

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

**КЊИГА ПРЕДМЕТА  
СТУДИЈСКОГ ПРОГРАМА ВОЋАРСТВО И  
ВИНОГРАДАРСТВО**

Табела 5.2. Спецификација предмета за основне струковне студије

*Прокупље, 2016. године*

Садржај:

Р. бр.	Шифра	Предмети
<b>Обавезни предмети</b>		
1.	1 VV I O 001	Хемија
2.	1 VV I O 012	Педологија
3.	1 VV I O 010	Математика са статистиком
4.	1 VV I O 005	Информатика
5.	1 VV I O 013	Ботаника
6.	1 VV II O 007	Енглески језик
7.	1 VV II O 006	Заштита животне средине
8.	1 VV II O 011	Агрохемија
9.	1 VV II O 015	Одржива пољопривреда
10.	1 VV II O 020	Механизација биљне производње
11.	1VV III O 190	Физиологија биљака
12.	1 VV III O 008	Тржиште и маркетинг пољопривредних производа
13.	1VV III O 016	Мелиорације
14.	1VV III O 089	Опште воћарство
15.	1VV III O 187	Подизање засада воћака и винове лозе
16.	1VV IV O 025	Пчеларство
17.	1VV IV O 090	Опште виноградарство
18.	1VV IV O 092	Практична обука
19.	1VV IV O SP	Стручна пракса
20.	1VV V O 093	Посебно виноградарство
21.	1VV V O 094	Фитопатологија
22.	1VV V O 095	Практична обука
23.	1VV VI O 096	Ентомологија
24.	1VV VI O 091	Посебно воћарство
25.	1VV IV O 018	Организација пољопривредне производње
26.	1VV VI O ZR	Завршни рад
<b>Предмети изборног блока 1</b>		
27.	1VV IV I 023	Стандарди и прописи у пољопривреди
28.	1 VV IV I 027	Познавање сировина
<b>Предмети изборног блока 2</b>		
29.	1 VV IV I 017	Микробиологија
30.	1 VV IV O 022	Амбалажа
<b>Предмети изборног блока 3</b>		
31.	1 VV V I 062	Познавање и сузбијање корова
32.	1VV V I 051	Ратарство
<b>Предмети изборног блока 4</b>		
33.	1VV V I 053	Технологија одпадних вода
34.	1VV V O 038	Технологија јаких алкохолних пића
<b>Предмети изборног блока 5</b>		
35.	1VV VI I 038	Биотехнологија у заштити биља
36.	1VV VI I 097	Технологија прераде воћа и грозђа
<b>Предмети изборног блока 6</b>		
37.	1VV VI I 036	Технологија сушења и хлађења
38.	1VV VI I 035	Технологија вина

<b>Студијски програм/студијски програми:</b> Ратарство и повртарство, Сточарство, Воћарство и виноградарство, Заштита биља			
<b>Студијски програм/студијски програми:</b> Ратарство и повртарство, Сточарство, Воћарство и виноградарство, Заштита биља			
<b>Назив предмета:</b> Хемија			
<b>Наставник:</b> Љубиша С. Јовановић			
<b>Статус предмета:</b> обавезни			
<b>Број ЕСПБ:</b> 5			
<b>Услов:</b> /			
<b>Циљ предмета:</b> 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 неорганичних и органичних 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.			
<b>Исход предмета:</b> 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 неорганичкој и органичкој 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.			
<b>Садржај предмета:</b> <i>Теоријска настава:</i> Значај хемије за пољопривредне науке и ветерину. Елементи, елементарне супстанце и једињења. Класе неорганичних 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 органичних 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 органичкој хемији. Поступци за одвајање. Физичке особине органичних једињења. Реакције органичних једињења. Синтезе органичних препарата. Вежбе с природним органичким супстанцама. Рачунске вежбе: Стехиометријска израчунавања. Израчунавање концентрације раствора.			
<b>Литература</b>			
1. Риковски И., „Неорганичка хемија”, Грађевинска књига, Београд, 1990.			
2. Филиповић И., Липановић С., „Опћа и аорганичка хемија”, Школска књига, Загреб, 1985.			
3. Јовановић Љ., Ранђеловић Д., „Практикум из опште и неорганичке хемије”, ВППШ, Прокупље 2009.			
4. Јовановић Љ., „Органска хемија”, ВППШ, Прокупље 2010.			
5. Јовановић Љ., „Практикум из органичке хемије”, ВППШ, Прокупље 2008.			
6. Риковски И., „Органска хемија”, Грађевинска књига, Београд, 1990.			
7. Vollhardt P. Schore N., „Органска хемија”, Вајдиграф, Београд, 1996.			
<b>Број часова активне наставе 75</b>		<b>Теоријска настава:30</b>	<b>Практична настава:45</b>
<b>Методe извођења наставе:</b> 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).			
<b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b>			
<b>Предиспитне обавезе</b>	<b>Поена 30-70</b>	Завршни испит	поена
активност у току предавања	0-5		
практична настава	0-5	писмени испит	
колоквијум-и (2)	0-20	усмени испит	до 70
Практични рад	0-20		
Тестови (2)	0-20		

<b>Студијски програм/студијски програми :</b> Ратарство и повртарство, Воћарство и виноградарство, Заштита биља			
<b>Назив предмета:</b> Педологија			
<b>Наставник :</b> др Слађана С. Голубовић			
<b>Статус предмета:</b> обавезни			
<b>Број ЕСПБ:</b> 7			
<b>Услов:</b> /			
<b>Циљ предмета</b> - На крају модула студент треба да покаже познавање (разумевање): Постанак, особина и поделе стена и минерала, чиниоце и процесе педогенезе, састав и особине земљишта, сорпција земљишта, постанак, састав и значај земљишног раствора, таксономске категорије земљишта, карактеристике аутоморфних, хидроморфних и халоморфних земљишта, функционисање ПИС -а, екологија земљишта.			
<b>Исход предмета</b> - На крају модула студент треба да буде оспособљен за: препознавање појединих типова аутоморфних, хидроморфних и халоморфних земљишта; коришћење педолошке базе података; логично повезивање теоријског, експерименталног и практичног знања из области педологије; коришћење литературе, интернета и других средстава у тражењу потребних информација за побољшање нивоа знања из педологије; даље праћење и ефикасно усвајање теоријског и практичног знања из области агрономске биљне производње; ефикасно учење; тимски рад; критичко мишљење; презентацију знања (усмену и писмену); процену наставног процеса, и процену исхода учења.			
<b>Садржај предмета</b> <i>Теоријска настава</i> - Дефиниција, развој, постанак, задатак и подела педологије. Минерали-постанак, особине, подела и заступљеност у земљишту. Стене-постанак, особине, подела, распрострањеност и уицај на плодност 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 антропогенизације. Морфологија земљишта. Механички састав земљишта. Агрегатни састав земљишта. Дубина, специфична, запреминска тежина и порозност земљишта. Водне, ваздушне и топлотне особине земљишта. Хемијски састав земљишта. Хумусне материје земљишта. Земљишни раствор. Хемијске особине земљишта. Плодност и продуктивна способност земљишта. Таксономске категорије земљишта. Карактеристике аутоморфних земљишта. Карактеристике хидроморфних земљишта. Карактеристике халоморфних земљишта. Функционисање ПИС -а. Екологија земљишта. <i>Практична настава</i> - Упознавање најважнијих минерала и стена. Отварање педолошког профила, узимање узорака и њихова припрема за испитивање. Одређивање механичког састава, специфичне тежине и порозности земљишта. Одређивање реакције земљишта и потребне количине кречних ђубрива. Одређивање хумуса. Упознавање морфологије земљишта на терену и монолитима			
<b>Литература</b> 1. Живковић М., Ђорђевић А., Педологија, Пољопривредни факултет, Београд, 2003. 2. Ћирић М., Педологија, Светлост, Сарајево, 1991. 3. Дугалић Г., Гајић Б., Педологија - практикум, Агрономски факултет, Чачак 2005			
<b>Број часова активне наставе 60</b>	<b>Теоријска настава 30</b>	<b>Практична настава 30</b>	
<b>Методe извођења наставе</b> - У настави/учењу модула педологија 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).			
<b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b>			
<b>Предиспитне обавезе</b>	<b>Поена 30-70</b>	<b>Завршни испит</b>	<b>поена</b>
активност у току предавања	<b>0-5</b>		
Практична настава	<b>0-5</b>		
колоквијуми	<b>0-20</b>	усмени испит	<b>до 70</b>
тестови	<b>0-20</b>		
Практични рад	<b>0-20</b>		
Начин провере знања могу бити различити наведено у табели су само неке опције: (писмени испити, усмени испит, презентација пројекта, семинари итд.....			

<b>Студијски програм:</b> Ратарство и повртарство, Воћарство и виноградарство, Заштитабиља, Сточарство			
<b>Назив предмета:</b> Математика са статистиком			
<b>Наставник:</b> Небојша М. Стојановић			
<b>Статус предмета:</b> обавезни			
<b>Број ЕСПБ:</b> 6			
<b>Услов:</b> /			
<b>Циљ предмета:</b> СТИЦАЊЕ ЗНАЊА ИЗ ОСНОВНИХ МАТЕМАТИЧКИХ ДИСЦИПЛИНА, ПРЕ СВЕГА И ЗЛИНЕАРНЕ АЛГЕБРЕ И МАТЕМАТИЧКЕ АНАЛИЗЕ.			
<b>Исход предмета:</b> Успешно препознавање проблема и одређивање математичког модела за његово решавање. Затим, методе ефикасног учења, тимског рада, критичког мишљења и евалуације наставе и исхода учења.			
<b>Садржај предмета:</b> <i>Теоријска настава</i> Основн енапомене 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 линеаних 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.			
<b>Литература:</b> 1. С.М. Богдановић, М.Ћ. Милојевић, Ж.Љ. Поповић, Математика, Ниш, 2002. 2. Н.М. Стојановић, Математика, Прокупље, 2009.			
<b>Број часова активне наставе 60</b>	<b>Теоријска настава 30</b>	<b>Практична настава 30</b>	
<b>Методезвођења наставе:</b> 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.			
<b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b>			
<b>Предиспитнеобавезе</b>	<b>Поена30-70</b>	<b>Завршнииспит</b>	<b>поена</b>
предавања/вежбе	<b>0-10</b>	писмени испит	
тест	<b>0-20</b>	завршни испит	<b>До 70</b>
колоквијум-и	<b>0-40</b>		
Напомена:			

<b>Студијски програм/студијски програми :</b> Прехрамбена технологија, Заштита биља, Ратарство и повртарство, Сточарство, Воћарство и виноградарство, Струковна ветерина			
<b>Назив предмета:</b> Информатика			
<b>Наставник:</b> Небојша М. Стојановић			
<b>Статус предмета:</b> Обавезни			
<b>Број ЕСПБ:</b> 5			
<b>Услов:</b> / /			
<b>Циљ предмета</b> 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.			
<b>Исход предмета</b> 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.			
<b>Садржај предмета</b> <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> Рашунске вежбе у рачунарском кабинету. Практичан рад на рачунару, коришћење Microsoft Office пакета, Интернет претраживача mail клијента.			
<b>Литература</b> 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.			
<b>Број часова активне наставе: 45</b>		<b>Теориска настава 15</b>	<b>Практична настава 30</b>
<b>Методe извођења наставе</b> Интерактивна настава уз коришћење видео презентације, консултације. Провера знања путем тестова прати области пређене на предавањима и вежбама.			
<b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b>			
<b>Предиспитне обавезе</b>	<b>поена 30-70</b>	<b>Завршни испит</b>	<b>поена</b>
активност у току наставе	до 10	писмени испит	
колоквијум I и II	до 40	усмени испит	до 70
тест I и II	до 20		
Напомена:			

