5.1. КЊИГА ПРЕДМЕТА

Пољопривредна производња
Модули
Фитомедицина
Воћарство и виноградарство
Зоотехника

Студијски програм/студијски програми: Прехрамбена технологија, Пољопривредна производња

Назив предмета: Хемија

Наставник/наставници: Виолета П. Ракић, Љубиша С. Јовановић

Статус предмета: обавезни

Број ЕСПБ: 6

Услов:

Циљ предмета: Студент треба да покаже познавање (разумевање): структуре атома и молекула; хемијске законе појмове; хемијску везу и последице њеног присуства по особине једињења; растворе, хидролизу, дифузију и осмозу основне класа неорганских и органских једињења, њихове физичке и хемијске особине, хемију угљеника; карактеристичне функционалних група и њихову номенклатуру; да препознаје у пракси најчешћа сусретана органска једињења (угљени хидрати, протеини, липиди и нуклеинске киселине) и њихову биолошку улогу

Исход предмета: Студент треба да буде оспособљен за: руковање лабораторијским прибором који се користи за једноставне хемијске експерименте; коришћење литературе, интернета и других средстава у тражењу потребних информација за побољшање нивоа знања из хемије; логичко повезивање теоријског и експерименталног знања из хемије; нормално праћење процеса које се базирају на општој и неорганској и органској хемији, али и осталих технологија које се заснивају на хемијским процесима; ефикасно учење; тимски рад; критичко мишљење; презентацију знања (усмену и писмену); процену наставног процеса, и процену исхода учења

Садржај предмета: ***Теоријска настава*** - Значај хемије за пољопривредну и прехрамбену технплпгију. Елементи, елементарне супстанце и једињења. Класе неорганских једињења. Основни закони хемије. Атомска и молекулска структура супстанци. Структура атома и периодни систем елемената. Хемијска веза и структура молекула. Раствори. Дифузија. Осмоза. Раулови закони. Раствори електролита. pH. Пуфери. Индикатори. Хемијска кинетика и хемијска равнотежа. Електрохемија. Термохемија. Колоидни системи. Распрострањеност елемената у природи. Макроелементи, микроелементи и елементи присутни у траговима. Елементи значајни за пољопривреду и ветерину. Класификација органских једињења. Алкани. Алкени. Алкини. Бензен и његови хомолози. Алкилхалогениди. Пестициди на бази халогених једињења. Алкилхалогениди и животна средина. Једињења са хидроксилном функционалном групом. Феноли. Хербициди. Етри. Органска једињења сумпора. Једињења са карбонилном и карбоксилном функционалн-ом групом. Деривати карбоксилних киселина. Угљени хидрати. Органска једињења азота. Протеини. Нуклеинске киселине. Стероиди. Терпени. Каротеноиди. Алкалоиди. Витамини. Антибиотици. Хормони.

***Практична настава*:** 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 реалције. Сложене реакције. Брзина и равнотежа хемијских реакција. Помоћна средства и методе у органској хемији. Поступци за одвајање. Физичке особине органских једињења. Реакције органских једињења. Синтезе органских препарата. Вежбе с природним органским супстанцама. Рачунске вежбе: Стехиометријска израчунавања. Израчунавање концентрације раствора.

Литература

Јовановић, Љ., Цветковић, Н. (2018). „Практикум из Опште и неорганске хемије", ВППШ , Прокупље
Јовановић, Љ. „Органске хемија", (2018). ВППШ, Прокупље, Ниш, Петрограф
Јовановић, Љ., Цветковић Н. (2018) „Практикум из органске хемије", ВППШ, Прокупље
Риковски, И. (1990). „Општа и неорганска хемија", Грађевинска књига, Београд
Риковски, И. (1990). „Органска хемија", Грађевинска књига, Београд

Број часова активне наставе:	**Теоријска настава: 2**	**ДОН: 2**

Методе извођења наставе: У настави/учењу предмета хемија примењују се методе активног учења/наставе. Поред ***ex catedra*** предавања лекција и лабораторијских вежби, примењују се интерактивне методе учења у учионици, као и појединачне и тимске самосталне активности студената ван учионице (у рачунарском центру, библиотеци, кући). Интерактивно учење се примењује у виду самосталног рада појединца, кооперативног и колаборативног учења, учења базираног на проблему, тимског рада и изради групних или тимских пројеката (семинара)

Оцена знања (максимални број поена 100)

Предиспитне обавезе	поена	**Завршни испит**	поена
активност у току предавања	до 5	тестови	до 20
практична настава	до 5	семинарски рад	до 20
колоквијуми	до 20	усмени испит	до 30

Студијски програм/студијски програми: Прехрамбена технологија, Пољопривредна производња

Назив предмета: Информатика

Наставник/наставници: Милош Н. Илић

Статус предмета: обавезни

Број ЕСПБ: 6

Услов: /

Циљ предмета

Предмет треба да омогући студенту познавање основних појмова из области рачунарства и информатике. Упознавање са начином функционисања основних хардверских компоненти рачунара. Предмет треба омогући овладавање радом на рачунару, коришћење основних софтверских алата у склопу различитих системских окружења, са актентом на савремене и актуелне оперативне система. Коришћење алата у склопу Microsoft Office пакета.

Исход предмета

Студент треба да буде оспособљен за: активно коришћење рачунара у свакодневном животу и раду, од креирања одговарајуће конфигурације рачунара, преко повезивања и коришћења периферних хардверских компоненти до подизања оперативног система, инсталације и коришћења различитих софтверских алата. Студент такође треба да буде оспособљен за коришћење Microsoft Office пакета у циљу уноса и обраде текста, табеларне прорачуне, припрему презентација као и коришћење електронске поште и коришћење Интернета.

Садржај предмета

Теоријска настава

Општи појмови и дефиниције. Хардверерске компоненте рачунара и спољашњи хардвер. Софтверски алати и системи, развој софтвера. Оперативни системи (текстуални и графички). Текст процесори. Програми за табеларне прорачуне. Интернет и веб.

Практична настава

Рашунске вежбе. Практичан рад на рачунару, коришћење Microsoft Office пакета, Интернет претраживача mail клијента.

Литература

Крстић, Г. (2009). Информатика, скрипта ВППШ Прокупље.

Тошић, Ж. (1994). Основи рачунарске технике, Плави чуперак, Ниш.

Станковић, М., Тошић, Ж. (1997). Збирка задатака са основама рачунарске технике, Просвета, Ниш.

Јовановић, Р., Миловановић, С., Радовић, О., Станковић, Ј. (2007). Пословна информатика, Практичан приступ, Економски факултет, Ниш.

Stallings, W., (2013). Оперативни системи: Принципи унутрашње организације и дизајна, превод седмог издања (Operating Systems: Internals and Design Principles, 7th edition), СЕТ, Београд.

Stallings, W., (2018). Operating Systems: Internals and Design Principles, 9th edition, Global Edition, Pearson Education Limited.

Број часова активне наставе	**Теоријска настава: 2**	**Практична настава: 2**

Методе извођења наставе

Интерактивна настава уз коришћење видео презентације, консултације. Провера знања путем тестова и колоквијума прати области пређене на предавањима и вежбама.

Оцена знања (максимални број поена 100)

Предиспитне обавезе	поена	**Завршни испит**	поена
активност у току наставе	до 10	писмени испит	
колоквијуми I и II	до 40	усмени испит	до 30
тестови I и II	до 20	.....	

Студијски програм/студијски програми: Прехрамбена технологија, Пољопривредна производња

Назив предмета: Биохемија

Наставник: Виолета П. Ракић

Статус предмета: обавезни

Број ЕСПБ:6

Услов: Положен предмет Хемија

Циљ предмета

Предмет треба да омогући студентима упознавање са основама структуре и функције биомолекула, главним путевима метаболитичких трансформација биомолекула, као и интеграцију биохемијских трансформација природних једињења са трансформацијама енергије у живим организмима, практични значај биомолекула за одређене гране пољопривреде, као и вештину препознавања најважнијих особина и функција биомолекула и начина изоловања из природних производа. Циљ предмета је и да студент овлада вештином извођења једноставнијих биохемијских експеримената за карактеризацију угљених хидрата, липида и протеина, коришћење и приказивање литературних података и експерименталних резултата.

Исход предмета

Предмет треба да омогући студенту стицање:

a) знања из области структуре и функције биомолекула, важнијих метаболичких путева, њихове трансформације, регулације и међусобне повезаности метаболизма природних једињења,
b) вештину извођења једноставнијих биохемијских експеримената, коришћење литературе из области биохемије, примену метода кооперативног учења, примену метода тимског рада у усвајању материјала, развијање критичког и креативног мишљења о материјалу, презентацију стечених знања.

Садржај предмета

Теоријска настава

Биомолекули као основне градивне и функционалне јединице живог система, структура и функција ћелија и појединих органела, структура, особине и реакције аминокиселина, пептида, протеина, витамини, хемијска структура, улога и значај угљених хидрата, прости и сложени липиди, нуклеинске киселине. Основи метаболизма ћелије: катаболизам и анаболизам, хранљиве материје (нутријенти) и њихова калоријска вредност, основни принципи биоенергетике, једињења богата енергијом, разлагање и ресорпција протеина, угљених хидрата и масти, важни метаболички циклуси и њихова повезаност.

Практична настава

Квалитативна анализа угљених хидрата. Квантитативна анализа угљених хидрата. Бојене реакције на аминокиселине, пептиде и протеине. Таложне реакције на протеине. Изоловање казеина из млека. Одређивање протеина у млеку методом по Pyne-u (формол титрација). Доказивање присуства ксантин оксидазе у млеку. Одређивање изоелектричне тачке протеина. Одређивање константи дисоцијације појединих аминокиселина. Квалитативна анализа липида. Изоловање лецитина из жуманцета јајета. Доказне реакције за витамине.

Литература

Ракић, В. (2016). Практикум из биохемије, Висока пољопривредно-прехрамбена школа струковних студија, Прокупље.
Живановић, В. (2008). Основи биохемије, Природно-математички факултет, Ниш.
Корађевић, Д., Бјелаковић, Б., Ђорђевић, Б., Николић, Ј., Павловић, Д., Коцић, Г., (2006): Биохемија, Савремена администрација, Бедоград.
Martin, W., Mayes, A., Rodwell, W., Granner, K. (1992). Harperov pregled biohemije. Savremena administracija, Beograd.
Karlson, P. (1993). Biokemija. Školska knjiga, Zagreb.
Berg, J. M., Tymoczko, J. L., Stryer, L. (2004). Biochemistry, 5.ed., W.H. Freeman & Co., New York.

Број часова активне наставе	**Теоријска настава: 2**	**ДОН: 2**

Методе извођења наставе

У настави/учењу примењују се методе активног учења/наставе. Поред *ex-catedra* предавања лекција и лабораторијских вежби, примењују се интерактивне методе учења у учионици, као и појединачне и тимске самосталне активности студената ван учионице (у рачунарском центру, библиотеци, кући). Интерактивно учење се примењује у виду самосталног рада појединца, кооперативног и колаборативног учења, учења базираног на проблему, тимског рада и изради групних или тимских пројеката (семинара).

Оцена знања (максимални број поена 100)

Предиспитне обавезе	поена	**Завршни испит**	поена
активност у току наставе	до 10	писмени испит	
колоквијуми	до 30	усмени испит	до 30
тестови	до 20	.....	
семинарски рад	до 10		

Студијски програм/студијски програми: Прехрамбена технологија, Пољопривредна производња			
Назив предмета: Енглески језик			
Наставник: Марија М. Јовић			
Статус предмета: обавезни			
Број ЕСПБ: 6			
Услов: /			
Циљ предмета Оспособљавање студената у процесу самосталног коришћења стручне литературе; овладавање рецептивним (читање, слушање) и продуктивним (говор и писање) језичким вештинама; овладавање правилима граматичких структура на нижем средњем нивоу знања; разумевање садржине текстова на страном језику; оспособљавање студената за усмено комуницирање о појединим темама из струке и активно коришћење говорног језика о појединим темама из свакодневног живота.			
Исход предмета На крају течаја, студент ће моћи да: правилно изговара новонаучене термине, примењује граматичка правила на нижем средњем нивоу знања; употребљава нижи средњи ниво комуникације на енглеском језику; успешно користи интернет и речник; разуме и анализира текст на енглеском језику; преводи текстове са енглеског језика на српски; буде способан за самостално учење и примену критичког мишљења.			
Садржај предмета *Теоријска настава* Именице (дефиниција и врсте именица, множина именица, бројиве и небројиве именице); *Some* и *any*; Конструкције именица +'s/s' и of + именица; Заменице (личне, присвојне, показне, упитне, односне, повратне заменице); Чланови (неодређени и одређени члан – употреба и изостављање), Придеви (врсте и поређење придева); Прилози (врсте и поређење прилога, место прилога у реченици); Бројеви; Садашње просто време; Садашње трајно време; Садашње свршено време; Прошло просто време; Будућа времена; Предлози. Културолошке карактеристике народа са англоамеричког говорног подручја; Обучавање за рад на интернету и коришћење речника; Писање биографије; Модели пословне кореспонденције; Текстови о темама из свакодневног живота и текстови о прехрамбеној технологији и пољопривреди. *Практична настава* Дијалошки и монолошки говор; лексичко-граматичка и преводна вежбања.			
Литература Aranđelović, D., Jović, M. (2007). Engleski jezik. Prokuplje: Visoka poljorivredno-prehrambena škola strukovnih studija. Đorđević, D. (2022). Seed, Breed, Feed and Succeed: English for Agriculture and Food Technology Students. Beograd: Poljoprivredni fakultet (Zemun: Birograf Comp). Veličkov, Lj. (2001). Poljoprivredni rečnik. Beograd: Poslovni sistem "Grmeč" - "Privredni pregled". Popović Lj., Mirić B. (1996). Gramatika engleskog jezika sa vežbanjima. Beograd: IP„ZAVET".			
Број часова активне наставе	**Теоријска настава: 2**	**Аудиторне вежбе: 2**	
Методе извођења наставе Предавања, интерактивна настава (вежбе); консултације			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	**Завршни испит**	поена
активност у току наставе	до 10	писмени испит	
колоквијум 1	до 30	усмени испит	до 30
колоквијум 2	до 30	.....	

Студијски програм/студијски програми: Прехрамбена технологија, Пољопривредна производња

Назив предмета: Тржиште и маркетинг у агроиндустријском комплексу

Наставници: Драган Г. Оровић, Јасминка М. Ђуровић

Статус предмета: обавезни

Број ЕСПБ: 6

Услов: /

Циљ предмета: Предмет треба да омогућистуденту стицање знања, односно разумевања: теорије и анализе тржишта, промета и маркетинга агроиндустријских производа,стања и односа на домаћем тржишту, промету и маркетингу агроиндустријских производа и стања и односа на светском тржишту и међународном промету и маркетингу агроиндустријских производа.

Исход предмета: Студент треба да буде оспособљен за рад на пословима: анализе домаћег и међународног тржишта, промета и маркетинга агроиндустријских производа, организација тржишта и промета агроиндустријских производа, у маркетинг сектору агроиндустријских предузећа, и маркетинг менаџера агроиндустријским предузећима.

Садржај предмета

Теоријска настава

Увод. Теорија тржишта и маркетинга агроиндустријских производа. Домаће тржиште и маркетинг агроиндустријских производа. Светско тржиште и међународни промет и маркетинг агроиндустријских производа.

Практична настава

Аналитика понуде, тражње, цена и потрошња агроиндусријских производа, Модели организације тржишта,промета и маркетинга агроиндустријских производа. Анализа домаћег и међународног тржишта, промета и маркетинга агроиндустријских производа.

Литература

Ђоровић, М., Томин, А. (2000): „Тржиште и промет пољопривредних производа“, Пољопривредни факултет Београд-Земун.

Бабовић, Ј. (2008): „Маркетинг и агромаркетинг“ Факултет за економијуи инжињерски менаџмент, Нови Сад

Мичић, И., Оровић, Д., Рајић, З. (2021): „Стратешка производња вишње у Топличком округу као значајно воће Србије“ Центар за научно истраживачки рад Факултета примењених наука у Нишу“ Унион-Никола Тесла“ Београд, Ниш.

Број часова активне наставе	**Теоријска настава: 2**	**Аудиторне вежбе: 2**

Методе извођења наставе

У настави кроз учење примењују се методе активног учења. Примењују се интерактивне методе учења у учионици као и појединачне и тимске самосталне активности студената ван учионице (читаоница, кући)

Оцена знања (максимални број поена 100)

Предиспитне обавезе	поена	**Завршни испит**	Поена
Активност у току наставе	10		
Тест 1-2	30	Усмени испит	до 30
Семинарски	30		

Студијски програм/студијски програми: Пољопривредна производња

Назив предмета: Дигитална пољопривреда

Наставник/наставници: Милош Н. Илић

Статус предмета: обавезни

Број ЕСПБ: 6

Услов: Положен предмет Информатика

Циљ предмета

Предмет треба да омогући суденту стицање знања о принципима функционисања информационо комуникационих система који се примењују у пољопривреди, софтверским решењима базираним на анализи података која омогућавају прикупање података са сензора на терену, обраду података, креирање предикционих система за предвиђање појаве болести, штеточина, прецизног момента заштите, тачне дозе ђубрива, креирање и дозирање хранива у сточарској производњи, регулација температуре објекта. Такође студенти се оспособљавају за управљање машинама базираним на рачунарима, коришћењу ГПС и ГИС технологија за навигацију машинама, као и за коришћење интернета за праћење машина током рада.

Исход предмета

Студент треба да буде оспособљен за: практично коришћење информационо комуникационих технологија примењених у пољопривреди.

Садржај предмета

Теоријска настава

Рачунарски системи, Рачунарске мреже Интернет и интернет сервиси, базе података. Сензори, класификација, типови. Временски сензори, класификација, начини повезивања, даљинско праћење параметара. Биосензори, класификација, примена у пољопривреди и сточарству. Стандарди за пренос података. Data mining модели и софтверска решења за класификацију, кластеризацију и предикцију. Информационо комуникационе технологије у управљању машинама, технолошким и производним процесима.

Практична настава

Упознавање студента са информационо комуникационим технологијама које се примењују у пољопривредној производњи. Практично руковање малим беспилотним летилицама са циљем прикупљања података са терена. Практично руковање софтверским алатима који се користе за обраду података добијених помоћу сензорских мрежа и беспилотних летилица.

Литература

Kostić, M. M. (2021): Precizna poljoprivreda. Univerzitet u Novom Sadu, Poljoprivredni fakultet Novi Sad.
Antonio, M., Petraq, P., Panos P. (2009): Data Mining in Agriculture, Springer Optimization and Its Applications, New York
Han, J., Kamber, M. (2012): Data Mining: Concepts & Techniques, 3nd ed., Morgan & Kaufmann, San Francisco, USA.
Queiroz, D.M., Valente, D. S., Pinto, F., Borém, A., Schueller, J. (2022): Digital Agriculture. Textbook, Springer.

Број часова активне наставе	**Теоријска настава: 2**	**Аудиторне вежбе: 2**

Методе извођења наставе

Интерактивна настава уз коришћење видео презентације, консултације. Провера знања путем тестова и колоквијума прати области пређене на предавањима и вежбама.

Оцена знања (максимални број поена 100)

Предиспитне обавезе	поена	**Завршни испит**	поена
активност у току наставе	до 10	писмени испит	
колоквијуми I и II	до 40	усмени испит	до 30
тестови I и II	до 20	.....	

Студијски програм/студијски програми: Прехрамбена технологија, Пољопривредна производња

Назив предмета: Заштита животне средине

Наставник/наставници: Ивана Д. Златковић

Статус предмета: обавезни

Број ЕСПБ: 6

Услов: Нема

Циљ предмета:

Стицање знања о основама заштите животне средине, хемијским, физичким и другим изворима загађења животне средине, последицама загађења и мерама за заштиту животне средине. Стицање вештина у коришћењу прибора и апарата за одређивање загађујућих материја у животној средини, у самосталном одређивању загађивача у животној средини, у циљу ефикасног учења, тимског рада, критичког мишљења.

Исход предмета

Познавање (разумевање):наспеката заштите животне средине, загађивача животне средине и последица њеног загађења, са посебним акцентом на пољопривреду и прехрамбену индустрију као загађиваче животне средине. Оспособљавање за одређивање загађивача животне средине, одређивање начина и поступака за санацију загађене животне средине**.**

Садржај предмета

Теоријска настава

Увод у екологију. Нивои организације еколошких система. Екосистем (дефиниција и карактеристике). Еколошки фактори. Појам животне средине. Појам, улога и значај заштите животне средине. Загађивачи животне средине (појам и подела). Последице дејстава загађивача животне средине на људе, биљни и животињски свет. Социјални, економски и еколошки аспекти заштите животне средине. Природни ресурси (необновљиви, обновљиви, стални). Глобалне последице прекомерног коришћења фосилних горива (климатске и метеоролошке промене, оштећење озонског омотача, киселе кише). Загађивање ваздуха. Мере заштите ваздуха од загађења. Загађивање вода. Отпадне воде. Методе за пречишћавање отпадних вода. Загађивање земљишта. Екстензивна пољопривреда као облик уништавања земљишта. Чврст отпад. Рециклажа. Опасне материје у животној средини. Град као еколошки систем. Пољопривреда као фактор загађивања животне средине. Прехрамбена индустрија као фактор загађивања животне средине.

Практична настава

После сваког поглавља везаног за теоријску наставу биће организоване одговарајуће практичне радионице и вежбе. Тимски рад на терену, израда процене ризика са аспекта загађења животне средине, израда мапа загађивача животне средине, израда пројеката за санацију у циљу заштите животне средине. Посета институцијама од значаја у систему заштите животне средине.

Литература

Коцовић, Д., Вујановић, Д., Јакшић, П. (2008): Основи заштите и унапређења животне средине, Косовска Митровица и Београд.

Ратајац, Р., Веселиновић, Д., Антоновић, Г., Бошковић, Б., Цветковић., М. (2004): Екологија и заштита животне средине, Завод за уџбенике и наставна средства, Београд.

Вујић, А. (2005): Заштита животне средине, Департман за биологију и екологију, Природно-математички факултет, Универзитет у Новом Саду.

Ђекић, И. (2009): Управљање животном средином у производњи хране. Пољопривредни факултет Универзитета у Београду, Београд.

Сва предавања у облику Power Point презентација су доступна студентима на Moodle платформи Одсека за пољопривредно-прехрамбене студије

Број часова активне наставе	**Теоријска настава: 2**	**Аудиторне вежбе: 2**

Методе извођења наставе

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. Провера знања путем тестова прати области пређене на предавањима.

Оцена знања (максимални број поена 100)

Предиспитне обавезе	поена	**Завршни испит**	поена
активност у току предавања	до 10 поена	семинарски рад	до 20 поена
Тест 1 и 2	до 40 поена	усмени испит	до 30 поена

Студијски програм/студијски програми: Прехрамбена технологија, Пољопривредна производња

Назив предмета: Микробиологија

Наставник/наставници: Небојша П. Милосављевић, Татјана В. Стојановић, Богдановић З. Светлана

Статус предмета: обавезни

Број ЕСПБ: 6

Услов: /

Циљ предмета

Предмет треба да омогући студенту стицање знања о основним групама микроорганизама, упознавање са морфологијом микроорганизама, разумевање деловања еколошких чинилаца на микроорганизме, абиотичких и биотичких, познавање физиологије, генетике и систематике микроорганизама

Исход предмета

Студент треба да стекне 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), уз самостално усавршавање и примену критичког мишљења.

Садржај предмета

Теоријска настава

Подела и значај микробиологије, основне групе микроорганизама, улога микроорганизама у кружењу материје у природи. Морфологија микроорганизама, 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, биосинтеза протеина, антибиотика, витамина, фермената, енергетске групе микроорганизама и др.) генетика микроорганизама (бесполно и полно размножавање, конзервација микроорганизама, деоба једровог материјала, наследност и променљивост еукариота и прокариота путем размножавања, типови променљивости микроорганизама и др.), систематика микроорганизама (обележја и таксони микроорганизама, класификација бактерија, гљива, плесни, квасаца и актиномицета и др).

Практична настава

Лабораторијске вежбе: руковање микроскопом, припремање хранљивих подлога (течних и чврстих), добијање чистих култура МО (методама разређења, исцрпљења и др.) стерилизација хранљивих подлога и рад са аутоклавом, проста и сложена бојења, припрема препарата (нативних и обојених), мерење величине МО, микроскопирање бактерија, квасаца, плесни и др.

