Агрономски факултет у Чачку

Faculty of Agronomy in Čačak

Универзитет у Крагујевцу, Србија
University of Kragujevac, Serbia

www.afc.kg.ac.rs

Цара Душана 34, 32000 Чачак, Србија Cara Dušana 34, 32000 Čačak, Serbia
Тел/Tel: +381 32/30 34 00 или/or +381 32/30 34 10; Fax: +381 32/30 34 01; E-mail: ***afdekanat@kg.ac.rs***

ПИБ: 101122442 **Матични број:** 07281536 **Рачун:** 840-0000032750845-57 **ЈБКЈС:** 02270

Универзитет у Крагујевцу
Агрономски факултет у Чачку

Основне академске студије
Зоотехника

К Њ И Г А П Р Е Д М Е Т А

Табела 5.2. Спецификација предмета на студијском програму **Зоотехника**

Студијски програм : Зоотехника - Zootechnology			
Назив предмета: Општа и неорганска хемија **Наставник/наставници:**			
Др Јелена Машковић, редовни професор **Статус предмета:**			
обавезни			
Број ЕСПБ: 6			
Услов: нема			
Циљ предмета Оспособљавање студената за праћење наставе из органске хемије, биохемије, агрохемије, микробиологије, физиологије биљака и других научних дисциплина. Стицање основних знања из опште и неорганске хемије неопходно је за разумевање проблематике која се проучава у наведеним и другим стручним предметима. Знања из ових научних дисциплина чине основу за успешно разумевање процеса у биљкама и домаћим животињама током њиховог животног циклуса. Овладавање овим знањима су предуслов су за утврђивање ефекта различитих параметара на технологије производње гајених биљака и домаћих животиња и избор оптималних услова производње.			
Исход предмета ▪ Стицање основних академских способности и вештина из области хемије: самостално извођење експеримената и правилно тумачење експерименталних резултата, овладавање стехиометријским и термохемијским прорачунима и разумевање хемијских равнотежа у живим бићима; ▪ Стицање основних знања о елементима и њиховим једињењима која улазе у састав земљишта, ђубрива, биљака и домаћих животиња; ▪ Вештина логичног повезивања теоријског и експерименталног знања при решавању практичних проблема из струке.			
Садржај предмета *Теоријска настава* Увод. Основне законитости у хемији. Хемијске формуле и једначине. Структура атома. Периодни систем елемената. Хемијске везе.Хемијски процеси. Хемијска равнотежа. Прави раствори. Електролитичка дисоцијација и равнотеже у растворима електролита. Колоидни системи. Оксидо-редукциони процеси. Комплексна једињења. Основне класе неорганских једињења. Основна физичка и хемијска својства елемената са акцентом на биогене елементе, њихова једињења и њихову улогу у земљишту, биљкама и домаћим животињама. *Практична настава* Упознавање са радом у лабораторији. Класе неорганских једињења. Основна израчунавања у хемији. Смеше. Структура материје. Хемијска веза. Утицај параметара процеса на равнотежу. Брзина хемијске реакције. Раствори. Јонске реакције и равнотеже у води и воденим растворима. Добијање и стабилност колоидних система. Основе квалитативне и квантитативне хемијске анализе.			
Литература 1. Рибић-Зеленовић, Л., Спасојевић, М. (2016): Општа и неорганска хемија. Агрономски факултет у Чачку, 359 стр. 2. Рибић-Зеленовић, Л., Спасојевић, М. (2004): Практикум опште хемије. Агрономски факултет у Чачку, 218 стр. 3. Рибић-Зеленовић, Л., Спасојевић, М. (2004): Збирка задатака из опште хемије. Агрономски факултет у Чачку, 362 стр.			
Број часова активне наставе	**Теоријска настава:** 3x15=45	**Практична настава:** 2x15=30	
Методе извођења наставе Интерактивна предавања и практична лабораторијска настава у комбинацији са рачунским вежбама. Предвиђени су и колоквијуми и консултативна настава.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	**Завршни испит**	поена
активност у току предавања	5	писмени испит	
практична настава	10	усмени испт	45
колоквијум-и	40		
семинар-и			

Студијски програм : Зоотехника - Zootechnology

Назив предмета: Зоологија

Наставник/наставници: др Душко Брковић, доцент

Статус предмета: обавезни

Број ЕСПБ: 7

Услов: нема

Циљ предмета

Стицање основних теоретских и практичних знања из анатомије, физиологије и систематике животиња. Корисне и штетне животиње за пољопривредну производњу.

Исход предмета

Оспособљеност студената за успешну организацију сточарске производње уз примену основних биолошких законитости.

Садржај предмета

Теоријска настава

Зоологија – дефиниција, подела и значај за пољопривредну праксу. Заједничке особине животињских организама. Организација анималне ћелије. Животињска ткива, органи и органски систем. Основе систематике животиња. Корисне и штетне животиње.

Практична настава:

Руковање микроскопом. Упознавање са организацијом животињских ћелија, ткива, органа и органских систематика. Телесна организација неких паразитских и корисних животиња..