<b>Студијски програм/студијски програми :</b> Ратарство и повртарство , Воћарство и виноградарство, Заштита биља			
<b>Назив предмета:</b> Ботаника			
<b>Наставник :</b> Ивана Д. Златковић , Гордана Ђ. Богдановић			
<b>Статус предмета:</b> обавезни			
<b>Број ЕСПБ:</b> 6			
<b>Услов:</b> /			
<b>Циљ предмета:</b> 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; ефикасно учења, тимског рада, критичког мишљења и евалуације наставе и исхода учења.			
<b>Исход предмета:</b> 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.			
<b>Садржај предмета</b> <b>Теоријска настава:</b> 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, покоришна 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.			
<b>Практична настава:</b> 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.			
<b>Литература</b> 1. В Ранђеловић., „Ботаника”. Биолошко друштво „Др Сава Петровић“ Ниш, 2005. 2. В Ранђеловић., Марина Јушковић., Б Златковић., Перактикум из ботанике 1, „Анатомија и морфологија биљака”, Биолошко друштво „Др Сава Петровић“ Ниш, 2006. 3. М Којић., „Ботаника”. <i>Научна књига. Београд</i>			
<b>Број часова активне наставе 60</b>		<b>Теориска настава 45</b>	<b>Практична настава 15</b>
<b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b>			
<b>Предиспитне обавезе:</b>	<b>Поена 30-70</b>	<b>Завршни испит</b>	<b>поена</b>
присуство предавањима/вежбама	до 10	писмени испит	
тестови	до 20	усмени испит	до 70
колоквијум-и	до 20		
Практичан рад	до 20		

<b>Студијски програм:</b> Прехрамбена технологија, Ратарство и повртарство, Воћарство и виноградарство, Сточарство, Заштита биља			
<b>Назив предмета:</b> Енглески језик			
<b>Наставник:</b> Марија М. Јовић			
<b>Статус предмета:</b> Обавезни			
<b>Број ЕСПБ:</b> 6			
<b>Услов:</b> /			
<b>Циљ предмета:</b> 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.			
<b>Исход предмета:</b> 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.			
<b>Садржај предмета:</b> <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>			
<b>Литература:</b> 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).			
<b>Број часова активне наставе: 60</b>		<b>Теориска настава 30</b>	<b>Практична настава 30</b>
<b>Методe извођења наставе:</b> 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.			
<b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b>			
<b>Предиспитне обавезе</b>	<b>поена 30-70</b>	Завршни испит:	<b>поена</b>
активност у току наставе	до 10	писмени испит	
колоквијуми I и II	до 60	усмени испит	до 70
Напомена:			



<b>Студијски програм/студијски програми:</b> Ратарство и повртарство, Воћарство и виноградарство, Заштита биља, Сточарство, Струковна ветерина			
<b>Назив предмета:</b> Заштита животне средине			
<b>Наставник:</b> Ивана Д. Златковић			
<b>Статус предмета:</b> обавезни/изборни			
<b>Број ЕСПБ:</b> 6			
<b>Услов:</b> /			
<b>Циљ предмета:</b> 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			
<b>Исход предмета:</b> Познавање (разумевање): аспеката заштите животне средине, загађивача животне средине и последица њеног загађења. Оспособљавање за одређивање загађивача животне средине, одређивање начина и			
<b>Садржај предмета:</b> <b>Теоријска настава:</b> 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. <b>Практична</b>			
<b>Литература:</b> 1. Ђукановић., М. (1996): Животна средина и одрживи развој, Елит, Београд. 2. Веселиновић., Д. (1995): Физичко-хемијски основи заштите животне средине, Београд. 3. Митровић, М., Буквић, С., Јовичић, Д.(1994): Заштита животне средине и биљни свет, Научна књига, Београд, 4. Коцовић, Д., Вујановић, Д., Јакшић, П. (2008): Основи заштите и унапређења животне средине. Косовска Митровица и Београд.			
<b>Број часова активне наставе: 60</b>		<b>Теорскаа настава 30</b>	<b>Практична настава 30</b>
<b>Методe извођења наставе</b> 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.			
<b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b>			
<b>Предиспитне обавезе:</b>	<b>Поена 30-70</b>	<b>Завршни испит</b>	<b>поена</b>
Присуство предавањима и вежбама	<b>0-10</b>	писмени испит	
Тест 1	<b>0-20</b>	усмени испит	<b>до-70</b>
Тест 2	<b>0-20</b>		
Семинарски рад	<b>0-20</b>		
Начин провере знања могу бити различити наведено у табели су само неке опције: (писмени испити, усмени испт, презентација пројекта, семинари итд.....			

<b>Студијски програм:</b> Ратарство и повртарство , Воћарство и виноградарство, Заштита биља			
<b>Назив предмета:</b> Агрохемија			
<b>Наставник:</b> Слађана С. Голубовић			
<b>Статус предмета:</b> обавезни			
<b>Број ЕСПБ:</b> 7			
<b>Услов:</b> /			
<b>Циљ предмета</b> - На крају модула студент треба да покаже познавање (разумевање): основа минералне исхране биљака; врста и особуна ђубрива, система употребе ђубрива и начина њихове примене, ђубрења ратарских и повртарских биљака, ђубрења воћака и винове лозе, утицаја употребе ђубрива на екологију земљишта и квалитет хране.			
<b>Исход предмета</b> - На крају модула студент треба да буде оспособљен за: препознавање појединих врста и особуна ђубрива; системе употребе и начине примене ђубрива; ђубрење појединих биљних врста; логично повезивање теоријског, експерименталног и практичног знања из области агрохемије; коришћење литературе, интернета и других средстава у тражењу потребних информација за побољшање нивоа знања из агрохемије; даље праћење и ефикасно усвајање теориског и практичног знања из области агрономске биљне производње; ефикасно учење; тимски рад; критичко мишљење; презентацију знања (усмену и писмену); процену наставног процеса, и процену исхода учења.			
<b>Садржај предмета</b> <i>Теоријска настава</i> - Хемија биогених и других елемената у земљишту. Основи минералне исхране биљака. Неопходни биогени елементи у земљишту. Органска ђубрива. Органо-минерална и микробиолошка ђубрива. Опште особине 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 лакопрístupног 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.			
<b>Литература</b> 1. Џамић Ружица, Стевановић Д., Агрохемија, Пољопривредни факултет, Београд, 2000. 2. Убавић М., Богдановић Даринка, Агрохемија, Пољопривредни факултет, Нови Сад, 1995. 3. Јелић М., Голубовић Слађана, Агрохемија - практикум, Пољопривредни факултет, 2006.			
<b>Број часова активне наставе 60</b>		<b>Теориска настава 30</b>	<b>Практична настава 30</b>
<b>Методe извођења наставе</b> - У настави/учењу модула педологија примењују се методe активног учења/наставе. Поред <i>ex-catedra</i> предавања лекција и лабораторијских вежби, примењују се интерактивне методe 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).			
<b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b>			
<b>Предиспитне обавезе:</b>	<b>Поена 30-70</b>	<b>Завршни испит</b>	<b>поена</b>
<b>Предиспитне обавезе</b>	поена	<b>Завршни испит</b>	поена
активност у току предавања	до 10		
практична настава	до 10		
колоквијум-I	до 10	усмени испт	до 70
колоквијум-II	до 20		
Практични рад	до 20		

<b>Студијски програм:</b> Воћарство и виноградарство			
<b>Назив предмета:</b> Одржива пољопривреда			
<b>Наставник :</b> Драган Б. Мишић			
<b>Статус предмета:</b> Обавезни			
<b>Број ЕСПБ:</b> 6			
<b>Услов:</b>			
<b>Циљ предмета:</b> <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>			
<b>Исход предмета:</b> <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>			
<b>Садржај предмета:</b> <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>			
<b>Литература:</b> 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.			
<b>Број часова активне наставе: 60</b>		<b>Теориска настава 30</b>	<b>Практична настава 30</b>
<b>Методизвођења наставе:</b> 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.			
<b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b>			
<b>Предиспитне обавезе</b>	<b>Поена 30 до 70</b>	<b>Завршни испит</b>	<b>Поена до</b>
активност у току наставе	до 10		
Колоквијум-и	до 20	Усмени испит	до 70
Семинар-и	до 20		
тест	до 20		
Напомена:			

<b>Студијски програм:</b> Воћарство и Виноградарство			
<b>Назив предмета:</b> Механизација воћарско-виноградарске производње			
<b>Наставник :</b> Саша Р. Бараћ			
<b>Статус предмета:</b> Обавезни			
<b>Број ЕСПБ:</b> 6			
<b>Услов:/</b>			
<b>Циљ предмета:</b> Предмет треба да омогући студенту стицање знања о механизмима и склоповима машина и оруђа која се користе у воћарско-виноградарској производњи, међусобној повезаности појединих елемената, хигијенско-техничким мерама заштитеприрадуса машинама и оруђима, мерачувањаи одржавањамашина, оруђа и апарата које се користе у вишегодишњим засадима.			
<b>Исход предмета:</b> Студент треба да буде оспособљен и да влада вештином: познавања функционалне шеме рада машина, уређаја и апарата који се користе у вишегодишњим засадима; правилног избора техничких параметара машина и уређаја у зависности од технологије гајења појединих воћних врста; израчунавања експлоатационих показатеља рада машина, уређаја и апарата; подешавања и припреме средстава механизације у циљу економичне есплоатације; ефикасног учења, тимског рада, критичког мишљења и евалуације наставе и исхода учења.			
<b>Садржај предмета:</b> <i>Теоријска настава</i> Значај механизације у воћарско-виноградарској производњи.Трактор, саставни делови, принципи рада склопова, подела трактора. Машине за систематизацију терена. Оруђа и машине за обраду земљишта у воћњацима и виноградима. Машине и уређаји за ђубрење. Машине и уређаји за негу вишегодишњих засада - машине и опрема за резидбу (зрело и зелено, сређивање орезане масе). Системи за наводњавање, техничка решења и избор система за наводњавање. Машине и опрема за производњу лозних калемова и садњу. Машине и апарати за примену пестицида у вишегодишњим засадима, технолошка шема и организација апликације. Машине, уређаји и опрема за заштиту вишегодишњих засада од позних пролећних мразева. Машине уређаји и опрема за бербу плодова вишегодишњих засада, технолошка шема, организација примене и учинак. Транспортна средствава.  <i>Практична настава</i> Очигледно упознавање и подешавање машина, уређаја и апарата који се користе у вишегодишњим засадима, прорачун појединих параметара важних за експлоатацију и подешавање, одржавање и чување у периоду инактивације машинско-тракторских агрегата.			
<b>Литература</b> 1. Бараћ, С.: Механизација биљне производње. Пољопривредни факултет, Приштина-Лешак, 2003. 2. Бараћ, С., Ђевић, М., Мратинић, Б.: Механизација убирања. Пољопривредни факултет, Зубин Поток, 2007. 3. Бугарин Р., Бошњаковић, А., Седлар А.: Машине у воћарству и виноградарству. Пољопривредни факултет, Нови Сад, 2014. 4. Новаковић, Д., Ђевић, М.: Транспорт у пољопривреди. Пољопривредни факултет, Београд, 1999. 5. Урошевић, М., Живковић, М.: Механизација воћарско-виноградарске прозводње. Пољопривредни факултет, Београд, 2009.			
<b>Број часова активне наставе: 60</b>		<b>теориска настава 30</b>	<b>Практична настава 30</b>
<b>Методезвођењанаставе:</b> Интерактивнанаставаузкоришћењевидеопрезентација, приказивање видео материјала различитих машина и уређаја, очигледно посматрање машина и уређаја; прорачун различитих показатеља рада; демонстрација рада различитих машина и уређаја; полагањепрактичнограда у циљу повећањаангажовањастудента у делустицањепрактичног и апликативног, уместочистогтеоријскогзнања.			
<b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b>			
<b>Предиспитне обавезе</b>	<b>Поена 30 - 70</b>	<b>Завршни испит</b>	<b>поена</b>
активност у токунаставе	до 10		
колоквијум	до 20	Писмени - усмени	до 70
тестови	до 20		
практичан рад	до 20		
Напомена:			