Литература

Петровић, О., Кнежевић П., Симеуновић, Ј. (2007): Микробиологија. Скрипта- WУС Аустрија, Нови Сад
Симић, Д. (1988): Микробиологија 1, Научна књига, Београд;
Јарак, М. (2010): Микробиологија у сточарству, Универзитет у Новом Саду, Пољопривредни факултет, Нови Сад.
Говедарица, М., Јарак, М. (1995): Општа микробиологија. Универзитет у Новом Саду, Пољопривредни факултет, Институт за ратарство и повртарство, Нови Сад.

Број часова активне наставе	**Теоријска настава: 2**	**ДОН: 2**

Методе извођења наставе

Интерактива предавања уз коришћење видео презентације, консултације, лабораторијске вежбе,. Провера знања путем тестова прати области пређене на предавањима. Колоквијуми прате практичну наставу.

Оцена знања (максимални број поена 100)

Предиспитне обавезе	поена	**Завршни испит**	поена
активност у току предавања	до 10	писмени испит	
колоквијум-и	до 20	усмени испит	до 40
тестови	до 30	.....	

Студијски програм/студијски програми: Пољопривредна производња

Назив предмета: Органска пољопривреда

Наставник: Драган Б. Мишић, Југослав С. Трајковић, Братислав М. Пешић

Статус предмета: обавезни

Број ЕСПБ: 6

Услов: /

Циљ предмета

Предмет треба да омогући студенту стицање знања о агрономском и билошком приступу пољопривредној производњи, знања да суштину пољопривредне производње чини њена динамичност, међузависност и директна повезаност са природом, вештина коришћења различитих метода за неговање способности и преношење знања у органским системима гајења.

Исход предмета

На крају предмета студент треба да покаже познавање-разумевање из: основних принципа органске пољопривредне производње, прописа и стандарда у органској пољопривредној производњи. На крају предмета студент треба да буде оспособљен за примену органског система гајења усева, примену и адаптирање метода у органској пољопривреди, примену поступка сертификације у органској производњи, развијање критичког мишљења и презентацију стечених знања у оквиру предмета.

Садржај предмета

Теоријска настава: Развој одрживих система производње хране, основе добре пољопривредне праксе, основе интегралне производње, технике гајења, основе органске пољопривреде, значај органске пољопривреде, биолошке основе органске пољопривреде, специфичности гајења биљака у органској пољопривреди, изводи из правилника о органској пољопривреди, органска производња ратарских гајених врста, органска производња поврћа, органска производња воћа, органско одгајивање животиња..

Практична настава: Органска фарма (стручна екскурзија), агротехничке мере у органској пољопривреди (обрада, ђубрење, заштита биља, плодоред, подкултуре, малчирање), стандарди у органској пољопривреди, поступак сертификације, инспекција

Литература

Лазић, Б., Бабовић, Ј. (2008): Органска пољопривреда, Институт за ратарство и повртарство, Нови Сад.

Ковачевић, Д., Ољача, С. (2005): Органска пољопривредна производнња, монографија Пољопривредни факултет, Земун.

Ерић, П., Ђупина, Б., Крстић, Ђ., Вујић, С. (2016): Травњаци, Пољопривредни факултет, Нови Сад.

Латковић, Д., Маринковић, Б., Црнобарац, Ј., Јаћимовић, Г., Берењи, Ј., Сикора, В. (2015): Гајење алтернативних њивских врста. Пољопривредни факултет, Нови Сад.

Број часова активне наставе	**Теоријска настава: 2**	**Практична настава: 2**

Методе извођења наставе

Интерактивна теоријска и практична настава, консултације, практични рад, рад на терену (посета органској фарми)

Оцена знања (максимални број поена 100)

Предиспитне обавезе	поена	**Завршни испит**	Поена
активност у току предавања	до 10	писмени испит	
колоквијум	до 20	усмени испт	до 40
семинарски рад	до 10	.....	
тест	до 20		

Студијски програм/студијски програми: Пољопривредна производња			
Назив предмета: Пољопривредна ботаника			
Наставник/наставници: Ивана Д. Златковић			
Статус предмета: обавезни			
Број ЕСПБ: 6			
Услов: Нема			
Циљ предмета Предмет треба да омогући студенту стицање знања о грађи биљног тела, начину размножавања, класификацији биљака и њиховом односу са спољашњом средином; вештина уочавања појединих делова биљке, израде микроскопских и других препарата, препознавања најважнијих коровских, културних и других корисних биљака; ефикасног учења, тимског рада, критичког мишљења и евалуације наставе и исхода учења.			
Исход предмета Познавање грађе биљне ћелије и биљних ткива, анатомске и морфолошке грађе биљних органа, репродуктивних карактеристика биљака и утицаја спољашње средине на биљке. Оспособљеност за лабораторијски рад са биљним материјалом.			
Садржај предмета *Теоријска настава* Теоријска настава: Биљна ћелија: хемијски састав, облик и величина, грађа ћелије, ћелијске органеле, једро и хромозоми, неживи састојци ћелије. Биљна ткива: Појам и подела ткива, меристемска ткива, покорична ткива, паренхимска ткива, механичка ткива, проводна ткива и ткива за излучивање. Биљни органи: примарна и секундарна грађа корена, примарна и секундарна грађа стабла, морфолошка и анатомска грађа листа, грађа цвета, грађа плода и семена. Размножавање: бесполно, вегетативно и полно размножавање, смена једрових фаза, опрашивање и оплођење. Систематика биљака: систематика нижих биљака, систематика виших биљака, најважнији представници скривеносеменица и њихова систематика. Екологија биљака: абиотички и биотички еколошки фактори и њихов утицај на биљке. *Практична настава* Практична настава обухвата лабораторијске вежбе које се обављају у лабораторији, а обухватају следеће целине: грађа и карактеристике биљних ћелија и ткива, анатомија и морфологија вегетативних органа, грађа цвета, плода и семена, физиологија биљака, карактеристике и детерминација биљака.			
Литература 1. Ранђеловић, В. (2005): Ботаника. Биолошко друштво „Др Сава Петровић“, Ниш. 2. Ранђеловић, В., Јушковић, М.,Златковић, Б. (2006): Практикум из ботанике 1, „Анатомија и морфологија биљака”, Биолошко друштво „др Сава Петровић“, Ниш. 3. Којић, М. (1984): Ботаника. Научна књига. Београд 4. Сва предавања у облику Power Point презентација су доступна студентима на Moodle платформи Одсека за пољопривредно-прехрамбене студије			
Број часова активне наставе	**Теоријска настава: 2**	**ДОН: 2**	
Методе извођења наставе Теоријска настава изводиће се уз интерактивне методе у свим областима и различитим односима уз коришћење савремених наставних средстава. Практична настава изводиће се у лабораторији и на терену. Провера знања путем тестова прати области пређене на предавањима.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	**Завршни испит**	поена
активност у току предавања	до 10 поена	семинарски рад	до 10 поена
Тест 1	до 20 поена	усмени испит	до 30 поена
Тест 2	до 20 поена		
Практикум	до 10 поена		

Студијски програми/студијски програми: Пољопривредна производња

Назив предмета: Педологија

Наставник: Слађана С. Голубовић

Статус предмета: обавезни

Број ЕСПБ: 7

Услов:/

Циљ предмета:

Предмет треба да омогући студенту стицање знања и разумевања о основним принципа педогенезе земљишта, факторима и процесима образовања земљишта. Такође студент треба да стекне знања о морфологији и најважнијим особинама и режимима земљишта уопште, хранљиви режим, плодност и продуктивна способност земљишта. Студент треба да упозна основе систематике аутоморфних, хидроморфних и халоморфних земљишта, као и принципе географске распрострањености земљишта у Србији.

Исход предмета:

Студенти су способни да покажу знање и разумевање за: препознавање утицаја и значаја педогенетских фактора и процеса на морфологију земљишта и на остале особине и режиме земљишта уопште. Студент треба да буде оспособљен за: узимање узорака земљишта за педолошка истраживања, опис педолошког профила, метода испитивања основних физичких и хемијских карактеристика земљишта. Идентификацију типова земљишта из реда аутоморфних, хидроморфних и халоморфних земљишта, коришћење педолошке базе података,

Садржај предмета:

Теоријска настава

Генеза земљишта и фактори образовања земљишта: геолошки супстрат, рељеф, клима, вода, живи организми, човек и време као педолошки фактори. Педогенетски процеси, синтеза и трансформација органских материја, распадање стена и минерала и образовање нових минерала, миграција и акумулација састојака земљишта, процеси антропогенизације. Морфологија земљишта. Механички састав земљишта - текстура. Агрегатни састав земљишта - структура. Дубина, специфична, запреминска тежина и порозност земљишта. Водне, ваздушне и топлотне особине земљишта. Хемијски састав земљишта. Хумусне материје земљишта. Земљишни раствор. Хемијске особине земљишта. Плодност и продуктивна способност земљишта. Таксономске категорије земљишта. Класификација земљишта Србије. Карактеристике аутоморфних земљишта. Карактеристике хидроморфних земљишта. Карактеристике халоморфних земљишта. Екологија земљишта.

Практична настава

Отварање педолошког профила, узимање узорака и њихова припрема за педолошко испитивање земљишта. Упознавање морфологије земљишног профила на терену и монолитима. Одређивање текстуре и структуре земљишта, специфичне тежине и порозности земљишта. Одређивање реакције земљишта и потребне количине кречних ђубрива за калцизацију земљишта. Одређивање садржаја хумуса у земљишту. Упознавање морфологије доминантних типова земљишта на терену и монолитима

Литература:

1. Ђорђевић, А., Радмановић, С. (2016): Педологија, Пољопривредни факултет, Београд.
2. Живковић, М., Ђорђевић, А. (2003): Педологија, Пољопривредни факултет, Београд.
3. Ћирић, М. (1991): Педологија, Светлост, Сарајево.
4. Дугалић, Г., Гајић, Б. (2005): Педологија - практикум, Агрономски факултет, Чачак.

Број часова активне наставе	Теоријска настава: 3	Практична настава: 2

Методе извођења наставе

Интерактивна настава уз коришћење видео презентације и консултације. Провера знања путем тестова прати области пређене на предавањима. Колоквијуми прате практичну наставу.

Оцена знања (максимални број поена 100)

Предиспитне обавезе	поена	**Завршнии спит**	поена
активност у току предавања	до 10	писмени испит	/
колоквијум I и II	до 20	успени испит	до 40
тест I и II	до 20	/	/
семинарски рад	до 10	/	/

Студијски програми/студијски програми: Пољопривредна производња

Назив предмета: Мелиорације

Наставник: Слађана С. Голубовић

Статус предмета: изборни

Број ЕСПБ: 7

Услов: положен предмет Педологија

Циљ предмета

Оспособљавање студената да у пракси примене знања из основних чиниоца мелиорација зенљишта у одводњавању и наводњавању земљишта као и заштити земљишта од ерозије.

Исход предмета

Самостално планирање и пројектовање система за наводњавање и одводњавање, уз познавање проблематике заштите од плављења, уређења земљишне територије и заштите од ерозије.

Садржај предмета

Теоријска настава

Основни чиниоци мелиорација земљишта: Особине земљишта, вода у земљишту, кретање воде; Земљиште, вода и биљка: Приступачност воде биљкама, осмотски притисак земљишног раствора, оптимална влажност, акум. воде у ризосферном слоју, адсорпциона способност корена, ефективна дубина кореновог система; Основи хидраулике: 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; Основи хидрологије: Хидролошки циклус, падавине, испаравањеи транспирација, отицај воде, генеза површинског отицаја воде, веза између пале и отекле воде, јединични хидрограм, синтетички јединични хидрограм, хидролошка мерења; Одводњавање земљишта: Узроци превлаживања, утицај одводњавања на земљиште и биљку, методе исушивања земљишта, подлоге за пројектовање, одводњавање отвореним каналима, одводњавање цевном дренажом, двоетажна дренажа, биолошка дренажа, вертикална дренажа; Наводњавање земљишта: Основни принципи, хидротехнички елементи система за наводњавање, методе и технике наводњавања (наводњавање преливањем, потапањем, инфилтрацијом, кишењем, локализовано наводњавање);
Ерозија земљишта: Општи појмови и основни облици, ерозија водом, ерозија ветром, антиерозионе мере (превентивне и директне мере заштите); Заштита од поплава: 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.

Практична настава

Примери из праксе са одговарајућим решењима из наведених области.

Литература

1. Младеновић, В. (2006): Мелиорације земљишта, Пољопривредни факултет, Универзитет у Приштини
2. Стојићевић, Д. (1996): Наводњавање пољопривредног земљишта, Партенон, Београд
4. Шекуларац, Г. (2011): Мелиорације земљишта, Агрономски факултет у Чачку
5. Шекуларац, Г. (2005): Мелиорације земљишта – практикум, Агрономски факултет у Чачку
6. Бездан, А. (2017): Системи за наводњавање, практикум, Пољопривредни факултет, Универзитет у Новом Саду

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

Методе извођења наставе

Интерактивна настава уз коришћење видео презентације и консултације. Провера знања путем тестова прати области пређене на предавањима. Колоквијуми прате практичну наставу.

Оцена знања (максимални број поена 100)

Предиспитне обавезе	поена	**Завршни испит**	поена
активност у току предавања	до 10	писмени испит	-
Колоквијум I и II	до 20	усмени испит	до 40
Тест I и II	до 20	.....	
семинарски рад	до 10		

Студијски програм/студијски програми: Пољопривредна производња

Назив предмета: Пестициди у заштити биља

Наставник: Милић М. Војиновић

Статус предмета: изборни

Број ЕСПБ: 7

Услов: /

Циљ предмета: Студент треба да буде осопособљен да препозна основне појмове у вези са пестицидима: формулације пестицида, особине пестицида, механизам деловања пестицида, метаболизам пестицида као и да препозна основне симптоме тровања пестицидима и препоручи мере опреза у раду са пестицидима.

Исход предмета: Студент треба да буде оспособљен да поседује основна знања о пестицидима. Како, када и где да их примени, како да се од њих заштити при апликацији као и како да не загади животну средину.

Садржај предмета:

Теоријска настава:

Увод. Основни појмови и класификација пестицида. Формулације пестицида. Основне карактеристике формулација пестицида. Чврсте формулације пестицида. Течне формулације пестицида. Формулације за специјалне намене. Особине пестицида. Физичке, хемијске и токсиколошке особине пестицида. Апсорпција и транслокација пестицида у организму биљака, животиња и човека. Механизам деловања пестицида. Метаболизам пестицида. Технологија припреме пестицида (у течном и чврстом стању, примена фумиганата). Резистентност штетних организама према пестицидима. Основе за рационалну примену пестицида. Избор пестицида. Најзначајнији начини примене пестицида. Технологија примене пестицида. Основе хемијског сузбијања штетних организама (укључујући и компатибилност и примену смеша пестицида). Директне последице примене пестицида (фитотоксичност, резистентност). Остаци пестицида. Симптоми тровања пестицидима и мере опреза. Законске основе производње, промета и примене пестицида.

Практична настава:

Каренца, радна каренца, МДК, доза, количина пестицида, ЛД 50, декларација, фитотоксичност, остаци пестицида, мере опреза у раду са пестицидима, симптоми тровања, прва помоћ

Литература:

1. Војиновић, М. (2023): Општа фитофармација практикум, ВППШ Прокупље
2. Друштво за заштиту биља Србије., (2022): Пестициди у пољопривреди и шумарству у Србији, Београд,
3. Седлар, А., Бугарин, Р., Ђукић, Н. (2014): Техника апликације пестицида. Практикум. Пољ. факултет Нови Сад
4. Баги, Ф., Боднар, К. (2012): Фитомедицина. Уџбеник, Пољопривредни факултет Нови Сад
5. Шовљански Р., Лазић С. (2007): Основи фитофармације, Пољопривредни факултет, Нови Сад
6. Јањић В., (2005): Фитофармација, Пољопривредни факултет, Београд-Бања Лука.
7. Милошевић, М., Виторовић С. (2002): Основи токсикологије са елементима екотоксикологије, Н, Београд
8. Живановић, М., (1989): Фитофармација Пољопривредни факултет, Нови Сад

Број часова активне наставе	**Теоријска настава: 3**	**Практична настава**: **3**

Методе извођења наставе:

Интерактивна настава уз коришћење видео презентације, консултације, вежбе. Провера знања путем тестова, прати области пређене на предавањима. Колоквијум прати практичну наставу.

Оцена знања (максимални број поена 100)

Предиспитне обавезе:	Поена	**Завршни испит**	поена
активност у току наставе	до 10	писмени испит	
тестови	до 20	усмени испит	до 30
колоквијум	до 20		
практични рад	до 20		

Студијски програми/студијски програми: Пољопривредна производња

Назив предмета: Агрохемија

Наставник: Слађана С. Голубовић

Статус предмета: обавезни

Број ЕСПБ: 7

Услов: положен предмет Педологија

Циљ предмета:

Предмет треба да омогући студенту стицање знања и разумевања о основним принципа исхране биљака, врстама и значају биогених елемената, као и утицају штетних и опасних материја у земљишту. Такође студент треба да стекне знања о врстама, особунама и специфичним ефектима утицаја ђубрива на плодност земљишта, висину и квалитет приноса, системима употребе ђубрива и начина њихове примене, Студент треба да стекне знања и вештине о специфичности ђубрења појединих биљних врста и утицаја употребе ђубрива на екологију земљишта и квалитет хране.

Исход предмета:

Студенти су способни да покажу знање и разумевање за: препознавање потреба гајених биљака за биогеним елементима као и препознавање општих знакова недостатака и вишка појединих хранљивих елемената. Препознавање појединих врста и особина ђубрива, система употребе и начина примене ђубрива, ђубрења појединих биљних врста. Студент треба да поседије вештине и знања да изабере врсту и количину ђубрива, као и начин и време његове примене у зависности од гајених биљака.

Садржај предмета:

Теоријска настава

Хемија биогених и других елемената у земљишту. Основи минералне исхране биљака. Неопходни и корисни биогени елементи у земљишту. Штетне и опасне материје у земљишту. Органска ђубрива. Органо-минерална и микробиолошка ђубрива. Опште особине и подела минералних ђубрива. Азотна, фосфорна, калијумова и кречна ђубрива. Микрођубрива. Сложена ђубрива. Системи употребе и начини примене ђубрива. Специфични ефекти ђубрива. Ђубрење и отпорност биљака према болестима и штеточинама. Специфичност ђубрења појединих биљних врста. Ђубрење воћака. Ђубрење винове лозе.

Практична настава

Узимање просечних узорака земљишта за агохемијске анализе. Одређивање азота у земљишту. Одређивање лакоприступачног 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.

Литература:

1. Џамић Р., Стевановић Д. (2000): Агрохемија, Пољопривредни факултет, Београд.
2. Убавић М., Богдановић Д. (1995): Агрохемија, Пољопривредни факултет, Нови Сад.
3. Бошковић-Ракочевић Љ. (2006): Практикум из Агрохемије, Агрономски факултет, Чачак.
4. Убавић М., Богдановић Д. (2008): Практикум из Агрохемије, Пољопривредни факултет, Нови Сад.
5.

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

Методе извођења наставе

Интерактивна настава уз коришћење видео презентације и консултације. Провера знања путем тестова прати области пређене на предавањима. Колоквијуми прате практичну наставу.

Оцена знања (максимални број поена 100)

Предиспитн обавезе	поена	**Завршни испит**	поена
активност у току предавања	до 10	писмени испит	/
колоквијум I и II	до 20	усмени испит	до 40
тест I и II	до 20	/	/
семинарски рад	до 10	/	/

Студијски програм/студијски програми: Пољопривредна производња

Назив предмета: Ратарство и повртарство

Наставник: Драган Б. Мишић и Саша Д. Петровић

Статус предмета: обавезни

Број ЕСПБ: 7

Услов: /

Циљ предмета: 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 и повртарских култура у нашој земљи.

Исход предмета: Владање основним знањима из савремене технологије производње ратарских и повртарских биљака.

Садржај предмета:

Теоријска настава: Дефиниција и задатак предмета. Утицај агротехничких мера (обраде и ђубрења) на производњу ратарских и повртарских биљака. Привредни значај, распрострањеност, порекло, ботаничка класификација, морфолошке и биолошке особине, захтев биљака према условима спољне средине и технологија производње најважнијих ратарских и повртарских култура код нас. **Ратарске биљке:** 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). **Повртарске биљке:** плодовито (парадајз, паприка, плави патлиџан, краставац, лубеница, диња, тиква и др.), купусног (купус, кељ, кељ пупчар, карфиол, броколи, келераба, лиснати купус, кинески купус), лиснатог (салата, ендивија, спанаћ, блитва, лобода и др.), коренасто–кртоластог (мрква, пастрнак, першун, целер, ротква и ротквица и др.), луковичастог и осталог поврћа (црни лук, бели лук и др.), берба и припрема поврћа за тржиште. ***Практична настава:*** Ботаничка класификација, морфолошке и биолошке особине, хемијски састав плода, познавање сорти и хибрида.

Литература:

1. Гламочлија, Ђ. (2006): Специјално ратарство, Пољопривредни факултет Земун, Београд.
2. Јевтић, С. (1992): Посебно ратарство, Научна књига, Београд.
3. Миленковић, Ј. (2009): Посебно ратарство, скрипта, Прокупље.
4. Ђуровка, М. (2008): Гајење поврћа на отвореном пољу. Тампограф, Нови Сад.
5. Максимовић, П. (2007): Производња поврћа у заштићеном простору. Партенон, Београд.
6. Латковић, Д., Маринковић, Б., Црнобарац, Ј., Јаћимовић, Г., Беренји, Ј.,Сикора, В. (2015): Гајење алтернативних њивских биљака. Пољопривредни факултет, Нови Сад.

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

Методе извођења наставе: У настави/учењу модула, примењује се методе активног учења. Поред ex-catedra предавања лекција, 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.

Оцена знања (максимални број поена 100)

Предиспитне обавезе:	Поена **30-70**	**Завршни испит**	Максимални број поена
активност у току предавања	**до 10**	писмени испит	
колоквијум	**до 20**	усмени испит	**до 30**
семинарски рад	**до 20**		
тест	**до 20**		

Студијски програм/студијски програми: Прехрамбена технологија, Пољопривредна производња

Назив предмета: Гајење лековитог и ароматичног биља

Наставник: Драган Б. Мишић

Статус предмета: изборни

Број ЕСПБ: 7

Услов: /

Циљ предмета

Предмет треба да омогући студенту стицање знања о најважнијим врстама зачинског и лековитог биља које се све више тражи на домаћем и страном тржишту као неопходна сировина за фармацеутску и прехрамбену индустрију. Њивским гајењем добила би се чиста, квалитетна, типизирана сировина. Студент ће овладати методама за производњу и примарну прераду зачиског и лековитог биља и преношење знања произвођачима.

Исход предмета

На крају предмета студент треба да покаже познавање зачинског и лековитог биља, његових нутритивних и лековитих својстава, морфолошких особина, значај за фармацеутску и прехрамбену индустрију. Познавање агротехничких мера у производњи зачинског и лековитог биља: основна обрада, ђубрење, сетва, заштита од болест и штеточина, мере неге у току вегетације, одређивање оптималног рока бербе односно жетве, поступање са сировином до пласмана, развијање критичког мишљења и презентације стечених знања у оквиру предмета.

Садржај предмета *Теоријска настава*: Агротехничке основе гајења зачинског и лековитог биља, начин размножавања, нега, заштита, берба, сушење, примарна прерада, чување, транспорт и предности гајења. У посебном делу изучаваће се следеће биљне врсте: ким, коријандер, анис, селен, мирођија, нана, лаванда, матичњак, жалфија, тимијан, босиљак, бувач, пелен, камилица, невен, бели слез, одољен, линцура.

Практична настава: Упознавање хербарских узорака зачинског и лековитог биља, анализа смеша.
Упознавање основа производње, размножавања, плантажног гајења.

Литература

1. Кишгеци, Ј. (2008): *Лековите и ароматичне биљке*, Будућност, Нови Сад
2. Кишгеци, Ј., Јелачић, С., Беатовић, Д. (2009): *Лековито, ароматично и зачинско биље*. Пољопривредни факултет, Универзитет у Београду.
3. Јованчевић М., Балијагић Ј. (2015): Плантажно гајење лековитог биља. НВО Натура, Колашин.

