медоносне биљке; Полинација; Кошнице; Опрема и прибор у пчеларству. <i>Практична настава</i> Наставне активности у радионици: упознавање са типовима кошница, њиховим деловима, предностима и манама, закивање и ожичавање рамова, утапање сатних основа, припрема за рад на пчелињаку. Наставне активности на пчелињаку: Отварање кошнице, преглед пчелињег друштва, упознавање са грађом гнезда и члановима пчелиње заједнице, проширење гнезда, припрема за пашу, радови у активној сезони и узимљавање.			
Литература: 1. Јоцић, М. (2010): Биологија медоносног биља са атласом апифлоре Србије. Пољопривредни факултет Универзитета у Београду. 2. Кулинчевић, Ј. (2008): Пчеларство. Партенон, Београд. 3. Таранов, Г.Ф. (2004): Храна и исхрана пчела. Партенон, Београд. 4. Младеновић, М., Стевановић, Г. (2003): Узгајање висококвалитетних матица, Завет, Београд. 5. Мучалица, З. (2003): Штеточине и болести медоносне пчеле. Издавач: аутор.			
Број часова	активне наставе	60	
		Теоријска настава:	30
		Практична настава:	30
Методe извођења наставе: Интерактивна настава уз коришћење видео презентације, консултација и практично-показних вежби. Полагање практичног рада у циљу оцене и утемељења стечених практичних сазнања студената.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена 30-60	Завршни испит	поена
активност у току наставе	до 10	усмени испит	
тестови	до 30	усмени испит	до 40
практичан рад	до 20		
Напомена:			

Студијски програм: Ратарство и повртарство, Заштита биља			
Назив предмета: Ливадарство са пашњаштвом			
Наставник: Драган Б. Мишић			
Статус предмета: изборни			
Број ЕСПБ: 6			
Услов: Остварено минимално 30 поена у предиспитним активностима (колоквијуми, тестови, семинарски рад и оцена активности у току наставе).			
Циљ предмета: Стицање знања о основним принципима из области производње природних и сејаних травњака. Студент ће кроз предавања, вежбе и практичну наставу научити значај, морфолошке и биолошке особине, захтев према условима спољне средине, гајење и искоришћавање најзначајнијих ливадско-пашњачких биљака.			
Исход предмета: Владање основним знањима из области технологије производње и начина искоришћавања ливадско-пашњачких биљака.			
Садржај предмета: <i>Теоријска настава:</i> Значај и подела травњака. Природни травњаци: - Подела природних травњака, производња сточне хране на травњацима и мере поправке (мелиорације) природних травњака; Агротехничке мере на природним травњацима: ђубрење травњака, утицај ђубрења на принос, квалитет и флористички састав травњака, површинска обрада и сузбијање корова на травњацима. Сејани травњаци: Вишегодишње властасте траве: морфолошке и биолошке особине, услови успевања и технологија производње: (јежевица, маџи реп, високи вијук, ливадски вијук, енглески љуљ, безоси власен, права ливадарка, црвени вијук, француски љуљ, бела росуља, лисичји реп, трстика, италијански љуљ и др.). Вишегодишње махунарке: - морфолошке и биолошке особине, услови успевања и технологија производње: (луцерка, црвена детелина, бела детелина, жути звездан, спарзета и др.); - травне и травно-легуминозне смеше за сејане травњаке, искоришћавање природних и сејаних травњака; - механизованост радних процеса код производње и искоришћавања травне масе. Спремање сена, сенаже и силаже. Технологија производње семена трава. <i>Практична настава:</i> Омогућава студенту да кроз вежбе упозна морфолошке и биолошке особине вишегодишњих властастих трава и махунарки које се користе у исхрани животиња. Познавање хемијског састава биомасе најзаступљенијих сорти и хибрида трава и легуминоза. Идентификација семена трава и легуминоза.			
Литература: 1. Оцокољић, С., Мијатовић, М., Чолић, Д., Бошњак, Д., Милошевић, П. (1983). Природни сејани травњаци. Нолит, Београд. 2. Мишковић, Б. (1983). Крмно биље, Научна књига, Београд. 3. Вучковић, С. (1999). Крмно биље. Бонарт, Нова Пазова, Београд. 4. Вучковић, С. (2004). Травњаци. ГНТ-Продукт, Земун, Београд.			