<b>Студијски програм/студијски програми:</b> Ратарство и повртарство, Воћарство и виноградарство, Заштита биља			
<b>Назив предмета:</b> Физиологија биљака			
<b>Наставник:</b> др Саша Д. Петровић			
<b>Статус предмета:</b> обавезни			
<b>Број ЕСПБ:</b> 6			
<b>Услов:</b> /			
<b>Циљ предмета</b> 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.			
<b>Исход предмета</b> 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.			
<b>Садржај предмета</b> <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.			
<b>Литература</b> Кастори, Р., Физиологија биљака, Научна књига, Београд, 1989. Шутић, Д., Анатомија и физиологија болесних биљака, Нолит, Београд, 1987. Поповић, Ж., Физиологија биља, Београд, 1989.			
<b>Број часова активне наставе: 60</b>		<b>теориска настава 30</b>	<b>Практична настава 30</b>
<b>Методe извођења наставе</b> 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).			
<b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b>			
<b>Предиспитне обавезе</b>	<b>поена</b>	<b>Завршни испит</b>	<b>поена</b>
активност у току предавања	<b>0-5</b>	писмени испит	
практична настава	<b>0-5</b>	усмени испт	30-70
колоквијум-и	<b>0-20</b>	.....	
тестови	<b>0-20</b>		
семинар-и	<b>0-20</b>		

<b>Студијски програм:</b> Воћарство и виноградарство			
<b>Назив предмета:</b> <b>Тржиште и маркетинг пољопривредних производа</b>			
<b>Наставник:</b> Мр Драган Г. Оровић			
<b>Статус предмета:</b> обавезни			
<b>Број ЕСПБ:6</b>			
<b>Услов:/</b>			
<b>Циљ предмета:</b> 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.			
<b>Исход предмета:</b> 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.			
<b>Садржај предмета:</b> <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.			
<b>Литература:</b> 1. Ђоровић М. Томин А. „Тржиште и промет пољопривредних производа”, Пољопривредни факултет Београд-Земун, 2000. 2. Божидаревић Д. „Маркетинг пољопривредних и прехрамбених 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.			
<b>Број часова активне наставе: 60</b>		<b>теориска настава 30</b>	<b>Практична настава 30</b>
<b>Методизвођења наставе:</b> 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 самосталног рада појединачно, кооперативног и колаборативног учења, учења базираног на проблему, тимског рада и изради групних или тимских пројеката (семинара).			
<b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b>			
<b>Предиспитне обавезе</b>	<b>поена</b>	<b>Завршни испит</b>	<b>поена</b>
<b>Предиспитне обавезе</b>	поена	<b>Завршни испит</b>	поена
активност у току предавања	<b>до 10</b>	писмени испит	
Тест 1 и 2	<b>до 20</b>	усмени испит	<b>до 70</b>
колоквијум	<b>до 20</b>		
семинарски	<b>до 20</b>		
Напомена:			

<b>Студијски програм/студијски програми</b> : Воћарство и виноградарство, Ратарство и повртарство, Заштита биља.			
<b>Назив предмета: Мелиорације</b>			
<b>Наставник</b> : др Вукомир Д. Младеновић			
<b>Статус предмета:</b> обавезни			
<b>Број ЕСПБ:</b> 6			
<b>Услов:</b> /			
<b>Циљ предмета</b> Оспособљавање студената да у пракси примене знања из ове области.			
<b>Исход предмета</b> Самостално планирање и пројектовање система за наводњавање и одводњавање, уз познавање проблематике заштите од плавлена, уређења земљишне територије и заштите од ерозије.			
<b>Садржај предмета</b> <i>Теоријска настава</i> <b>Увод:</b> Подела, почетна објашњења и слично; <b>Основни чиниоци мелиорација земљишта:</b> Особине земљишта, вода у земљишту, кретање воде; <b>Земљиште, вода и биљка:</b> Приступачност воде биљкама, осмотски притисак земљишног раствора, оптимална влажност, акум. воде у ризосферном слоју, адсорпциона способност корена, ефективна дубина кореновог система; <b>Основи хидраулике:</b> 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; <b>Основи хидрологије:</b> 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; <b>Одводњавање земљишта:</b> 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; <b>Наводњавање земљишта:</b> Основни принципи, хидротехнички елементи система за наводњавање, методе и технике наводњавања (наводњавање преливањем, потапањем, инфилтрацијом, кишењем, локализовано наводњавање); <b>Ерозија земљишта:</b> Општи појмови и основни облици, ерозија водом, ерозија ветром, антиерозионе мере (превентивне и директне мере заштите); <b>Заштита од поплава:</b> 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.			
<b>Литература</b> 1. Др Младеновић Вукомир: Мелиорације земљишта 2. Др Младеновић Вукомир: Практикум из мелиорација земљишта 3. Авакумовић Димитрије: Хидротехничке мелиорације - одводњавање, Грађевинска књига, Београд, 1991.			
<b>Број часова активне наставе: 60</b>		<b>теориска настава 30</b>	<b>Прктична настава 30</b>
<b>Методe извођења наставе</b> 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.			
<b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b>			
<b>Предиспитне обавезе</b>	<b>Поена30-70</b>	<b>Завршни испит</b>	<b>поена</b>
активност у току предавања	0-10	Писмени испит	
кочоквијуми	0-20	усмени испит	до 40
Тестови	0-20		
Практични рад	0-20		
Начин провере знања могу бити различити наведено у табели су само неке опције: (писмени испити, усмени испт, презентација пројекта, семинари итд.....			
Максимална дужна 1 страница А4 формата			

<b>Студијски програм/ студијски програми:</b> Воћарство и виноградарство			
<b>Назив предмета:</b> Опште воћарство			
<b>Наставник:</b> мр Југослав С. Трајковић			
<b>Статус предмета:</b> обавезни			
<b>Број ЕСПБ:</b> 6			
<b>Услов/</b>			
<b>Циљ предмета:</b> Да на основу достигнућа у воћарској науци и технологији упозна студенте са класификацијом воћа, иологијом, анатомијом, физиологијом, енологијом, производњом воћно-садног материјала, агротехником гајења и обрадом земљишта, ђубрењем, системом гајења воћа и бербом воћа.			
<b>Исход предмета:</b> Да на крају модула студент буде оспособљен за: примену савремених достигнућа. Агротехнике гајења воћа, класификацију воћа, биологију, физиологију, анатомију, екологију воћа, производњу воћно-садног материјала и бербу и чување воћа. Ефикасно учење, тимски рад, критичко мишљење, презентација знања, процена наставног процеса и процена исхода учења.			
<b>Садржај предмета:</b> Теоријска настав: Значај и задатак воћарства, екологија воћака, помоћкоогија, биологијаа воћака, подизање воћњака, системи узгоја, технологија гајења, нега и берба воћака. Практична настава: Има за циљ да студенту омогући ефикасније савлађивање теоретског дела наставе као и да се студенти практично упознају са класификацијом воћа, морфолошким и биолошким карактеристикама сорти, производњом воћно-садног материјала и одређивањем времена бербе.			
Литература: 1. Р Благојевић., „Воћарство”, Ниш, 2000. 2. С Булатовић., „Савремено воћарство”, Београд, 1978. 3. Д. Станковић., М. Јовановић., „Опште воћарство, Београд, 1997. 4. С. Булатовић., „Биологија воћака”, Београд, 1995.			
<b>Број часова активне наставе: 75</b>		<b>теориска настава 45</b>	<b>Практична настава 30</b>
<b>Методe извођења наставе:</b> У настави учења модула. Општег воћарства примењују се методе активног учења. Поред ex-cathedra предавања лекција и вежби на терену, примењују се и методе као појединачне и тимске самосталне активности студената. Интерактивно учење, тимски рад и израда групних и тимских пројеката.			
<b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b>			
<b>Предиспитне обавезе:</b>	Поена30-70	<b>Завршни испит</b>	поена
активност у току предавања	0 - 10	писмени испит	
тестови	0 - 20	усмени испит	до70
колоквијум-и	0- 20		
Практични рад	0 - 20		



<b>Студијски програм / Студијски програми:</b> Воћарство и виноградарство			
<b>Назив предмета:</b> Подизање засада воћака и винове лозе			
<b>Наставник:</b> др Драгослав С. Цветковић			
<b>Статус предмета:</b> обавезни			
<b>Број ЕСПБ:</b> 5			
<b>Услов:</b> /			
<b>Циљ предмета:</b> Предмет треба да омогући студенту стицање знања и из области: анализа агроеколошких услова, пројектовање и подизање вишегодишњих засада, уређење земљишта, избор врсте, сорте, подлоге и система гајења, подизање засада јабучастог, коштичавог, језграстог, јагодичастог воћа и винове лозе, трошкови и нега засада до плодношења и у пуној родност, израда бизнис плана.			
<b>Исход предмета:</b> Студент треба да покаже познавање: Потребних агробиолошких карактеристика за подизање вишегодишњих засада, пројектовање и подизање засада, избор сорте и подлоге воћака и винове лозе, узгојних облика, предрачунска вредност, подизање засада јабучастог, коштичавог, језграстог и јагодичастог воћа и винове лозе, трошковника и неге засада до плодношења и пуне родности, израда бизнис планова за подизање вишегодишњих засада			
<b>Садржај предмета:</b> Теоријска настава: Одређивање потребних агроеколошких услова за подизање засада, избор врсте и сорте воћака и винове лозе, узгојни облици воћака и винове лозе, Начини и време подизање засада, неге засада до плодношења, неге засада у пуној родности, ориентациони предрачун подизање засада воћака и винове лозе до плодношења и пуне родности, израда пројекта за подизање вишегодишњих засада и бизнис планова Практична настава: омогућава студенту да ефикасније савлада теоретски део наставе, практично се упозна са начином одређивања, положаја, правца, растојања воћака у редову и међуредова, начине садње, припрема калемова за садњу, формирање узгојних облика, резидба воћака и винове лозе и неге сада.			
<b>Литература:</b> 1. Д. Цветковић., „Виноградарство”, Пунта, Ниш, 2003. 2. Вулетић ет. Ал. Подизање вишегодишњих засада 2004 Пољопривредни факултет 3. Д. Станковић., М. Јовановић., „Опште воћарство, Београд, 1997 4. С. Булатовић., „Биологија воћака”, Београд, 1995.			
<b>Број часова активне наставе: 45</b>		<b>теориска настава 30</b>	<b>практична настава 15</b>
<b>Методe извођења наставе:</b> Интерактивна предавања уз коришћење видео презентације, консултације тимском раду. Лабораторијске вежбе самосталне или у мањим групама. Провера знања тестовима прати области пређене на предавањима (укупно 2) Колоквијуми прате практичну наставу(укупно 2)			
<b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b>			
<b>Предиспитне обавезе:</b>	Поена 30-70	<b>Завршни испит</b>	поена
активност у току предавања	до 5	писмени испит	
практична настава	до 5	усмени испит	до 70
колоквијум-и	до 20		
тестови	до 20		
Практични рад	до 20		