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

Методе извођења наставе

Интерактивна теоријска и практична настава, консултације, практични рад, рад на терену

Оцена знања (максимални број поена 100)

Предиспитне обавезе	поена	**Завршни испит**	**Поена**
активност у току предавања	**до 10**	писмени испит	
колоквијум	**до 20**	усмени испт	**до 30**
семинарски рад	**до 20**	.....	
тест	**до 20**		

Студијски програм/студијски програми: Пољопривредна производња

Назив предмета: Генетика и оплемењивање биљака

Наставник: Ивица Н. Станчић

Статус предмета: изборни

Број ЕСПБ: 7

Услов: /

Циљ предмета:

Предемет треба да омогући студенту стицање:

а) знања: схватање принципа опште генетике и њене примене у пракси, као и стварање основа за даљи практични рад у оплемењивању биљака. Такође, студент треба да буде обучен за примену метода тимског рада у усвајању материјала предмета, развијање критичког и креативног мишљења о садржају који проучава.

б) вештина: примена технике прикупљања, одржавања и коришћења почетног материјала у оплемењивању биљака. Оспособљеност за примену хибридизација, мутација, селекције и биотехнологије у процесу стварања нових сорти и побољшавање постојећих сорти ратарских и повртарских биљака.

Исход предмета:

Након завршетка овог модула студенти ће бити оспособљени да овладају техникама везаним за избор и карактеризацију почетног материјала у оплемењивању биљака, као и да користе методе на којима се заснива оплемењивање. На основу стечених сазнања, студенти ће бити у стању да спроведу све поступке који су потребни да би се једна сорта регистровала, а такође ће моћи да препознају начин на који је она створена.

Садржај предмета:

Теоријска настава: Увод. Принципи наслеђивања (Менделова правила). Нуклеинске киселине. Хромозоми. Репликација ДНК. Транскрипција. Генетички код и транслација. Гени, генотип и фенотип. Интеракције гена. Мутације као извор варијабилности. Рекомбинације као извор варијабилности. Значај оплемењивања биљака. Почетни материјал за оплемењивање. Географска диференцијација као база за оплемењивање биљака. Генетска база оплемењивања самооплодног и страноплодног биљака. Начини оплемењивања биљака. Значај методе укрштања. Методи селекције. Оплемењивање биљака на отпорност према патогенима. Генетска композиција и адаптабилност сорте. Признавање сорти и резултати селекције. Оплемењивање најзначајнијих ратарских биљних врста: пшеница, кукуруз, шећерна репа.

*Практична настава:*Практична настава прати програм предавања и одвија се кроз вежбе и друге облике наставе (решавање задатака и примера неопходних за разумевање функционисања наследног материјала). Доминантно-рецесивно наслеђивање. Интермедијарно наслеђивање. Епистатично наслеђивање. Везани гени и кросинговер. Општа и посебна комбинациона способност. Полигено наслеђивање. Упознавање са почетним материјалима. Методе укрштања код биљака. Методе селекције код биљака. Метод културе ћелије и ткива. Одржавање генетичке чистоће сорте. Селекционо поље и организација рада на селекционом пољу.

Литература:

Шурлан-Момировић Гордана, Ракоњац Вера, Продановић, С., Живановић, Т. (2005): Генетика и оплемењивање биљака (практикум). Пољопривредни факултет. Београд.

Боројевић, С. (1992): Принципи и методи оплемењивања биља. Научна књига, Београд.

Станчић, И. (2017): Генетика и оплемењивање биља. ВППШ Прокупље.

Број часова активне наставе	**Теоријска настава: 3**	**Практична настава: 3**

Методе извођења наставе: У настави/учењу модула Генетика и оплемењивање биљака примењују се методе активног учења/наставе. Поред *ex-catedra* предавања лекција и практичних вежби, примењују се интерактивне методе учења у учионици и на огледној (селекционој) парцели, као и појединачне и тимске самосталне активности студената ван учионице. Интерактивно учење се примењује у виду самосталног рада појединца, кооперативног и колаборативног учења, учења базираног на проблему, тимског рада и изради тимских пројеката (семинара).

Оцена знања (максимални број поена 100)

Предиспитне обавезе:		**Завршни испит**	поена
активност у току предавања.	**10**	писмени испит	**-**
тест	**20**	усмени испит	**до 30**
семинар	**20**		
колоквијум	**20**		

Студијски програм/студијски програми: Пољопривредна производња

Назив предмета: Расадничарство

Наставник: Ивица Н. Станчић

Статус предмета: изборни

Број ЕСПБ: 7

Услов: /

Циљ предмета: Предемет треба да омогући студенту стицање:
а) знања о неопходним микроклиматским условима за производњу расада, дезинфекцији земљишта, сетви семена, клијању и ницању, мерама неге, заштити од болести и штеточина, изношењу расада у поље и расађивању.
б) вештина препознавања и избора еколошких фактора у производњи расада, производња расада у затвореном простору, производња расада у топлим лејам, примена различизтих поступака у производњи различитих врста расада, примена савременииx мера заштите расада, интегрална заштита расада од болести и штеточина, вештина ефикасног учења, тимског рада, критичког мишљења и евалуације наставе и исхода учења.

Исход предмета: На крају модула студент треба да покаже познавање микроклиматских услова неопходних у току клијања и ницања, као и избора простора за производњу расада и примену мера неге, примену савремених метода интегралне заштите расада различитих биљних врста, примену савремених агротехничких мера у циљу производње квалитетног садног материјала и одређивање момента изношења расада и расађивања.

Садржај предмета:
Теоријска настава: Изводи се из следећих наставних области: Врсте заштићеног простора. Помоћни елементи заштићеног простора. Агро-еколошки услови за производњу расада и њихово регулисање (светлост, темепература, квалитет ваздуха, влажност ваздуха и земљишта). Системи гајења у заштићеном простору. Опште агротехничке мере. Исхрана и системи ђубрења. Фитосанитарне мере и опште мере заштите расада. Клијање и ницање семена. Мере неге. Заштита расада од корова, болести и шеточина. Пикирање расада. Каљење и калемљење расада. Изношење расада и расађивање. Производња расада различитих биљних врста (поврћа, цвећа, дувана).
Практична настава: Практична настава ће се одвијати у кабинету путем предавања, водео презентације и обиласка центара и пољопривредних газдинстава за производњу расада за сопствене потребе и потребе тржипшта, уз извођење вежби припреме, ницања, примене мера неге, калемљења, припреме за расађивање и садњу расада. Упознавање са свим фазама производње расда појединих гајених врста биљака. Примена технолошких решења у производњи расада.

Литература
Поповић, М. (1991): Повртарство. Нолит, Београд.
Станчић, И. (2010): Расадничарство (скрипта). ВППШ, Прокупље.
Поповић, Р. (2000): Производња дувана типа Вирџинија. Монографија, Такт, Београд.

Број часова активне наставе	**Теоријска настава: 4**	**Практична настава: 2**

Методе извођења наставе – У настави/учењу модула Расдничарство примењују се методе активног учења/наставе. Поред *ex-catedra*предавања лекција и вежби, примењују се интерактивне методе учења у учионици, као и појединачне и тимске активности студената ван учионице (у специјализовани установама и на пољопривредним газдинствима). Интерактивно учење се примењује у виду самосталног рада појединца, кооперативног и колаборативног учења, учења базираног на проблему, тимског рада и изради групних или тимских пројеката (семинара).

Оцена знања (максимални број поена 100)

Предиспитне обавезе		**Завршни испит**	поена
активност у току предавања	**10**	писмени испит	**-**
тест	**20**	усмени испит	**до 30**
практични рад	**20**		
колоквијум	**20**		

Студијски програм/студијски програми: Пољопривредна производња

Назив предмета: Производња и дорада семена

Наставник: Ивица Н. Станчић

Статус предмета: изборни

Број ЕСПБ: 7

Услов: /

Циљ предмета: Предемет треба да омогући студенту стицање:
а) знања о заметању, развићу и грађи семена, хемијском саставу, односу између семена и воде, дисању, клијању, латентности семена, јаровљењу, дужини живота и условима лагеровања.
б) вештина препознавања и избора еколошких фактора у производњи семена, изор агротехнике семенских усева, примена различизтих поступака у производњи различитих категорија семена, вештина испитивања квалитета семена, вештина производње семена различитих биљних врста, ефикасног учења, тимског рада, критичког мишљења и евалуације наставе и исхода учења.

Исход предмета: На крају модула студент треба да покаже познавање грађе семена, особина семена, хемијског састава, биохемијских процеса насталих у току клијања, јаровљења и лагеровања, као и избора парцеле и примену агротехничких мера за производњу различитих категорија семена, дораде и контроле семенске производње различитих биљних врста.

Садржај предмета:
Теоријска настава: Изводи се из следећих наставних области: Разнмножавање пољопривредних биљака. Биологија опрашивања и оплодње гајених биљака. Морфологија и настанак семена и плода (дефиниција, значај, образовање и грађа семена и плода). Хемијски сатав и грађа семена. Метаболичке и енергетске промене у току образовања и клијања семена. Умножавање и одржавање сората. Еколошки фактори за производњу и агротехника семенских усева (планирање и заснивање производње, припрема земљишта, положај парцеле, просторна изолација, сетвени-садни материјал, чишћење од атипичних биљака, допунско опрашивање, сузбијање болести и штеточина, нега семенског усева). Убирање семенског усева. Заштита семенског усева од корова, болести и штеточина. Дорада семена (пријем, чишћење, сушење, калибрисање, запрашивање, паковање, чување и транспорт семена). Посебни поступци при доради семена. Заштита семена од болести и шеточина. Контрола и надзор семенске производње. Испитивање квалитета и услова лагеровања. Производња семена различитих категорија и различитих биљних врста.
Практична настава: Практична настава ће се одвијати у кабинету путем предавања, водео презентације и обиласка дорадних центара уз извођење вежби утврђивања клијавости, влажности, апсолутне тежине и дугих особина семена. Упознавање са свим фазама производње и дораде семена појединих гајених врста биљака. Примена технолошких решења у производњи семена (семенских усева) и доради натуралног семена, учешће у контроли производње, доради и контроли квалитета семена.

Литература:

Марић, М. (2005): Семенарство. Драганић, Београд.
Станчић, И., Мирић, М. (2009): Семенраство (скрипта), ВППШ, Прокупље.
Мирић. М., Лекић. С., Петровић. Р., Дражић. С., Станчић.И. (2004): Технологија производње семена. Друштво селекционера и семенара Србије, Београд.

Број часова активне наставе	**Теоријска настава: 3**	**Практична настава: 3**

Методе извођења наставе – У настави/учењу модула Семенарство биљака примењују се методе активног учења/наставе. Поред *ex-catedra*предавања лекција и вежби, примењују се интерактивне методе учења у учионици, као и појединачне и тимске активности студената ван учионице (у специјализованим установама). Интерактивно учење се примењује у виду самосталног рада појединца, кооперативног и колаборативног учења, учења базираног на проблему, тимског рада и изради групних или тимских пројеката (семинара).

Оцена знања (максимални број поена 100)

Предиспитне обавезе		**Завршни испит**	поена
активност у току предавања	**10**	писмени испит	
тест	**20**	усмени испит	**до 30**
практичан рад	**20**	.....	
колоквијум	**20**		

Студијски програм/студијски програми: Пољопривредна производња

Назив предмета: Општа ентомологија

Наставник/наставници: Новица Љ. Илић

Статус предмета: обавезни

Број ЕСПБ: 7

Услов: /

Циљ предмета

Предмет треба да омогући студенту стицање основних знања о класи инсеката, њиховом значају за биљну производњу, морфолошким карактеристикама, размножавању и утицају абиотских и биотских фактора на инсекте.

Исход предмета

Студент треба да покаже основно познавање начина живота инсеката и њиховог утицаја на гајене биљке, узрока масовних појава и унутрашње и спољашње грађе инсеката.

Садржај предмета

Теоријска настава

Појам и развој ентомологије, постанак инсеката, систематика инсеката, развиће, презимљаване и дијапауза, множење инсеката, узроци масовних појава, мере сузбијања.

Практична настава

Унутрашња и спољашња грађа класе инсеката, стадијуми у развићу инсеката, Препознавање врста штетних инсеката, методе утврђивања штетних инсеката.

Литература

1. Штрбац П. и Ћупина А. (2000): Ентомологија. Пољопривредни факултет, Универзитет у Новом Саду
2. Танасијевић Н., Илић, Б. (1984): Посебна ентомологија. Научна књига, Београд.
3. Симова-Тошић Д. (1984): Општа ентомологија, Београд, Научна књига, Београд.
4. Танасијевић, Н., Симова-Тошић, Д. (1987): Општа ентомологија. Научна књига Београд.
5. Томановић, Ж. (2012): Примењена ентомологија, Универзитет у Београду.

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

Методе извођења наставе

Интерактивна настава уз коришћење видео презентације, консултације. Интерактивно учење се такође примењује у виду самосталног рада појединаца и тимског рада у изради инсектаријума и постављању клопки. Провера знања путем тестова и колоквијума прати области пређене на предавањима и вежбама.

Оцена знања (максимални број поена 100)

Предиспитне обавезе	поена	**Завршни испит**	поена
активност у току наставе	до 10	писмени испит	
колоквијуми I и II	до 20	усмени испит	до 30
тестови I и II	до 20		
практични рад	до 20		

Студијски програм/студијски програми: Пољопривредна производња

Назив предмета: Посебна ентомологија

Наставник/наставници: Новица Љ. Илић

Статус предмета: обавезни

Број ЕСПБ: 7

Услов: положен предмет Општа ентомологија

Циљ предмета

Предмет треба да омогући студенту стицање вишег новоа сазнања о најзначајнијим полифагним штеточинама, воћарско виноградарским, ратарско повртарским штеточинама гајених биљака, и штеточинама у складишту.

Исход предмета

Студент треба да покаже основно познавање економски најзначајних штеточина гајених биљака (ратарство, повртарство, воћарство, винова лоза, складиште), симтоме оштећења, морфологију, биологију и сузбијање (механичке, агротехничке, хемијске, биолошке мере), интегралне заштите, паразита и предатора.

Садржај предмета

Теоријска настава

Економски значајне штеточине воћарских, ратарских и повртарских култура винове лозе и штеточине у складиштима. Њихова појава, распрострањеност, симптоми оштећења, штетност, циклус развића и мере заштите.

Практична настава

Најзначајни симтоми оштећења, утврђивање узрочника оштећења, прагови штетности, прогноза, основне карактеристике инсектицида, акарицида и родентицида и њихова примена.

Литература

1. Танасијевић Н., Илић, Б. (1984): Посебна ентомологија. Научна књига, Београд.
2. Танасијевић, Н., Симова-Тошиж, Д. (1987): Општа ентомологија. Научна књига Београд.
3. Томановић, Ж. (2012): Примењена ентомологија, Универзитет у Београду.
4. Стаменковић, С., Милошевић, Д. (2016): Примена пестицида у заштити воћака и винове лозе, Чачак.
5. Кереши, Т., Секулић, Р., Коњевић, А. (2018): Посебна ентомологија 1 (Део инсекти у ратарству). Универзитет у Новом Саду, Пољопривредни факултет Нови Сад.
6. Кереши, Т., Петровић, М. (2020): Практикум из посебне ентомологије 1, Универзитет у Новом Саду, Пољопривредни факултет Нови Сад.

Број часова активне наставе	**Теоријска настава: 3**	**Практична настава: 3**

Методе извођења наставе

Интерактивна настава уз коришћење видео презентације, консултације. Интерактивно учење се такође примењује у виду самосталног рада појединаца и тимског рада у изради инсектаријума и постављању клопки. Провера знања путем тестова и колоквијума прати области пређене на предавањима и вежбама.

Оцена знања (максимални број поена 100)

Предиспитне обавезе	поена	**Завршни испит**	поена
активност у току наставе	до 10	писмени испит	
колоквијуми I и II	до 20	усмени испит	до 30
тестови I и II	до 20		
практични рад	до 20		

Студијски програм/студијски програми: Пољопривредна производња

Назив предмета: Складишне штеточине

Наставник/наставници: Новица Љ. Илић

Статус предмета: Изборни

Број ЕСПБ: 7

Услов: /

Циљ предмета

Предмет треба да омогући студенту стицање основних сазнања о утицају неповољних абиотских фактора на одржавање и појаву штеточина у складишту, најважнијим штетним врстама глодара и њиховим животним циклусима, начинима заштите од штетних глодара, морфологијом, анатомијом, размножавањем и развићем инсеката, економски најважнијим штетним врстама ускладиштених производа, методама праћења и сузбијања складишних штетних инсеката.

Исход предмета

Од студента се очекује да покаже познавање одржавања услова у складишту, како би се појава и/или умножавање складишних штеточина свело на најмању меру. Такође се очекује да покаже познавање биологија развића и основних мера борбе против штетних врста. На крају курса студент треба да буде оспособљен за: утврђивање и елиминисање услова појаве штеточина у складишту, примену различитих метода праћења штеточина и доношење одлуке о времену и начину њиховог сузбијања.

Садржај предмета

Теоријска настава

Појам и развој ентомологије, постанак инсеката, систематика инсеката, развиће, презимљаване и дијапауза, множење инсеката,узроци масовних појава, мерењ сузбијања. Економски значајне штеточине у складиштима. Њихова појава, распрострањенсот, симтпоми оштећења, штетност, циклус развића и мере заштите. Услови складиштења, штетни глодари (Rodentitia), штетни исекти непрехрамбених намирница.

Практична настава

Најзначајни симтоми оштећења, утврђивање узрочника оштећења, прагови штетности, прогноза, основне карактеристике инсектицида, акарицида и родентицида и њихова примена. Детерминација штетних инсеката и глодара. детерминација штетних инсеката и глодара на основу оштећења. Значајне врсте глодара складишних штеточина; Зооциди (инсектициди и родентициди), начини примене, фумагицаја и основи токсикологије (каренца, ЛД50, доза, концентрација, ТД, интоксикације и прва помоћ).

Литература

1. Танасијевић, Н., Симова-Тошиж, Д. (1987): Општа ентомологија. Научна књига Београд.
2. Томановић, Ж. (2012): Примењена ентомологија, Универзитет у Београду.
3. Кереши, Т., Петровић, М. (2020): Практикум из посебне ентомологије 1, Универзитет у Новом Саду, Пољопривредни факултет Нови Сад.
4. Михајловић, Љ. (2008): Шумарска ентомологија, Шумарски факултет, Београд.
5. Кереши, Т., Секулић, Р., Коњевић, А. (2018): Посебна ентомологија 1 (Део инсекти у ратарству). Универзитет у Новом Саду, Пољопривредни факултет Нови Сад.

Број часова активне наставе	**Теоријска настава: 3**	**Практична настава: 3**

Методе извођења наставе

Интерактивна настава уз коришћење видео презентације, консултације. Интерактивно учење се такође примењује у виду самосталног рада појединаца и тимског рада у изради инсектаријума и постављању клопки. Провера знања путем тестова и колоквијума прати области пређене на предавањима и вежбама.

Оцена знања (максимални број поена 100)

Предиспитне обавезе	поена	**Завршни испит**	поена
активност у току наставе	до 10	писмени испит	
колоквијуми I и II	до 20	усмени испит	до 30
тестови I и II	до 20	.....	
практични рад	до 20		

Студијски програм/студијски програми: Пољопривредна производња

Назив предмета: Физиологија биљака

Наставник: Саша Д. Петровић

Статус предмета: обавезни

Број ЕСПБ: 7

Услов: положена Биохемија

Циљ предмета

Предмет треба да омогући студенту стицање:
а) знања о грађи ћелијских органела и њиховом значају за функционисање биљног организма, процесима значајним за усвајање воде и минералних материја, значају појединих хранљивих елемената, процесу фотосинтезе и дисања, растењу и развићу биљног организма, биљним хормонима, отпорности на негативне утицаје спољашње средине, хербицидима
б) вештина препознавања симптома недостатака појединих хранљивих елемената, симптома утицаја неповољних фактора, као и метода за њихово отклањање или ублажавање, правилне примене биљних хормона.

Исход предмета

На крају модула студент треба да покаже познавање метаболитичких процеса биљака, процеса исхране и начина отклањања недостатака у исхрани биљака, препознавање и отклањање симптома неповољног дејства спољашњих фактора, најчешћих симптома стреса и метода за ублажавање или отклањање истих, физиолошких основа деловања хербицида, примене стимулатора раста, одбрамбених активности биљака.физиолошких процеса опрашивања, оплодње, сазревања, клијања семена.

Садржај предмета

Теоријска настава 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.
Практична настава:Вежбе, Други облици наставе, Студијски истраживачки рад
Практична настава ће се одвијати у кабинету путем предавања и на терену.

Литература

1. Стикић, Радмила, Јовановић, З. (2015). Физиологија биљака, Научна КМД, Београд
2. Нешковић, Мирјана, Коњевић, Р., Ђулафић, Љубинка (2010). Физиологија биљака, ННК Интернационал, Београд
3. Кастори, Р. (1989). Физиологија биљака, Научна књига, Београд.
4. Шутић, Д. (1987). Анатомија и физиологија болесних биљака, Нолит, Београд,.

Број часова активне наставе	**Теоријска настава: 3**	**Практична настава: 3**

Методе извођења наставе

Интерактивна теоријска и практична настава, консултације, практични рад, рад на терену

Оцена знања (максимални број поена 100)

Предиспитне обавезе	поена	**Завршни испит**	**Поена**
активност у току предавања	**до 10**	писмени испит	
колоквијум	**до 20**	усмени испт	**до 30**
семинарски рад	**до 20**	.....	
тест	**до 20**		

Студијски програм/студијски програми: Пољопривредна производња

Назив предмета: Општа фитопатологија

Наставник : Сања Р. Перић

Статус предмета: обавезни

Број ЕСПБ: 7

Услов: /

Циљ предмета:

Предмет треба да омогући студенту стицање знања из области фитопатологије кроз познавање основних карактеристика фитопатогених гљива, бактерија, вируса, вироида, моликута и паразитских цветница (проузроковача паразитских болести), као и неповољан утицај климатских, едафских, механичких и хемијских фактора (проузроковача непаразитских болести), симптома биљних болести, патогенезе, и метода заштите биљака од патогена.

Исход предмета:

Студенти су способни да покажу познавање основних карактеристика проузроковача паразитских и непаразитски болести, симптома биљних болести, патогенезе, и метода заштите гајених биљака од болести проузрокованих фитопатогеним гљивама, бактеријама, вирусима, вироидима, моликутама и паразитским цветницама.

Садржај предмета:

Теоријска настава

Основне карактеристике паразитских и непаразитских проузроковача болести биљака, симптоми биљних болести, патогенеза, епидемије биљних болести, отпорност биљака према патогенима, патометрија и заштита биљака од патогена.

Практична настава

Основне карактеристике проузроковача биљних болести биотске и абиотске природе, начини одржавања и ширења патогена у природи, симптоми биљних болести и основне методе заштите биљака од патогена.

Литература:

1. Стојановић, С. (2004): Пољопривредна фитопатологија. Српско биолошко друштво “Стеван Јаковљевић” Крагујевац.
2. Бабовић, М. (2003): Основи патологије биљака. Пољопривредни факултет Универзитета у Београду, Београд.
3. Перић, Сања (2022): Практикум из фитопатологије. II измењено и допуњено издање, Прокупље.
4. Арсенијевић, М. (1997): Бактериозе биљака, Универзитет у Новом Саду, Пољопривредни факултет.
5. Шутић, Д. (1995): Вирозе биљака, Институт за заштиту биља и животну средину, Београд.

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

Методе извођења наставе:

Интерактивна настава уз коришћење видео презентације, консултације, вежбе. Полагање практичног рада у циљу повећања ангажовања студента у делу стицања практичног и апликативног, уместо чистог теоријског знања.