Литература

1. Вељовић, П. (2003): Биологија. Агрономски факултет у Чачку, 806 стр.
2. Марковић, Г., Брковић, Д. (2017): Практикум из биологије. Агрономски факултет у Чачку, 210 стр.
3. Ђукић, Н., Малетин, С. (1988): Пољопривредна зоологија са екологијом 2, Зооекологија. Пољопривредни факултет у Новом Саду, 165стр.

Број часова активне наставе	**Теоријска настава:** 3x15=45	**Практична настава:** 2x15=30

Методе извођења наставе

Монолошко-дијалошка уз коришћење аудио-визуелних средстава.

Микроскопија трајних препарата анималних ћелија, ткива, органа и органских система.

Оцена знања (максимални број поена 100)

Предиспитне обавезе	поена	**Завршни испит**	поена
активност у току предавања	5	писмени испит	
практична настава	20	усмени испт	35
колоквијум-и	40		
семинар-и			

Студијски програм : Зоотехника - Zootechnology

Назив предмета: Информатика

Наставник/наставници: др Душан Марковић, доцент

Статус предмета: обавезни

Број ЕСПБ: 5

Услов: Нема

Циљ предмета

Упознавање студената са основним информатичким појмовима; упознавање са основним елементима рада на рачунару; упознавање са могућностима примене информатике у пракси; упознавање студената са трендовима у развоју информатике и њеној примени у пракси.

Исход предмета

Познавање и разумевање принципа рада рачунара, његове структуре и могућности примене рачунара у пракси.

Поседовање практичних знања у раду са оперативним системима савремених рачунара; програмима за обраду текста, програмима за обраду табеларних података, креирању мултимедијалних презентација, коришћење потребних Интернет сервиса и веб технологија.

Навика коришћења информатичких средстава у свакодневном раду.

Садржај предмета

Теоријска настава

Основни информатички појмови. Однос информатика рачунарство. Основни рачунарски појмиови. Појам архитектуре рачунара. Основне компоненте рачунара. Структура рачунарског софтвера. Системски софтвер. Апликативни софтвер. Области примене рачунара. Примена информатике у агрономији и прехрамбеној технологији. Рачунарске мреже. Упознавање са HTML таговима, коришћење каскадних стилова CSS.

Практична настава

Упознавање са принципом рада рачунара на примеру IBM PC рачунара.

Рад са програмима за обраду текста, креирање мултимедијалних презентација, графички приказ података; програми за табеларна израчунавања, коришћење Интернет сервиса. Креирање веб страница, уређивање садржаја на интернету применом CMS пакета Joomla.

Литература

1. Милошевић, Д., Гојгић, Н., Брковић, М., Николић, М. (2012): Информатика и рачунарство. ВШТСС, Чачак, 184 стр.
2. Ранђић, С., Радојичић, М. (2001): Основи компјутерске технологије. ИЦИМ, Крушевац, 158 стр.
3. Duckett, J. (2011): HTML & CSS. John Wiley & Sons, Inc., Indianapolis, Indiana, USA, 490 p.
4. Joomla Documentation, https://docs.joomla.org/

Број часова активне наставе	**Теоријска настава:** 2x15=30	**Практична настава:** 2x15=30

Методе извођења наставе

Реализација предавања по моделу интерактивне наставе уз коришћење метода практичног рада.

Оцена знања (максимални број поена 100)

Предиспитне обавезе	поена	**Завршни испит**	поена
активност у току предавања	5	писмени испит	
практична настава	15	усмени испт	40
колоквијум-и	40		
семинар-и			

Студијски програм: Зоотехника - Zootechnology

Назив предмета: Анатомија и физиологија домаћих животиња

Наставник/наставници: проф. др Радојица Ђоковић, редовни професор

Статус предмета: обавезни

Број ЕСПБ: 7

Услов: нема

Циљ предмета

Упознавање студената са основним знањима из области анатомије и физиологије домаћих животиња. Студенти из анатомије треба да стекну знања из системске и компартивне анатомије домаћих животиња, а из физиологије о механизмима функционисања и повезаности свих система органа у организму домаћих животиња.

Исход предмета

Студенти треба да овладају са знањима: о анатомским одликама локомоторног система, о анатомским и физиолошкима одликама: кардиоваскуларног система, неуро-ендокриног система, органа за варење и матаболизма, органа за дисање, органа за излучивање, полних органа, коже и млечне жлезде.

Садржај предмета

Теоријска настава

Наука о костима (Osteologia), наука о мишићима (Myologia), наука о нервном систему (Neurologia), анатомија и физиологија кардиоваскуларног система (Angiologia), анатомија и физиологија органа за варење и метаболизам (Organa digestoria), анатомија и физиологија органа за дисање (Organa respiratoria), анатомија и физиологија органа за излучивање (Organa uropoetica), анатомија и физиологија полних органа (Organa genitalia), анатомија и физиологија чула (Aestesiologia), ендокринологија.