<b>Студијски програм/студијски програми :</b> Ратарство и повртарство, Воћарство и виноградарство, Сточарство			
<b>Назив предмета:</b> Пчеларство			
<b>Наставник:</b> Мића А. Младеновић			
<b>Статус предмета:</b> обавезни			
<b>Број ЕСПБ:</b> 6			
<b>Услов:</b> /			
<b>Циљ предмета:</b> Знања/разумевања грађе медоносне пчеле и њене специфичности под утицајем фактора средине, принцип размножавања и развоја, значаја пчела као опрашивача и технологије производње пчелињих производа, узајамних односа у оквиру екосистема; вештина препознавања типова грађе различитих раса медоносне пчеле, технологије производње пчела, најважнијих болести и штеточина пчела, употребе пчела у опрашивању гајених биљака, пројектовања, подизања и одржавања пчелињака, ефикасног учења, критичког мишљења и евалуације наставе и исхода учења			
<b>Исход предмета:</b> Овај модул треба да оспособи будуће младе инжењере да теоријски и практично овлада систематиком пчела, животом пчелињег друштва, генетиком, селекцијом и оплемењивањем пчела, апитехником, хигијеном пчеларења и санацијом, главних медоносних биљака.			
<b>Садржај предмета:</b> <i>Теоријска настава:</i> Систематика пчела врсте расе и екотипови пчела, биолошке особине пчелињег гнезда. Живот пчелињег друштва: подела рада и размножавање пчела; Генетика, селекција и оплемењивање пчела: спонтана и индукована селекција и оплемењивања и во матица. Апитехника: кошнице са покретним и непокретним саћем, радови на пчелињаку, природно и вештачко ројење, селидба пчела; Хигијена пчеларења и санација: незаразне и заразне болести, штеточине пчела; Главне медоносне биљке и експлоатација медоносне биљке, састав и количина нектара; Теренска настава: упознавање са технологијом пчеларења на различитим типовима пчелињака. <i>Практична настава:</i> Упознавање са технологијом пчеларења на различитим типовима пчелињака.			
<b>Литература:</b> 1. Кулинчевић „Пчеларство“ Београд, 2001. 2. В. Годоровић „Практично пчеларство“ Нолит, Београд, 1994.			
<b>Број часова активне наставе: 60</b>		<b>теоријска настава 30</b>	<b>Практична настава 30</b>
<b>Методe извођења наставе:</b> 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 селекционој парцели, 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).			
<b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b>			
<b>Предиспитне обавезе:</b>	<b>Поена 30-70</b>	<b>Завршни испит</b>	<b>поена</b>
активност у току предавања	<b>0-10</b>	писмени испит	
Практични рад	<b>0-20</b>	усмени испит	<b>до70</b>
колоквијум-и	<b>0-20</b>		
тестови.	<b>0-20</b>		

<b>Студијски програм/ студијски програми:</b> Воћарство и виноградарство			
<b>Назив предмета:</b> Опште виноградарство			
<b>Наставник:</b> др Драгослав С. Цветковић			
<b>Статус предмета:</b> обавезни			
<b>Број ЕСПБ:</b> 6			
<b>Услов:</b> /			
<b>Циљ предмета:</b> Предмет треба да омогући студенту стицање знања о значају виноградарства, области систематике, екологије, биологије, анатомије и физиологије винове лозе, размножавање и производње лозно-садног материјала, агротехнике гајења винове лозе, бербе и прераде грожђа.			
<b>Исход предмета:</b> Студент треба да покаже познавање: - значај виноградарства систематику винове лозе, циклус развића биолошких, морфолошких и физиолошких особина винове лозе, утицај агроеколошких фактора за успешно гајење винове лозе, примена агротехничких, ампелотехничких и апитехничких мера, технологију производње лозно-садног материјала винове лозе, бербу и прераду грожђа.			
<b>Садржај предмета:</b> <b>Теоријска настава:</b> Значај виноградарства, систематика винове лозе, биологија винове лозе, екологија винове лозе, (климатски и земљишни услови). Циклус развића, размножавање винове лозе (начини размножавања), садња. Технологија производње лозних калемова. Агротехника гајења винове лозе (одржавање земљишта, резидба назрело и зелено, узгојни облици, ђубрење, наводњавање, берба и прерада грожђа. <b>Практична настава:</b> омогућава студенту да ефикасније савлада теоретски део наставе, да се практично упозна са биологијом, екологијом и агротехником гајења винове лозе. Практично планира и изводи узгојне облике чокота на терену, практично калема и производи лозно-садни материјал, прорачунава приносе, планове резидбе и ђубрење винове лозе, квалитет и бербу грожђа			
<b>Литература:</b> 1. Д. Цветковић., „Виноградарство”, Пунта, Ниш, 2003. б 2. А. Накаламић., „Опште виноградарство”, Пољопривредни факултет Београд, 2002. 3. М. Милосављевић., „Биотехника гајења винове лозе”, Драганић, Београд, 1998. 4. Ј. Аврамов., „Виноградарство”, Нолит, Београд, 1994. 5. Д. Бурић., „Савремено виноградарство”, Нолит, Београд, 1995. 6. Д. Цветковић "Практикум општег виноградарства" Свен, Ниш. 2008			
<b>Број часова активне наставе:</b> 75 <b>теоријска настава</b> 45 <b>практична настава</b> 30			
<b>Методe извођења наставе:</b> Интерактива предавања уз коришћење видео презентације, консултације, тимског рада, радионица, лабораторијске вежбе самосталне или у мањим групама, на терену уз упознавање и примену савремених достигнућа у агротехници и технологији гајења винове лозе. Провера знања тестовима прати области пређене на предавањима (укупно 2) Колоквијуми прате практичну наставу (укупно 2)			
<b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b>			
<b>Предиспитне обавезе:</b>	Поена 30-70	<b>Завршни испит</b>	поена
активност у току предавања	<b>0-5</b>	писмени испит	
практична настава	<b>0-5</b>	усмени испит	<b>до 70</b>
тестови	<b>0-20</b>		
колоквијум-и	<b>0-20</b>		
Практични рад	<b>0-20</b>		

<b>Студијски програм:</b> Воћарство и виноградарство			
<b>Назив предмета:</b> Практична обука I			
<b>Наставник:</b> Новица Љ. Илић			
<b>Статус предмета:</b> обавезни			
<b>Број ЕСПБ:</b> 5			
<b>Услов:</b> /			
<b>Циљ предмета:</b> Предмет треба да омогући студенту стицање: Примене агротехничких мера припреме земљишта за заснивање засада воћарско виноградарских култура.			
<b>Исход предмета:</b> На крају модула студент треба да буде оспособљен за: препознавање локалитета, квалитета земљишта и примене савремених достигнућа за бзаснивање засада.			
<b>Садржај предмета:</b> <i>Теоријска настава</i> . Методе производње садног материјала, подизање засада, узгојни облици и примена агротехничких мера гајења воћа и винове лозе. <i>Практична настава</i> Практично-показне вежбе на демонстрационим парцелама у воћарству, виноградарству, ратарству и повртарству.			
<b>Литература:</b> 1. Колектив аутора, „Приручник извештајно прогнозне службе заштите пољопривредних култура“, Београд, 1983.			
<b>Број часова активне наставе:</b> 60		<b>теоријска настава</b> 0	<b>Практична настава</b> 60
<b>Методe извођења наставе:</b> У настави/учењу модула поред предавања и 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 учења, учења базираног на проблему, тимског рада и изради групних или тимских пројеката			
<b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b>			
<b>Предиспитне обавезе</b>	<b>Поена</b> 30-70	<b>Завршни испит</b>	<b>поена</b>
активности у току вежби	<b>0 - 10</b>		
практична настава	<b>0 - 30</b>	усмени испит	<b>до 70</b>
Практичан рад	<b>0 - 30</b>		
Напомена:			

<b>Студијски програм/студијски програми:</b> Воћарство и виноградарство
<b>Назив предмета:</b> Стручна пракса
<b>Наставник или наставници задужени за организацију стручне праксе :</b> Драгослав С Цветковић
<b>Статус предмета:</b> обавезни
<b>Број ЕСПБ:</b> 3
<b>Услов:</b> /
<b>Циљ:</b> Практично оспособљавање студената за стручни рад на малим, средњим и породичним предузећима. Обављање стручне праксе студент улази у све видове рада, организовања и руковођења предузећима. Стиче способност за непосредан рад и примене технолошких норматива у процесу Воћарско-виноградарске производње.
<b>Очекивани исход:</b> Да се студенти на основу основних практичних сазнања и непосредног практичног ангажовања оспособе за рад у области пољопривредне производње. Стечено знање на основним студијама, даје инжењеру стручну компетентност и вештину примене проширеног знања за успешно организовање пољопривредне производње. Оспособљени студенти за примену претходно стечених теоријских и практичних знања и решавања конкретних инжењерских проблема у оквиру предузећа и институција. Студенти су упознати са делатностима, начином пословања, начином управљања и улогом инжењера у поменутиим процесима
<b>Општи садржај:</b> Договара се за сваког студента индивидуално, у зависности од његових знања, вештина са руководством предузећа или институције у којој се обавља стручна пракса а у складу са потребама струке. Практично упознавање са свакодневним радним задацима на газдинствима и пољопривредним предузећима. Пракса се изводи током летњег распуста, после завршеног четвртог семестра, у трајању од 23 дана (укупно 180 радних часова)..
<b>Број часова :</b> 180 часова годишње
<b>Методе извођења наставе:</b> Да се студенти на основу основних практичних сазнања и непосредног практичног ангажовања оспособе за рад у области пољопривредне производње. Стечено знање на основним студијама, даје инжењеру стручну компетентност и вештину примене проширеног знања за успешно организовање пољопривредне производње. Оспособљени студенти за примену претходно стечених теоријских и практичних знања и решавања конкретних инжењерских проблема у оквиру предузећа и институција. Студенти су упознати са делатностима, начином пословања, начином управљања и улогом инжењера у поменутиим процесима
<b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b> Потпис наставника који води стручну праксу и потпис одговорног или овлашћеног лица предузећа/институције при овери дневника праксе студента сведоче о успешно обављеној стручној пракси. 1. На основу укупног залагања и показаног интересовања на практичном раду (максимално 50 поена). 2. На основу израђеног дневника са праксе (максимално 50 поена).