Предиспитне обавезе		Завршни испит	**поена**
активност у току предавања	**до 10**	писмени испит	**/**
практична настав	**до 20**	усмени испт	**до 30**
колоквијум	**до 20**		
тест I и II	**до 20**		

Студијски програм/студијски програми: Пољопривредна производња			
Назив предмета: Посебна фитопатологија			
Наставник: Сања Р. Перић			
Статус предмета: обавезни			
Број ЕСПБ: 7			
Услов: положен предмет Општа фитопатологија			
Циљ предмета: Предмет треба да омогући студенту стицање знања из области фитопатологије кроз познавање основних карактеристика биљних патогена, симптома биљних болести, патогенезе, и метода заштите гајених биљака од економски најзначајнијих болести проузрокованих фитопатогеним гљивама, бактеријама, вирусима, вироидима, моликутама и паразитским цветницама.			
Исход предмета: Студенти су способни да покажу познавање основних карактеристика биљних патогена, симптома биљних болести, патогенезе, и метода заштите гајених биљака од економски најзначајнијих болести проузрокованих фитопатогеним гљивама, бактеријама, вирусима, вироидима, моликутама и паразитским цветницама.			
Садржај предмета: *Теоријска настава* Економски најзначајније болести гајених биљака које проузрокују фитопатогене гљиве, бактерије, вируси, фитоплазме и паразитске цветнице, њихова распрострањеност и штетност, симптоми, циклус развоја и мере заштите. *Практична настава:Вежбе* Препознавање симптома економски најзначајнијих болести гајених биљака, методе заштите од патогена, проузрокованих фитопатогеним гљивама, бактеријама, вирусима, вироидима, моикутама и паразитским цветницама. Хербаризовање зараженог биљног материјала.			
Литература: 1.Стојановић, С. (2004): Пољопривредна фитопатологија. Српско биолошко друштво “Стеван Јаковљевић” Крагујевац. 2. Ивановић М., Ивановић Драгица (2001): Микозе и псеудомикозе биљака. Пољ. факултет, Београд. 3. Ивановић, М., Ивановић, Д. (2005): Болести воћака и винове лозе и њихово сузбијање. Пољ. Факултет, Београд. 4. Перић, Сања (2022): Практикум из фитопатологије. II измењено и допуњено издање, Прокупље. 5. Арсенијевић, М. (1997): Бактериозе биљака, Пољопривредни факултет, Нови Сад. 6. Шутић, Д. (1995): Вирозе биљака, Институт за заштиту биља и животну средину, Београд.			
Број часова активне наставе	**Теоријска настава: 3**	**Практична настава: 3**	
Методе извођења наставе: Интерактивна настава уз коришћење видео презентације, консултације, вежбе. Полагање практичног рада у циљу повећања ангажовања студента у делу стицања практичног и апликативног, уместо чистог теоријског знања.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	**поена**	Завршни испит	**поена**
активност у току предавања	**до 10**	писмени испит	
практична настав	**до 20**	усмени испт	**до 30**
колоквијум	**до 20**		
тест I и II	**до 20**		

Студијски програм/студијски програми: Пољопривредна производња

Назив предмета: Интегрална заштита

Наставник: Јелица Живић, Милић Војиновић

Статус предмета: изборни

Број ЕСПБ: 7

Услов: /

Циљ предмета: Да студент овлада најзначајнијим методама интегралне заштите путем коришћења отпорних сорти, карантинских, агротехничких, механичких, физичких, биолошких и хемијских мера. Упознавање и овладавање извођења правилне и правовремене интегралне заштите како би заштита била ефикаснија и економичнија, а са еколошког становишта мање угрожавајућа по животну средину.

Исход предмета: Овај модул треба да оспособи будуће инжињере струковних студија фитомедицине да спознају најзначајније методе интегралне заштите и њихово правилно коришћење у пољопривредној производњи.

Садржај предмета:

Теоријска настава: Увод; Значај интегралне заштите; Гајење отпорних сорти; Утицај еколошких фактора на патогенезу; Узроци појаве и прогноза епидемије; Агротехничке мере; Механичке и физичке мере; Биолошке мере; Производња здравствено контролисаног садног материјала и семена; Административне мере и контрола органске биљне производње; Хемијске мере; Значајни патогени и штеточине и њихово сузбијање применом интегралних мера.

Практична настава: Оцењивање отпорности биљака према патогенима; Примена агротехничких мера; Извођење механичких и физичких мера; Биопрепарати и њихова апликација; Контрола и сертификација биолошки исправне хране; Упознавање са практичном производњом здравствено контролисаног садног материјала и семена.

Литература:

1. Група аутора. (2002): Биоприручник (органска пољопривреда) УНДП". Врање.
2. Србобран Д. Стојановић. (2004): Пољопривредна фитопатологија". Српско биолошко друштво, Стеван Јаковљевић, Крагујевац.
3. Чампраг, Д. (2000): Интегрална заштита ратарских култура од штеточина, Нови Сад.
4. Чампраг, Д. (1994): Интегрална заштита кукуруза од штеточина, Фељтон, Нови Сад.
5. Чампраг, Д. (1997): Интегрална заштита соје од штеточина, Десигн студио Станишић, Бачка Паланка и Пољопривредни факултет,Нови Сад.

Број часова активне наставе:	**Теоријска настава: 4**	**Практична настава: 2**

Методе извођења наставе:

Интерактивна настава уз коришћење видео презентације и консултације. Провера знања путем тестова прати области пређене на предавањима. Колоквијуми прате практичну наставу.

Оцена знања (максимални број поена 100)

Предиспитне обавезе	поена	**Завршни испит**	поена
активност у току предавања	До 10	писмени испит	-
практична настава	До 20	усмени испит	до 40
колоквијум-и	До 20	.....	
практичан рад	До 10		

Студијски програм/студијски програми: Пољопривредна производња

Назив предмета: Познавање и сузбијање корова

Наставник/наставници: Јелица Живић

Статус предмета: обавезни

Број ЕСПБ: 7

Услов: положен предмет Ботаника

Циљ предмета

Предмет треба да омогући студенту: стицање знања о основним биолошким и еколошким карактеристикама корова, односу корова према абиотским и биотским факторима, директним и индиректним мерама у сузбијању корова, економски штетним коровским врстама и мерама за њихово сузбијање; вештину препознавања корова у фази поника и вегетативној фази, препознавања органа за вегетативно размножавање, детерминације корова применом и процену прага одлуке за предузимање мера у сузбијању корова, предлагања оптималних мера у сузбијању корова.

Исход предмета

Студент треба да покаже познавање и разумевање: основних биолошких карактеристика корова, размножавања и ширења корова, еколошких група корова, односа корова према абиотским и биотским факторима, директних и индиректних мера у сузбијању корова, корова појединих усева и необрадивих површина са предлогом мера за њихово сузбијање. Студент треба да буде оспособљен за примену метода тимског рада, развијање критичког и креативног мишљења и презентацију стечених знања у оквиру предмета.

Садржај предмета

Теоријска настава

Увод у хербологију, Подела корова, Биолошке особине коровских биљака, Штете од корова, Размножавање и начини ширења корова, Инвазивни процеси код коровских биљака, Аутекологија корова: однос корова према топлоти, води, светлости, земљишту и надморској висини, корови као индикатори станишта, интеракције усев-коров и прагови штетности, однос корова према системима биљне производње и агротехници, Резистентност корова на хербициде, Мере у сузбијању корова, Корови усева и засада и њихово сузбијање, Корови необрадивих површина и њихово сузбијање.

Практична настава

Морфологија, размножавање и екологија економски штетних коровских врста и сузбијање, Усаглашавање избора хербицида са грађом коровске заједнице,Принципи употребе кључева за детерминацију корова. Прикупљање и хербаризовање уз детерминацију битних коровских биљака, сакупљање плодова и семена корова, Израчунавање дозе и концентрације у припреми раствора хербицида, Практична примена различитих мера сузбијања.

Литература

1. Врбничанин Сава, Шинжар Б. (2003): Елементи хербологије са практикумом. Завет и Пољопривредни факултет, Београд - Земун.

2. Којић, М., Јањић, В., Степић, Р. (1996): Корови и њихово сузбијање, Биографика Суботица

3. Митић, Н. (2004): Пестициди у пољопривреди и шумарству.Привредни преглед, Београд.

4. Константиновић, Б., Стојановић, С., Месељија, М.(2005) : Биологија, екологија и сузбијање корова. Пољопривредни факултет, Нови Сад.

5. Врбничанин, С., Ботић, Д. (2021): Корови. Универзитет у Београду, Пољопривредни факултет, Београд.

Број часова активне наставе	**Теоријска настава: 3**	**Практична настава: 3**

Методе извођења наставе

Интерактивна настава уз коришћење видео презентације и консултације. Провера знања путем тестова прати области пређене на предавањима. Колоквијуми прате практичну наставу.

Оцена знања (максимални број поена 100)

Предиспитне обавезе	поена	**Завршни испит**	поена
активност у току предавања	До 10	писмени испит	-
практична настава	До 20	усмени испит	До 40
колоквијум-и	До 20		
практичан рад	До 10		

Студијски програм/студијски програми: Пољопривредна производња

Назив предмета: Воћарство и виноградарство

Наставник/наставници: Душица М. Ћирковић, Југослав С. Трајковић

Статус предмета: обавезни

Број ЕСПБ: 7

Услов: /

Циљ предмета:

Да на основу достигнућа у воћарској науци и технологији упозна студенте са : класификацијом воћа,биологијом,производњом воћно -садног материјала,агротехником гајења, системом гајења воћа,систематизацијом, детерминацијом сорти воћа,морфолошким и биолошким карактеристикама сорти воћа,односом сорти према климатским и едафским факторима,са бербом и чувањем стоних сорти воћа.Предмет студенту треба да омогући стицање знања: о биологији винове лозе, класификацију,примени достигнућа у виноградарској технологији, систем гајења, производња лозно-садног матријала ,ампелографска испитивања, уволошка испитивања по методи ОИВ-а, реонизација,детерминација сорти и врсте лозних подлога, берба,прерада и чување стоног грожђа.

Исход предмета:

Да на крају студијског програма студент буде оспособљен за: примену савремених достигнућа агротехнике гајења воћа, биологију,производњу воћно-садног материјала, да покаже познавање систематизације и детерминавције сорти, морфолошких и биолошких карактеристика, односа сорти према климатским и едафским факторима, бербе и чувања стоних сорти воћа,ефикасно учење, тимски рад, критичко мишљење.Студент треба да покаже познавање : примене савремених достигнућа у виноградарској науци и технологији, производње садног материјала,примену агротехничких мера,детерминацију сорти винове лозе и лозних подлога, уволошка испитивања,бербу, прераду и чување стоног грожђа.

Садржај предмета

Теоријска настава

Увод:значај и задатак воћарства, екологија воћака, биологија воћака, подизање воћњака, систем узгоја, технологија гајења, нега, берба и чување воћа, јабучасто воће(јабука, крушка, мушмула, оскоруша),коштичаво воће(шљива, бресква, кајсија, трешња, вишња), језграсто воће(орах, лешник, кестен, бадем),агруми(лимун, мандарина, нар, грејфрут).Значај виноградарства, биологија и екологија винове лозе, циклус развића, технологија гајења, размножавање и производња садног материјала,ампелографска испитивања, уволошка испитивања по методи О.I.V-а, реонизација виноградарства, детерминација сорти и подлогавинове лозе ипрерада и чување грожђа.

Практична настава

Има за циљ да студенту омогући ефикасније савлађивање теоретског дела наставе као и да се студенти практично упознају са класификацијом воћа, биологијом, производњом воћно-садног материјала, агротехником гајења, системом гајења воћа, систематизацијом и детерминацијом сорти воћа, морфолошким и биолошким карактеристикама сорти воћа, односом сорти према климатским и едафским факторима, бербом и чувањем стоних сорти воћа. Има за циљ да студенту омогући ефикасно савлађивање теоретског дела наставе, као и да се студент практично упозна са биологијом, физиологијом, фенологијом, агротехником гајења винове лозе, производњом садног материјала и бербом, прерадом и чувањем грожђа.

Литература

Радивојевић, Д., Марковић, Н. (2015): Воћарство и виноградарство. Пољопривредни факултет, Београд.

Матијашевић, С. (2021): Посебно виноградарство. Пољопривредни факултет, Београд.

Ћирковић, Б., Ћирковић, Д. (2019): Основе виноградарства. Пољопривредни факултет, Приштина.

Благојевић, Р. (2000): Воћарство. Пољопривредни факултет. Приштина.

Број часова активне наставе	**Теоријска настава: 3**	**Практична настава: 3**

Методе извођења наставе

Интерактивна настава уз коришћење видео презентације и консултације. Провера знања путем колоквијума прати области пређене на предавањима. Колоквијуми прате практичну наставу.

Оцена знања (максимални број поена 100)

Предиспитне обавезе	поена	**Завршни испит**	поена
активност у току предавања	до 10	писмени испит	
практична настава	до 10	усмени испит	до 40
колоквијум-и	до 20		
семинар-и	до 20		

Студијски програм/студијски програми: Пољопривредна производња			
Назив предмета: Органска производња поврћа			
Наставник: Саша Д. Петровић			
Статус предмета: изборни			
Број ЕСПБ: 7			
Услов: Положен предмет Ратарство и повртарство			
Циљ предмета Предемет треба да омогући студенту стицање: Знања о значају и могућностима органског повртарства, предностима и недостацима, начинима производње поврћа без примене минералних ђубрива (могућностима замене органским), производњи без примене пестицида уз примену интегралне заштите, врстама поврћа које су најпогоднији за овај начин гајења, новим сортама и хибридима у којима је оплемењивањем уграђена толерантност на болести и штеточине, вештина гајења поврћа органским путем на отвореном и у заштићеним просторима, ефикасног учења, тимског рада, критичког мишљења и евалуације наставе и исхода учења.			
Исход предмета: На крају модула студент треба да покаже знање о гајењу најзаступљенијих врста поврћа применом органске пољопривреде.			
Садржај предмета: ***Теоријска настава:*** Изводи се из следећих наставних области: Значај органског повртарства, предности и недостаци. Производња поврћа без употребе минералних ђубрива. Оплемењивање и органско повртарство. Органско повртарство у заштићеном простору. Квалитет поврћа добијен органском производњом. Могућности примене метода органске пољопривреде у производњи: плодовитог, купусног, лиснатог, коренасто–кртоластог, луковичастог и осталог поврћа. ***Практична настава***: Практична настава ће се одвијати у кабинету путем предавања и на терену произвођача који примењују органске мере у производњи поврћа.			
Литература: 1. Манојловић, Маја (2022): Органска пољопривреда: унапређење производње применом ђубрива, биопрепарата и биолошких мера, монографија, Пољопривредни факултет, Нови Сад 2. Лазић, Бранка (2011): Органско повртарство, Задужбина Андрејевић, Београд			
Број часова активне наставе:	**Теоријска настава: 3**	**Практична настава: 2**	
Методе извођења наставе: У настави/учењу модула органско повртарство примењују се методе активног учења/наставе. Поред *ex-catedra* предавања лекција и вежби, примењују се интерактивне методе учења у учионици, обилазак усева гајених органском методом на терену, као и појединачне и тимске активности студената ван учионице (у рачунарском центру, библиотеци, кући). Интерактивно учење се примењује у виду самосталног рада појединца, кооперативног и колаборативног учења, учења базираног на проблему, тимског рада и изради групних или тимских пројеката (семинара).			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе:	поена	**Завршни испит:**	поена
активност у току предавања	**10**	писмени испит	
практична настава	**20**	усмени испит	**30**
колоквијум-и	**20**		
семинар-и	**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			

Студијски програм/студијски програми: Пољопривредна производња

Назив предмета: Ливадарство са пашњаштвом

Наставник: Драган Б. Мишић

Статус предмета: **изборни**

Број ЕСПБ: 7

Услов: /

Циљ предмета: Стицање знања о основним принципима из области производње природних и сејаних травњака. Студент ће кроз предавања, вежбе и практичну наставу научити значај, морфолошке и биолошке особине, захтев према условима спољне средине, гајење и искоришћавање најзначајнијих ливадскопашњачких биљака.

Исход предмета: Владање основним знањима из области технологије производње и начина искоришћавања ливадско-пашњачких биљака.

Садржај предмета: ***Теоријска настава:*** Значај и подела травњака. **Природни травњаци**: - Подела природних травњака, производња сточне хране на травњацима и мере поправке (мелиорације) природних травњака; Агротехничке мере на природним травњацима: ђубрење травњака, утицај ђубрења на принос, квалитет и флористички састав травњака, површинска обрада и сузбијање корова на травњацима. **Сејани травњаци**: **Вишегодишње влатасте траве**: морфолошке и биолошке особине, услови успевања и технологија производње: (јежевица, мачји реп, високи вијук, ливадски вијук, енглески љуљ, безоси власен, права ливадарка, црвени вијук, француски љуљ, бела росуља, лисичји реп, трстика, италијански љуљ и.др.). **Вишегодишње махунарке**: - морфолошке и биолошке особине, услови успевања и технологија производње: (луцерка, црвена детелина, бела детелина, жути звездан, еспарзета и др.); - травне и травно-легуминозне смеше за сејане травњаке, искоришћавање природних и сејаних травњака; - механизованост радних процеса код производње и искоришћавања травне масе. Спремање сена, сенаже и силаже. Технологија производње семена трава. ***Практична настава:*** Омогућава студенту да кроз вежбе упозна морфолошке и биолошке особине вишегодишњих влатастих трава и махунарки које се користе у исхрани животиња. Познавање хемијског састава биомасе најзаступљенијих сорти и хибрида трава и легуминоза. Идентификација семена трава и легуминоза.

Литература:

1. Оцокољић, С., Мијатовић, М., Чолић, Д., Бошњак, Д., Милошевић, П.(1983). Природни сејани травњаци. Нолит, Београд.
2. Мишковић,Б. (1983). Крмно биље, Научна књига, Београд.
3. Вучковић, С. (1999). Крмно биље. Бонарт, Нова Пазова, Београд.
4. Вучковић, С. (2004). Травњаци. ГНТ-Продукт, Земун, Београд.
5. Ерић П.,Ћупина Б.,Крстић Ћ.,Вујић С.(2016). Травњаци, Пољопривредни факултет, Нови Сад.
6. Манијловић М.(2020). Органска пољопривреда:унапређење производње применом ђубрива биопрепарата и биолошких мера, Пољопривредни факултет, Нови Сад.

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

Методе извођења наставе: У настави/учењу модула, Ливадарство са пашњаштвом примењује се метод активног учења. Поред ex-catedra, предавања лекција, примењују се и интерактивне методе у учионици као и самосталне активности студената ван учионице (у одговарајућим установама). Интерактивно учење се примењује у виду самосталног рада појединца, кооперативног и колаборативног учења, учења базираног на проблему, тимског рада и изради групних или тимских пројеката (семинара).

Оцена знања (максимални број поена 100)

Предиспитне обавезе:	**број поена**	**Завршни испит**	Максимални број поена
активност у току предавања	**до 10**		
колоквијум	**до 20**		
семинарски рад	**до 20**	**усмени испит**	**до 30**
тест	**до 20**		

Студијски програм/студијски програми: Пољопривредна производња модул Фитомедицина		
Назив предмета: Стручна пракса 1 радна		
Наставник или наставници задужени за организацију стручне праксе:		
Број ЕСПБ: **2**		
Услов:/		
Циљ: Стицање практичних знања и оспособљавање за примену теоријских знања из области заштите биља у пракси. Примена стечених знања у даљем образовању и професионалном раду.		
Исход предмета: Оспособљеност студената за практичну примену стечених теоријских знања у одговарајућим областима и нивоима послова, тимски рад. Студенти су упознати са делатностима, начином пословања, начином управљања и улогом инжењера у поменутим процесима.		
Садржај стручне праксе Пракса се изводи током летњег распуста, после завршеног семестра, у трајању од 270 радних часова. Договара се за сваког студента индивидуално, са руководством предузећа или институције у којој се обавља стручна пракса, а у складу са потребама струке. Студент је обавезан да обави стручну праксу из области заштите биља, и то: 90 часова радна пракса, 90 часова производна и 90 часова техничко-организациона пракса. Студент у писаној форми, у облику дневника стручне праксе, приказује послове које је радио, или присуствовао њиховом извођењу. О обављеној стручној пракси студенти као доказ достављају и потврду о обављеној стручној пракси издату од стране субјекта, код кога је реализована стручна пракса.		
Број часова активне наставе	**Теоријска настава:**	**Практична настава: 6**
Методе извођења За време трајања стручне праксе, студент је присутан у установи која се бави заштитом биља у било ком облику (заводи за пољопривреду, пољопривредни институти, пољопривредне саветодавне службе, пољопривредне апотеке, одсеци за пољопривреду у локалној самоуправи...). Активно учествује у прикупљању знања и вештина које до сада на теоријским часовима није могао да има. Уз присуство ментора ради на решавању постављених проблема а који се односе на проблематику заштите биља. Све активности бележи у дневнику стручне праксе који на крају предаје професору задуженом за спровођење стручне праксе. Оцена се формулише описно: **одбранио** или **није одбранио** стручну праксу. Са оценом одбранио студент добија потпис наставника и осваја одговарајући број ЕСПБ. Са оценом није одбранио студент се поново упућује на обављање стручне праксе.		
Оцена знања (максимални број поена 100) 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 стручне праксе (максимално 50 поена).		

Студијски програм/студијски програми: Пољопривредна производња модул Фитомедицина		
Назив предмета: Стручна пракса 2 производна		
Наставник или наставници задужени за организацију стручне праксе:		
Број ЕСПБ: **2**		
Услов: **/**		
Циљ: Стицање практичних знања и оспособљавање за примену теоријских знања из области заштите биља у пракси. Примена стечених знања у даљем образовању и професионалном раду.		
Исход предмета: Оспособљеност студената за практичну примену стечених теоријских знања у одговарајућим областима и нивоима послова, тимски рад. Студенти су упознати са делатностима, начином пословања, начином управљања и улогом инжењера у поменутим процесима.		
Садржај стручне праксе Пракса се изводи током летњег распуста, после завршеног семестра, у трајању од 270 радних часова. Договара се за сваког студента индивидуално, са руководством предузећа или институције у којој се обавља стручна пракса, а у складу са потребама струке. Студент је обавезан да обави стручну праксу из области заштите биља, и то: 90 часова радна пракса, 90 часова производна и 90 часова техничко-организациона пракса. Студент у писаној форми, у облику дневника стручне праксе, приказује послове које је радио, или присуствовао њиховом извођењу. О обављеној стручној пракси студенти као доказ достављају и потврду о обављеној стручној пракси издату од стране субјекта, код кога је реализована стручна пракса.		
Број часова активне наставе	**Теоријска настава:**	**Практична настава: 6**
Методе извођења За време трајања стручне праксе, студент је присутан у установи која се бави заштитом биља у било ком облику (заводи за пољопривреду, пољопривредни институти, пољопривредне саветодавне службе, пољопривредне апотеке, одсеци за пољопривреду у локалној самоуправи...). Активно учествује у прикупљању знања и вештина које до сада на теоријским часовима није могао да има. Уз присуство ментора ради на решавању постављених проблема а који се односе на проблематику заштите биља. Све активности бележи у дневнику стручне праксе који на крају предаје професору задуженом за спровођење стручне праксе. Оцена се формулише описно: **одбранио** или **није одбранио** стручну праксу. Са оценом одбранио студент добија потпис наставника и осваја одговарајући број ЕСПБ. Са оценом није одбранио студент се поново упућује на обављање стручне праксе.		
Оцена знања (максимални број поена 100) 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 стручне праксе (максимално 50 поена).		

Студијски програм/студијски програми: Пољопривредна производња-модул Фитомедицина		
Назив предмета: Стручна пракса 3 технолошко организациона		
Наставник или наставници задужени за организацију стручне праксе:		
Број ЕСПБ: **2**		
Услов: **/**		
Циљ: Стицање практичних знања и оспособљавање за примену теоријских знања из области заштите биља у пракси. Примена стечених знања у даљем образовању и професионалном раду.		
Исход предмета: Оспособљеност студената за практичну примену стечених теоријских знања у одговарајућим областима и нивоима послова, тимски рад. Студенти су упознати са делатностима, начином пословања, начином управљања и улогом инжењера у поменутим процесима.		
Садржај стручне праксе Пракса се изводи током летњег распуста, после завршеног семестра, у трајању од 270 радних часова. Договара се за сваког студента индивидуално, са руководством предузећа или институције у којој се обавља стручна пракса, а у складу са потребама струке. Студент је обавезан да обави стручну праксу из области заштите биља, и то: 90 часова радна пракса, 90 часова производна и 90 часова техничко-организациона пракса. Студент у писаној форми, у облику дневника стручне праксе, приказује послове које је радио, или присуствовао њиховом извођењу. О обављеној стручној пракси студенти као доказ достављају и потврду о обављеној стручној пракси издату од стране субјекта, код кога је реализована стручна пракса.		
Број часова активне наставе	**Теоријска настава:**	**Практична настава: 6**
Методе извођења За време трајања стручне праксе, студент је присутан у установи која се бави заштитом биља у било ком облику (заводи за пољопривреду, пољопривредни институти, пољопривредне саветодавне службе, пољопривредне апотеке, одсеци за пољопривреду у локалној самоуправи...). Активно учествује у прикупљању знања и вештина које до сада на теоријским часовима није могао да има. Уз присуство ментора ради на решавању постављених проблема а који се односе на проблематику заштите биља. Све активности бележи у дневнику стручне праксе који на крају предаје професору задуженом за спровођење стручне праксе. Оцена се формулише описно: **одбранио** или **није одбранио** стручну праксу. Са оценом одбранио студент добија потпис наставника и осваја одговарајући број ЕСПБ. Са оценом није одбранио студент се поново упућује на обављање стручне праксе.		
Оцена знања (максимални број поена 100) 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 стручне праксе (максимално 50 поена).		