Практична настава

Вежбе из анатомије: кости, мишићи, срце и крвни судови, органи за варење, органи за дисање, органи за излучивање, полни органи домаћих животиња и живине. Вежбе из физиологије: одређивање броја еритроцита, леукоцита, леукоцитарна формула, добијање крвне плазме и серума, коагулација крви, одређивање концентрације протеина у крвној плазми, одређивање концентрације хлороводоничне киселине и укупног ацидитета, квантитативно доказивање протеина у мокраћи, доказивање ацетона у мокраћи, физиологија мишића, рефлекси.

Литература

1. Шијачки, Н., Јаблан-Пантић, О., Пантић, В. (1975): Морфологија домаћих животиња. Универзитет у Новом Саду, Пољопривредни факултет; Универзитет у Београду, Ветеринарски факултет, 301 стр.
2. Јовановић, М. (1984): Физиологија домаћих животиња. Универзитет у Београду, Ветеринарски факултет; Медицинска књига, Београд-Загреб, 677 стр.
3. Стојић, В. (1996): Ветеринарска физиологија. Универзитет у Београду, Факултет ветеринарске медицине, Научна књига, Београд, 687 стр.
4. Николић, З., Виторовић, Д., Јовановић, С., Ђоковић, Р. (1998): Анатомија домаћих животиња, Агрономски факултет у Чачку, 126 стр.
5. Ђоковић, Р. (2013): Анатомија и физиологија домаћих животиња, ауторизована скрипта. Агрономски факултет у Чачку, 83 стр.
6. Жикић, Д., Ушћебрка, Г., Стојановић, С. (2015): Морфологија животиња. Пољопривредни факултет, Нови Сад, 187 стр.
7. Божић, А., Звекић, Д. (2017): Физиологија домаћих животиња. Пољопривредни факултет, Нови Сад, 500 стр.

Број часова активне наставе	**Теоријска настава:** 3x15=45	**Практична настава:** 3x15=45

Методе извођења наставе

Теоретска настава, уз употребу савремене опреме, практичне, лабораторијске и показне вежбе

Оцена знања (максимални број поена 100)

Предиспитне обавезе	поена	**Завршни испит**	поена
активност у току предавања	10	писмени испит	
практична настава	10	усмени испт	50
колоквијум-и	30		
семинар-и			

Студијски програм : Зоотехника - Zootechnology

Назив предмета: Социологија

Наставник/наставници: др Никола Ивковић,

Статус предмета: изборни

Број ЕСПБ: 5

Услов: Нема

Циљ предмета

Стицање теоријских знања о друштвеним појавама, друштвеним процесима и друштвеним творевинама са главним усмерењем на руралне развојне проблеме и процесе, како у свету и Европској унији, тако и посебно у Србији.

Исход предмета

Стечена знања ће послужити студентима за упознавање са општедруштвеним стањем и проблемима, за њихово промишљање и разумевање као и за даља проучавања и усавршавања знања о друштву, човеку, пољопривреди, селу.

Садржај предмета

Теоријска настава

Појам, предмет и метод социологије. Посебне социологије. Од социологије села до руралне социологије. Култура и друштво. Друштвене норме и друштвене вредности. Свет који се мења - глобалне друштвене промене. Род и сексуалност. Породица и брак. Рад и економски живот (миграције). Незапосленост и концепт запошљивости. Криминал, неједнакост, сиромаштво. Масовни медији и комуникације. Образовање. Облици друштвене свести (филозофија, религија, уметност, морал). Етика и инжењерска етика. Урбана и рурална подручја. Еколошка криза, екологизација и нова парадигма. Природа и рад. Дефинисање сељака. Цвијићева класификација психичких типова. Сељачки рад. Врсте пољопривреде - до прецизне пољопривреде Рурална друштвена структура, промене и развој.. Српско село – актуелни проблеми и перспективе. Европски концепт руралности и мултифункционалне пољопривреде.

Практична настава

Литература

1. Гиденс, Е. (2003): Социологија. Економски факултет, Београд, 749 стр.
2. Митровић, М. (1999): Српско село. Прилог социологији традиционалног српског друштва, „Матица Српска“, Нови Сад, 258 стр.
3. Трифуновић, С. (2005): Сељак и рад. Машински факултет Краљево и Агрономски факултет у Чачку, 159 стр.
4. Цвијић, Ј. (1991): Балканско полуострво, Сабрана дела, књига 2. САНУ; Завод за уџбенике и наставна средства; НИРО Књижевне новине, Београд, 550 стр.
5. Трифуновић, С. (2019): Беседе о нашој кући доброљубља. Факултет за машинство и грађевинарство, Краљево, 648 стр. – у штампи.

Број часова активне наставе:	**Теоријска настава:** 3x15=45	**Практична настава:** 0

Методе извођења наставе

Класична предавања, интерактивна настава, дискусије.