<b>Студијски програм / Студијски програми:</b> Воћарство и виноградарство			
<b>Назив предмета:</b> Посебно виноградарство			
<b>Наставник:</b> Драгослав С. Цветковић			
<b>Статус предмета:</b> обавезни			
<b>Број ЕСПБ:</b> 6			
<b>Услов:</b> /			
<b>Циљ предмета:</b> Предмет треба да омогући студенту стицање знања и из области: примене савремених достигнућа у виноградарској науци и технологији, ампелографских испитивања сорти, уволошких испитивања сорти по методама О. И. В-а, реонизације виноградарства, сорти винове лозе и врста лозних подлога, бербе и чувања стоног грожђа.			
<b>Исход предмета:</b> Студент треба да покаже познавање: - сорти и подлога винове лозе, - механички, хемијски састав и структуру грозда и бобице - отпорност сорти на болести, штеточине и температуру, одржавање засада винове лозе, рејонирање сорти и подлога винове лозе, одређивање берби и чување стоног грожђа.			
Садржај предмета: Теоријска настава: Ампелографија винове лозе (описивање органа в. лозе по методи О. И. В-а). Отпорност сорти на болести, штеточина и ниских температура. Уволошка испитивања сорти винове лозе (механички и хемиски састав грозда и бобице. Реонизација виноградарства (карактеристике и заштита географског порекла). Сорте винове лозе и врсте лозних подлога (винске беле и црне сорте за врхунска квалитетна и стона вина), стоне сорте и. Берба, транспорт, класирање и чување стоног грожђа. Практична настава: омогућава студенту да ефикасније савлада теоретски део наставе, практично упозна са ампелографским описима сорти, Отпорност сорти на болести и штеточине, уволошким испитивањима ( утврђивање механичког састава и структуре, бобице и грозд у лабораторији), хемиски састав шире препознавањем и описивањем сорти, , бербом и чувањем стоног грожђа.			
<b>Литература:</b> 1. Д. Цветковић., „Виноградарство”, Пунта, Ниш, 2003. 2. П. Циндрић., ет-ал (1994) „Сорте винове лозе”, Промтрј, Нови сад, 1994. 3. Ј. Аврамов., Д. Жунић., „Посебно Виноградарство”, Пољопривредни факултет Београд, 2002. 4. М. Милосављевић., „Биотехника гајења винове лозе”, Драганић, Београд, 1998 5. Д. Бурић., „Савремено виноградарство”, Нолит, Београд, 1995. 6. Д. Цветковић (2011) Практикум посебног виноградарства, Свен, Ниш			
<b>Број часова активне наставе: 75</b>		<b>теоријска настава 45</b>	<b>практична настава 30</b>
<b>Методе извођења наставе:</b> Интерактива предавања уз коришћење видео презентације, консултације. тимском раду. Лабораторијске вежбе самосталне или у мањим групама. Провера знања тестовима прати области пређене на предавањима (укупно 2) Колоквијуми прате практичну наставу(укупно 2)			
<b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b>			
<b>Предиспитне обавезе:</b>	Поена30-70	<b>Завршни испит</b>	поена
активност у току предавања	<b>0-5</b>	писмени испит	
практична настава	<b>0-5</b>	усмени испит	<b>до 70</b>
колоквијум-и	<b>0-20</b>		
тестови	<b>0-20</b>		
Практични рад	<b>0-20</b>		

Студијски програм/студијски програми : Воћарство и виноградарство			
<b>Назив предмета: Фитопатологија</b>			
<b>Наставник : Сања Р. Перић</b>			
Статус предмета: обавезни, стручни			
Број ЕСПБ: 6			
Услов: /			
<b>Циљ предмета</b>			
Предмет треба да омогући студенту стицање а) знања о проузроковачима биљних болести; основним карактеристикама проузроковача биотске и абиотске природе, особинама паразита, променама које патогени организми и абиотски патогени фактори изазивају код биљака (симптоматологији); процесу патогенезе (настанка и развоја болести); екологији болести (утицају појединих фактора на развој патогених организама); основним карактеристике проузроковача биљних болести воћака и винове лозе (микозе, бактериозе, вирозе); основним начелима борбе против биљних болести. б) вештина препознавања и правилног описивања симптома обољења, препознавања проузроковача биљних болести воћака и винове лозе; примену и спровођење основних мера борбе против биљних болести.			
<b>Исход предмета</b> На крају модула студент треба да покаже познавање (разумевање) из области: проузроковача биљних болести (етиологију); основне карактеристике проузроковача биљних болести биотске и абиотске природе, особина паразита, промене које патогени организми и абиотски патогени фактори изазивају код биљака (симптоматологију); процес патогенезе (настанка и развоја болести); екологију болести (утицај појединих фактора на развој патогених организама); основне карактеристике проузроковача биљних болести воћака и винове лозе (микозе, бактериозе, вирозе); основна начела борбе против биљних болести. На крају модула студент треба да буде оспособљен за ефикасно учење, тимски рад, критичко мишљење, доношење одлука, презентацију стеченог знања, усмену и писмену, евалуацију исхода учења, евалуација наставног процеса.			
<b>Садржај предмета</b>			
<i>Теоријска настава</i>			
<u>Основи биљне патологије</u> : најзначајнији проузроковачи болести биљака, симптоми биљних болести, и мере заштите од патогена. <u>Болести воћака и винове лозе</u> : економски најзначајније болести воћака и винове лозе, њихова појава, распрострањеност и штетност, симптоми, циклус развоја и мере заштите.			
<i>Практична настава: Вежбе</i>			
Опште одлике фитопатогених организама (гљиве, бактерије, вируси); Полно и бесполно размножавање гљива; Симптоматологија; Опште болести воћака; Болести јабучастог воћа; Болести коштичавог воћа; Болести осталих врста воћака; Болести винове лозе.			
<b>Литература</b>			
Гуџић, С., Стојановић, С. (2011): Болести воћака и винове лозе. Пољопривредни факултет, Косовска Митровица-Лешак.			
Јосифовић, М. (1964): Пољопривредна фитопатологија. "Научна књига", Београд.			
Перић, С. (2010): Практикум из фитопатологије. Висока пољопривреднопрехрамбена школа струковних студија, Прокупље.			
Стојановић, С. (2004): Пољопривредна фитопатологија. Српско биолошко друштво "Стеван Јаковљевић" Крагујевац.			
<b>Број часова активне наставе 60</b>		<b>теоријска настава 30</b>	<b>практична настава 30</b>
<b>Методе извођења наставе</b> У настави/учењу модула, примењује се метод активног учења. Провера знања тестом врши се после половине пређеног градива и на крају модула (укупно 2). После завршене наставе обавезан је колоквијум, семинарски рад и завршни испит.			
<b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b>			
<b>Предиспитне обавезе</b>	<b>Поена 30-70</b>	<b>Завршни испит</b>	<b>поена</b>
активност у току предавања	0-5	писмени испит	
практична настава	0-5	усмени испт	до 70
колоквијум-и	0-20		
Практични рад	0-20		
тест	0-20		

<b>Студијски програм:</b> Воћарство ни виноградарство			
<b>Назив предмета:</b> Практична обука II			
<b>Наставник:</b> Новица Љ. Илић			
<b>Статус предмета:</b> обавезни			
<b>Број ЕСПБ:</b> 3			
<b>Услов:</b> /			
<b>Циљ предмета:</b> Предмет треба да омогући студенту стицање: знања из области примене савремених достигнућа у воћарској и виноградарској производњи.			
<b>Исход предмета:</b> На крају модула студент треба да буде оспособљен за: овладавањем примене интегралне заштите, правила избор агротехничких мера које обезбеђују добијање високе, стабилне и квалитетне производње уз што је могуће мање загађење животне средине, овладавање техником и начином извођења апликације пестицида.			
<b>Садржај предмета:</b> <i>Теоријска настава</i> <i>Практична настава</i> Практично-показне вежбе на демонстрационим парцелама у воћарству и виноградарству.			
<b>Литература:</b> 1. Колектив аутора, „Приручник извештајно прогнозне службе заштите пољопривредних култура“, Београд, 1983.			
<b>Број часова активне наставе: 45</b>			
<b>Методe извођења наставе:</b> У настави/учењу модула поред предавања и 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.			
<b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b>			
<b>Предиспитне обавезе</b>	<b>30-70 поена</b>	<b>Завршни испит</b>	<b>поена</b>
активности у току вежби	<b>0 - 10</b>		
практична настава	<b>0 - 30</b>	усмени испит	<b>70</b>
Практичан рад	<b>0 - 30</b>		
Напомена:			



<b>Студијски програм/студијски програми:</b> Воћарство и виноградарство			
<b>Назив предмета:</b> Ентомологија			
<b>Наставник:</b> Новица Љ. Илић			
<b>Статус предмета:</b> обавезни			
<b>Број ЕСПБ:</b> 6			
<b>Услов:</b> /			
<b>Циљ:</b> предмета је да студент стекне основна сазнања о класи инсеката, њиховом значају за биљну производњу, морфолоким карактеристикама, размножавању и утицају абиотских и биотских фактора на инсекте. Такође је циљ предмета је да студент стекне основна сазнања о најзначајнијим штеточинама гајених биљака, и штеточинама у складишту.			
<b>Исход предмета:</b> 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 (воћарство, винова лоза, складиште), симптоме оштећења, морфологију, биологију и сузбијање (механичке, агротехничке, хемијске, биолошке мере), интегрална заштита, паразити и предатори.			
<b>Садржај предмета:</b> <b>Теоријска настава:</b> Појам и развој ентомологије, постанак инсеката, систематика инсеката, развиће, презимљаване и дијапауза, множење инсеката, узроци масовних појава, мерењ сузбијања. Економски значајне штеточине воћарских, винове лозе и штеточине у складиштима. Њихова појава, распрострањеност, симптоми оштећења, штетност, циклус развића и мере заштите. <b>Практична настава:</b> 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.			
<b>Литература:</b> 1. Колектив аутора, „Штеточине у биљној производњи први и други део”, Београд, 1962. 2. Танасијевић Н., Илић, Б., „Посебна ентомологија”, Београд, 1969. 3. Симова-Ошић Д., „Општа ентомологија”, Београд, 1984. 4. „Часописи: Заштита биља и Фитомедицина”.			
<b>Број часова активне наставе:</b> 60		<b>теоријска настава</b> 30	<b>Практична настава</b> 30
<b>Методe извођења наставе:</b> У настави се примењују методе активног учења путем предавања и лабораторијских вежби. Поред предавања и лабораторијских вежби примењиваће се и интерактивно учење у учионици или ван учионице које се огледа кроз активности у рачунарском центру, библиотеци, пољу и кући. Интерактивно учење се примењује у виду самосталног рада појединаца и тимског рада у изради пројеката и семинарских радова			
<b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b>			
<b>Предиспитне обавезе:</b>	<b>Поена 30-70</b>	<b>Завршни испит</b>	<b>поена</b>
Активност у току предавања	до 10		
тестови	до 20	усмени испит	до 70
колоквијум-и	до 20		
Практични рад	до 20		

<b>Студијски програм / Студијски програми:</b> Воћарство и виноградарство			
<b>Врста и ниво студија:</b> Основне струковне студије			
<b>Назив предмета:</b> Посебно воћарство			
<b>Наставник</b> мр Југослав С. Трајковић			
<b>Статус предмета:</b> обавезни			
<b>Број ЕСПБ:</b> 6			
<b>Услов:</b> /			
<b>Циљ предмета:</b> Да на основу достигнућа у воћарској науци и технологији упозна студенте са помологијом, систематизацијом и детерминацијом сорти воћа, морфолошким и биолошким карактеристикама сорти воћа, односом сорти према климатским и едафским факторима, са закономерностима у процесу оплодње и размножавања сорти, са бербом и чувањем стоних сорти воћа.			
<b>Исход предмета:</b> Да на крају модула студент покаже познавање помологије, систематизације и детерминације сорти, морфолошких и биолошких карактеристика сорти, односа сорти према климатским и едафским факторима, законмерности у процесу оплодње и размножавања сорти, бербе и чувања стоних сорти воћа. Ефикасно учење, тимски рад, критичко мишљење.			
<b>Садржај предмета:</b> <b>Теоријска настава:</b> Увод: помологија, јабучасте воћне врсте (јабука, крушка, мушмула, оскоруша), коштичаве воћне врсте (шљива, бресква, кајсија, трешња, вишња), језграсте воћне врсте (орех, лешник, кестен, бадем), агруми (смоква, мандарина, лимун, грејфрут, нар). <b>Практична настава:</b> Има за циљ да студенту омогући ефикасније савлађивање теоретског дела наставе као и да се студенти практично упознају са савременом применом достигнућа агротехнике и технологије гајења воћа, класификацијом воћа, морфолошким и биолошким карактеристикама сорти, односом сорти према едафским и климатским факторима, одређивањем времена бербе.			
<b>Литература:</b> 1. Р Благојевић., „Воћарство”, Ниш, 2000. 2. С. Булатовић., „Савремено воћарство, Београд, 1978. 3. Д. Станковић., М. Јовановић., „Опште воћарство”, Београд, 1997. 4. С. Булатовић., „Биологија воћака”, Београд, 1995.			
<b>Број часова активне наставе:</b> 75	<b>Теоријска настава:</b> 45	<b>Практична настава:</b> 30	
<b>Методe извођења наставе:</b> У настави учења модула. Посебног воћарства примењују се методе активног учења. Поред ex-cathedra предавања лекција и вежби, примењују се и методе као појединачне и тимске самосталне активности студената. Интерактивно учење, тимски рад и израда групних и тимских пројеката.			
<b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b>			
<b>Предиспитне обавезе:</b>	поена	<b>Завршни испит</b>	поена
активност у току предавања	<b>0-10</b>	писмени испит	
Практични рад	<b>0-20</b>	усмени испит	<b>до 70</b>
колоквијум-и	<b>0-20</b>		
тест.	<b>0-20</b>		