Број часова активне наставе 60		Теоријска настава: 30	Практична настава: 30
Методe извођења наставе: У настави/учењу модула, Ливадарство са пашњаштвом примењује се метод активног учења. Поред ex-catedra, предавања лекција и лабораторијских вежби, примењују се и интерактивне методе у учионици као и самосталне активности студената ван учионице (у одговарајућим установама). Интерактивно учење се примењује у виду самосталног рада појединца, кооперативног и колаборативног учења, учења базираног на проблему, тимског рада и изради групних или тимских пројеката (семинара).			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе:	број поена 30-70	Завршни испит	Максимални број поена
активност у току предавања	до 5		
Практична настава	до 5		
колоквијум-и	до 20	усмени испит	до-70
практичан рад	до-20		
тест 1 тест 2	до-20		
Напомена:			

Студијски програм : Ратарство и повртарство, Заштита биља, Воћарство и виноградарство			
Назив предмета: Познавање и сузбијање корова			
Наставник: Јелица Живић			
Статус предмета: изборни			
Број ЕСПБ: 5			
Услов: /			
<p>Циљ предмета: 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; и вештина препознавања корова у фази поника и вегетативној фази, препознавања органа за вегетативно размножавање, детерминације корова применом дихотомих кључева, процене прага одлуке за предузимање мера у сузбијању корова, предлагања оптималних мера у сузбијању корова.</p>			
<p>Исход предмета: 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 и необрадивих површина са предлогом мера за њихово сузбијање. Студент треба да буде оспособљен за примену метода тимског рада, развијање критичког и креативног мишљења и презентацију стечених знања у оквиру предмета.</p>			
<p>Садржај предмета: Теоријска настава 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 усева-коров и прагови штетности, однос корова према системима биљне производње и агротехници, Резистентност корова на хербициде, Морфологија, динамика и класификација коровских заједница, Мере у сузбијању корова, Корови усева и засада и њихово сузбијање, Корови необрадивих површина и њихово сузбијање</p> <p>Практична настава Морфологија, размножавање и екологија економски штетних коровских врста и сузбијање. Бонитирање станишта, Испитивање биолошке ефикасности хербицида, Усаглашавање избора хербицида са грађом коровске заједнице, Принципи употребе кључева за детерминацију корова. Прикупљање и хербаризовање уз детерминацију битних коровских биљака, сакупљање плодова и семена корова, Израчунавање дозе и концентрације у припреми раствора хербицида, Практична примена различитих мера сузбијања.</p>			
<p>Литература: 1. Којић М., Шинжар Б. (1985): Корови. Научна књига, Београд. 2. Врбничанин Сава, Шинжар Б. (2003): Елементи хербологије са практикумом. Завет и Пољопривредни факултет Београд - Земун. 3. Момчило Којић, Васкрсија Јањић, Раденко Степић (1996) : Корови и њихово сузбијање , Бирографика , Суботица</p>			
Број часова активне наставе 45		Теоријска настава: 30	Практична настава:15
<p>Методe извођења наставе: Интерактивна настава уз коришћење видео презентације, консултације, индивидуалног ангажовања. Полагање практичног рада у циљу повећања ангажовања студента у делу стицања практичног и апликативног, уместо чистог теоријског знања.</p>			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена 30 до 70	Завршни испит	поена
активност у току наставе	до 10	усмени испит	до 70
колоквијум	до 20		
тест 1 и 2	до 20		
практичан рад	до 20		
Напомена:			

Студијски програм: Прехрамбена технологија, Воћарство и виноградарство, Ратарство и повртарство Заштита биља			
Назив предмета: Технологија отпадних вода			
Наставник (Име презиме, средње слово, презиме): Мома Д. Денић			
Статус предмета: Изборни			
Број ЕСПБ: 6			
Услов:			
Циљ предмета: Стицање неопходних знања и вештина из проблематике сепаратног пречишћавања отпадних вода из прехрамбене индустрије и пречишћавање комуналних отпадних вода.			
Исход предмета: Познавање карактеристика отпадних вода из прехрамбене индустрије и комуналних отпадних вода. Разумевање итицаја непречишћених и недовољно пречишћених отпадних вода на екосистем. Разумевање и познавање поступака сепаратног пречишћавања (индустријске отпадне воде) и централизованог пречишћавања (комуналне отпадне воде).			