Оцена знања (максимални број поена 100)

Предиспитне обавезе	поена	**Завршни испит**	поена
активност у току предавања	15	писмени испит	
практична настава		усмени испт	40
колоквијум-и	15		
семинар-и	30		

Студијски програм : Зоотехника- Zootechnology

Назив предмета: Енглески језик

Наставник/наставници: Др Милевица Д. Бојовић, доцент

Статус предмета: изборни

Број ЕСПБ: 5

Услов: Нема

Циљ предмета

Стицање језичких знања на енглеском језику код студената и њихово оспособљавање да користе литературу на енглеском језику, усвајање способности читања на енглеском језику, усвајање комуникативних способности и стратегија на енглеском језику као страном језику струке.

Исход предмета

Стечена знања граматике и знања о употреби речи студент на адекватан начин користи са циљем развијања вештине читања на енглеском језику и стицања вештине говора и способности усмене презентације.

Садржај предмета

Теоријска настава

Језичка тачност и знање кључних области граматике (множина именица, род именица, заменице, прилози, предлози, времена и слагање времена, бројеви, пасивне конструкције); морфолошки процеси – деривација; лексичка анализа текста – обрада стручне терминологије, терминолошкии еквиваленти; синтаксичка и семантичка анализа – проучавање значења речи унутар лексичких скупова, истицање значења коју струла намеће, одступање од науњених вредности; презентирање кључних идеја из обрађеног текста.

Насатвне јединице – обрада текста:

1. Plants; Life cycle of a plant; Plant growth and soil conditions;
2. Soil profile; Soil conditioners and fertilzers
3. Photosynthesis
4. Cropping systems (tillage, irrigation,

drainage(5. Crops; Filed crops

6. Fruit plants
7. Horticultural plants
8. Livestock
9. Microbiology and principles of hygiene

У циљу стицања практичних знања, студенти се кроз индивидуални рад, рад у паровима и групни рад оспособљавају да активно употребљавају стечена језичка знања (познавање граматичких облика, терминологије, морфолошка знања) и вештине (разумевање прочитаног текста, презентирање кључних идеја из прочитаног текста).

Литература

1. Перић-Пишчевић, М. (1992): English in Agriculture. Агрономски факултет, Чачак, 150 стр.
2. Колчар, В. (2002): Енглеско-српски и српско-енглески пољопривредни речник. Институт за кукуруз „Земун Поље“, Београд, 900 стр.
3. Михаиловић, Љ. (1988): Граматика енглеског језика: морфологија и синтакса. Научна књига, Београд, 274 стр.

Број часова активне наставе	**Теоријска настава:** 3x15=45	**Практична настава:** 0

Методе извођења наставе

Лексички приступ, критичка анализа текста, комуникативни приступ ,интерактивна настава

Оцена знања (максимални број поена 100)

Предиспитне обавезе	поена	**Завршни испит**	поена
активност у току предавања	10	писмени испит	15
практична настава		усмени испіт	35
тест-ови (2)	30		
семинар-и	10		

Студијски програм: Зоотехника- Zootechnology

Назив предмета: Органска хемија

Наставник/наставници: др Јелена Младеновић, редовни професор

Статус предмета: обавезни

Број ЕСПБ: 6

Услов: нема

Циљ предмета

Циљ предмета је да студент стекне основно знање оорганским молекулима, схвати њихову међусобну повезаност и стекне основна знања потребна за разумевање експерименталних метода које се користе у пољопривреди.

Исход предмета

Примена теоријског знања у извођењу органских синтеза, доказивање појединих органских молекула и савладавање лабораторијских техника изоловања и пречишћавања органских једињења. Стечено знање из органске хемије представља основу за разумевање других научних дисциплина (биохемије, физиологије, генетике, микробиологије, итд.) и прилагођено је потребама агрономије.

Садржај предмета

Теоријска настава

Хемијска структура органских једињења; Угљоводоници; Једињења са хидроксилном функцијом; Азотна органска једињења; Једињења са карбонилном функцијом и оксикарбонилна једињења (угљени хидрати); Једињења са карбоксилном функциом (карбоксилне киселине, њихови деривати и супституисане киселине);

Практична настава

Упознавање са основним техникама и методама у органској хемији. Методе издвајања и пречишћавања органских супстанци и одређивање физичких константати. Квалитативна анализа. Синтезе органских молекула са применом у агрономији..

Литература

1. Цвијовић, М., Аћамовић-Ђоковић, Г., Теодоровић, А. (2009): Органска хемија. Агрономски факултет, Чачак, 316 стр.
2. Vollhardt, K.P.C., Schore, N.E. (1996): Органска хемија. Хајдиграф, Београд, 1154 стр.
3. Вукићевић, Р., Дражић, А., Вујић, З. (1996): Органска хемија. II издање. Светлост-Светлост књига, Београд, 408 стр.
4. Младеновић, Ј. (2018): Збирка задатака из Органске хемије. Агрономски факултет, Чачак, 120 стр.
5. Аћамовић-Ђоковић, Г., Цвијовић, М. (2005): Практикум из органске хемије. Агрономски факултет, Чачак, 132 стр.