Студијски програм/студијски програми: Пољопривредна производња-модул Фитомедицина			
Назив предмета: Предмет завршног рада (СТИР)			
Наставник: Ментор завршног рада (наставник стручног или стручно-апликативног предмета)			
Статус предмета: Обавезни			
Број ЕСПБ: 3			
Услов: /			
Циљ предмета: Примена основних знања стечених током студија из области Заштита биља, познавање, тумачење и примена стручне литературе. Студент експериментално решава проблем, а на основу спроведених анализа и добијених резултата изводи закључке.			
Исход предмета: Оспособљеност студената за укључивање у стручно-истраживачки рад, анализу и обраду добијених резултата истраживања, писање и презентацију стручних и научних радова и израду завршног рада.			
Садржај предмета: Претрага литературе, планирање и извођење експеримената из области заштите биља, као и обрада добијених резултата.			
Литература: Литература у складу са одабраном темом завршног рада			
Број часова активне наставе	**Теоријска настава:**	**Практична настава: 3**	
Методе извођења наставе: Током реализације, наставник стручног или стручно-апликативног предмета у договору са студентом врши избор теме истраживања, даје потребна објашњења у циљу лакшег разумевања материје, даје упутства студенту у вези претраживања, анализе и обраде стручне и научне литературе и резултата истраживања, у циљу квалитетне припреме за израду и одбрану завршног рада.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	**Завршни испит**	поена

Студијски програм/студијски програми: Пољопривредна производња-модул Фитомедицина			
Назив предмета: Завршни рад			
Наставник: Ментор завршног рада (наставник стручног или стручно-апликативног предмета)			
Статус предмета: Обавезни			
Број ЕСПБ: 6			
Услов: Положени сви испити предвиђени наставним планом и програмом			
Циљ предмета: Студент самостално обједињује и примењује стечена знања током студија у решавању конкретних проблема у области заштите биља, од анализе проблема до резултата и закључака. Проучавајући литературу, студент се упознаје са научним методама за решавање проблема.			
Исход предмета: Оспособљеност за самосталну примену стечених знања у области Заштите биља, уз правилно коришћење литературе, идентификацију проблема у производњи на отвореном и заштићеном простору. Размишљање и вршење неопходних анализа, као и извођење закључака.			
Садржај предмета: Завршни рад представља експериментални рад студента у коме се он упознаје са методологијом истраживања у производњи на отвореном и заштићеном простору у области у оквиру студијског програма Фитомедицина. Након експеримента студент припрема завршни рад са следећим поглављима: Увод, Теоријски део, Експериментални део (Материјал и методе рада, Резултати и дискусија), Закључак, Литература. Студент припрема завршни рад у писаном облику, у складу са одговарајућим Правилником, након чега усмено брани свој рад.			
Литература: Литература у складу са одабраном темом завршног рада			
Број часова активне наставе	**Теоријска настава:**	**Практична настава: 3**	
Методе извођења наставе: Студент може пријавити завршни рад из стручног или стручно-апликативног предмета за који се определио у оквиру студијског програма. Ментор завршног рада предлаже тему, поставке проблема и избор методологије. Током израде рада ментор даје сугестије у избору стручне и научне литературе доступне у библиотеци и на интернету, помаже у разради методологије и анализи добијених резултата. Након писања, студент добија упутства за припрему презентације и излагање рада. Студент припрема кратко излагање у коме излаже основне поставке рада и карактеристике решења. Након тога комисија поставља питања и оцењује рад у целини.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	**Завршни испит**	поена
		израда и одбрана	до 100

Студијски програм/студијски програми: Пољопривредна производња

Назив предмета: Подизање засада воћака и винове лозе

Наставник/наставници: Душица М. Ћирковић, Југослав С. Трајковић

Статус предмета: изборни

Број ЕСПБ: 7

Услов:/

Циљ предмета

Предмет треба да омогући студенту стицање знања из области анализа агроеколошких услова, пројектовање и подизање вишегодишњих засада, уређење земљишта, избор врсте, сорте и подлоге, система гајења, подизање засада јабучастог, коштичавог, језграстог, јагодичастог воћа и винове лозе, нега засада као и трошкови подизања до плодоношења и у пуној родности засада, израда бизнис плана.

Исход предмета

Студент треба да се упозна и савлада агробиолошке карактеристике сорти и подлога, са избором сорти и подлога за гајење, пројектовањем вишегодишњих засада, узгојним облицима, предрачунским вредностима параметара за подизање засада јабучастог, коштичавог, језграстог, јагодичастог воћа и винове лозе, негом и трошковима подизања засада, израдом бизнис планова за подизање вишегодишњих засада.

Садржај предмета

Теоријска настава

Одређивање потребних агроеколошких услова за подизање засада, избор всте и сорте воћака и винове лозе за гајење, узгојни облици воћака и винове лозе. Начин и време подизања засада, нега младог засада до плодоношења, нега у пуној родности, орјентациони предрачун подизања засада воћака и винове лозе до плодоношења и пуне родности, израда пројеката 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 у реду и међуредно, начинима садње, припремом калемова за садњу, формирањем узгојних облика, резидбом воћака и винове лозе као и негом засада.

Литература

Цветковић, Д., Мијовић, С., Трајковић, Ј., Цветковић, Д. (2017): Подизање засада воћака и винове лозе. Ниш.

Лучић, П., Ђурић, Г., Мићић, Н. (1997): Воћарство I. Нолит. Београд.

Жунић, Д. (2001): Типски пројекат за подизање 1 хектара винограда. Невен. Београд.

Матијашевић, С. (2021): Посебно виноградарство. Пољопривредни факултет. Београд.

Ћирковић, Б., Ћирковић, Д. (2019): Основе виноградарства. Пољопривредни факултет. Приштина.

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

Методе извођења наставе

Интерактивна предавања, провера знања колоквијумима, писање пројеката у виду семинарских радова за подизање вишегодишњих засада.

Оцена знања (максимални број поена 100)

Предиспитне обавезе	поена	**Завршни испит**	поена
активност у току предавања	до 10	писмени испит	
практична настава	до 10	усмени испит	до 40
колоквијум-и	до 20	.....	
семинар-и	до 20		

Студијски програм/студијски програми: Пољопривредна производња			
Назив предмета: Основи виноградарске производње			
Наставник/наставници: Душица М. Ћирковић			
Статус предмета: обавезни			
Број ЕСПБ: 7			
Услов:/			
Циљ предмета 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.			
Исход предмета Студент треба да упозна значај виноградарства, систематику винове лозе, циклус растења и развића, биолошке, морфолошке и физиолошке особине винове лозе, утицај агроеколошких фактора на гајење винове лозе, примена агротехничких и ампелотехничких мера, технологију производње лозно-садног материјала, бербу и прераду грожђа.			
Садржај предмета *Теоријска настава* Значај виноградарства, систематика винове лозе, биологија, екологија винове лозе (климатски и земљишни услови). Циклус развића, размножавање винове лозе, садња. Подизање засада, припрема земљишта, мелиоративно ђубрење. Тхенологија производње лозних калемова. Агротехника гајења винове лозе (одржавање земљишта, резидба на зрело и зелено, узгојни облици, ђубрење, наводњавање, берба и прерада грожђа. Технологија одржавања формираног засада, реконструкција старих засада винове лозе. *Практична настава* Опис органа винове лозе, фенолошка посматрања сорти и подлога, упознавање са стандардима за стоно грожђе, амбалажу, транспортна средства, објектима за чување, рејонизација сорти и подлога у Републици Србији, израда пројеката за подизање виноградарских засада. Приказ подизања засада, приказ начина формирања узгојних облика и редовне резидбе, приказ начина ђубрења и наводњавања, приказ неге младих чокота, приказ мера зелене резидбе.			
Литература Ћирковић, Б., Ћирковић, Д. (2019): Основе виноградарства. Пољопривредни факултет Приштина. Накаламић, А. (2001): Опште виноградарство. Пољопривредни факултет Београд Тодић, С., Бешлић, Б. (2010): Производња лозно садног материјала. Досије, Београд. Марковић, Н. (2012): Технологија гајења винове лозе. Монографија. Задужбина Манастира Хиландар. Београд. Ћирковић, Б. (2013): Практикум из биологије винове лозе. Пољопривредни факултет Приштина.			
Број часова активне наставе	**Теоријска настава: 3**	**Практична настава: 2**	
Методе извођења наставе Предавања, теренске вежбе, интерактивна настава, семинарски рад и колоквијуми.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	**Завршни испит**	поена
активност у току предавања	до 10	писмени испит	
практична настава	до 10	усмени испит	до 40
колоквијум-и	до 20	.....	
семинар-и	до 20		

Студијски програм/студијски програми: Пољопривредна производња

Назив предмета: Ентомологија

Наставник/наставници: Новица Љ. Илић

Статус предмета: обавезни

Број ЕСПБ: 7

Услов: /

Циљ предмета

Предмет треба да омогући студенту стицање основних 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.

Исход предмета

На крају курса 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), симтоме оштећења, морфологију, биологију и сузбијање (механичке, агротехничке, хемијске, биолошке мере), интегрална заштита, паразити и предатори.

Садржај предмета

Теоријска настава

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, распрострањенсот, симтпоми оштећења, штетност, циклус развића и мере заштите.

Практична настава

Унутрашња и спољашња грађа класе инсеката, стадијуми у развићу инсеката. Препознавање симптома оштећења и врста штетних инсеката, методе утврђивања штетних инсеката. Најзначајни симтоми оштећења, утврђивање узрочника оштећења, прагови штетности, прогноза, основне карактеристике инсектицида, акарицида и родентицида и њихова примена.

Литература

1. Танасијевић, Н., Симова-Тошиж, Д. (1987): Општа ентомологија. Научна књига Београд.
2. Томановић, Ж. (2012): Примењена ентомологија, Универзитет у Београду.
3. Стаменковић, С., Милошевић Д. (2016): Примена пестицида у заштити воћака и винове лозе, Универзитет у Приштини, Пољопривредни факултет Лешак
4. Кереши, Т., Секулић, Р., Коњевић, А. (2018): Посебна ентомологија 1 (Део инсекти у ратарству). Универзитет у Новом Саду, Пољопривредни факултет Нови Сад.
5. Кереши, Т., Петровић, М. (2020): Практикум из посебне ентомологије 1, Универзитет у Новом Саду, Пољопривредни факултет Нови Сад.

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

Методе извођења наставе

Интерактивна настава уз коришћење видео презентације, консултације. Интерактивно учење се такође примењује у виду самосталног рада појединаца и тимског рада у изради инсектаријума и постављању клопки. Провера знања путем тестова и колоквијума прати области пређене на предавањима и вежбама.

Оцена знања (максимални број поена 100)

Предиспитне обавезе	поена	**Завршни испит**	поена
активност у току наставе	до 10	писмени испит	
колоквијуми I и II	до 20	усмени испит	до 30
тестови I и II	до 20	.....	
практични рад	до 20		

Студијски програм/студијски програми: Пољопривредна производња

Назив предмета: Фитопатологија

Наставник: Сања Р. Перић

Статус предмета: обавезни

Број ЕСПБ: 7

Услов: /

Циљ предмета:

Предмет треба да омогући студенту стицање знања из области фитопатологије кроз познавње основних карактеристика биљних патогена, симптома биљних болести, патогенезе, и метода заштите воћака и винове лозе од економски најзначајнијих болести.

Исход предмета:

Студенти су способни да покажу познавање основних карактеристика биљних патогена, симптома биљних болести, патогенезе, и метода заштите воћака и винове лозе од економски најзначајнијих болести проузрокованих фитопатогеним гљивама, бактеријама, вирусима, вироидима, моликутама и паразитским цветницама.

Садржај предмета:

Теоријска настава

Основи биљне патологије: Основне карактеристике паразитских и непаразитских проузроковача болести биљака, симптоми биљних болести, патогенеза и заштита биљака од патогена. Болести воћака и винове лозе: економски најзначајније болести воћака и винове лозе, њихова распрострањеност и штетност, симптоми, циклус развоја и мере заштите.

Практична настава:Вежбе

Основне карактеристике проузроковача биљних болести, начини одржавања и ширења у природи, методе заштите од патогена, препознавање симптома економски најзначајнијих болести воћака и винове лозе. Хербаризовање зараженог биљног материјала.

Литература:

1. Гуџић, С., Стојановић, С. (2011): Болести воћака и винове лозе. Пољопривредни факултет, Косовска Митровица-Лешак.
2. Јосифовић, М. (1964): Пољопривредна фитопатологија. “Научна књига”, Београд.
3. Перић, Сања (2010): Практикум из фитопатологије. Висока пољопривреднопрехрамбена школа струковних студија, Прокупље.
4. Стојановић, С. (2004): Пољопривредна фитопатологија. Српско биолошко друштво “Стеван Јаковљевић” Крагујевац.

Број часова активне наставе	**Теоријска настава: 3**	**ДОН: 2**

Методе извођења наставе:

Интерактивна настава уз коришћење видео презентације, консултације, лабораторијске вежбе. Полагање практичног рада у циљу повећања ангажовања студента у делу стицања практичног и апликативног, уместо чистог теоријског знања.

Оцена знања (максимални број поена 100)

Предиспитне обавезе	**поена**	Завршни испит	**поена**
активност у току наставе	до 10	писмени испит	
колоквијум	до 20	усмени испт	до 30
тест I и II	до 20		
практичан рад	до 20		

Напомена: За сваку од предвиђених предиспитних обавеза студент мора да оствари минимум 50%

Студијски програм/студијски програми: Пољопривредна производња

Назив предмета: Основи воћарске производње

Наставник/наставници: Југослав С. Трајковић

Статус предмета: обавезни

Број ЕСПБ: 7

Услов: Нема

Циљ предмета:

Предмет треба да омогући студентима да се на основу достигнућа у воћарској науци и технологији упознају са класификацијом воћа, биологијом, анатомијом, физиологијом, енологијом, производњом воћно-садног материјала, агротехником гајења и обрадом земљишта, ђубрењем, системом гајења воћа и бербом воћа.

Исход предмета:

На крају модула студент треба да буде оспособљен за: примену савремених достигнућа у области воћарске производње, агротехнику 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.

Садржај предмета:

Теоријска настава

Значај и задатак воћарства, екологија воћака, помоекоогија, биологија 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. Благојевић, Р. (2000): Воћарство, Универзитет у Приштини, Пољопривредни факултет, Крушевац.
2. Булатовић, С. (1984): Савремено воћарство, Нолит, Београд.
3. Станковић, Д., Јовановић, М. (1987): Опште воћарство, Грађевинска књига, Београд.
4. Булатовић., С. (1996): Биологија воћака и резидба, Нолит-Партенон, Београд.

Број часова активне наставе	**Теоријска настава: 3**	**Практична настава: 3**

Методе извођења наставе

У настави учења Основи воћарске производње примењују се методе активног учења. Поред ex-catedra 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.

Оцена знања (максимални број поена 100)

Предиспитне обавезе	поена	**Завршни испит**	поена
активност у току предавања	до 10 поена	семинарски рад	до 10 поена
Тест 1 и 2	до 50 поена	усмени испит	до 30 поена

Студијски програм/студијски програми: Пољопривредна производња

Назив предмета: Посебно воћарство

Наставник/наставници: Југослав С. Трајковић

Статус предмета: Обавезни

Број ЕСПБ: 7

Услов: положен предмет Основи воћарске производње

Циљ предмета:

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.

Исход предмета:

Да на крају модулла студент покаже познавање помологије, систематизације и детерминације сорти, морфолошких и биолошких карактеристика сорти, односа сорти према климатским и едафским факторима, закономерности у процесу оплодње и размножавања сорти, бербе и чувања стоних сорти воћа. Ефикасно учење, тимски рад, критичко мишљење.

Садржај предмета:

Теоријска настава

Увод: помологија, јабучасте воћне врсте (јабука, крушка, мушмула, оскоруша), коштичаве воћне врсте (шљива, бресква, кајсија, трешња, вишња), језграсте воћне врсте (орах, лешник, кестен, бадем), агруми (смоква, мандарина, лимун, грејфрут, нар).

Практична настава

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.

Литература

1. 1. Благојевић, Р. (2000): Воћарство, Универзитет у Приштини, Пољопривредни факултет, Крушевац.
2. Булатовић, С. (1984): Савремено воћарство, Нолит, Београд.
3. Булатовић., С. (1996): Биологија воћака и резидба, Нолит-Партенон, Београд.

Број часова активне наставе	**Теоријска настава: 3**	**Практична настава: 3**

Методе извођења наставе

У настави учења Посебно воћарство примењују се методе активног учења. Поред ex-catedra 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.

Оцена знања (максимални број поена 100)

Предиспитне обавезе	поена	**Завршни испит**	поена
активност у току предавања	до 10 поена	семинарски рад	до 10 поена
Тест 1 и 2	до 50 поена	усмени испит	до 30 поена

Студијски програм/студијски програми: Пољопривредна производња

Назив предмета: Винарство

Наставник: Дејан Давидовић, Ћирковић Душица

Статус предмета: изборни

Број ЕСПБ: 7

Услов: /

Циљ предмета: Предмет треба да омогући студенту стицање знања о грожђу као сировини за производњу вина (механичком саставу грожђа, хемијском саставу шире и динамици важнијих састојака током етапа развоја грозда), винским судовима, берби и преради грожђа, алкохолној ферментацији, производњи белих, ружичастих, црвених и специјалних вина, бистрењу, физичко-хемијској и микробиолошкој стабилизацији вина, одлежавању вина, недостацима и кварењима вина, као и хемијској и сензорној анализи вина.

Исход предмета

Студент треба да покаже познавање:

-грожђа као сировине за производњу вина (механичког састава грожђа, 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.

Садржај предмета

Теоријска настава

Класификација вина, категорије, врсте и типови вина, заштита географског порекла. Упознавање са хемијским саставом грожђа 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.

Практична настава

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.

Литература

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.
6. Давидовић Н. Д., (2014): Технологија вина са практикумом, ВППШ, Прокупље.

Број часова активне наставе	Теоријска настава: 3	Практична настава: 3

Методе извођења наставе

Интерактива предавања уз коришћење видео презентације, консултације. Провера знања тестовима прати области пређене на предавањима. Колоквијуми прате практичну наставу.

Оцена знања (максимални број поена 100)

Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току наставе	до 10	писмени испит	
колоквијум I и II	до 20	усмени испит	до 40
тест I и II	до 20	.....	
практичан рад	до 10		

Студијски програм/студијски програми: Пољопривредна производња			
Назив предмета: Посебно виноградарство			
Наставник/наставници: Душица М. Ћирковић			
Статус предмета: обавезни			
Број ЕСПБ: 7			
Услов: положен предмет Основи виноградарске производње			
Циљ предмета На основу стечених теоријских и практичних сазнања, студент ће бити оспособљен да самостално примењује најсавременије ампелографске методе за опис сорти и подлога винове лозе, правилан избор сорти и подлога за гајење, савремене технологије гајења сорти и подлога.			
Исход предмета Студент ће бити оспособљен да самостално примењује најсавременије ампелографске методе за опис сорти и подлога винове лозе, изврши правилан избор сорти и подлога и примени савремене технологије у гајењу сорти и подлога винове лозе.			
Садржај предмета *Теоријска настава* Упознавање са значајем предмета, класификација рода *Vitis.* Ампелографске методе проучавања сорти и подлога (методе ботаничког описа, агробиолошка проучавања, методе уволошких испитивања). Однос сорти и подлога према еколошкој средини, сортна агротехника. Карактеристике лозних подлога, сорти племените винове лозе, међуврсних хибрида. Берба, стандардизација, класирање, паковање, транспорт и чување грожђа. Рејонизација, виноградарски катастар, заштита географског порекла производа. Пројектовање савремених засада. *Практична настава* Опис органа подлога и сорти винове лозе, фенолошка осматрања сорти и подлога, привредно технолошке особине племенитих сорти винове лозе. Упознавање са стандардима за стоно грожђе, амбалажу, транспортна средства, објекти за чување, као и поступцима при берби и транспорту грожђа, као и чувању. Рејонизација сорти и подлога у Републици Србији. Израда пројеката за подизање виноградарских засада.			
Литература Матијашевић, С. (2021): Посебно виноградарство. Пољопривредни факултет. Београд. Жунић, Д., Гарић, М. (2017): Посебно виноградарство. Пољопривредни факултет. Београд. Циндрић, П., Кораћ, Н., Ковач, В. (2000): Сорте винове лозе. Пољопривредни факултет. Нови Сад. Ћирковић, Б., Ћирковић, Д. (2019): Основе виноградарства. Пољопривредни факултет. Приштина.			
Број часова активне наставе	**Теоријска настава: 3**	**ДОН: 2**	
Методе извођења наставе Предавања, теренске вежбе, интерактивна настава, израда семинарских радова, колоквијуми.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	**Завршни испит**	поена
активност у току предавања	до 10	писмени испит	
практична настава	до 10	усмени испит	до 40
колоквијум-и	до 20	.....	
семинар-и	до 20		

Студијски програм/студијски програми: Пољопривредна производња			
Назив предмета: Прерада воћа и грожђа			
Наставник/наставници: Ранђеловић Добрила			
Статус предмета: изборни			
Број ЕСПБ: 7			
Услов: /			
Циљ предмета Студенти треба да се упознају са методама и процесима у примарној преради воћа и грожђа, значајем квалитетних сировина за саму прераду, као и поступком са сировинама за добијање квалитетних производа од воћа и грожђа.			
Исход предмета Познавање појмова и значаја прераде воћа и грожђа, хемијски састав плодова воћа, савремени поступци у индустријској преради воћа, основне карактеристике производа од воћа, карактеристике грозда и бобице, типови винских судова и подрума, примарна прерада грожђа и винификација, нега и чување вина, производња јаких алкохолних пића од воћа и грожђа.			
Садржај предмета *Теоријска настава* Значај предмета, хемијски састав воћа и грожђа, механички састав воћа и грожђа, начини конзервисања, производи од воћа, подруми иински судови, винификација, болести и мане вина, транспорт, чување и паковање вина, производња јаких алкохолних пића. *Практична настава* Упознавање са врстама и квалитетним категоријама воћа, одређивање суве материје у воћу, хемијска анализа вина, органолептичка анализа вина, дегустација вина и јаких алкохолних пића.			
Литература Радовановић, В. (1986): Технологија вина. Грађевинска књига, Београд. Лучић, Р. (1987): Технологија јаких алкохолних пића. Нолит, Београд. Никетић-Алексић, Г. (1994): Технологија воћа и поврћа. Пољопривредни факултет. Београд.			
Број часова активне наставе	**Теоријска настава: 3**	**Практична настава: 2**	
Методе извођења наставе Интерактивна настава уз коришћење видео презентације и консултације. Провера знања путем колоквијума прати области пређене на предавањима. Колоквијуми прате практичну наставу.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	**Завршни испит**	поена
активност у току предавања	до 10	писмени испит	
практична настава	до 10	усмени испит	до 40
колоквијум-и	до 20	.....	
семинар-и	до 20		

Студијски програм/студијски програми: Пољопривредна производња

Назив предмета: Производња садног материјала

Наставник/наставници: Југослав С. Трајковић

Статус предмета: изборни

Број ЕСПБ: 7

Услов: /

Циљ предмета:

Формирање стручњака који поседује проширена знања која ће моћи стручно и практично да примени у производњи воћно садног материјала.