Садржај предмета: <i>Теоријска настава</i> Порекло и количине отпадних вода. Карактеризација отпадних вода. Циљеви и аспекти пречишћавања отпадних вода. Процеси пречишћавања отпадних вода (претходна обрада и пречишћавање отпадних вода: примарно пречишћавање, секундарно пречишћавање и терцијарно пречишћавање. Потројења за пречишћавање комуналних отпадних вода (комуналне и индустријске отпадне воде). Поновна зпотреба пречишћених отпадних вода. Испуштање пречишћених отпадних вода у реципијент. <i>Практична настава</i> <i>Вежбе, други облици наставе, студијски истраживачки рад.</i> Одређивање густине муља. Одређивање биолошке потрошње кисеоника. Одређивање бистрине пречишћене отпадне воде. Одређивање хемијске потрошње кисеоника. Одређивање времена седиментације муља у отпадној води. Рачунске вежбе. Израда идејног решења сегмената за пречишћавање отпадних вода.			
Литература: 1. Љубисављевић, Д., Ђукић А., Бабић Б.Б. (2004): Пречишћавање отпадних вода. Грађевински факултет, Београд. 2. Шћибан, М., Клашња, М. (2011): Технологија воде и отпадних вода. Технолошки факултет, Нови Сад.			
Број часова активне наставе 60		Теоријска настава: 30	Практична настава: 30
Методе извођења наставе: Интерактивна предавања уз коришћење видео презентације, рачунске вежбе, консултације.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена 30-70	Завршни испит	поена
активност у току наставе	до 10	писмени испити	
колоквијум I и II	до 20	усмени испит	до 30
тест I и II	до 20		
практичан рад	до 20		
Напомена:			

Студијски програм: Прехрамбена технологија, Заштита биља, Ратарство и повртарство			
Назив предмета: Амбалажа			
Наставник (Име, средње слово, презиме): Драгана М. Станисављевић			
Статус предмета: Обавезни (прехрамбена технологија) / изборни (заштита биља, ратарство и повртарство)			
Број ЕСПБ: 6			
Услов: /			
Циљ предмета: Предмет треба да омогући студенту стицање: а) знања о физичко-механичким и баријерним својствима амбалажних материјала и амбалаже, њиховој производњи и правилној примени у процесу паковања хране и пића, познавању стандарда и законских прописа. б) вештина контроле квалитета, физичко-механичких, димензионих и баријерних својстава различитих амбалажних материјала и амбалаже, одређивања компатибилности амбалажних материјала и хране, презентације и тумачења експерименталних резултата.			
Исход предмета: Студенти су способни да покажу знање и разумевање за: основне особине и функције амбалажних материјала и амбалаже, процесе паковања хране и пића, тумачење стандарда и законских прописа, опис и примену одговарајуће методе за одређивање основних параметара контроле квалитета амбалажних материјала и амбалаже, тумачење ознака на амбалажи, коришћење свих доступних информација и сазнања, уз самостално усавршавање и примену критичког мишљења.			
Садржај предмета: <i>Теоријска настава</i> Улога и значај амбалажних материјала и амбалаже у прехрамбеној индустрији и пољопривреди. Функције амбалаже, баријерна својства амбалажних материјала и амбалаже, утицај амбалаже на физичке, хемијске и органолептичке промене хране и пића. Метална амбалажа: основне карактеристике и особине белог, црног, алуминијумског и хромираног лима. Поступци производње, примена и понашање лименки у процесу конзервираних хране, корозија металне амбалаже. Стаклена амбалажа: основне особине, поступак производње, физичко-хемијске особине стаклене амбалаже, понашање стаклене амбалаже током пуњења, затварања, стерилизације и складиштења. Амбалажа од полимерних материјала: основне особине и врсте, физичка, хемијска и физиолошка својства амбалаже од пластичних маса и целофана. Амбалажа од комплексних (вишеслојних) амбалажних материјала: особине, производња и примена амбалаже од вишеслојних материјала, системи паковања. Папир и картон као амбалажни материјал. Примена дрвене и текстилне амбалаже. Врсте и начини процеса паковања појединих прехрамбених производа, стандарди и законски прописи. Складиштење амбалажних материјала и амбалаже. Транспортна амбалажа, палете и контејнери. Рециклажа амбалажних материјала. <i>Практична настава</i> 1. Контрола квалитета металне амбалаже; 2. Контрола квалитета лака; 3. Контрола квалитета херметичности металне амбалаже; 4. Контрола квалитета стаклене амбалаже; 5. Контрола квалитета пластичних и комбинованих амбалажних материјала и амбалаже.			