Број часова активне наставе	**Теоријска настава:** 3x15=45	**Практична настава:** 2x15=30

Методе извођења наставе Предавања и експерименталне вежбе

Оцена знања (максимални број поена 100)

Предиспитне обавезе	поена	**Завршни испит**	поена
активност у току предавања	5	писмени испит	
практична настава	10	усмени испт	45
колоквијум-и	40		
семинар-и			

Студијски програм : Зоотехника- Zootechnology

Назив предмета: Статистика

Наставник: Проф. др Александар С. Настић, редовни професор

Статус предмета: обавезни

Број ЕСПБ: 5

Услов: нема

Циљ предмета

Предмет треба да омогући студенту стицање знања и разумевања појма случајне променљиве, неких статистичких метода, статистичког оцењивања, тестирања статистичких хипотеза као и начин дефинисања регресионе и корелационе везе случајних променљивих.

Исход предмета

По завршетку курса из овог предмета, студент треба да буде способан да стекне вештину за примену статистичких метода и закључивање на основу добијених података као и резултата експерименталних мерења.

Садржај предмета

Теоријска настава

Увод: популација, узорак, обележје посматрања, прост случајни узорак. Табеларни и графички приказ статистичких података. Емпиријске расподеле апсолутне и релативне учестаности. Значење дескриптивних статистика (средње вредности, мере ддисперзије и степена закривњености). Функције расподела: Биномна, Поасонова, нормална, Студентова, Фишерова, $\chi 2$. Узорачке статистике и оцене њихових параметара. Оцене параметара популације: тачкасте и интервалне оцене; Тестирање статистичких хипотеза о вредностима параметара Популације. Корелација и регресија: проста линеарна регресија (оцена параметара, тестирање значајности, интерполација и екстраполација), коефицијент корелације и тестирање његове значајности.

Практична настава

Практична настава се одржава за све области.

Литература

1. Малетић, Р. (2005): Статистика. Пољопривредни факултет, Београд-Земун, 470 стр.
2. Лакић, Н., Малетић, Р. (1996): Збирка задатака из статистике. Научна књига, Београд, 297 стр.
3. Ристић, М., Поповић, Б., Ђорђевић, М. (2006): Статистика за студенте Географије, Ниш. ПМФ-Ниш, 184 стр.
4. Weiss, N.A. (1999): Elementary statistics. Arizona State University, Addison-Wesley, 775 p.

Број часова активне наставе	**Теоријска настава:** 2x15=30	**Практична настава:** 2x15=30

Методе извођења наставе

Теоријска и практична настава се одржава за све области. Колоквијуми прате практичну наставу (укупно 3 колоквијума).

Оцена знања (максимални број поена 100)

Предиспитне обавезе	поена	**Завршни испит**	поена
активност у току предавања	5	писмени испит	
практична настава		усмени испт	35
колоквијум-и	60		
семинар-и			

Напомена: Услов за полагање усменог испита је минималан 31 поен са колоквијума.

Студијски програм : Зоотехника - Zootechnology

Назив предмета: Екологија и заштита животне средине

Наставник/наставници: др Душко Брковић, доцент

Статус предмета: обавезни

Број ЕСПБ: 5

Услов: Нема

Циљ предмета

Стицање основних знања о животној средини. Упознавање са облицима угрожавања и методама заштите појединих сегмената животне средине.

Исход предмета

Развијен еколошки начин размишљања и правилан однос према животној средини. Оспособљеност студената да се укључе у различите активности које доприносе смањењу загађења и очувању квалитета животне средине

Садржај предмета

Теоријска настава

Основни појмови екологије, еколошки фактори. Еколошки нивои организације (популација, биоценоза, екосисте, биом, биосфера).

Загађивање ваздуха, воде, земљишта и хране. Биолошка загађења. Радиоактивна загађења, бука. Ефекти загађења на животну средину. Појам и облици биоремедијације. Органска пољопривреда, генетски модификовано организми, појам органске пољопривреде. HACCP систем.

Облици мониторинга животне средине. Биолошки мониторинг. Мере и активности на заштити животне средине. Заштићена природна добра. Одрживи развој и животна средина.

Практична настава

Упознавање са основним методама мониторинга и заштите животне средине

Литература

1. Савић, И., Терзија, В. (2007): Екологија и заштита животне средине. Завод за уџбенике и наставна средства, Београд, 143 стр.
2. Ђекић, И. (2009): Управљање заштитом животне средине у производњи хране. Пољопривредни факултет, Београд, 263 стр.
3. Марковић, Г. (2018): Основе екологије и заштите животне средине. Агрономски факултет у Чачку, 206 стр.

Број часова активне наставе	**Теоријска настава:** 2 x 15 = 30	**Практична настава:** 1 x 15 = 15

Методе извођења наставе

Монолошко-дијалошка уз коришћење аудио-визуелних средстава. Уређење околног простора.