Исход предмета:

На крају модула студент треба да буде оспособљен за: примену савремених достигнућа у области производње воћно-садног и лозног материјала, калемљење и начине калемљења и производњу подлога. Ефикасно учење, тимски рад, критичко мишљење, презентација знања, процена наставног процеса и процена исхода учења.

Садржај предмета:

Теоријска настава

Воћни расадник. Делови расадника и заснивање појединих делова. Локација расадника. Калемљење воћака. Карактеристике подлога различитих воћних врста. Међусобни утицај подлоге и окалемљене сорте, снабдевање калем гранчицама. Начини калемљења воћака. Нега окуланата. Вађење и класирање садница. Трапљење садница. Паковање и транспорт садница. Матичњак и радови у матичњаку у периоду производње резница. Скидање и чување резница у периоду мировања. Калемљење и начини калемљења лозног материјала. Стратификовање калемова. Садња калемова у коренилиште (прпорење калемова) и нега калемова. Вађење, класирање и чување калемова.

Практична настава

Има за циљ да студенту омогући ефикасније савлађивање теоретског дела наставе као и да се студенти практично упознају са распознавањем подлога воћака, калемљењем воћака, припрема калем воска, издвајањем стабала воћака у циљу уматичења за производњу калем гранчица, издвајањем воћних стабала за производњу генеративних подлога, испитивање клијавости воћног семена и калемљењем и начинина калемљења лозног материјала.

Литература

1. Церовић, С., Голошин, Б., Бијелић, С., Богдановић, Б. (2015): Расадничка производња. Универзитет у Новом Саду, Пољопривредни факултет.
2. Аврамов, Л., Накаламић, А., Жунић, Д. (1999): Виноградарство, Пољопривредни факултет, Београд.

Број часова активне наставе	**Теоријска настава: 4**	**Практична настава: 2**

Методе извођења наставе

У настави учења Производње садног материјала примењују се методе активног учења. Поред ex-catedra 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.

Оцена знања (максимални број поена 100)

Предиспитне обавезе	поена	**Завршни испит**	поена
активност у току предавања	до 10 поена	семинарски рад	до 10 поена
Тест 1 и 2	до 50 поена	усмени испит	до 30 поена

Студијски програм/студијски програми: Пољопривредна производња – Воћарство и виноградарство			
Назив предмета: Предмет завршног рада (СТИР)			
Наставник: Ментор рада			
Статус предмета: обавезни			
Број ЕСПБ: 3			
Услов: /			
Циљ предмета Циљ предмета је оспособљавање студената за активну примену знања и вештина неопходних за утврђивање проблема и предмета истраживања, планирање истраживања, метода и технике истраживања, припремање радне библиографије, израду нацрта стручно-истраживачког рада и саопштавање резултата истраживања; оспособљавање студената за самостални истраживачки рад и израду завршног рада.			
Исход предмета По завршетку овог предмета студенти ће бити оспособљени да самостално уоче проблем истраживања, користе литературу и примењују истраживачке методе и технике у циљу формулисања предлога за решавање конкретног проблема.			
Садржај предмета Дефинисање теме, односно проблема и предмета истраживања и у складу с тим избор одговарајућих метода и техника истраживања; Дефинисање структуре стручно-истраживачког рада; Састављање радне библиографије и израда плана истраживања; Прикупљање и анализирање релевантне грађе и литературе; Израда стручно-истраживачког рада.			
Литература Доступне релевантне референце Релевантне интернет адресе Интерна документација фарми/удружења/ агенција/предузећа/установе/институције			
Број часова активне наставе	**Теоријска настава:**	**Практична настава:**	**СТИР: 3**
Методе извођења наставе Индивидуални рад са ментором.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	**Завршни испит**	поена
Стручно-истраживачки рад		Усмени испит	

Студијски програм/студијски програми: Пољопривредна производња – Воћарство и виноградарство			
Назив предмета: Завршни рад			
Наставник: Ментор рада			
Статус предмета: обавезни			
Број ЕСПБ: 6			
Услов: /			
Циљ предмета Циљ предмета је да студент покаже да је овладао знањем и вештинама из биотехнологије области воћарства и виноградарства и да је оспособљен за самосталан практичан рад.			
Исход предмета Завршним радом студент треба да докаже да је постигао исходе учења при решавању практичних проблема из области биотехнологије-воћарство и виноградарство.			
Садржај предмета Завршни рад представља самостални рад студента у коме обрађује стручни и стручно апликативни проблем из области воћарства и виноградарства. Завршни рад у писаној форми садржи увод, главни део који подразумева приказ теоријских и практичних резултата који се односе на тему рада, закључак у коме студент износи резултате до којих је дошао, преглед литературе коришћене при изради рада и прилоге којима поткрепљује апликативни карактер рада.			
Методе извођења наставе Завршни рад представља самосталан рад студента израђен у писаној форми, уз упутства и консултације са ментором. Ментор за израду и одбрану завршног рада формулише тему са задацима за израду. Кандидат у консултацијама са ментором самостално ради на задату тему. Након израде рада и сагласности ментора о успешно урађеном раду, кандидат брани рад пред комисијом.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	**Завршни испит**	поена
		Одбрана завршног рада	до 100

Студијски програм/студијски програми: Пољопривредна производња			
Назив предмета: Стручна пракса 1 радна			
Наставник:			
Статус предмета: обавезни			
Број ЕСПБ: 2			
Услов: /			
Циљ предмета Циљ стручне праксе је да студенти усвоје практична знања и вештине неопходне за рад на пословима из домена сточарске производње.			
Исход предмета По завршетку овог предмета студент ће моћи да примењује методе, прописе и процедуре из области сточарске производње; анализира потребне и конкретне податке; саставља и презентује извештаје; критички анализира позитивне и негативне примере сточарске производње; практично примени сва стечена знања у конкретним ситуацијама.			
Садржај предмета *Теоријска настава* *Практична настава* Обављање стручне праксе у релевантним институцијама. Израда Дневника стручне праксе.			
Литература			
Број часова активне наставе	**Теоријска настава:**	**Практична настава: 6**	
Методе извођења наставе			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	**поена**	**Завршни испит**	**поена**
		Презентација Дневника стручне праксе	100

Студијски програм/студијски програми: Пољопривредна производња			
Назив предмета: Стручна пракса 2 производна			
Наставник:			
Статус предмета: обавезни			
Број ЕСПБ: 2			
Услов:			
Циљ предмета Циљ стручне праксе је да студенти усвоје практична знања и вештине неопходне за успостављање производних процеса на пословима из домена сточарске производње.			
Исход предмета По завршетку овог предмета студент ће моћи да примењује методе, прописе и процедуре из области сточарске производње; анализира потребне и конкретне податке; саставља и презентује извештаје; критички анализира позитивне и негативне примере сточарске производње; практично примени сва стечена знања у конкретним ситуацијама.			
Садржај предмета *Теоријска настава* *Практична настава* Обављање стручне праксе у релевантним институцијама. Израда Дневника стручне праксе.			
Литература			
Број часова активне наставе	**Теоријска настава:**	**Практична настава: 6**	
Методе извођења наставе			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	**поена**	**Завршни испит**	**поена**
		Презентација Дневника стручне праксе	100

Студијски програм/студијски програми: Пољопривредна производња			
Назив предмета: Стручна пракса 3 технолошко организациона			
Наставник:			
Статус предмета: обавезни			
Број ЕСПБ: 2			
Услов:			
Циљ предмета Циљ стручне праксе је да студенти усвоје практична знања и вештине неопходне за успостављање организационих процеса на пословима из домена сточарске производње.			
Исход предмета По завршетку овог предмета студент ће моћи да примењује методе, прописе и процедуре из области сточарске производње; анализира потребне и конкретне податке; саставља и презентује извештаје; критички анализира позитивне и негативне примере сточарске производње; практично примени сва стечена знања у конкретним ситуацијама.			
Садржај предмета *Теоријска настава* *Практична настава* Обављање стручне праксе у релевантним институцијама. Израда Дневника стручне праксе.			
Литература			
Број часова активне наставе	**Теоријска настава:**	**Практична настава: 6**	
Методе извођења наставе			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	**поена**	**Завршни испит**	**поена**
		Презентација Дневника стручне праксе	100

Студијски програм/студијски програми: Пољопривредна производња			
Назив предмета: Аквакултура у слатководним рибњацима			
Наставници: Александра С. Јевтић			
Статус предмета: изборни			
Број ЕСПБ: 7			
Услов: /			
Циљ предмета Предмет требе да омогући студентима стицање знања о Аквакултури, природном станишту риба, морфологији, анатомији и физиологији риба као и других водених организама,у слатководним рибњацима, пројектовању и изградњи објеката за гајење риба у слатководним рибњацима, , принципима технологије гајења слатководних риба, транспорта, обраде и пласмана риба.			
Исход предмета Студенти треба да буду оспособљени за идентификација риба, праћење и мерење абиотичких и биотичких фактора, упознати са пројектовањем и изградњом рибњачких објеката, технологијом гајења рибе, здравственом заштитом као и пласманом рибе и врстама транспорта.			
Садржај предмета: Теоријска настава: Рибе: морфологија, анатомија, физиологија, пројектовање, изградња и опремање објеката и базена за аквакултуру: рибњачки објекти, Технологија гајења риба и других водених организама, Здравствена заштита и болести риба, Транспорт, обрада и пласман риба и других водених организама. Практична настава: Уређење околине рибњака, аерација рибњака, контрола уређаја и опреме на рибњацима, припрема и провера опреме за транспорт риба.			
Литература Митровић Тутунџић, В. (2003). Гајење риба. Задужбина Андрејевић, Београд Ћирковић, М., Бранислава Јовановић, Малетин, С. (2002). Рибарство. Пољопривредни факултет, Нови Сад Богут, И., Хорватх, Л., Адамек, З., Катавић, И. (2006). Рибогојство. Пољопривредни факултет, Осијек, Хрватска.			
Број часова активне наставе	**Теоријска настава: 3**	**Аудиторне вежбе: 3**	
Методе извођења наставе Настава ће се изводити кроз класична предавања, вежбе, као и методе интерактивне наставе			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	**Завршни испит**	поена
активности у настави	до 10		
Тестови и колоквијум	до 30	Усмени испит	до 50
Семинарски	до 10		

Студијски програм/студијски програми: Пољопривредна производња

Назив предмета: Анатомија са физиологијом домаћих животиња

Наставници: Звонко В. Златановић, Јовановић Ј. Миодраг, Митковић К. Стеван

Статус предмета: обавезни

Број ЕСПБ: 7

Услов: Положен предмет Опште сточарство

Циљ предмета

Стицање знања о грађи и функцији костију, мишића и унутрашњих органа као и о физиолошким процесима у организму животиња.

Исход предмета

Студент треба да зна латинску терминологију органа и органских система, нормалну макроскопску грађу органа и система органа, да разуме њихов положај и просторне односе органа. Познавање анатомских термина, познавање органа и система органа животињског тела, њихову грађу, величину, облик и положај, топографију тела као и основе физиолошких процеса у организму животиња. Познавање метода ефикасног учења, тимског рада, критичког мишљења и евалуације наставе и исхода учења.

Садржај предмета

Теоријска настава

Увод у анатомију, анатомски термини, кости екстремитета, кости трупа, кости лобање и лица, зуби . Везе костију. Регије. Основе миологије. Телесне дупље и серозе. Органи за дисање. Органи за варење. Мокраћни органи. Мушки и женски полни органи. Перикард, срце, крвоток и лимфни систем. Кожа, копито, папак, рог, млечна жлезда. Нервни систем. Око, чуло слуха, чуло мириса и укуса. Ендокрине жлезде. Живина –скелет, мишићи и органи.Основи анатомије риба.

Практична настава

Кости. Мишићи. Телесне дупље и серозе. Респираторни систем. Дигестивни систем. Уринарни систем. Полни органи. Кардиоваскуларни систем. Кожа, копито, папак, рог, млечна жлезда. Нервни систем. Чула. Ендокрине жлезде. Анатомија живине.

Литература

Златановић, З. (2009): Анатомија и физиологија домаћих животиња, скрипта, ВППШ, Прокупље

Николић, З., Виторовић, Д., Јовановић, С., Ђоковић, Р. (1998): „Анатомија домаћих животиња”, Универзитет у Крагујевцу, Агрономски факултет, Чачак

Јанковић, Ж., Поповић, С. (1988): „Анатомија домаћих животиња”, Ветеринарски факултет, Универзитет у Београду

Гледић, Д. (2012): „Ветеринарска хистологија”, Ветеринарска комора, Београд

Стојић, В. (2010): „Ветеринарска Физиологија”, Научна КМД, Београд

Шијачки, М., Јаблан-Пантић, О., Пантић, В. (1985): „Морфологија домаћих животиња”, Научна књига, Београд

Верица Мрвић-Јовичић (2006): „Атлас компаративне анатомије домаћих животиња”, Досије, Београд

Златановић, З. (2011): Физиологија домаћих животиња, скрипта, ВППШ Прокупље

Број часова активне наставе	**Теоријска настава: 3**	**Практична настава: 3**

Методе извођења наставе

У настави/учењу примењују се методе активног учења/наставе. Поред ex catedra предавања, примењују се интерактивне методе учења у учионици, као и појединачне и тимске активности студената ван учионица (у кабинету, библиотеци, кући). Интерактивно учење се примењује у виду самосталног рада појединца, кооперативног и колаборативног учења базираног на проблему, тимског рада, панел дискусији, формалној дебати, радионици и семинарском раду. Теоријска и практична настава, уз интерактивну наставу, изводиће се у свим областима у различитим односима. Израда семинарског рада предвиђа се из области Анатомије и Физиологије.

Провера знања је путем теста (укупно 2) и колоквијума (укупно 1).

Оцена знања (максимални број поена 100)

Предиспитне обавезе	поена	**Завршни испит**	поена
Активност у настави	до 10	Практични испит	Условни
Колоквијум 1	до 20	Усмени испит	21-50
Колоквијум 2	до 20		

Студијски програм: Пољопривредна производња

Назив предмета: Анимална генетика и оплемењивање животиња

Наставници: Александра С. Јевтић

Статус предмета: обавезни

Број ЕСПБ: 7

Услов: Положен предмет Опште сточарство

Циљ предмета

Је омогућавање студентима да се упознају са основама Анималне генетике, законима наслеђивања, промене фреквенција гена и генотипова, утицаја генотипа и околине на фенотипску варијабилност квантитативних особина домаћих животиња, метода процене наследности, поновљивости и повезаности особина, метода селекције и процене селекцијског успеха, метода процене приплодних вредности домаћих животиња, утврђивања степена сродства и инбридинга, методама укрштања и основним принципима оплемењивања домаћих животиња

Исход предмета

Предмет треба да омогући студенту да:

1. Прави разлику између основних принципа и типова наслеђивања особина домаћих животиња
2. Разуме и опише принципе наслеђивање пола различитих врста домаћих и гајених животиња.
3. Упореди и класификује типове мутација.

Садржај предмета:

Теоријска настава: Упознавање са основним појмовима анималне генетике (ћелија, једро, нуклеинске киселине, састав и функција гена), комплементарност, наслеђивање везано за пол, везани гени, кросинг- овер, летални, семилетални и субвитални гени, генетика квантитативних особина, генетика популације (мутација, миграција), селекција на више особина, одгајивање у сродству,инбридинг и његово искоришћавање, хетерозис, хибридизација, оплемењивање појединих врста (оплемењивање оваца, говеда, свиња, живине).

Практична настава: Контрола и праћење еструса, парење животиња, вештачко осемењавање, праћење производних особина животиња и упоређивање родитеља и потомака.

Литература

Ђелић, Н., Станимировић, З. (2004). Принципи генетике. Елит медика. Београд.

Видовић, В. (2007). Принципи и методи оплемењивања животиња. Пољопривредни факултет, Нови Сад.

Видовић, В. (2011). Теорија оплемењивања животиња. Универзитет у Новом Саду,Пољопривредни факултет, Нови Сад

Гутић, М. (2001). Селекција домаћих животиња.агрономски факултет, Чачак.

Мишић, П. (1999). Генетика. Партенон. Институт ПКБ Агроекономик, Београд.

Латиновић, Д. (1996). Популациона генетика и оплемењивање домаћих животиња. Практикум. Универзитет у Београду.

Лазаревић, Љ. (1996). Популациона генетика и оплемењивање домаћих животиња. Скрипта. Пољопривредни факултет Београд-Земун.

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

Методе извођења наставе: Теоријска и практична настава у комбинацији са интерактивном наставом и израдом семинарских радова. Провера знања на предавањима и вежбама вршиће се путем тестова и колоквијума. Укупно је предвиђена израда по два теста и једног колоквијума у току теоријске и практичне наставе. Консултације

Оцена знања (максимални број поена 100)

Предиспитне обавезе	поена	**Завршни испит**	поена
Активност у настави	до 10	Писмени испит	-
Колоквијум и тестови	до 20	Усмени испит	од 21 до 50
Семинарски рад	до 20		

Студијски програм/студијски програми: Пољопривредна производња			
Назив предмета: Евиденција и матично књиговодство домаћих животиња			
Наставници: Небојша Б. Златковић			
Статус предмета: изборни			
Број ЕСПБ: 7			
Услов: Положен предмет Опште сточарство			
Циљ предмета Предмет има за циљ да омогући студенту стицање основног знања и разумевања економског и практичног утицаја матичног књиговодства на сточарску производњу.			
Исход предмета По завршетку студија студент треба бити оспособљен за самостално обављање свих делатности везаних за уматичење грла као и да спознаје шири значај примене уматичења у савремени вид сточарске производње.			
Садржај предмета *Теоријска настава* Матично књиговодство у говедарству, матично књиговодство у свињарству, матично књиговодство у овчарству и козарству *Практична настава* Практичне и показне вежбе изводе се из свих области наставе			
Литература Главни одгајивачки програм у говедарству сименталска раса, Институт за сточарство, Београд-Земун, 2014 Главни одгајивачки програм у овчарству и козарству-козарство, Институт за сточарство, Београд-Земун, 2010 Главни одгајивачки програм у овчарству и козарству-овчарство, Институт за сточарство, Београд-Земун, 2010			
Број часова активне наставе	**Теоријска настава: 3**	**Аудиторне вежбе: 2**	
Методе извођења наставе Интерактивна настава уз коришћење видео презентације, консултације, практичних вежби. Провера знања путем колоквијума прати области пређене на предавањима.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	**Завршни испит**	поена
Активност у настави	до 10	Писмени испит	-
Колоквијум	до 20	Усмени испит	21-50
Семинарски рад	до 20		

Студијски програм/студијски програми: Пољопривредна производња

Назив предмета: Етологија домаћих животиња

Наставници: Звонко В. Златановић, Митковић К. Стеван, Стојановић С. Горан

Статус предмета: изборни

Број ЕСПБ: 7

Услов: /

Циљ предмета Предмет треба да омогући студенту стицање: Знања/разумевања основних категорија, система, облика и стратегија понашања појединих врста, етограма, поремећаја и проблема у вези понашања и добробити животиња, вештина сагледавања индикатора понашања и добробити и значаја различитих облика понашања, добробити и производног статуса животиња, елемената у обезбеђењу минималних стандарда заштите добробити запата, анализе и примене програма општих мера за спречавање појаве поремећаја понашања и проблема добробити, вештина ефикасног учења, тимског рада, критичког мишљења и евалуације наставе и исхода учења.

Исход предмета: Студенти треба да покажу познавање (разумевање): основних физиолошких процеса у понашању, структуре понашања јединки животиња, основних аспеката социјалног и репродуктивног понашања, основних аспеката материнске бриге, понашања новорођених и младих животиња, добробити животиња. Такође, треба да буде оспособљени за: анализу физиолошких основа понашања животиња, анализу понашања појединих категорија животиња, диференцирање активности у понашању животиња, анализу понашања животиња у групи, анализу понашања животиња у вези исхране, анализу понашања у вези репродукције, анализу добробити животиња, сагледавање законских прописа у вези добробити животиња, примену метода тимског рада у усвајању материјала модула, развијање критичког и креативног мишљења о материјалу модула, презентацију стечених знања у оквиру модула, усмену и писмену процену исхода учења модула и процену одвијања наставног процеса у току реализације модула.

Садржај предмета

Теоријска настава

Увод: Дефиниција понашања и добробити; Основни физиолошки процеси у понашању: Механизми регулације понашања, Урођено понашање, Стечено понашање, Мотивација, Свесност (когниција) животиња; Организација (структура) понашања јединки животиња: Реактивност према предаторима и социјалним стимулусима, Понашање у вези ингестије хране, Понашање у вези неге тела, Локомоторно понашање, Претраживачко понашање, Просторно понашање; Социјално и репродуктивно понашање: Општи аспекти социјалног понашања, Понашање животиња у групи, Социјалне интеракције, Сексуално понашање женских животиња, Сексуално понашање мушких животиња, Копулација; Материнска брига, понашање новорођених и младих животиња: Понашање фетуса, Партусно понашање, Материнско понашање, Понашање новорођенчади, Понашање младих животиња, Понашање у току рада и тренинга; Етограми домаћих животиња: Етограм говеда, Етограм оваца и коза, Етограм свиња, Етограм коња, Етограм живине; Добробит животиња: Терминологија, концепти и индикатори добробити, Утицај човека на добробит животиња, Добробит и понашање у односу на болести животиња, Поремећаји понашања, Законска регулатива у вези добробити животиња, Минимални стандарди заштите добробити, Најзначајнији проблеми добробити животиња.

Практична настава

Практичне и показне вежбе на терену: основни појмови у вези понашања животиња, индикатори понашања животиња, процена структуре понашања животиња, процена социјалног понашања, процена сексуалног понашања, процена понашања мајке и новорођенчади, процена понашања говеда, процена понашања оваца и коза, процена понашања свиња, Процена понашања коња, процена понашања живине, процена минималних стандарда заштите добробити животиња.

Литература

Христов С., Бешлин, Р. (1991). Стрес домаћих животиња, Монографија Београд: Пољопривредни факултет.

Вучинић, М. (2006). Понашање, добробит и заштита животиња, Београд: Факултет ветеринарске медицине.

Христов, С., Станковић, Б., Тодоровић-Јоксимовић, Мирјана, Релић, Рената (2007). Добробит животиња и биосигурност на фармама. Монографија, Београд: Пољопривредни факултет.

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

Методе извођења наставе

Интерактивна настава уз коришћење видео презентације, консултације, практичних вежби. Провера знања путем тестова (1 и 2) прати области пређене на предавањима.