Литература 1. Станисављевић, М.Д. (2011): Амбалажа. Скрипта, ВПШСС, Прокупље. 2. Лазић, В., Новаковић, Д. (2010): Амбалажа и животна средина. Монографија, Технолошки факултет, Нови Сад. 3. Вујковић, И. (1997): Полимерна и комбинована амбалажа. Поли, Нови Сад. 4. Црнчевић, В. (1980): Амбалажа за животне намирнице. Привредни преглед, Београд. 5. Стричевић, Н. (1982, 1983): Сувремена амбалажа I и II. Школска књига, Загреб. 6. Цураковић, М., Вујковић, И., Гвозденовић, Ј., Лазић, В. (1992): Практикум- Контрола амбалажних материјала и амбалаже. Технолошки факултет, Нови Сад. 7. Савремено паковање 1-3 (1994, 1995): Стручни часопис за питање паковања и сродних делатности. Савропак, Земун. 8. Правилник о условима у погледу здравствене исправности предмета опште употребе који се могу стављати у промет („Службени лист СФРЈ“, бр. 26/83, 61/84, 56/86, 18/91).			
Број часова активне наставе 60		Теоријска настава: 30	Практична настава:30
Методе извођења наставе: Интерактивна настава уз коришћење видео презентације, консултације, лабораторијске вежбе. Провера знања путем тестова прати области пређене на предавањима. Колоквијуми прате практичну наставу.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена 30-70	Завршни испит	поена
активност у току наставе	до 10	писмени испит	
колоквијум I и II	до 30	усмени испит	до 30
тест I и II	до 20		
семинарски рад	до 10		
Напомена:			

Студијски програм: Ратарство и повртарство			
Назив предмета: Микробиологија			
Наставник (Име, средње слово, презиме): Небојша П. Милосављевић			
Статус предмета: изборни			
Број ЕСПБ: 6			
Услов: одслушана предавања и вежбе, испуњене предиспитне обавезе.			
<p>Циљ предмета: Знања о основним групама микроорганизама, упознавање са морфологијом микроорганизама и деловањем еколошких чинилаца на микроорганизме, познавање физиологије, генетике и систематике микроорганизама. Микроорганизмима изазивачима болести код животиња. Микроорганизмима у анималним производима, вештину руковања лабораторијским прибором, познавање основних техника рада у микробиолошкој лабораторији, повезивање теоријског и лабораторијског знања из микробиологије, колективни рад, ефикасно учење, примену литературе и осталих средстава у добијању потребних информација за побољшање нивоа знања из области микробиологије, презентацију знања (усмену и практичну), процене наставног процеса и процене исхода учења.</p>			
<p>Исход предмета: На крају модула студент треба да покаже познавање (разумевање): Основних група микроорганизама и њихову морфологију, физиологију и генетику; начине деловања еколошких чинилаца на микроорганизме; познавање систематике микроорганизама као и култивације и идентификације основних група микроорганизама. Улогу и значај микроорганизама у ратарско-повртарској производњи.</p>			
<p>Садржај предмета: Теоријска настава: Подела и значај микробиологије, основне групе микроорганизама, улога микроорганизама у кружењу материје у природи, улога микроорганизама у атмосфери, улога микроорганизама у земљишту, води, биљном и животињском свету. Морфологија микроорганизама (облик и величина микроорганизама, структурна грађа и др.), Екологија микроорганизама (дејство физичких, хемијских и биолошких чинилаца на микроорганизме), Физиологија микроорганизама (ферменти микроорганизама и смештај главних ферментних група микроорганизама, исхрана микроорганизама, састав хране и асимилација хране код микроорганизама, типови микроорганизама према исхрани угљеником, азотом, према изворима биотика, анаеробне и аеробне дисимилације и др.), Генетика микроорганизама (бесполно и полно размножавање, конзервација микроорганизама, деоба једровог материјала, наследност и променљивост еукариота и прокариота путем размножавања, типови променљивости микроорганизама и др.), Систематика микроорганизама (обележја и таксони микроорганизама, класификација бактерија, гљива, плесни, квасаца и актиномицета и др.). Микроорганизми изазивачи болести код биљака. Микробиологија намирница биљног порекла. Практична настава: Реализује се кроз вежбе у лабораторији. Практични рад се на свакој вежби оверава. После одређених области врши се провера знања кроз: - тестове којих је укупно 2 и то из морфологије микроорганизама, екологије микроорганизама, физиологије микроорганизама, и систематике микроорганизама са познавањем м.о. у ратарско-повртарској производњи, - семинарски рад и колоквијум.</p>			