<b>Студијски програм/студијски програми</b> : Ратарство и повртарство, Заштита биља, Воћарство и виноградарство, Сточарство			
<b>Назив предмета: Организација пољопривредне производње</b>			
<b>Наставник</b> : мр Бојан Х. Марковић			
<b>Статус предмета</b> : обавезни			
<b>Број ЕСПБ: 6</b>			
<b>Услов:</b> /			
<b>Циљ предмета:</b> 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.			
<b>Исход предмета:</b> 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.			
<b>Садржај предмета</b> <b>Теоријска настава:</b> 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. <b>Практична настава:</b> 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.			
<b>Литература:</b>			
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Јовановић Ј., Марковић Б., „Организација и економика пољопривреде”, ауторизована предавања ВППШ, Прокупље, 2004.</li> <li>2. Марковић Б., „Прктикум”, ауторизована предавања ВППШ, Прокупље, 2006.</li> <li>3. Љутић Б., „Модерни агробизнис Менаџмент, Београд, 2004</li> <li>4. Оташевић С., Организација ратарске производње, Београд 1994</li> <li>5. Бајчетић Б., Организација пољопривредног газдинства, 1994.</li> </ol>			
<b>Број часова активне наставе: 60</b>		<b>теоријска настава 30</b>	<b>Практична настава 30</b>
<b>Методe извођења наставе:</b> Теоријска настава са интерактивним учењем, уз примену аудио- визуелних метода (PowerПоинт презентације, филмови). Активно учење студенти имају у обавезном практичном делу наставе приликом обилазак узорног малог и средњег пољопривредног предузећа или на економији узорног пољопривредног газдинства. Приликом тих обилазака води се дневник рада и уписују се запажања.			
<b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b>			
<b>Предиспитне обавезе</b>	<b>Поена 30-70</b>	<b>Завршни испит</b>	<b>Поена</b>
Активности у току предавања	0-10	Тест	
Практични рад	0-20	Практични испит	
тестови	0-20	Усмени испит	до 70
Колоквијум-и	0-20		

<b>Студијски програм/ студиски програми:</b> Воћарство и виноградарство
<b>Назив предмета:</b> Завршни рад
<b>Шифра предмета:</b> VV VI O ZR
<b>Статус предмета:</b> обавезни
<b>Број ЕСПБ:</b> 6
<b>Услов:</b> Положени сви испити
<p><b>Циљ завршног рада:</b>  Циљ завршног рада је да студент стечена знања примени у решавању конкретних проблема у оквиру области воћарства и виноградарства. У оквиру завршног рада студент изучава проблем, његову структуру и сложеност на основу спроведених анализа изводи закључке о могућим начинима његовог решавања.  Проучавајући литаратуру студент се упознаја са методама које су намењене решавању сличних задатака ,</p>
<p><b>Очекивани исход:</b>  Оспособљавање студента да самостално примењује предходно стечено знање из области воћарства и виноградарства, која су предходно изучавали, ради сагледавања структуре задатог проблема и њиховој систематској анализи у циљу извођења закључака о могућим правцима њиховог решавања. Кроз самостално коришћење литературе, студенти проширују знања из изабране области и способност да спроведе анализе и идентификацију проблеме у оквиру задате теме.</p>
<p><b>Општи саджај:</b>  Формира се у складу са потребама израде конкретног завршног рада, његовом сложености и структуром. Након обављеног истраживања студент припрема завршни рад у форми која садржи следећа поглавља: Увод, Матријал и метод рада, Циљ рада ,Резултати рада и дискусија, Закључак и Литература.</p>
<p><b>Метод извођења наставе:</b>  Ментордипломског рада саставља задатак и доставља га студенту. Студент је у обавези да завршни рад састави у оквиру задате теме која је дефинисана задатком. Током израде рада ментор може да даје додатне сугестије и упућивати на додатну литературу у циљу израде квалитетнијег завршног рада.  Студент може пријавити завршни рад из предмета научно стручних или стручно апликативни.</p>
<b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b>

## ИЗБОРНИ ПРЕДМЕТИ

<b>Студијски програм:</b> Воћарство и виноградарство, Заштита биља, Ратарство и повртарство, Сточарство			
<b>Назив предмета:</b> Стандарди и прописи у пољопривреди			
<b>Наставник :</b> мр. Драган Г. Оровић			
<b>Статус предмета:</b> изборни			
<b>Број ЕСПБ:5</b>			
<b>Услов:/</b>			
<b>Циљ предмета:</b> Да се студент упозна са основним прописима и стандардима у области производње хране у Свету, као и како стандарди утичу на ефекат пословања предузећа.			
<b>Исход предмета:</b> 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.			
<b>Садржај предмета:</b> <i>Теоријска настава</i> СТАНДАРДИЗАЦИЈА И СТАНДАРДИ (стандарди квалитета - појам и видови, развој и структура стандарда система квалитета, НАССР систем, ISO 9000:2000, Стандард ISO 14001, ISO 22000, Стандарди кошер и Halal, 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 OHS (системски приступ заштити здравља и безбедности на раду, дефинисање документације, аудит, корективне и превентивне мере, преиспитивање система управљања). Стандарди и НАССР (сличности и разлике). Принципи НАССР система. Предуслови за развој НАССР система. <i>Практична настава</i> Све методске јединице предвиђене програмом биће обрађене на вежбама.			
<b>Литература:</b> 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. <a href="http://www.iso.org">http://www.iso.org</a> 4. <a href="http://www.codexalimentarius.net/web/standard">http://www.codexalimentarius.net/web/standard</a> .			
<b>Број часова активне наставе: 45</b>		<b>теоријски рад 30</b>	<b>Практична настава 15</b>
<b>Методизвођења наставе:</b> 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).			
<b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b>			
<b>Предиспитне обавезе</b>	<b>Поена 30-70</b>	<b>Завршни испит</b>	<b>поена</b>
<b>Предиспитне обавезе</b>	поена	<b>Завршни испит</b>	поена
активност у току предавања	<b>до 10</b>	писмени испит	
Тест 1 и 2	<b>до 20</b>	усмени испит	<b>до 70</b>
колоквијум	<b>до 20</b>		
Практични рад	<b>до 20</b>		
Напомена:			

<b>Студијски програм/студијски програми</b> : Прехрамбена технологија, Воћарство и виноградарство			
<b>Назив предмета: Познавање сировина</b>			
<b>Наставник: др Мома Д. Денић</b>			
Статус предмета: изборни			
<b>Број ЕСПБ: 5</b>			
<b>Услов: /</b>			
<b>Циљ предмета</b> Основни циљ предмета је да упозна студенте са основним карактеристикама повртарских врста и плодова воћних врста и сортама намењеним за индустријску прераду, карактеристикама најважнијих биљних врста које се употребљавају у технологији жита, уља, јаких алкохолних пића и пива и са сировинама анималног порекла, њиховом квалитету и значају за прехрамбену технологију.			
<b>Исход предмета</b> На основу добијених теоријских сазнања студент ће бити оспособљен да самостално одлучује о избору повртарских врста и сорти, о избору воћних врста и сорти, о избору биљних врста и сорти намењених прерађивачкој индустрији, за оцену квалитета анималних сировина (млека, меса, рибе).			
<b>Садржај предмета</b> <i>Теоријска настава</i> Класификација поврћа. Значај поврћа у исхрани и производња здравствено безбедног поврћа као сировине за индустријску прераду. СORTE за индустријску прераду (плодовито поврће: парадајз, паприка, краставац, грашак, боранија; коренасто поврће: мрква, першун, целер, цвекла; луковичасто поврће: црни и бели лук, празилук; кртолатсто поврће: кромпир; купусно поврће: купус, карфиол). Класификација воћака. Значај воћа у исхрани и производња здравствено безбедног воћа као сировине за индустријску прераду. СORTE за индустријску прераду (јабучасте врсте воћака: јабука, крушка, дуња; коштичаве врсте воћака: шљива, бресква, касија, трешња, вишња; јагодасте врсте воћака: јагода, малина, купина). Основне карактеристике важнијих биљних сировина: пшеница, јечам, овас, кукуруз, соја, сунцокрет, шећерна репа. Квалитет сировина анималног порекла. Хемијски састав меса и особине меса. Специфичности у саставу појединих врста млека (кравље, овчије, козје).  <i>Практична настава: Вежбе, Други облици наставе, Студијски истраживачки рад</i> Одређивање хектолитарске масе и киселинског степена житарица, стаклавости и брашнавости зрна, тврдоће воде, киселости појединих врста млека, садржаја масти код млека, рачунске вежбе.			
<b>Литература</b> 1. Алексић, М. (1984): Познавање сировина, Технолошки факултет Лесковац, Универзитет у Нишу. 2. Денић, М. (2010): Познавање сировина – ауторизована скрипта, ВППШ Прокупље.			
<b>Број часова активне наставе 45</b>		<b>теоријска настава 30</b>	<b>Практична настава 15</b>
<b>Методe извођења наставе:</b> Теоријска настава остварује се кроз интерактивни контакт са студентима уз коришћење видео опреме.			
<b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b>			
<b>Предиспитне обавезе</b>	<b>Поена30-70</b>	<b>Завршни испит</b>	<b>поена</b>
активност у току предавања	до 5	писмени испит	
практична настава	до 5	усмени испит	до 70
колоквијум-и	до 20		
тестови	до 20		
практични рад	до 20		

<b>Студијски програм: Воћарство и виноградарство</b>			
<b>Назив предмета: Микробиологија</b>			
<b>Наставник: Небојша П. Милосављевић</b>			
<b>Статус предмета: изборни</b>			
<b>Број ЕСПБ: 6</b>			
<b>Услов: /</b>			
<b>Циљ предмета:</b> 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			
<b>Исход предмета:</b> 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 биљној-воћарској производњи.			
<b>Садржај предмета</b> <b>Теоријска настава:</b> 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 чиниоца 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, Систематика микроорганизама (обележја и таксони микроорганизама, класификација бактерија, гљива, плесни, квасаца и актиномицета и др.). Микроорганизми изазивачи болести код биљака-воћа. Кварење воћа. Микробиологија намирница биљног порекла. <b>Практична настава:</b> 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 биљној производњи, - семинарски рад и колоквијум.			
<b>Литература:</b> 1. Јарак, М., Говедарица, М. (2003) Микробиологија, Пољопривредни факултет, Нови Сад. 2. Јемцев В., Ђукић А.Д. (2000) Микробиологија”, Војноиздавачки завод, Београд. 3. Ђукић А.Д., Мандић Л.Г. (2003) Практикум из микробиологије”, Стилос, Нови Сад. 4. Јарак, М., Ђурић, С. (2006) Практикум из микробиологије, Пољ. факултет, Нови Сад. 5. Сариф, Зора (1991) Општа микробиологија”, V издање, Наука, Београд.			
<b>Број часова активне наставе: 60</b>		<b>теоријска настава 30</b>	<b>практична настава 30</b>
<b>Методe извођења наставе:</b> У настави/учењу модула Микробиологија 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).			
<b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b>			
<b>Предиспитне обавезе</b>	<b>Поена 30-70</b>	<b>Завршни испит</b>	<b>поена</b>
Активност у току предавања	до 5	усмени испит	до 70
Активност на вежбама	до 5		
Тестови 1 и 2	до 20		
Практични рад	до 20		
Колоквијум	до 20		