Оцена знања (максимални број поена 100)

Предиспитне обавезе	поена	**Завршни испит**	поена
активности у настави	до 10	писмени испит	
тест 1 и 2	до 20	усмени испит	21-50
колоквијум	до 20		

Студијски програм/студијски програми: Пољопривредна производња

Назив предмета: Живинарство

Наставници: Братислав М. Пешић			
Статус предмета: изборни			
Број ЕСПБ: 7			
Услов: Положен испит Опште сточарство			
Циљ предмета Да омогући студентима стицање знања из области гајења групе непреживара, појам о раси и познавање раса, њихове производне и фенотипске карактеристике, препознавање система гајења и држања животиња, и увођења нових система експлоатације. Затим, спровођење методе ефикасног учења, тимског рада, критичког мишљења и евалуације наставе и исхода учења.			
Исход предмета Познавање раса групе непреживара у коју спадају свиње, живина и коњи, њихове карактеристике, нормално праћење процеса биотехнолошких норми у циљу побољшања фенотипских, квалитативних и квантитативних особина, препознавање висококвалитетних грла животиња и њихових перформанси.			
Садржај предмета *Теоријска настава* Увод; Привредни значај живине; Родоначелници и сродници; Утицај доместикације; Екстеријер; Производна својства; Врсте живине; Расе живине; Хибриди живине; Извођење подмлатка; Лаки линијски хибриди; Производња јаја; Тешки линијски хибриди; Производња меса; Објекти и опрема у живинарској производњи; *Практична настава* Анализа микроклиматских услова у живинарској производњи; Контрола амбијенталних услова у живинарској производњи; Примена и контрола услова за добробит живине.			
Литература Пешић, Б., Столић, Н., Златковић, Н. (2020). „Савремени концепти гајења домаћих жиотиња“, ВППШ Прокупље Богосављевић-Бошковић., Снежана, Митровић, С. (2005). Гајење различитих врста живине, Агрономски факултет, Чачак			
Број часова активне наставе	**Теоријска настава: 3**	**Аудиторне вежбе: 2**	
Методе извођења наставе Интерактивна настава уз коришћење видео презентације, консултације, практичних вежби. Провера знања путем колоквијума прати области пређене на предавањима.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	**Завршни испит**	поена
Активност у настави	до 10	Писмени испит	-
Колоквијум	до 20	Усмени испит	од 21 до 50
Семинарски рад	до 20		

Студијски програм/студијски програми: Пољопривредна производња			
Назив предмета: Свињарство			
Наставници: Братислав М. Пешић			
Статус предмета: изборни			
Број ЕСПБ: 7			
Услов: Положен испит Опште сточарство			
Циљ предмета Да омогући студентима стицање знања из области гајења групе непреживара свиња, живине и коња, појам о раси и познавање раса, њихове производне и фенотипске карактеристике, препознавање система гајења и држања животиња, и увођења нових система експлоатације. Затим, спровођење методе ефикасног учења, тимског рада, критичког мишљења и евалуације наставе и исхода учења.			
Исход предмета Познавање раса групе непреживара у коју спадају свиње, живина и коња, њихове карактеристике, нормално праћење процеса биотехнолошких норми у циљу побољшања фенотипских, квалитативних и квантитативних особина, препознавање висококвалитетних грла животиња и њихових перформанси.			
Садржај предмета *Теоријска настава* Увод; Привредни значај свиња; Родоначелници и сродници свиња; Појам расе; Расе и типови свиња; Технологија гајења свиња; Репродукција свиња; Избор грла за приплод; Правци производње у свињарству, Репроцентри у свињарству, Тов свиња, Објекти и опрема у свињарству; *Практична настава* Анализа микроклиматских услова у свињарској производњи; Контрола амбијенталних услова у свињарској производњи; Примена и контрола услова добробити свиња.			
Литература Пешић, Б., Столић, Н., Златковић, Н. (2020). „Савремени концепти гајења домаћих жиотиња“, ВППШ Прокупље Радовић, Биса (2011): Размножавање свиња, Пољопривредни факултет Лешак			
Број часова активне наставе	**Теоријска настава: 3**	**Аудиторне вежбе: 2**	
Методе извођења наставе Интерактивна настава уз коришћење видео презентације, консултације, практичних вежби. Провера знања путем колоквијума прати области пређене на предавањима.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	**Завршни испит**	поена
Активност у настави	до 10	Писмени испит	-
Колоквијум	до 20	Усмени испит	од 21 до 50
Семинарски рад	до 20		

Студијски програм/студијски програми: Пољопривредна производња

Назив предмета: Говедарство

Наставници: Братислав М. Пешић, Златановић В. Звонко

Статус предмета: изборни

Број ЕСПБ: 7

Услов: Положен испит Опште сточарство

Циљ предмета

Да омогући студентима стицање инжењерских знања за гајење животиња из групе преживара (говеда, овце и козе), у производним и фенотипским карактеристикама животиња. Савлађивање градива по тематским јединицама кроз испитна питања, као и кроз активну наставу, теоретску наставу и практичну наставу. Увођење студената у коришћењу нове литературе, уџбеника из области, као и каталога раса и мелеза, фотографија раса преживара и сл. повезивање теоријског и практичног сазнања за гајење преживара.

Исход предмета

Омогућити струковним инжињерима праћење процеса биотехнолошких норми, које се базирају на селекцији у циљу побољшања фенотипских и квантитативних особина, мењање фреквенције гена и генотипова преживара путем одабира. Препознавање висо коквалитетних приплодних грла и група нуклеуса квалитетног стада и најплоднијих животиња и централног нуклеуса раса са супериорним особинама, говеда оваца и коза.

Садржај предмета

Теоријска настава

Увод; Основне карактеристике преживара; Привреднизначај говедарства; Родоначелници и сродници говеда; Системе говедарске производње; Правци производње у говедарству; Типови и расе говеда; Расе говеда и њихова класификација; Радни тип говеда; Тип говеда за производњу меса; Тип говеда за производњу млека; Говеда комбинованих производних особина; Размножавање говеда; Техника и организација; Селекција говеда; Објекти за смештај говеда;

Практична настава

Категоризација говеда. Обележавање говеда. Ознаке добре музне краве. Метод одабирања говеда. (прогени тест); Одређивање старости говеда. Оцењивање говеда и фотографисање; сајмови и изложбе;

Литература

Пешић, Б., Столић, Н., Златковић, Н. (2020). „Савремени концепти гајења домаћих жиотиња“, ВППШ Прокупље
М. Кучевић, Д. (2015). Технологија говедарске производње. Пољопривредни факултет Нови Сад.

Број часова активне наставе	**Теоријска настава: 3**	**Аудиторне вежбе: 2**

Методе извођења наставе

Интерактивна настава уз коришћење видео презентације, консултације, практичних вежби. Провера знања путем колоквијума прати области пређене на предавањима.

Оцена знања (максимални број поена 100)

Предиспитне обавезе	поена	**Завршни испит**	поена
Активност у настави	до 10	Писмени испит	-
Колоквијум	до 20	Усмени испит	21-50
Семинарски рад	до 20		

Студијски програм/студијски програми: Пољопривредна производња

Назив предмета: Овчарство и козарство

Наставници: Братислав М. Пешић

Статус предмета: изборни

Број ЕСПБ: 7

Услов: Положен испит Опште сточарство

Циљ предмета

Да омогући студентима стицање инжењерских знања за гајење животиња из групе преживара (говеда, овце и козе), у производним и фенотипским карактеристикама животиња. Савлађивање градива по тематским јединицама кроз испитна питања, као и кроз активну наставу, теоретску наставу и практичну наставу. Увођење студената у коришћењу нове литературе, уџбеника из области, као и каталога раса и мелеза, фотографија раса преживара и сл. повезивање теоријског и практичног сазнања за гајење преживара.

Исход предмета

Омогућити струковним инжињерима праћење процеса биотехнолошких норми, које се базирају на селекцији у циљу побољшања фенотипских и квантитативних особина, мењање фреквенције гена и генотипова преживара путем одабира. Препознавање висо коквалитетних приплодних грла и група нуклеуса квалитетног стада и најплоднијих животиња и централног нуклеуса раса са супериорним особинама, говеда оваца и коза.

Садржај предмета

Теоријска настава

Увод; Привредни значај овчарства и бројно стање оваца; Родоначелници и сродници оваца; Системи овчарске производње; Типови и расе оваца; Расе оваца комбинованог типа производње; Расе оваца за производњу крзна; Расе оваца за производњу млека; Расе оваца за производњу вуне; Размножавање оваца; Техника и организација; Селекција оваца; Објекти за смештај оваца; Привредни значај козарства и бројно стање коза, Родоначелници и сродници коза, Системи гајења коза, Типови и расе коза; Домаће расе коза; Иностране расе коза; Размножавање коза; Техника и организација; Селекција коза; Објекти за смештај коза;

Практична настава

Категоризација оваца и коза; Обележавање оваца и коза; Ознаке добре овца и коза; Метод одабирања оваца и коза (прогени тест); Одређивање старости оваца и коза; Оцењивање оваца и коза; и фотографисање; сајмови и изложбе;

Литература

Пешић, Б., Столић, Н., Златковић, Н. (2020). „Савремени концепти гајења домаћих жиотиња“, ВППШ Прокупље
М. Петровић, М., Илић, З., Царо-Петровић, В. (2013): „Овчарство и Козарство“, Институт за Сточарство Земун, Београд

Број часова активне наставе	**Теоријска настава: 3**	**Аудиторне вежбе: 2**

Методе извођења наставе

Интерактивна настава уз коришћење видео презентације, консултације, практичних вежби. Провера знања путем колоквијума прати области пређене на предавањима.

Оцена знања (максимални број поена 100)

Предиспитне обавезе	поена	**Завршни испит**	поена
Активност у настави	до 10	Писмени испит	-
Колоквијум	до 20	Усмени испит	21-50
Семинарски рад	до 20		

Студијски програм/студијски програми: Пољопривредна производња

Назив предмета: Исхрана дивљачи

Наставници: Никола Т. Столић

Статус предмета: изборни

Број ЕСПБ: 7

Услов: Положен предмет Ловство и ловна привреда

Циљ предмета

Стицање знања о хранивима за исхрану и прихрањивање дивљачи, исхрану дивљачи у интензивним условима гајења, исхрану дивљачи у отвореним ловиштима, планирању потреба у хранивима за исхрану дивљачи.

Исход предмета

Примена појединих хранива у исхрани и прихрањивању дивљачи, организовање исхране дивљачи у интензивним условима гајења, организовање исхране дивљачи у отвореним ловиштима, планирање потреба у хранивима за исхрану дивљачи .

Садржај предмета

Теоријска настава

Наставне активности изводиће се путем: предавања, вежбе, практичне наставе, интерактивне наставе, у различитим односима.

Потребе појединих врста дивљачи у хранљивим материјама. Хранива за исхрану и прехрањивање дивљачи: за ситну и крупну дивљач. Исхрана појединих врста дивљачи у интензивним условима гајења: фазани, јаребице дивље свиње и јеленска дивљач. Исхрана појединих врста дивљачи у отвореним ловиштима.

Практична настава

Планирање потреба у хранивима за исхрану појединих врста дивљачи.

Литература

Поповић З., Ђорђевић, Н. (2009). " Исхрана дивљачи" , Пољопривредни факултет Београд

Ђорђевић, Н., Динић, Б. (2006). „Концетрати за домаће животиње, дивљач и рибе“. Нолит. Београд

Ђорђевић, Н., Динић, Б.(2007). “Храна за животиње“, Cenzone tech-Europe, Аранђеловац

Број часова активне наставе	**Теоријска настава: 3**	**Аудиторне вежбе: 2**

Методе извођења наставе

Теоријска настава се остварује кроз интерактивну наставу уз коришћење видео презентација. Поред предавања примењују се практичне индивидуалне и тимске активности студената у решавању задатака и проблема код састављања оброка за исхрану и прихрањивање дивљачи.

Практична настава у комбинацији са интерактивном наставом примењиваће се у реализацији свих поглавља у различитим односима. Провера знања је путем тестова, колоквијума и семинарских радова, који прате практичну наставу и завршног усменог испита.

Оцена знања (максимални број поена 100)

Предиспитне обавезе	Поена 30-70	**Завршни испит**	поена
активност у току предавања	до 10	писмени испит	
семинарски рад	до 20	усмени испит	до 30
колоквијум	до 10		
тестови	до 30		

Студијски програм/студијски програми: Пољопривредна производња

Назив предмета: Исхрана непреживара

Наставници: Никола Т. Столић

Статус предмета: обавезни

Број ЕСПБ: 7

Услов: Положен предмет Основи исхране домаћих животиња

Циљ предмета

Стицање знања о подмирењу потреба у хранљивим материјама за одржавање живота и производњу појединих категорија свиња и коња и појединих врста и категорија живине.

Исход предмета

Животиње имају потребе у енергији,протеинима, минералним материјама,витаминима и води. Потребе у хранљивим материјама животиње подмирују храном, зато је важно познавање хемијског састава и хранљиве вредности хранива за поједине врсте и категорије животиња, у овом случају код исхране свиња, коња и живине. Стицање вештине састављања оброка за све врсте и категорије непреживара, одређивање најбољег програма исхране, процене ефекта коришћења програма исхране на фарми, планирање потребних количина хране у производном периоду, коришћење рачунарских софтвера у исхрани животиња, ефикасно учење, презентацију стеченог знања, процену исхода учења и наставног процеса.

Садржај предмета

Теоријска настава; Теоријска и практична настава, уз интерактивну наставу, изводиће се у свим областима у различитим односима. Провере знања путем теста и колоквијума предвиђене су после сваког поглавља. У савременим условима исхрана је један од најважнијих фактора у пољопривредој производњи, обзиром да трошкови исхране чине 60-70 % од укупних трошкова производње. Храна која подмирује потребе животиња у свим хранљивим материјама обезбеђује по правилу, добро здравље и оптималну производњу. Исхрана избалансираним оброцима на потребне хранљиве састојке јесте правилна исхрана. Неправилна исхрана доводи до поремећаја здравља и смањења производње. Исхрана видно утиче на квалитет производа, односно меса и јаја. Наиме, законски прописи све већег броја земаља захтевају да млеко, месо, јаја не садрже резидуе пестицида, антибиотика, микотоксина или било којих других супстанција које могу да наруше здравље људи.

Основни принципи исхране свиња, исхрана појединих категорија свиња, специфичности исхране живине, исхрана појединих категорија кокоши, ћурака, патака, гусака и коња.

Практична настава; Практично састављање оброка за поједине врсте и категорије непреживара. Балансирање оброка. Избор и оцена квалитета хранива. Посета: фармама свиња и живине.

Литература

Јовановић, Р., Дујић, Д., Гламочић, Д. (2001). „Исхрана домаћих животиња”, Пољопривредни факултет Нови сад

Радовановић, Т., Рајић, И., Надеждин, М., Стојковић, Ј. (1997). „Исхрана домаћих животиња”, Агрономски факултет Чачак

Милошевић, Б., Столић, Н. (2010). „Исхрана свиња“, Пољопривредни факултет Приштина, Крушевац

Радовановић, Т., Рајић, И. (1990). „Практикум исхране домаћих животиња”, Агрономски факултет Чачак

Јокић, Ж., Ковичин, Јоксимовић-Тодоровић, Ц., М. (2004). „Исхрана живине”, Пољопривредни факултет Београд

Ђорђевић, Г., Грубић, Г., Јокић, Ж. (2009). „Исхрана домаћих и гајених животиња”, Пољопривредни факултет Земун

Златковић, Н., Пешић, Б., Столић, Н. (2020). „Технологија производње сточне хране“, ВППШ Прокупље

Пешић, Б., Столић, Н., Златковић, Н. (2020). „Савремени концепти гајења домаћих жиотиња“, ВППШ Прокупље

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

Методе извођења наставе

Теоријска настава се остварује кроз интерактивну наставу уз коришћење видео презентација. Поред предавања примењују се практичне индивидуалне и тимске активности студената у решавању задатака и проблема код састављања оброка за исхрану непреживара.

Практична настава у комбинацији са интерактивном наставом примењиваће се у реализацији свих поглавља у различитим односима. Провера знања је путем тестова,колоквијума и семинарских радова, који прате практичну наставу и завршног усменог испита.

Оцена знања (максимални број поена 100)

Предиспитне обавезе:	поена 30-70	**Завршни испит**	поена
активност у току предавања	до 10	писмени испит	
семинарски рад	до 20	усмени испит	до 30
колоквијум-и	до 10		
тестови	до 30		

Студијски програм/студијски програми: Пољопривредна производња

Назив предмета: Исхрана преживара

Наставници: Никола Т. Столић

Статус предмета: обавезни

Број ЕСПБ: 7

Услов: Положен предмет Основи исхране домаћих животиња

Циљ предмета

Да омогући студентима стицање знања за правилну исхрану преживара, исхрану појединих категорија говеда,оваца и коза, затим метаболизам и усвајање хранљивих материја у исхрани преживара, познавање најновијих сазнања о исхрани преживара, препорука за поједине врсте и категорије преживара. Да студент савлада интензивни систем исхране преживара фармске производње.

Исход предмета

Стицање знања о подмирењу потреба у хранљивим материјама за одржавање живота и производњу појединих категорија говеда, оваца и коза,одређивање најбољег програма исхране у датим условима производње, процене ефекта коришћења програма исхране на фарми, планирање потребних количина хране у производном периоду, коришћење рачунарских софтвера у исхрани животиња, ефикасно учење, презентацију стеченог знања, процену исхода учења и наставног процеса.

Садржај предмета

Теоријска настава

Основни принципи исхране преживара, анатомија гастроинтестиналног тракта преживара, значај микроорганизама бурага за исхрану преживара, конзумирање хране и воде, улога, потребе, искоришћавање и балансирање хранљивих материја у исхрани преживара. Исхрана појединих категорија говеда. Исхрана појединих категорија оваца и коза. Састављање оброка за преживаре; потребе преживара у хранљиви материјама; оброци за поједине категорије говеда, оваца, коза; рачунарски софтвери који се користе у исхрани преживара.

Практична настава

Нормативи исхране преживара. Концентрована хранива за преживаре, кабаста хранива, минерално витаминска хранива. Посебни додаци храни. Опрема за дозирање хране и воде преживарима. Практично састављање оброка за поједине врсте и категорије животиња. Балансирање оброка. Избор и оцена квалитета хранива. Посета: фармама крава,оваца и коза.

Литература

Јовановић, Р. (2001). „Исхрана домаћих животиња”, Пољопривредни факултет, Нови Сад

Петровић, М., Илић, З., Петровић-Царо, В. (2013). “Овчарство и Козарство“, Институт за сточарство Београд

Јовановић, J. (2000). "Исхрана крава", Stylos Нови Сад

Ђорђевић, Н., Грубић, Г., Јокић, Ж. (2009). „Исхрана домаћих и гајених животиња”, Пољопривредни факултет Земун

Ђорђевић, Н., Динић, Б. (2007). “Храна за животиње“, Cenzone tech-Europe Аранђеловац

Златковић, Н., Пешић, Б., Столић, Н. (2020). „Технологија производње сточне хране“, ВППШ Прокупље

Пешић, Б., Столић, Н., Златковић, Н. (2020). „Савремени концепти гајења домаћих жиотиња“, ВППШ Прокупље

Број часова активне наставе	**Теоријска настава: 3**	**Аудиторне вежбе: 3**

Методе извођења наставе

Теоријска настава се остварује кроз интерактивну наставу уз коришћење видео презентација. Поред предавања примењују се практичне индивидуалне и тимске активности студената у решавању задатака и проблема код састављања оброка за исхрану преживара.

Практична настава у комбинацији са интерактивном наставом примењиваће се у реализацији свих поглавља у различитим односима. Провера знања је путем тестова,колоквијума и семинарских радова, који прате практичну наставу и завршног усменог испита.

Оцена знања (максимални број поена 100)

Предиспитне обавезе	Поена 30-70	**Завршни испит**	поена
активност у току предавања	до 10	писмени испит	
семинарски рад	до 20	усмени испит	до 30
колоквијум-и	до 10		
тестови	до 30		

Студијски програм/студијски програми: Пољопривредна производња

Назив предмета: Ловство и ловна привреда

Наставници: Братислав М. Пешић

Статус предмета: обавезни

Број ЕСПБ: 7

Услов: /

Циљ предмета

Пружање могућности студентима инжењерских стицање знања из области ловства и ловне привреде, историјатом развоја ловства, систематизацијом дивљачи, законским и ловним разврставањем дивљачи. Градиво ће студенти савладати по тематским јединицама кроз испитна питања, као и кроз активну наставу, теоретску наставу и практичну наставу. Увођење студената у коришћењу нове литературе, стручних и научних радова, скрипти, уџбеника из области, као и каталога дивљачи из класе сисара и класе птица. Упознаје студенте са законским прописима гајења и исхране дивљачи, са посебним освртом на ловну етику и обичаје.

Исход предмета

По завршетку школовања студенти ће препознати тимски рад, износиће критичко мишљење, спроводиће презентацију знања (усмено и писмено), вршиће процену наставног процеса, логички ће повезивати теоретско и практично знања, успешно ће процењивати исход учења.

Садржај предмета

Теоријска настава

Увод; Значај ловне привреде; Дивљач и животна средина; Ловни објекти у ловишту; Законодавство у лову; Газдовање ловиштем; Ловишта, Ловна основа ловишта; Годишњи план газдовања; Гајење дивљачи; Гајење фазана; Гајење дивље свиње; Гајење пољске јаребице; Гајење зеца; Гајење срне; Гајење зеца; Гајење крзнашица; Ловна етика и обичаји; Ловачки трофеји; Кинологија; Ловачко оружје; Муниција и балистика; Ловство и ловни туризам;

Практична настава

Теренска настава; Упознавање са ловно-привредном основом у ловачком друштву; РезерватиВ Ловиште за ситну и крупну дивљач; Птице које сматрамо као дивљач; Упознавање са технологијом производње у фазанеријама и другим објектима за дивљач; Исхрана дивљачи и прихрањивање за време високог снежног прекривача; Израда планских докумената и вођење евиденције уловишту; Ловочуварска служба; Терени за обуку ловачких паса; Организација ловног туризма;

Литература

Бауковић, М., Поповић, З. (2014). Ловство, Пољопривредни факултет Нови Сад

Шелмић, В., Гачић, Д. (2011). Ловство са заштитом ловне фауне. Универзитет у Београду Шумарски факултет

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

Методе извођења наставе

Интерактивна настава уз коришћење видео презентације, консултације, практичних вежби. Провера знања путем колоквијума прати области пређене на предавањима.

Оцена знања (максимални број поена 100)

Предиспитне обавезе	поена	**Завршни испит**	поена
Активност у настави	до 10	Писмени испит	-
Колоквијум	до 20	Усмени испит	21-50
Семинарски рад	до 20		

Студијски програм/студијски програми: Пољопривредна производња			
Назив предмета: Опште сточарство			
Наставници: Небојша Б. Златковић, Александра С. Јевтић			
Статус предмета: обавезни			
Број ЕСПБ: 7			
Услов: /			
Циљ предмета Спознавање општег знања о пореклу домаћих животиња, еколошким аспекатима сточарске производње, репродуктивним процесима и факторима који ограничавају плодност домаћих животиња, процесима раста, развића и телесне развијености домаћих животиња, принципима дефинисања одгајивачких програма и примене одгајивачких метода у циљу унапређења производње, контроли продуктивности и неопходних услова за производњу здравствено безбедне хране			
Исход предмета Студентима се даје могућност да стекну основно знање теоретског и практичног рада сточарске производње. Оспособљавају се за мерење и процену телесне развијености домаћих животиња, процену и анализу тока раста домаћих животиња у одређеним животним фазама, процену и анализу параметара плодности код домаћих животиња, процену ефеката различитих метода гајења домаћих животиња, и креирање и вођење матичне евиденције			
Садржај предмета *Теоријска настава* Значај и стање сточарства. Порекло домаћих животиња. Еколошки аспекти сточарске производње. Системи производње у сточарству. Расе и расне особине. Плодност и репродукција домаћих животиња. Методе гајења домаћих животиња. Контрола продуктивности. безбедности производње и квалитета производа *Практична настава* Раст и развиће домаћих животиња. Визуелна процена домаћих животиња, методе гајења домаћих животиња			
Литература Гајић, И. (1994): „Биолошке основе сточарства”, Пољопривредни факултет, Београд Крајиновић, М., Чобић, Ч., Ћинкулов, М. (2000): „Опште сточарство”, Пољопривредни факултет, Нови Сад Пешић, Б., Столић, Н., Златковић, Н. (2020). „Савремени концепти гајења домаћих жиотиња“, Прокупље Power Point презентације са предавања, интернет сајтови из области сточарства			
Број часова активне наставе	**Теоријска настава: 3**	**Практична настава: 3**	
Методе извођења наставе Интерактивна настава уз коришћење видео презентације, консултације, практичних вежби. Провера знања путем колоквијума прати области пређене на предавањима.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	**Завршни испит**	поена
Активност у настави	до 10	Писмени испит	-
колоквијум	до 20	Усмени испит	од 21 до 50
Семинарски рад	до 20		

Студијски програм/студијски програми: Пољопривредна производња

Назив предмета: Основи исхране домаћих животиња

Наставници: Никола Т. Столић

Статус предмета: обавезни

Број ЕСПБ: 7

Услов: Опште сточарство

Циљ предмета

Стицање знања-разумевања основним појмовима из исхране домаћих животиња, оцену хранљиве вредности, хранљиве материје хране-функција и извори, као и састав и хранљиву вредност хранива.

Умеће одређивања потреба животиња у различитим аспектима анималне производње, основе састављања оброка за животиње, презентацију стеченог знања, усмену и писмену, процену исхода учења и наставног процеса.

Исход предмета

Студент треба да покаже знање о састојцима и улогом хране у организму домаћих животиња. Оспособљавање студената за успешно конципирање и разумевање потреба домаћих животиња у протеинима, енергији, минералним материјама и витаминима, уз праћење основних трендова и савремених достигнућа у правилној исхрани домаћих животиња.

Садржај предмета

Теоријска настава

Хемијски састав животињског тела и сточне хране. Хемијске методе анализе сточне хране. Састојци хране и улога у организму животиња. Вода, угљени хидрати,. протеини. масти. минералне материје. витамини. Додаци сточној храни. Варење хране. Оцењивање хранљиве вредности хране. Потребе домаћих животиња у хранљивим материјама.