<p>Литература: 1. Јемцев В., Ђукић А.Д. (2000) Микробиологија”, Војноиздавачки завод, Београд. 2. Ђукић А.Д., Мандић Ј.Г. (2003) Практикум из микробиологије”, Стилос, Нови Сад. 3. Сарић, Зора (1991) Општа микробиологија”, V издање, Наука, Београд. 4. Јарак, М., Говедарица, М. (2003) Микробиологија, Пољопривредни факултет, Нови Сад.</p>			
Број часова активне наставе 60		Теоријска настава: 30	Практична настава: 30
<p>Методe извођења наставе: У настави/учењу модула Микробиологија примењују се методе активног учења/наставе. Поред <i>ex-cathedra</i> предавања лекција и лабораторијских вежби, примењују се интерактивне методе учења у учионици, као и појединачне и тимске самосталне активности студената ван учионице (у рачунарском центру, библиотеци, кући). Интерактивно учење се примењује у виду самосталног рада појединца, кооперативног и колаборативног учења, учења базираног на проблему, тимског рада и изради групних или тимских пројеката (семинара).</p>			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	Поена 30-70	Завршни испит	поена
Активност у току предавања	до 5	усмени испит	
Активност на вежбама	до 5		
Тестови 1 и 2	до 20		
Семинарски рад	до 10		
Колоквијум	до 20		
Напомена:			

Студијски програм : Ратарство и повртарство, Заштита биља, Воћарство и виноградарство			
Назив предмета: Биотехнологија у заштити биља			
Наставник: др Јелица Живић			
Статус предмета: изборни			
Број ЕСПБ: 5			
Услов: /			
Циљ предмета: Предмет треба да омогући студенту стицање знања и разумевања о основним принципима из области биотехнологије, у циљу контролisaња болести, штеточина и промена у животној средини, омогућавајући исхрану нарастајуће хумане популације. Студенти ће се упознати са достигнућима биотехнологе у циљу одржавања здравих биљака уз оптималне приносе усева и минималну употребу пестицида.Примену генетског ињжењеринга за отпорност према патогенима и то како на повећање отпорности са генима биљака тако и на отпорност произведену од патогена. Упознаће се са генетички трансформисаним биљкама (трансгенима) односно ГМО биљкама. Сазнаће листу најважнијих трансгених биљака у комерцијалној употреби. Научиће и прве биопрепарате у заштити биља.			
Исход предмета: Изабране теме обухватају најновија научна достигнућа на подручју биотехнологије биљака: производњу биљних ћелија, ткива и органа у стерилним културама- <i>ин vitro</i> ; примену биотехнологије- методе генетичке трансформације биљака; значење биотехнологије биљака у пољопривреди, заштити животне средине, медицини, енергетици са акцентом на примену у заштити биља- примери примене; социјални, економски, етички и/или законодавни аспекти биотехнологије биљака.			
Садржај предмета: <i>Теоријска настава</i> Увод. ДНК и РНК као носиоци наследних особина код свих организама. Транскрипција и транслација.Значај и методе преношења гена код биљака. Индиректне и директне методе преноса гена .Тестирање трансгених биљака за биолошке ефекте. Феномен отпорности гајених биљака. Генетички ињжењеринг у заштити биља. Отпорност према вирусима. Отпорност према штеточинама. Отпорност према хербицидима. Значај трансгених биљака у сузбијању отпорних корова. Значај ГМО према хербицидима у ратарско-повртарској производњи. Могуће последице стварања мултиплих трансгених биљака и трансгена нестабилност. Интеракција ГМО и спољашње средине. <i>Практична настава</i> Објашњење концепта генетичког инжињеринга и манипулације генима у циљу стварања рекомбинантне ДНК_а . Методе трансгенезе. Аспекти препознавања хиперсензитивних реакција биљака. Интеакције патогена и домаћина. Трансформација житарица. Аспекти сигурности и биосигурност. Употреба трансгених микроорганизама. Примена хербицидно отпорних биљака. Економски важније трансгене гајене биљке отпорне према хербицидима. Законска регулатива за коришћење генетички модификованих организама (ГМО) у свету и у нашој земљи.Етички и здравствени аспекти примене ГМО. Преглед комерцијалних трансгених биљака у свету од 2000.			
Литература: 1.Константиновић Б., Јелена Бошковић., „Биотехнологија у заштити биља”, STYLOS-Нови Сад, 1-362, 2001. 2. Вучинић Маријана., В. Пешић., „Манипулације анималним и биљним геномима и генима у пољопривреди”, Универзитет у Београду, 1-143, 1997 3. Живић Јелица ,“ Биотехнологија у заштити биља“,практикум,ВППШСС ,Прокупље,2016.			