Оцена знања (максимални број поена 100)

Предиспитне обавезе	поена	**Завршни испит**	поена
активност у току предавања	5	писмени испит	
практична настава		усмени испт	35
колоквијум-и	60		
семинар-и			

Студијски програм: Зоотехника - Zootechnology

Назив предмета: Основе биљне производње

Наставник/наставници: др Далибор Томић, ванредни професор; проф. др Владета Стевовић, редовни професор

Статус предмета: обавезни

Број ЕСПБ: 6

Услов: нема

Циљ предмета

је оспособљавање студената за примену агротехничких мера при гајењу биљака за производњу сточне хране, у зависности од врсте усева, агроеколошких услова, расположивости механизације, времена примене и специфичности услова на терену.

Исход предмета

Стицање предзнања које ће омогућити логичан наставак едукације, кроз повезивање агроеколошких основа са агротехничким мерама у складну целину, која ће свођењем ризика производње на најмању меру, омогућити остваривање високих и стабилних приноса биљака за производњу сточне хране, уз очување животне средине. Предмет изграђује свест будућих агронома, о неопходности интеракцијског приступа у примарној пољопривредној производњи органске материје, где свака агротехничка мера, описана и примењена појединачно, постаје резултанта свих примењених поступака, као и различитих агреоколошких услова.

Садржај предмета

Теоријска настава

Особине биљне производње. Агробиотоп и агробиоценоза као део биосфере. Стварање и губитак пољопривредног земљишта, Вегетациони чиниоци; подела, закони деловања. Клима, земљиште, физиографски чиниоци. Културна биљка и човек као вегетациони чиниоци. Обрада земљишта; циљеви, значај, развој, време обраде, начини и системи обраде земљишта. Ђубрење; потребе, време, врсте, количина ђубрива и начини примене. Сетва; појам и особине семена, сетвени материјал, законске одредбе, дорада семена, време, дубина и начини сетве. Нега усева; циљеви и мере. Корови и њихово сузбијање; особине, значај и подела корова, штете од корова, најважније врсте корова, начини сузбијања корова, подела хербицида и техника примене. Системи биљне производње. Жетва усева.

Практична настава

Еколошка валенца, закони приноса, пољопривредна оцена климе, топлотна сума. Обрада земљишта; начини обраде, основна обрада, допунска обрада, врсте оруђа, начин примене и опис рада. Ђубрење; израчунавање складишних потреба и процена квалитета органских ђубрива, нормирање хранива и ђубрива, специфичности биљних врста. Сетва; производња семенског и садног материјала, лабараторијско испитивање квалитета семена, начини дораде семена, норма семена за сетву и начини сетве. Нега усева; опис и приказивање мера. Корови и њихово сузбијање; препознавање најчешћих врста корова, процена закоровљености, мере борбе против корова, количина и начин примене хербицида. Развој плодореда, структура, планирање.

Литература

1. Ковачевић, Д. (2003): Опште ратарство. Пољопривреднифакултет, Београд - Земун, 757 стр.
2. Бокан, Н. (2003): Опште ратарство. Практикум, Агрономски факултет Чачак, 159 стр.
3. Молнар, И. (2004): Опште ратарство. Пољопривредни факултет, Нови Сад, 598 стр.
4. Шарић, Т. (1983): Опште ратарство. НИРО ‘’Задругар’’ Сарајево, 399 стр.
5. Ђукић, Д., Стевовић, В., Јањић, В. (2009): Производња сточне хране на оранicама и травњацима. Пољопривредни факултет, Нови Сад; Агрономски факултет, Чачак, 590 стр.

Број часова активне наставе **Теоријска настава:** 3x15=45 **Практична настава:** 2x15=30

Методе извођења наставе

Теоријска, практична настава и теренске вежбе се остварују кроз интерактивни контакт са студентима у слушаоници лабараторији и на терену.

Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	**Завршни испит**	поена
активност у току предавања	10	писмени испит	
практична настава	10	усмени испт	50
колоквијум-и	30		
семинар-и			

Студијски програм: Зоотехника - Zootechnology

Назив предмета: Поремећаји метаболизма домаћих животиња

Наставник/наставници: проф. др Радојица Ђоковић, редовни професор

Статус предмета: изборни

Број ЕСПБ: 5

Услов: нема

Циљ предмета

Упознавање студената са основним знањима из метаболизма домаћих животиња, као и стицање знања о најбитнијим поремећајима метаболизма код домаћих животиња.

Исход предмета

Студенти требају да овладају знањима о интермедијалном метаболизму: метаболизму протеина, масти и угљених хидрата, воде и минералних материја, витамина; квантитативном и енергетском метаболизму, као и најзначајнијим поремећајима метаболизма односно метаболичким оболењима код домаћих животиња.

Садржај предмета

Теоријска настава

Интермедијални метаболизам-метаболизам угљених хидрата, метаболизам масти, метаболизам протеина, квантитативни и енергетски метаболизам, базални метаболизам, биланс исхране, метаболизам воде и минералних материја. Најважнија метаболичка оболења код преживара, свиња, копитара, живине.