Практична настава

Анализе и израчунавања у исхрани домаћих животиња: оцена хранива, системи анализа; стандардна анализа: сува материја, протеини, липиди, пепео, сирова влакна, израчунавање БЕМ; кратак опис других метода. Израчунавање хранљиве вредности хране.

Литература

Радовановић, Т., Рајић, И., Надаждин, М., Стојковић, Ј. (1997),: „Исхрана домаћих животиња, Општи део“, Агрономски факултет, Чачак

Стојковић, Ј. (2013): “Основи исхране домаћих живптоња“, ПУНТА Ниш, Универзитет у Приштини, Пољопривредни факултет

Ђорђевић, Н., Грубић, Г., Јокић, Ж. (2003): Основи исхране домаћих животиња. Практикум. Универзитет у Београду, Пољопривредни факултет, Београд

Макевић, М., Ђорђевић, Н., Грубић, Г., Јокић, Ж. (2005): „Исхрана домаћих животиња”, Пољопривредни факултет Београд

Број часова активне наставе	**Теоријска настава: 4**	**Практична настава: 2**

Методе извођења наставе

Теоријска настава се остварује кроз интерактивну на ставу уз коришћење видео презентација. Поред предавања примењују се практичне индивидуалне и тимске активности студената у решавању задатака и проблема код састављања оброка за исхрану и прихрањивање домаћих животиња.

Практична настава у комбин ацији са интерактивном наставом примењиваће се у реализацији свих поглавља у различитим односима. Провера знања је путем тестова, колоквијума и семинарских радова, који прате практичну наставу и завршног усменог испита.

Оцена знања (максимални број поена 100)

Предиспитне обавезе	Поена 30-70	**Завршни испит**	поена
активност у току предавања	до 10	писмени испит	
семинарски рад	до 20	усмени испит	до 30
колоквијум-и	до 10		
тестови	до 30		

Студијски програм/студијски програми: Пољопривредна производња

Назив предмета: Примена савремених биотехнолошких метода у сточарству

Наставници: Александра С. Јевтић

Статус предмета: бавезни

Број ЕСПБ: 7

Услов: Положен предмет Анимална генетика и оплемењивање домаћих животиња

Циљ предмета

Је да се теоријски и практично студент упозна са биотехнолошким методама, као и са могућностима њихових примена у Сточарству. Биотехнолошке методе су од непроцењивог је значаја , последњих педесет година њиховог развоја довеле су до великих помака у области генетике, мапирања и манипулације генима.

Исход предмета

Студент који успешно савлада примену савремених биотехнолошких метода имаће знање о њиховом значају за развој Сточарства, генетике, генетске модификације. Примена биотехнолошких метода у сточарској производњи одговорна је за већу и квалитетнију производњу млека, меса, јаја, као и функционалне хране, затим употребе различитих примена нових биотехнолошких поступака у циљу унапређења сточарске производње по грлу и укупном обиму и побољшање квалитета добијених производа у свежем, прерађеном и припремљеном производу за домаће и светско тржиште.

Садржај предмета:

Предавања: Генетска модификација, сточарство у свету, унапређење сточне производње, обележја биотехнолошког развоја, коришћење нових биотехнологија у сточарству, вештачко осемењавање, вишеструка овулација ин-витро оплодња, одређивање пола семена и ембриона, производња идентичних животиња, генетски инжењеринг и мапирање гена, производња трансгених животиња, трансфер гена помоћу сперме, трансгене животиње за побољшање производних особина, трансгене животиње за побољшање производње меса, трансгене животиње за побољшање производње млека, трансгене животиње за производњу фармацеутских протеина, примена нових биотехнологија производни ефекти, ефекти генетског инжењеринга, утицај на квалитет, сигурност и добробит животиња, примена биотехнологије на понашање и добробит животиња, откривање резидуа и патогена у анималним производима Нове биотехнологије и здравствено стање животиња, вакцине, третман и контрола болести, повећање отпорности на болести трансгених животиња.

Практична настава: Синхронизација еструса и овулација, дијагноза ране бременитости, индукција и синхронизација еструса, припрема и узимање сперме, вештачко осемењавање, контрола и праћење бременитости, контрла периода после партуса, праћење величине легла.

Литература

Капут, П., Иванковић, А., Миоч, Б. (2010): Очување биолошке разноликости у сточарству. ХМУ, Загреб.

Станчић, Б., Веселиновић, С. (2002): Биотехнологија у Репродукцији домаћих животиња, Пољопривредни факултет Нови сад,

Бојевић, К. (1992): "Гени и популација", Форум Нови Сад

Маринковић, Д. (1990): "Генетика", Научна књига Београд

Часописи и публикације из области анималне биотехнологије:

Biotechnology in Animal Husbandry http://www.doiserbia.nb.rs/journal.aspx?issn=1450-9156

Genetics & Applications https://genapp.ba/archives-2/

Број часова активне наставе	**Теоријска настава**: **4**	**Практична настава: 3**

Методе извођења наставе: Теоријска и практична настава у комбинацији са интерактивном наставом примењиваће се уреализацији свих поглавља у различитим односима. Провере знања је путем колоквијума и тестова.

Оцена знања (максимални број поена 100)

Предиспитне обавезе	поена	**Завршни испит**	поена
Активнос у настави	до 10		
Тестови и колоквијум	до 30	Усмени испит	до 50
Семинарски рад	до 10		

Студијски програм/студијски програми: Пољопривредна производња			
Назив предмета: Стручна пракса 1 радна			
Наставник:			
Статус предмета: обавезни			
Број ЕСПБ: 2			
Услов:			
Циљ предмета Циљ стручне праксе је да студенти усвоје практична знања и вештине неопходне за рад на пословима из домена сточарске производње.			
Исход предмета По завршетку овог предмета студент ће моћи да примењује методе, прописе и процедуре из области сточарске производње; анализира потребне и конкретне податке; саставља и презентује извештаје; критички анализира позитивне и негативне примере сточарске производње; практично примени сва стечена знања у конкретним ситуацијама.			
Садржај предмета *Теоријска настава* *Практична настава* Обављање стручне праксе у релевантним институцијама. Израда Дневника стручне праксе.			
Литература			
Број часова активне наставе	**Теоријска настава:**	**Остало: 6**	
Методе извођења наставе			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	**поена**	**Завршни испит**	**поена**
		Презентација Дневника стручне праксе	до 100

Студијски програм/студијски програми: Пољопривредна производња			
Назив предмета: Стручна пракса 2 производна			
Наставник:			
Статус предмета: обавезни			
Број ЕСПБ: 2			
Услов:			
Циљ предмета Циљ стручне праксе је да студенти усвоје практична знања и вештине неопходне за успостављање производних процеса на пословима из домена сточарске производње.			
Исход предмета По завршетку овог предмета студент ће моћи да примењује методе, прописе и процедуре из области сточарске производње; анализира потребне и конкретне податке; саставља и презентује извештаје; критички анализира позитивне и негативне примере сточарске производње; практично примени сва стечена знања у конкретним ситуацијама.			
Садржај предмета *Теоријска настава* *Практична настава* Обављање стручне праксе у релевантним институцијама. Израда Дневника стручне праксе.			
Литература			
Број часова активне наставе	**Теоријска настава:**	**Остало: 6**	
Методе извођења наставе			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	**поена**	**Завршни испит**	**поена**
		Презентација Дневника стручне праксе	до 100

Студијски програм/студијски програми: Пољопривредна производња			
Назив предмета: Стручна пракса 3 технолошко организациона			
Наставник:			
Статус предмета: обавезни			
Број ЕСПБ: 2			
Услов:			
Циљ предмета Циљ стручне праксе је да студенти усвоје практична знања и вештине неопходне за успостављање организационих процеса на пословима из домена сточарске производње.			
Исход предмета По завршетку овог предмета студент ће моћи да примењује методе, прописе и процедуре из области сточарске производње; анализира потребне и конкретне податке; саставља и презентује извештаје; критички анализира позитивне и негативне примере сточарске производње; практично примени сва стечена знања у конкретним ситуацијама.			
Садржај предмета *Теоријска настава* *Практична настава* Обављање стручне праксе у релевантним институцијама. Израда Дневника стручне праксе.			
Литература			
Број часова активне наставе	**Теоријска настава:**	**Остало: 6**	
Методе извођења наставе			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	**поена**	**Завршни испит**	**поена**
		Презентација Дневника стручне праксе	до 100

Студијски програм/студијски програми: Пољопривредна производња

Назив предмета: Технологија производње сточне хране

Наставници: Небојша Б. Златковић, Небојша Бјелић

Статус предмета: обавезни

Број ЕСПБ: 7

Услов: Положен предмет Основи исхране домаћих животиња

Циљ предмета

Спознавање општег знања о подмирењу и стицање знања о потребама у хранљивим материјама, појму хране и хранива, подели хранива, технолошким поступцима у индустрији сточне хране.

Исход предмета

Стицање знања, спознавање и подела хранива, хранива биљног порекла, волумонозна хранива, концетрована хранива, хранива анималног порекла, додаци сточној храни, технолошке операције у индустрији сточне хране. Затим, методе ефикасног учења, тимског рада, критичког мишљења и евалуације наставе и исхода учења.

Садржај предмета

Теоријска настава

Уводни час, подела хранива, фактори који утичу на квалитет и хранљиву вредност хранива биљног порекла, хранива биљног порекла, производња конзервисане сточне хране, концентрована хранива, хранива животињског порекла, хранива минералног порекла, додаци храни за животиње, споредни производи прехрамбене индустрије, технолошка обрада хранива, технолошки поступци спречавања кварења хране за животиње.

Практична настава

Искоришћавање пашњака, утврђивање и процена влажности при спремању сена,одређивање квалитета сена и складишног простора, техника спремања силаже,поступци обраде хранива пред употребу, утврђивање степена укварености хранива, одређивање примеса у храни, одређивање додатака у храни.

Литература

Златковић, Н., Пешић, Б., Столић, Н. (2020). „Технологија производње сточне хране“, ВППШ Прокупље

Пешић, Б., Столић, Н., Златковић, Н. (2020). „Савремени концепти гајења домаћих жиотиња“, ВППШ Прокупље

Јовановић, Р., Дујић, Д., Гламочић, Д. (2001): „Исхрана домаћих животиња”, Пољопривредни факултет Нови сад

Мирић, М. (1996): „Производња сточне хране на газдинствима”, Пољопривредни факултет Приштина

Ђорђевић, Н., Грубић, Г., Јокић, Ж. (2009). „Исхрана домаћих и гајених животиња”, Пољопривредни факултет Земун

Ђорђевић, Н., Динић, Б. (2007). “Храна за животиње“, Cenzone tech-Europe Аранђеловац

Број часова активне наставе	**Теоријска настава: 3**	**Практична настава: 3**

Методе извођења наставе

Теоријска настава се остверује кроз интерактивну наставу уз коришћење видео презентације. Поред предавања примењују се практичне индивидуалне и тимске активности студената у решавању задатака и и проблема код припремања сировина и смеша за исхрану животиња.

Оцена знања (максимални број поена 100)

Предиспитне обавезе	поена	**Завршни испит**	поена
Активност у настави	до 10	Писмени испит	-
колоквијум	до 20	Усмени испит	21-50
Семинарски рад	до 20		

Студијски програм/студијски програми: Пољопривредна производња

Назив предмета: Здравствена заштита домаћих животиња

Наставници: Звонко В. Златановић, Горан С. Стојановић, Миодраг Ј. Јовановић

Статус предмета: изборни

Број ЕСПБ: 7

Услов: /

Циљ предмета

Циљ предмета је да студентима омогући упознавање са: најзначајнијим узроцима болести, најзначајнијим заразним, паразитским и органским болестима, бактеријским болестима, вирусним болестима, најчешћим повредама, принципима пружања прве помоћи животињама и основним принципима лечења уз примену метода интерактивне наставе и учења и савремене литературе

Исход предмета

Предмет треба да омогући студенту стицање: а) знања из основних принципа здравствене заштите животиња, узрока болести и најзначајнијих термина за описивање патолошких процеса, клиничке слике и сузбијања заразних, паразитских и органских болести; б) вештина пружања прве помоћи, утврђивања односа здравственог и производног статуса запата, сагледавање елемената у планирању програма здравствене заштите, примене програма мера за контролу болести, ефикасног учења, тимског рада, критичког мишљења и евалуације наставе и исхода учења.

Садржај предмета

Теоријска настава

Узроци болести и најзначајнији термини за описивање патолошких процеса; најзначајније заразне болести проузроковане бактеријама, вирусима; најзначајније паразитске болести проузроковане хелминтима и ектопаразитима; најзначајније органске болести: болести органа за варење, дисање, поремећаји репродукције, болести млечне жлезде, коже, поремећаји метаболизма; основни принципи пружање прве помоћи и лечења животиња.

Практична настава

Термини и опис патолошких промена и процеса, клиничко-дијагностички поступак, методе за откривање узрочника заразних и паразитских болести и мере заштите, узроци поремећаја у репродукцији и пружање помоћи код порођаја, приступ и обуздавање домаћих животиња, употреба и техника давања лекова, пружање помоћи оболелој животињи, пружање помоћи новорођеним животињама. Видео-презентације. Практична настава ће се изводити у вежбаоници и на терену.

Литература

Штерк, В., Анојчић, Д. (1987): Практикум из ветеринарства. Пољопривредни факултет, Београд-Земун.

Христов, С. (2008): Здравствена заштита домаћих животиња. Београд: Пољопривредни факултет.

Валчић, М. (1998): Општа епизоотиологија (одређена поглавља), Београд: Факултет ветеринарске медицине.

Лолин, М. (1991): Заразне болести животиња – бактеријске етиологије, издање: II, (одређена поглавља), Беорад: Факултет ветеринарске медицине.

Пањевић, Ђ. (1991): Заразне болести животиња – вирусне етиологије, Издање II, Београд: Факултет ветеринарске медицине.

Димитријевић, С. (1990): Дијагностика паразитских болести (одређена поглавља), Бееоград: Факултет ветеринарске медицине.

Златановић, З. (2011): Здравствена заштита домаћих животиња, скрипта, Прокупље: Висока пољопривредно-прехрамбена школа струковних студија.

Број часова активне наставе	**Теоријска настава: 3**	**Аудиторне вежбе: 2**

Методе извођења наставе

Интерактивна настава уз коришћење видео презентације, консултације, практичних вежби. Провера знања путем колоквијума (1 и 2) прати области пређене на предавањима.

Оцена знања (максимални број поена 100)

Предиспитне обавезе	Поена	**Завршни испит**	поена
активности у настави	до 10	писмени испит	

колоквијум 1	до 20	Усмени испит	21-50
колоквијум 2	до 20		

Студијски програм/студијски програми: Пољопривредна производња

Назив предмета: Зоохигијена

Наставници: Звонко В. Златановић, Горан С. Стојановић, Митковић К. Стеван

Статус предмета: изборни

Број ЕСПБ: 7

Услов: /

Циљ предмета

Предмет треба да омогући студенту стицање знања из: хигијене животне средине домаћих животиња, принципа адаптације, хигијене и неге домаћих животиња, хигијене смештаја и држања домаћих животиња, вештина коришћења инструмената за утврђивање микроклиматских и просторних услова гајења, препознавања индикатора стресне реакције, оцењивања услова смештаја, транспорта животиња и примене хигијенских мера, примену програма општих мера за спречавање појаве, сузбијање и искорењивање најзначајнијих болести животиња, најзначајнијих узрока болести животиња, најзначајнијих заразних, паразитских и органских болести, примене метода ефикасног учења, тимског рада, критичког мишљења и евалуације наставе и исхода учења

Исход предмета

На крају модула студент треба да покаже познавање (разумевање): Хигијене животне средине домаћих животиња, принципа адаптације, хигијене и неге домаћих животиња, хигијене смештаја и држања домаћих животиња, најзначајнијих узрока болести животиња, најзначајнијих заразних, паразитских и органских болести и основних принципа пружања прве помоћи животињама. На крају модула студент треба да буде оспособљен за: примену инструмената за утврђивање микроклиматских чинилаца, утврђивање просторних и микроклиматских чинилаца у сточарској производњи, примену хигијенско санитарних мера у сточарству, примену програма општих мера за спречавање појаве, сузбијање и искорењивање најзначајнијих болести животиња, даље ефикасно учење материјала модула, примену метода кооперативног и колаборативног учења материјала модула, примену метода тимског рада у усвајању материјала модула, развијање критичког и креативног мишљења о материјалу модула, презентацију стечених знања у оквиру модула

Садржај предмета

Теоријска настава

Увод. Основи хигијене животне средине домаћих животиња. Основи, хигијене смештаја и држања домаћих животиња.Нега одраслих јединки и младунчади домаћих животиња. Основи хигијене млечне жлезде и муже. Паша и хигијена испаше. Хигијена транспорта домаћих животиња. Дезинфекција, дезинсекција, дератизација, дезодорација. Важније болести домаћих животиња. Нега коже и кожних творевина.Телесна кондиција млечних крава. ГВЕ воде.

Практична настава

Практичне и показне вежбе на терену, видео презентације Хигијена земље, ваздуха, воде и хране.хигијена стаја и животне средине. Хигијена и нега тела дом.животиња. Хигијена смештаја и држања дом.животиња. Практични случајеви најзначајнијих болести дом.животиња.

Литература

Христов С., Златановић, З. (2009): Зоохигијена и ветеринарство, скрипта, Прокупље: Висока пољопривредно-прехрамбена школа струковних студија.

Златановић, З. (2012): Практикум из зоохигијене, Прокупље: Висока пољопривредно-прехрамбена школа струковних студија.

Христов, С. (2002): Зоохигијена, Београд: Пољопривредни факултет,

Христов, С. (2006): Здравствена заштита домаћих животиња, Београд: Пољопривредни факултет.

Бешлин, Р., Христов С. (1990): Практикум из Зоохигијене, Београд: Пољопривредни факултет.

Број часова активне наставе	**Теоријска настава: 3**	**Аудиторне вежбе: 2**

Методе извођења наставе

Интерактивна настава уз коришћење видео презентације, консултације, практичних вежби. Провера знања путем колоквијума (1 и 2) прати области пређене на предавањима.

Оцена знања (максимални број поена 100)

Предиспитне обавезе	Поена	**Завршни испит**	поена
активности у настави	до 10	писмени испит	

Колоквијум 1	до 20	усмени испит	21-50
Колоквијм 2	до 20		

Студијски програм/студијски програми: Пољопривредна производња

Назив предмета: Зоохигијенски третмани

Наставници: Звонко В. Златановић, Горан С. Стојановић, Миодраг Ј. Јовановић

Статус предмета: изборни

Број ЕСПБ: 7

Услов: /

Циљ предмета Предмет треба да омогући студенту стицање: Знања/разумевања о појму, принципима и стандардима најчешћих зоохигијенских третмана код великих и малих животиња. Да стекну основне вештине и знање како би могли самостално да ураде основне хигијенске третмане код животиња.

Исход предмета: Оспособљеност студената за препознавање потребе примене зоохигијенских третмана. Поседовање знања и вештина за самостално обављање послова у хигијенским третманима.

Садржај предмета

Теоријска настава

Појам зоохигијенских третмана. Основни принципи зоохигијенских третмана, методе рада при третманима. Врсте третмана и избор животиње. Пријем животиње и однос са власником. Припрема животиње за хигијенски третман. Услови и опрема за извођење хигијенских третмана. Положаји животиње и начини фиксирања. Заштита особља при извођењу третмана. Негативне последице и ризици при третману. Употреба лекова и помоћних лековитих супстанци. Употреба козметичких препарата. Вођење евиденције. Ветеринарска нега после спроведеног третмана. Законски прописи који се одниосе на област пружања услуга и извођења зоохигијенских третмана. Основни зоохигијенски третмани (чишћење животиње, тимарење, купање, ишчешљавање, тримовање, фенирање, обрада ноктију, копита и папака, скраћивање длаке, шишање, обликовање фризуре, чишћење усне дупље и зуба, чишћење ушију, ока, аналног и гениталног предела. Третмани против паразитских инвазија.

Практична настава

практична настава прати теоријску наставу. Изводи се у учионици, вежбаоници, у ветеринарским организацијама, у салонима за мале животиње, на фармама итд.

Литература

Димитријевић, С. (1999): Дијагностика паразитских болести, Београд, Факултет ветеринарске медицине.
Христов, С., Бешлин, Р. (1991): Стрес домаћих животиња, Монографија Београд: Пољопривредни факултет.
Вучинић, М. (2006): Понашање, добробит и заштита животиња, Београд: Факултет ветеринарске медицине.
Христов, С., Станковић, Б., Тодоровић-Јоксимовић, Мирјана, Релић, Рената (2007): Добробит животиња и биосигурност на фармама. Монографија, Београд: Пољопривредни факултет.
Христов, С. (2002): Зоохигијена, Београд: Пољопривредни факултет.

Број часова активне наставе:	**Теоријска настава: 3**	**Аудиторне вежбе: 3**

Методе извођења наставе

Интерактивна настава уз коришћење видео презентације, консултације, практичних вежби. Провера знања путем тестова (1 и 2) прати области пређене на предавањима.

Оцена знања (максимални број поена 100)

Предиспитне обавезе	поена	**Завршни испит**	поена
актвности у настави	до 10	писмени испит	
тест 1 и 2	до 20	усмени испит	21-50
колоквијум	до 20		

Студијски програм/студијски програми: Пољопривредна производња - Зоотехника			
Назив предмета: Предмет завршног рада (СТИР)			
Наставник:			
Статус предмета: обавезни			
Број ЕСПБ: 3			
Услов:			
Циљ предмета Циљ предмета је оспособљавање студената за активну примену знања и вештина неопходних за утврђивање проблема и предмета истраживања, планирање истраживања, метода и технике истраживања, припремање радне библиографије, израду нацрта стручно-истраживачког рада и саопштавање резултата истраживања; оспособљавање студената за самостални истраживачки рад и израду завршног рада.			
Исход предмета По завршетку овог предмета студенти ће бити оспособљени да самостално уоче проблем истраживања, користе литературу и примењују истраживачке методе и технике у циљу формулисања предлога за решавање конкретног проблема.			
Садржај предмета Дефинисање теме, односно проблема и предмета истраживања и у складу с тим избор одговарајућих метода и техника истраживања; Дефинисање структуре стручно-истраживачког рада; Састављање радне библиографије и израда плана истраживања; Прикупљање и анализирање релевантне грађе и литературе; Израда стручно-истраживачког рада.			
Литература Доступне релевантне референце Релевантне интернет адресе Интерна документација фарми/удружења/ агенција/предузећа/установе/институције			
Број часова активне наставе	**Теоријска настава:**	**Практична настава:**	**СТИР: 3**
Методе извођења наставе Индивидуални рад са ментором.			
Оцена знања			
Предиспитне обавезе	поена	**Завршни испит**	поена
Стручно-истраживачки рад		Писмени испит	

Студијски програм/студијски програми: Пољопривредна производња - Зоотехника				
Назив предмета: Завршни рад				
Наставник:				
Статус предмета: обавезни				
Број ЕСПБ: 6				
Услов:				
Циљ предмета Циљ предмета је да студент покаже да је овладао знањем и вештинама из биотехнологије области сточарства и да је оспособљен за самосталан практичан рад.				
Исход предмета Завршним радом студент треба да докаже да је постигао исходе учења при решавању практичних проблема из области биотехнологије-сточарство.				
Садржај предмета Завршни рад представља самостални рад студента у коме обрађује стручни и стручно апликативни проблем из области сточарства. Завршни рад у писаној форми садржи увод, главни део који подразумева приказ теоријских и практичних резултата који се односе на тему рада, закључак у коме студент износи резултате до којих је дошао, преглед литературе коришћене при изради рада и прилоге којима поткрепљује апликативни карактер рада.				
Методе извођења наставе Завршни рад представља самосталан рад студента израђен у писаној форми, уз упутства и консултације са ментором. Ментор за израду и одбрану завршног рада формулише тему са задацима за израду. Кандидат у консултацијама са ментором самостално ради на задату тему. Након израде рада и сагласности ментора о успешно урађеном раду, кандидат брани рад пред комисијом.				
Број часова активне наставе	**Теоријска настава:**	**Практична настава:**	**Остало: 3**	
Оцена знања				
Предиспитне обавезе	поена	**Завршни испит**	поена	
		Одбрана завршног рада	до 100	