Број часова активне наставе 45	Теоријска настава: 30	Практична настава:15	
Методе извођења наставе: Интерактивна настава уз коришћење видео презентације, консултације, индивидуалног ангажовања. Полагање практичног рада у циљу повећања ангажовања студента у делу стицања практичног и апликативног, уместо чистог теоријског знања.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена 30 до 70	Завршни испит	поена
активност у току наставе	до 10	усмени испит	до 70
колоквијум	до 20		
тест 1 и 2	до 20		
практичан рад	до 20		
Напомена:			

Студијски програм: Ратарство и повртарство			
Назив предмета: Воћарство и виноградарство			
Наставник (Име, средње слово, презиме): др Драгослав Цветковић, мр Југослав Трајковић			
Статус предмета: изборни			
Број ЕСПБ: 6			
Услов: завршене предиспитне обавезе (минимум 30 поена): активности у току предавања и вежби, положени колоквијуми и тестови, одбрањен семинарски рад.			
Циљ предмета: Да на основу достигнућа у воћарској науци и технологији упозна студенте са: класификацијом воћа, биологијом, производњом воћно-садног материјала, агротехником гајења, системом гајења воћа, систематизацијом, детерминацијом сорти воћа, морфолошким и биолошким карактеристикама сорти воћа, односом сорти према климатским и едафским факторима, са бербом и чувањем стоних сорти воћа. Предмет студенту треба да омогући стицање знања: о биологији винове лозе, примени савремених достигнућа у виноградарској технологији гајења, ампелографска испитивања, уволошка испитивања по методи О. И. В-а, реонизација, препознавање сорти и врсте лозних подлога, берба и чување стоног грожђа.			
Исход предмета: Да на крају модула студент буде оспособљен за: примену савремених достигнућа агротехнике гајења воћа, класификацију воћа, биологију, производњу воћно-садног материјала, да покаже познавање систематизације и детерминације сорти, морфолошких и биолошких карактеристика односа сорти према климатским и едафским факторима, бербе и чувања стоних сорти воћа, ефикасно учење, тимски рад, критичко мишљење. Студент треба да покаже познавање: примене савремених достигнућа у виноградарској науци и технологији, производње садног материјала, примену агротехничких мера, препознавање сорти винове лозе и врсте лозних подлога и бербу прераду и чување стоног грожђа.			
Садржај предмета: Теоријска настава: Увод: значај и задатак воћарства, екологија воћака, биологија воћака, подизање воћњака, систем узгоја, технологија гајења, нега, берба и чување воћа, јабучасто воће (јабука, крушка, мушмула, оскоруша), коштичаво воће (шљива, бресква, кајсија, трешња, вишња), језграсто воће (орах, лешник, кестен, бадем), агруми (лимун, мандарина, нар, грејфрут). Значај виноградарства, биологија и екологија винове лозе, фенолошка осматрања, технологија гајења, размножавање и производња садног материјала, ампелографска испитивања, уволошка испитивања по методи О. И. В-а, реонизација виноградарства, познавање сорти, врсте подлога винове лозе и прерада и чување грожђа. Практична настава: Има за циљ да студенту омогући ефикасније савлађивање теоретског дела наставе као и да се студенти практично упознају са класификацијом воћа, биологијом, производњом воћно-садног материјала, агротехником гајења, системом гајења воћа, систематизацијом и детерминацијом сорти воћа, морфолошким и биолошким карактеристикама сорти воћа, односом сорти према климатским и едафским факторима, бербом и чувањем стоних сорти воћа. Има за циљ да студенту омогући ефикасно савлађивање теоретског дела наставе, као и да се студент практично упозна са биологијом, физиологијом, фенологијом, агротехником гајења винове лозе, производњом садног материјала и бербом прерадом и чувањем грожђа.			
Литература: 1. Благојевић Р.(2000): Воћарство, Пољопривредни факултет Приштина, Крушевац 2. Станковић Д., Јовановић М. (1997): Опште воћарство, Пољ.факултет Београд. 3. Булатовић С.(1995): Биологија воћака, Пољ.факултет, Београд. 4. Цветковић Д.(2003): Виноградарство, Пунта, Ниш. 5. Цветковић Д. (2011): Практикум посебног виноградарства, Свен, Ниш 6. Цветковић Д.(2008): Практикум општег виноградарства, Пунта, Ниш 7.			