<b>Студијски програм:</b> Воћарство и виноградарство, Прехрамбена технологија, Заштита биља, Ратарство и повртарство			
<b>Врста и ниво студија:</b> Основне струковне студије			
<b>Назив предмета:</b> Амбалажа			
<b>Наставник:</b> Драгана М. Станисављевић			
<b>Статус предмета:</b> изборни / обавезни			
<b>Број ЕСПБ:</b> 6			
<b>Услов:</b> /			
<b>Циљ предмета:</b> 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.			
<b>Исход предмета:</b> 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.			
<b>Садржај предмета:</b> <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 конзервисања 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.			
<b>Литература</b> Станисављевић, М.Д. (2016): Амбалажа. Скрипта са практикумом, ВППШСС, Прокупље. Лазивић, В., Новаковић, Д. (2010): Амбалажа и животна средина. Монографија, Технолошки факултет, Нови Сад. Вујковић, И. (1997): Полимерна и комбинована амбалажа. Поли, Нови Сад. Црнчевић, В. (1980): Амбалажа за животне намирнице. Привредни преглед, Београд. Стричевић, Н. (1982, 1983): Сувремена амбалажа I и II. Школска књига, Загреб. Цураковић, М., Вујковић, И., Гвозденовић, Ј., Лазивић, В. (1992): Практикум- Контрола амбалажних материјала и амбалаже. Технолошки факултет, Нови Сад. Савремено паковање 1-3 (1994, 1995): Стручни часопис за питање паковања и сродних делатности. Савропак, Земун. 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).			
<b>Број часова активне наставе: 60</b>		<b>теоријска настава 30</b>	<b>Практична настава 30</b>
<b>Методе извођења наставе:</b> Интерактивна настава уз коришћење видео презентације, консултације, лабораторијске вежбе. Провера знања путем тестова прати области пређене на предавањима. Колоквијуми прате практичну наставу.			
<b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b>			
<b>Предиспитне обавезе</b>	<b>поена 30-70</b>	<b>Завршни испит</b>	<b>поена</b>
активност у току наставе	до 10	писмени испит	
колоквијум I и II	до 30	усмени испит	до 70
тест I и II	до 20		
практични рад	до 10		



<b>Студијски програм/студијски програми :</b> Ратарство и повртарство, Заштита биља, Воћарство и виноградарство			
<b>Назив предмета:</b> Познавање и сузбијање корова			
<b>Наставник:</b> др Јелица Д. Живић			
<b>Статус предмета:</b> изборни			
<b>Број ЕСПБ:</b> 5			
<b>Услов:</b> /			
<b>Циљ предмета:</b> Упознати студенте са биологијом, екологијом, морфологијом и систематизацијом корова као и мерама за њихово сузбијање свим расположивим методама.			
<b>Исход предмета:</b> На крају модула студент треба да буде оспособљен да: -препозна коровске врсте у природном станишту, њихове начине размножавања, начине распрострањања корова и да одреди мере за најадекватније начине њиховог сузбијања .			
<b>Садржај предмета:</b> <b>Теоријска настава</b> 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. <b>Практична настава:</b> 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.			
<b>Литература</b> 1. М Којић., Б Шинжар., „Корови”, Научна књига, Београд., 2. М Којић., „Мала коровска флора”, Научна књига, Београд., 3.Врбничанин Сава, Шинжар Б. (2003): Елементи хербологије са практикумом. Завет и Пољопривредни факултет Београд - Земун. 4. Момчило Којић, Васкрсија Јањић, Раденко Степић (1996): Корови и њихово сузбијање , Бирографика ,Суботица 5. Р Огњановић., „Корови пшенице и кукуруза и мере сузбијања”, Агрономски факултет, Чачак.,			
<b>Број часова активне наставе 45</b>		<b>теоријска настава 30</b>	<b>Практична настава 15</b>
<b>Методe извођења наставе:</b> Од метода извођења наставе користе се класична предавања уз помоћ видео бима, теренске вежбе. У настави користе се индивидуалне, групне односно тимске и коперативне методе активног учења.			
<b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b>			
<b>Предиспитне обавезе</b>	<b>Поена 30-70</b>	<b>Завршни испит</b>	<i>поена</i>
активност у току предавања	до 5	писмени испит	
практична настава	до 5	усмени испт	до 70
колоквијум-и	до 20		
тестови	до 20		
Практични рад	до 20		

<b>Студијски програм/студијски програми:</b> Воћарство и виноградарство			
<b>Назив предмета:</b> Ратарство			
<b>Наставник:</b> др Југослав М. Миленковић			
<b>Статус предмета:</b> изборни			
<b>Број ЕСПБ:</b> 5			
<b>Услов:</b> /			
<b>Циљ предмета:</b> Разумевање и усвајање основних принципа из области производње. Студент ће кроз предавања, вежбе и практичну обуку научити значај, ботаничку класификацију, морфолошке и биолошке особине. Познавање утицаја фактора спољне средине на раст и развиће биљака и познавање технолошког процеса производње најзаступљенијих ратарских култура у нашој земљи.			
<b>Исход предмета:</b> Владање основним знањима из савремене технологије производње ратарских биљака.			
<b>Садржај предмета:</b> <b>Теоријска настава:</b> Дефиниција и задатак предмета. Агроеколошки услови за производњу ратарских биљака. Утицај агротехничких мера на производњу ратарских биљака, Привредни значај, распрострањеност, порекло, ботаничка класификација, морфолошке и биолошке особине, захтев биљака према условима спољне средине и технологија производње најважнијих ратарских култура код нас: жита ( пшеница, јечам, овас, тритикале, кукуруз, сирак, суданска трава, просо), зрнене махунарке (пасуљ, соја, грашак, боб, лупине), биљке за производњу уља (сунцокрет, уљана репица), биљке за производњу шећера и скроба (шећерна репа, кромпир), биљке за производњу влакна(конопља и лан) остале биљке за техничку прераду(дуван и хмељ) и биљке за производњу сточне хране (луцерка). <b>Практична настава:</b> Ботаничка класификација, морфолошке и биолошке особине, хемијски састав плода, познавање сорти и хибрида: жита, зрнене махунарке, биљке за техничку прераду, биљке за производњу шећера и скроба, биљке за производњу влакна, остале биљке за техничку прераду, биљке за производњу сточне хране.			
<b>Литература:</b> 1. Гламочлија, Ђ. (2006): Специјално ратарство,Пољопривредни факултет. Београд. 2. Јевтић, С.(1992): Посебно ратарство, ИП“Наука“, Београд. 3. Милошевић, Д.(1987): Посебно ратарство, II издање, Савремена администрација, Београд. 4. Миленковић, Ј.(2009): Посебно ратарство, скрипта,ВППШ. Прокупље.			
<b>Број часова активне наставе: 45</b>		<b>теоријска настава 30</b>	<b>Практична настава 15</b>
<b>Методe извођења наставе:</b> У настави/учењу модула, примењује се метод активног учења. Поред еx-catedra, предавања лекција и лабораторијских вежби, примењују се и интерактивне методе у учионици као и самосталне активности студената ван учионице. Интерактивно учење се примењује у виду рада појединца, кооперативног и колаборативног учења.			
<b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b>			
<b>Предиспитне обавезе:</b>	Максимални број поена30-70	<b>Завршни испит</b>	Максимални број поена
активност у току предавања	<b>0-5</b>	писмени испит	
практична настава	<b>0-5</b>	усмени испит	<b>0-70</b>
колоквијум-и	<b>0-20</b>		
практични рад	<b>0-20</b>		
тест 1 тест 2	<b>0-20</b>		

<b>Студијски програм/студијски програми:</b> Прехрамбена технологија, Заштита биља, Воћарство и виноградарство, Ратарство и повртарство			
<b>Назив предмета:</b> Технологија отпадних вода			
<b>Наставник:</b> др Мома Д. Денић			
<b>Статус предмета:</b> изборни			
<b>Број ЕСПБ:</b> 5			
<b>Услов:</b> /			
<b>Циљ предмета</b> Стицање неопходних знања и вештина из проблематике сепаратног пречишћавања отпадних вода из прехранбене индустрије и пречишћавање комуналних отпадних вода.			
<b>Исход предмета</b> Познавање карактеристика отпадних вода из прехранбене индустрије и комуналних отпадних вода. Разумевање утицаја непречишћених и недовољно пречишћених отпадних вода на екосистем. Разумевање и познавање поступака сепаратног пречишћавања (индустријске отпадне воде) и централизованог пречишћавања (комуналне отпадне воде).			
<b>Садржај предмета</b> <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 терцијерно пречишћавање. Постројење за пречишћавање комуналних отпадних вода (комуналне воде и индустријске воде). Поновна употреба пречишћених отпадних вода. Испуштање пречишћених отпадних вода у реципијент. <i>Практична настава:</i> Рачунске вежбе. Израда идејног решења сегмената система за пречишћавање отпадних вода.			
<b>Литература</b> 1. Љубисављевић, Д., Ђукић А., Бабић Б.(2004): Пречишћавање отпадних вода. Грађевински факултет, Београд. 2. Шћибан, М.,Клашња М.(2011): Технологија воде и отпадних вода, Технолошки факултет, Нови Сад.			
<b>Број часова активне наставе: 60</b>		<b>теоријска настава 30</b>	<b>Практична настава 30</b>
<b>Методе извођења наставе</b> Интерактивна предавања уз коришћење видео презентације, рачунске вежбе, консултације.			
<b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b>			
<b>Предиспитне обавезе</b>	<b>Поена 30-70</b>	<b>Завршни испит</b>	<b>поена</b>
активност у току предавања	до 5	писмени испит	
практична настава	до 5	усмени испит	до 70
колоквијум-и	до 20		
практични рад	до 20		
тестови	до 20		