Практична настава

Кетоза, синдром масне јетре, пуерперална пареза, рахитис, остеомалција, тетаније, недостатак микро елемената, недостатак витамина

Литература

1. Стаматовић, С., Јовановић, М. (1989): Болести оваца и коза. Универзитет у Београду, 215 стр.
2. Стаматовић, С., Јовановић, М. (1990): Болести говеда. Универзитет у Београду, 317 стр.
3. Шаманц, Х. (2009): Болести органа за варење код говеда. Научна књига КМД, Београд, 212 стр.
4. Ђоковић, Р. (2010): Ендокрини статус млечних крава у перипарталном периоду. Агрономски факултет у Чачку, 126 стр.

Број часова активне наставе	**Теоријска настава:** 2x15=30	**Практична настава:** 1x15=15

Методе извођења наставе

Теоријска настава остварује се кроз интерактивну наставу, уз коришћење видео презентација, појединачни рад са студентима кроз израду семинарских радова и практични рад у оквиру вежби.

Оцена знања (максимални број поена 100)

Предиспитне обавезе	поена	**Завршни испит**	поена
активност у току предавања	10	писмени испит	
практична настава	10	усмени испит	50
колоквијум-и			
семинар-и	30		

Студијски програм : Зоотехника - Zootechnology

Назив предмета: Агрохемија са основама педологије

Наставник/наставници: проф. др Љиљана Бошковић-Ракочевић, редовни професор; проф. др Горан Дугалић, редовни професор **Статус**

предмета: изборни

Број ЕСПБ: 5

Услов: Нема

Циљ предмета - стицање основних знања о агрохемијским и физичким особинама земљишта, плодности земљишта, врстама ђубрива која се користе у производњи хране за животиње.

Исход предмета - примена стечених знања о плодности земљишта и примени ђубрива у производној пољопривредној пракси у циљу очувања плодности земљишта и производњи хране за животиње.

Садржај предмета

Теоријска настава

Физичке особине земљишта. Хемијске особине земљишта. Типови земљишта. Макроелементи у земљишту (азот, фосфор, калијум, калцијум, магнезијум, сумпор). Микроелементи у земљишту (гвожђе, манган, цинк, бор, молибден, бакар, кобалт). Корисни елементи (натријум, силицијум, хлор). Штетне и опасне материје у земљишту. Ђубрива: дефиниција, значај, подела. Органска ђубрива. Минерална ђубрива.

Практична настава

Примарни и секундарни минерали. Теренско истраживање земљишта. Узимање узорака земљишта. Реакција земљишта. Садржај хумуса у земљишту. Укупан азот у земљишту. Лакоприступачни фосфор и калијум у земљишту. Микроелементи у земљишту. Особине ђубрива. Азот у ђубривима. Фосфор у ђубривима. Калијум у ђубривима. Мешана ђубрива. Одређивање потребних количина ђубрива. Пољски огледи.

Литература

1. Бошковић Ракочевић, Љ. (2006): Практикум из Агрохемије. Агрономски факултет, Чачак, 107 стр.
2. Дугалић, Г., Гајић, Б. (2005): Педологија–практикум. Агрономски факултет, Чачак, 175 стр.
3. Дугалић, Г., Гајић, Б. (2012): Педологија. Агрономски факултет, Чачак, 295 стр.
4. Џамић Р., Стевановић, Д. (2000): Агрохемија. Партенон, Београд, 440 стр.

Број часова активне наставе **Теоријска настава:** 2x15=30 **Практична настава:** 1x15=15

Методе извођења наставе

Теоријска настава остварује се кроз интерактивни контакт са студентима, уз коришћење видео опреме и појединачни рад са студентима при извођењу теренских и лабораторијских вежби.

Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	**Завршни испит**	поена
активност у току предавања	10	писмени испит	-
практична настава	10	усмени испт	60
колоквијум-и	20		
семинар-и	-		

Студијски програм : Зоотехника - *Zootechnology*

Назив предмета: Радна пракса

Наставник/наставници: др Ракоњац Симеон, ванредни професор; Др Милош Петровић, доцент

Статус предмета:

Број ЕСПБ: 3

Услов:

Циљ предмета

Практично оспособљавање студената за стручни рад у сточарској производњи, као и за рад на малим и средњим породичним газдинствима, фармама, селекцијским службама и фабрикама за прераду анималних сировина и производњу сточне хране. Овакв облик праксе помаже у обучавању студената да практично и самостално могу применити основне зоотехничке мере које су неопходне у производњи анималних производа.

Исход предмета

Стечена знања на основним академским студијама зоотехнике дају будућим стручњацима теоријска и практична знања, која могу успешно користити у организовању сточарске производње, стручну компентентност и вештину примене проширеног знања за успешно организовање сточарске производње.

На основу основних практичних сазнања и непосредног практичног ангажовања на газдинствима студенти ће се оспособити за рад у области сточарске производње. Завршени стручњаци биће оспособљени да се укључе у стручни рад на изабраним газдинствима.