Број часова активне наставе 45		Теоријска настава: 30	Практична настава:15
Методе извођења наставе Теоријска и практична настава у свим областима у различитим односима. У току наставе су предвиђена два теста, два колоквијума и семинарски рад као предиспитне обавезе.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	Поена 30-70	Завршни испит	
активност у току предавања	0-5	писмени испит	
практична настава	0-5	усмени испит	
колоквијум-и	0-20		
семинар-и	0-20		
тестови	0-20		
Напомена:			

Студијски програм: Прехрамбена технологија, Воћарство и виноградарство, Ратарство и повртарство			
Назив предмета: Технологија сушења и хлађења			
Наставник: Добрила Г. Ранђеловић			
Статус предмета: Обавезни (прехрамбена технологија) / изборни (воћарство и виноградарство, ратарство и повртарство)			
Број ЕСПБ: 6			
Услов: /			
Циљ предмета: СУШЕЊЕ: Стицање знања о појму величине стања незасићеног и засићеног влажног ваздуха. Читање појединих величина стања незасићеног и засићеног влажног ваздуха са Молијеровог дијаграма. Упознавање са технологијом сушења и складиштења осушених производа. Упознавање са концепцијом и конструкцијом сушара. ХЛАЂЕЊЕ: Стицање знања о концепцији и конструкцији хладњаче. Карактеристикама материјала за топлотну изолацију хладњаче. Принципима рада и основним елементима расхладне машине. Упознавање са технолошким поступцима замрзавања.			
Исход предмета: Студент је оспособљен за самостални и тимски рад у индустрији која се бави конзервисањем намирница сушењем и замрзавањем. Вођење технолошких процеса сушења, замрзавања и складиштења осушених или замрзнутих намирница. Познавање промена које могу угрозити квалитет осушене или замрзнуте намирнице. Познавање и примена међународних стандарда о квалитету осушене или замрзнуте намирнице.			
Садржај предмета: <i>Теоријска настава</i> Сушење: Влажан ваздух: Величине стања незасићеног влажног ваздуха. Величине стања засићеног влажног ваздуха. Поређење незасићеног и засићеног влажног ваздуха. Молијеров $h - \bar{Y}$ дијаграм за влажан ваздух. Процеси са влажним ваздухом. Начин везивања воде у материјалима. Фазе сушења. Равнотежа при сушењу. Брзина сушења. Промена променљивача ваздуха при адијабатском сушењу. Утицаји разних фактора на сушење топлим ваздухом (температура ваздуха, влажност ваздуха, количина ваздуха за сушаре). Брзина струјања и правац кретања ваздуха, време трајања сушења, атмосферски притисак, облик и димензије комада, дебљина и маса слоја, утрошак топлотне енергије). Типови сушара. Класификација према начину довођења топлоте. Конвективне сушаре у којима се материјал не креће или се креће уз помоћ посебних уређаја. Конвективне сушаре у којима се материјал креће у струји ваздуха. Контактне сушаре. Операција сушења у прехрамбеној технологији. Хлађење: Концепција и конструкција хладњаче, топлотна изолација, расхладни флуиди, Карноов циклус, поступци за постизање ниских температура, складиштење, одржавање задатих режима. Технологија замрзавања и чувања замрзнуте намирнице. <i>Практична настава</i> Прорачуни везани за величине стања незасићеног и засићеног влажног ваздуха, Молијеров дијаграм, температура тачке росе, температура влажног термометра. Прорачун расхладног капацитета машине за хлађење. Утврђивање параметара квалитета намирнице на пријему у хладњачу. Прорачун брзине замрзавања. У оквиру практичне наставе студенти раде непосредну производњу осушених и замрзнутих производа у лабораторијским условима и контролу појединих параметара у готовом производу: активитет воде, садржај воде, моћ бубрења, сензорика.			
Литература: 1. Ђорђевић, Б., Валент, В., Шербановић, С. (1997): Термодинамика са термотехником. ТМФ, Београд. 2. Цигановић, Ж. (2003): Технолошке операције 3. Београд. 3. Вереш, М. (2004): Принцип конзервисања намирница. Пољопривредни факултет, Београд. 4. Никетић-Алексић, Г. (1982): Технологија воћа и поврћа. Београд. 5. Златковић, Б. (2003): Прерада и чување воћа. Београд. 6. Јанковић, М. (2002): Технологија хлађења. Пољопривредни факултет, Београд. 7. Законска регулатива. 8. Врачар, Љ. (2012): Технологија замрзавања воћа. Технолошки факултет, Нови Сад. 9. Врачар, Љ. (2012): Технологија замрзавања поврћа. Технолошки факултет, Нови Сад.			