<b>Студијски програм:</b> Воћарство и виноградарство			
<b>Врста и ниво студија:</b> Основне струковне студије			
<b>Назив предмета:</b> Технологија јаких алкохолних пића			
<b>Наставник:</b> Драгана М. Станисављевић			
<b>Статус предмета:</b> изборни			
<b>Број ЕСПБ:</b> 5			
<b>Услов:</b> /			
<b>Циљ предмета:</b>			
Предмет треба да омогући студенту стицање знања и разумевања о основним принципима пројектовања подрума и погона за производњу јаких алкохолних пића (у даљем тексту ЈАП), основним закономностима дестилације и ректификације, хемијском саставу ЈАП, о типовима једноставних и сложених апарата и уређаја за дестилацију и ректификацију, о сировинама за производњу дестилата, целокупном технолошком процесу производње ракија, хемизима сазревања и одлежавања дестилата, производњи рафинисаног етанола и сирћета. Такође, студенти треба да стекну знања и разумевања о производњи и врстама сировина за производњу ликера (алкохол, шећерни сируп, ароматично и горко биље, боје и др.), припреми биљног екстракта и етарских уља. Стицање знања и разумевања о врстама сировина и помоћних материјала за производњу освежавајућих безалкохолних пића (у даљем тексту ОБП), врсте и значај појединих технолошких операција и уређаја, прописи о квалитету ОБП. Стицање вештина: планирања, организације и извођења производње ОБП и напитака.			
<b>Исход предмета:</b>			
Студенти су способни да покажу знање и разумевање за: законитости дестилације, хемијски састав ЈАП, различите типове апарата за дестилацију и ректификацију, технолошки поступак производње ракија од различитих сировина, производњу рафинисаног етанола, сирћета, ликера, као и практична знања о физичко-хемијској и сензорној анализи ЈАП. На крају модула студент треба да покаже знање и разумевање својстава сировина, помоћних материјала и адитива неопходних за производњу ОБП. Разумевање теоријских принципа свих технолошких операција и познавање рада свих уређаја који се користе при производњи ОБП. Оспособљеност за организацију производње и контролу квалитета ОБП и напитака.			
<b>Садржај предмета:</b>			
<i>Теоријска настава</i>			
Историјат производње и класификација ЈАП. Ракијски подрум, судови, машине и уређаји. Упознавање са законитостима дестилације и хемијским процесима. Технолошки поступци добијања ЈАП (ракије од грожђа, воћа, житарица и пољопривредних сировина, затим специјалне ракије, рафинисани алкохол и жестока алкохолна пића, ликери, коктели, биљни екстракти и етарска уља). Старење ЈАП. Мане ЈАП. Разливање ЈАП у боце. Хемијска и сензорна анализа ЈАП. Производња сирћета. Класификација и основна својства безалкохолних пића. Основне и помоћне сировине за производњу ОБП и напитака. Производња и контрола квалитета ОБП. Производња сирупа за ОБП. Начини паковања и чувања ОБП.			
<i>Практична настава</i>			
Лабораторијске вежбе: одређивање алкохола, екстракта, укупних киселина, естара, метанола, виших алкохола, алдехида, фурфурала, бензалдехида у ЈАП, сензорно оцењивање ЈАП, писање извештаја о анализи ЈАП, рачунске вежбе. Упознавање са законским прописима у производњи ЈАП. Ароматично и лековито биље, екстракти и етарска уља (методе екстракције биљног материјала). Одређивање етанола, екстракта, пепела, укупних киселина у сирћету. Хемијска контрола ОБП. Одређивање суве материје и индекса рефракције пића.			
<b>Литература:</b>			
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Никићевић, Н., Пауновић, Р. (2013): Технологија јаких алкохолних пића. Пољопривредни факултет, Београд.</li> <li>2. Никићевић, Н., Тешевић, В. (2010): Производња воћних ракија врхунског квалитета. Београд.</li> <li>3. Никићевић, Н., Тешевић, В. (2008): Јака алкохолна пића – аналитика и пракса. Ник-Прес, Београд.</li> <li>4. Никићевић, Н. (2008): Производња воћних ракија. Пољопривредни факултет, Београд.</li> <li>5. Лучић, Р. (1986): Производња јаких алкохолних пића. Нолит, Београд.</li> <li>6. Станисављевић, Д. (2014): Практикум из технологије јаких алкохолних пића. ВППШСС, Прокупље.</li> <li>7. Врачар, Љ. (2001): Приручник за контролу квалитета свежег и прерађеног воћа, поврћа и печурки и освежавајућих безалкохолних пића. Технолошки факултет, Нови Сад.</li> <li>8. Никетић-Алексић, Г. (1989): Технологија безалкохолних пића. Пољопривредни факултет, Београд.</li> </ol>			
<b>Број часова активне наставе: 60</b>		<b>теоријска настава 30</b>	<b>практична настава 30</b>
<b>Методе извођења наставе:</b>			
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.			
<b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b>			
<b>Предиспитне обавезе</b>	<b>поена 30-70</b>	<b>Завршни испит</b>	<b>поена</b>
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		

<b>Студијски програм :</b> Заштита биља, Воћарство и виноградарство, Ратарство и повртарство			
<b>Назив предмета:</b> Биотехнологија у заштити биља			
<b>Наставник:</b> др Јелица Живић			
<b>Статус предмета:</b> изборни			
<b>Број ЕСПБ:</b> 5			
<b>Услов:</b> /			
<b>Циљ предмета:</b> Предмет треба да омогући студенту стицање знања и разумевања о основним принципима из области биотехнологије, у циљу контролisaња болести, штеточина и промена у животnoj 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 инжињеринга 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.			
<b>Исход предмета:</b> 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.			
<b>Садржај предмета:</b> <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 инжињеринг 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. 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.			
<b>Литература:</b> 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.			
<b>Број часова активне наставе: 60</b>		<b>теоријска настава 30</b>	<b>Практична настава 30</b>
<b>Методe извођења наставе:</b> 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.			
<b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b>			
<b>Предиспитне обавезе</b>	<b>поена 30 до 70</b>	<b>завршни испит</b>	<b>поена</b>
активност у току наставе	до 10	усмени испит	до 70
колоквијум	до 20		
тест 1 и 2	до 20		
практичан рад	до 20		

<b>Студијски програм/студијски програми:</b> Воћарство и виноградарство			
<b>Назив предмета:</b> Технологија прераде воћа и грожђа			
<b>Наставник:</b> мр Биљана Б. Димитријевић			
<b>Статус предмета:</b> изборни			
<b>Број ЕСПБ:</b> 5			
<b>Услов:</b> /			
<b>Циљ предмета</b> Упознати студенте са основним хемијским саставом воћа и грожђа, помоћним материјалима који се користе у прехранбеној индустрији и технологијом производње полупроизвода и готових производа од воћа и грожђа.			
<b>Исход предмета</b> Оспособљавање студената да своје знање могу да примене у погонима за производњу воћа и грожђа, за коришћење литературе и других средстава у тражењу информација за побољшање нивоа знања из ове области, за тимски рад, критичко мишљење, итд.			
<b>Садржај предмета</b> <i>Теоријска настава:</i> Хемијски састав воћа и грожђа. Помоћни материјали. Полупроизводи од воћа. Готови производи од воћа. Готови производи од поврћа.  <i>Практична настава:</i> Вежбе, Други облици наставе, Студијски истраживачки рад: Узорковање сировина. Анализа воде. Механички састав воћа и поврћа. Одређивање суве материје. Одређивање минералних материја. Одређивање угљених хидрата. Одређивање натријум хлорида. Одређивање пектинских материја. Одређивање ензима. Одређивање витамина. Одређивање бојених материја. Одређивање вештачких средстава за заслађивање. Одређивање вештачких средстава за бојење.			
<b>Литература :</b> 1. мр Биљана Димитријевић (2011): Технологија воћа и поврћа, ВППШ, Прокупље 2. др Гордана Никетић – Алексић (1988): Технологија воћа и поврћа, ПФ, Београд 3. мр Биљана Димитријевић (2011): Практикум из технологије воћа и поврћа, ВППШ, Прокупље			
<b>Број часова активне наставе 60</b>		<b>теоријска настава 30</b>	<b>практична настава 30</b>
<b>Методе извођења наставе:</b> Видео бим презентација, тимски рад, консултације, самостално извођење лабораторијских вежби. Провера знања тестовима прати области пређене на предавањима (укупно 3), а колоквијум прати практичну наставу.			
<b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b>			
<b>Предиспитне обавезе</b>	<b>Поена 30 - 70</b>	<b>Завршни испит</b>	<b>Поена</b>
активност у току предавања	до 5	писмени испит	
вежбе	до 5	усмени испит	до 70
колоквијум	до 10		
семинарски рад	до 20		
тестови	до 30		

<b>Студијски програм:</b> Прехрамбена технологија, Воћарство и виноградарство, Ратарство и повртарство			
<b>Назив предмета:</b> Технологија сушења и хлађења			
<b>Наставник:</b> Добрила Г. Ранђеловић			
<b>Статус предмета:</b> изборни			
<b>Број ЕСПБ:</b> 6			
<b>Услов:</b> /			
<b>Циљ предмета:</b> <b>СУШЕЊЕ:</b> 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. <b>ХЛАЂЕЊЕ:</b> 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.			
<b>Исход предмета:</b> 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.			
<b>Садржај предмета:</b> <i>Теоријска настава</i> <b>Сушење:</b> 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 прехранбеној технологији. <b>Хлађење:</b> 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.			
<b>Литература:</b> 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.			
<b>Број часова активне наставе: 60</b>		<b>теоријска настава 30</b>	<b>практична настава 30</b>
<b>Методe извођења наставе:</b> 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.			
<b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b>			
<b>Предиспитне обавезе</b>	<b>поена 30-70</b>	<b>Завршни испит</b>	<b>поена</b>
активност у току наставе	до 10	писмени испит	
колоквијуми I и II	до 20	усмени испит	до 70
тест I и II	до 20		
практичан рад	до 20		

<b>Студијски програм/студијски програми:</b> Прехрамбена технологија, Воћарство и виноградарство			
<b>Назив предмета:</b> Технологија вина			
<b>Наставник:</b> Дејан Н. Давидовић			
<b>Статус предмета:</b> обавезни/изборни			
<b>Број ЕСПБ:</b> 6			
<b>Услов:</b> /			
<b>Циљ предмета:</b> Предмет треба да омогући студенту стицање знања о грозђу као сировини за производњу вина (механичком саставу грозђа, хемијском саставу шире и динамици важнијих састојака током етапа развоја грозда), винским судовима, берби и преради грозђа, алкохолној ферментацији, производњи белих, ружичастих, црвених и специјалних вина, бистрењу, физичко-хемијској и микробиолошкој стабилизацији вина, одлежавању вина, недостацима и кварењима вина, затим о хемијској и сензорној анализи вина.			
<b>Исход предмета</b> Студент треба да покаже познавање: - грозђа као сировине за производњу вина (механичког састава грозђа, хемијског састава шире и динамике важнијих састојака током фенофаза винове лозе); - корекције хемијског састава шире и одржавању винских судова; - процеса алкохолне ферментације, производње белих, ружичастих, црвених и специјалних вина, основних операција неге (бистрења, физичко-хемијске и микробиолошке стабилизације вина, старења вина, уклањања мана и кварења вина); - практична знања о хемијској и сензорној анализи вина.			
<b>Садржај предмета</b> <i>Теоријска настава</i> Класификација вина, категорије, врсте и типови вина, заштита географског порекла. Упознавање са хемијским саставом грозђа и вина. Вински подрум, судови, машине, уређаји и адитиви. Технологија појединих врста вина (белих, ружичастих, црвених и специјалних). Бистрење и стабилизација вина. Чување и сазревање вина. Кварење и мане вина. Разливање вина у боце. <i>Практична настава</i> Лабораторијске вежбе: познавање сорти винове лозе, одређивање шећера и укупних киселина у шири, поправка шећера и киселина у шири, одређивање алкохола, екстракта, редукујућих материја, укупних и испарљивих киселина, слободног и укупног сумпордиоксида, фенолних материја и пепела у вину, сензорно оцењивање вина и писање извештаја о анализи вина.			
<b>Литература</b> 1. Давидовић, Д., (2014), Технологија вина са практикумом, скрипта за интерну употребу, ВППШ, Прокупље, 1. Радовановић, В. (1970): Технологија вина, Грађевинска књига, Београд 2. Јовић, С. Полак В. (1990): Справљање вина и воћних вина, Нолит, Београд. 3. Јовић, С. (2006): Приручник - за справљање вина, Примал, Београд. 4. Даничић М.(1985): Технологија вина-практикум, Пољопривредни факултет, Београд 5. Станковић Опсеница, С. (2008): Практикум из технологије вина, ВППШ, Прокупље			
<b>Број часова активне наставе:60</b>		<b>теоријска настава: 30</b>	<b>практична настава: 30</b>
<b>Методe извођења наставе</b> Интерактива предавања уз коришћење видео презентације, консултације. Лабораторијске вежбе, самосталне или у мањим групама. Провера знања тестовима прати области пређене на предавањима (укупно 2). Колоквијуми прате практичну наставу (укупно 2)			
<b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b>			
<b>Предиспитне обавезе</b>	<b>Поена30-70</b>	<b>Завршни испит</b>	<b>поена</b>
активност у току предавања	до 5	писмени испит	
практична настава	до 5	усмени испит	до 70
колоквијум I и II	до 20		
тест I и II	до 20		
практични рад	до 20		