Број часова активне наставе 60	Теоријска настава: 30	Практична настава: 30	
Методе извођења наставе: Интерактива предавања уз коришћење видео презентације, консултације. Лабораторијске вежбе, самосталне или у мањим групама. Провера знања путем тестова прати области пређене на предавањима (укупно 2). Колоквијуми прате практичну наставу (укупно 2). Полагање практичног рада у циљу повећања ангажовања студента у делу стицања практичног и апликативног, уместо чистог теоријског знања.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена 30-70	Завршни испит	поена
активност у току наставе	до 10	писмени испит	
колоквијуми I и II	до 20	усмени испит	до 30
тест I и II	до 20		
практичан рад	до 20		
Напомена:			

Студијски програм: Прехрамбена технологија, Ратарство и повртарство			
Назив предмета: Технологија жита и брашна			
Наставник (Име, средње слово, презиме): Татјана В. Стојановић			
Статус предмета: Обавезни (прехрамбена технологија) / изборни (ратарство и повртарство)			
Број ЕСПБ: 6			
Услов: /			
Циљ предмета: Предмет треба да омогући студенту стицање знања о основним поделама жита према различитим параметрима, технолошке процесе у млинској индустрији: чишћење, површинска обрада, прање и кондиционирање жита, разумевање складиштења и прераде жита, упознавање са хемијским саставом брашна, одређивање реолошких особина теста и процеса који се дешавају у тесту током израде пекарских производа.			
Исход предмета: Студент треба да добије практична знања за рад у млину и пекари, да повеже теоријско и практично знање из технологије жита, брашна и пекарске производње, колективни рад, ефикасно учење, примену литературе и осталих средстава у добијању потребних информација за побољшање нивоа знања из области технологије жита и брашна, презентацију знања (усмену и практичну), процене наставног процеса и процене исхода учења.			
Садржај предмета: <i>Теоријска настава</i> Жита у млинској индустрији, физички и хемијски параметри квалитета пшенице, складиштење зрна, састављање млевних смеша, чишћење и кондиционирање, поступак млевења пшенице, просејавање млива и избрашњавање, важније врсте брашна и његов хемијски квалитет, технолошке карактеристике пекарског брашна и његово складиштење, припрема основних и помоћних сировина у изради теста, формирање теста и печење, чување хлеба после печења, производња специјалних врста хлеба, рандман хлеба, паковање хлеба, болести хлеба, побољшање квалитета хлеба. <i>Практична настава</i> Лабораторијске вежбе: одређивање апсолутне масе зрна, одређивање хектолитарске тежине зрнене масе, одређивање структуре ендосперма зрна, одређивање гранулационог састава зрнене масе, садржај воде у брашну, садржај пепела брашна, садржај протеина у брашну, одређивање садржаја влажног и сувог глутена у брашну, основна знања за одређивање фаринолошких и екстензиографских испитивања			
Литература: 1. Жежељ, М. (2003): Технологија жита и брашна. Технолошки факултет, Нови Сад. 2. Ђаковић, Ј. (1997): Пшенично брашно. Технолошки факултет, Нови Сад. 3. Јелача, С. (1972): Хемија и технологија пшенице. Технолошки факултет, Нови Сад. 4. Белеслин, Д. (1988): Технологија пекарске производње. Технолошки факултет, ООУР југословенски институт прехранбеног инжењерства за технологију шећера, жита и брашна, Нови Сад. 5. Калуђерски, Г., Филиповић, Н. (2003): Методе испитивања квалитета жита, брашна и готових производа. Технолошки факултет, Нови Сад. 6. Стојановић, Т., Псодоров, Ђ. (2007): Савремена технологија жита, брашна и хлеба. ВППШСС, Прокупље.			
Број часова активне наставе 60		Теоријска настава: 30	Практична настава: 30
Методe извођења наставе: Интерактивна предавања уз коришћење видео презентације, консултације. Лабораторијске вежбе, самосталне или у мањим групама. Провера знања путем тестова прати области пређене на предавањима (укупно 2). Колоквијуми прате практичну наставу (укупно 2). Полагање практичног рада у циљу повећања ангажовања студента у делу стицања практичног и апликативног, уместо чистог теоријског знања.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена 30-70	Завршни испит	поена
активност у току наставе	до 10	писмени испит	
колоквијум I и II	до 20	усмени испит	до 30
тест I и II	до 20		
практичан рад	до 20		
Напомена:			