Будући образовани стручњаци на овај начин ће бити оспособљени практичним знањем за рад на пословима који су непосредно или посредно везани за сточарску производњу

Садржај предмета

Теоријска настава

Практична настава

Практична настава (вежбе, ДОН, студијски истраживачки рад)

Студенти ће бити укључени у рад на изабраним фармама. Упоредно са наведеним радним обавезама студенти ће бити упознати и са најсавременијим приступима истраживања која се изводе на зоотехничким огледима. На тај начин студенти ће се истовремено упознати са најновијим приступима у оквиру научних истраживања. Практично упознавање са свакодневним радним задацима на пољопривредном газдинству, фармама, селекцијским службама и фабрикама за прераду анималних сировина и производњу сточне хране. Пракса се изводи током летњег распуста, после завршеног другог семестра, у трајању од 12 дана (укупно 90 радних часова).

Литература

Број часова активне наставе	**Теоријска настава: -**	**Практична настава: -**	**Остали часови: 90**

Методе извођења наставе

Пракса се реализује по програму радне праксе на производним газдинствима, фармама, селекцијским службама и фабрикама за прераду анималних сировина и производњу сточне хране и то кроз директно ангажовање студента, уз надзор предметног наставника и стручне службе на газдинству, фарми или фабрици у којима се реализује програм практичне обуке. Студент обавезно води дневник праксе у који бележи своје свакодневне активности и даје своја запажања о реализацији стручних задатака који су му поверени.

Оцена знања (максимални број поена 100)

Предиспитне обавезе	поена	**Завршни испит**	поена
активност у току праксе	70	писмени испит	
практична настава		усмени испт	
колоквијум-и			
Дневник праксе	30		

Студијски програм : Зоотехника - Zootechnology

Назив предмета: Биохемија

Наставник/наставници: Проф. др Павле Машковић, редовни професор

Статус предмета: обавезни

Број ЕСПБ:6

Услов: нема

Циљ предмета

Циљ предмета је да студент стекне основно знање о биохемијским процесима, схвати њихову међусобну повезаност и стекне основна знања потребна за разумевање експерименталних метода које се користе у пољопривреди.

Исход предмета

Стечено знање из биохемије, као независне научне дисциплине, представља основу за разумевање других научних дисциплина (физиологије, генетике, микробиологије, итд.). Способност разумевања интеграције биохемијских трансформација природних једињења са трансформацијом енергије у биљном и анималном светуи стечена основна знања потребна за разумевање експерименталних метода заснованих на биолошкој активности молекулаће дати основу и изучавању многих пољопривредних дисциплина.

Садржај предмета

Теоријска настава

Биохемијска улога ћелије и ћелијских органела; Високоенергетска једињења; Кинетика и енергетика биохемијских процеса; Биокатализатори (ензими, витамини, хормони); Функција коензима. Метаболизам примарних и секундарни метаболита и примена истих у пољопривреди.

Практична настава

Идентификација и квантификација простих и сложених угљених хидрата, липида и протеина. Испитивање утицаја одређених параметара на активност ензима; Доказивање витамина, хормона, хлорофила и хемоглобина; Одређивање воде и пепела у биљним и анималним производима. Анализа појединих параматара квалитета намирница. Идентификација и квантификација секундарних метаболита који налазе примену у пољопривреди.

Литература

1. Солујић, С., Стојановић, Ј. (2006): Општа Биохемија. ПМФ, Крагујевац, 338 стр.
2. Поповић, М. (2005): Биохемија биљака. Пољопривредни факултет у Новом Саду, 565 стр.
3. Џамић, М. (1988): Биохемија. Грађевинска књига, Београд, 885 стр.
4. Цвијовић, М., Аћамовић-Ђоковић, Г. (2005): Практикум из биохемије. Агрономски факултет, Чачак, 108 стр.
5. Поповић, М. (2008): Биохемија животиња. Пољопривредни факултет, Нови Сад, 477 стр.

Број часова активне наставе	**Теоријска настава:** 3x15=45	**Практична настава:** 2x15=30

Методе извођења наставе Предавања и експерименталне вежбе

Оцена знања (максимални број поена 100)

Предиспитне обавезе	поена	**Завршни испит**	поена
активност у току предавања	5	писмени испит	
практична настава	10	усмени испт	45
колоквијум-и	40		
семинар-и			

Студијски програм: Зоотехника - Zootechnology

Назив предмета: Генетика

Наставник/наставници: проф. др Миломирка Мадић, редовни професор

Статус предмета: обавезни

Број ЕСПБ: 7

Услов: нема

Циљ предмета

Циљ предмета је да упозна студента са принципима и законитостима у наслеђивању квалитативних и квантитативних особина и утроцима њихове варијабилности, структуром и функцијом наследног материјала; као и да створи основ за даљу надградњу у сродним научним и стручним областима, као што су класична и модерна биотехнологија и оплемењивање организама.

Исход предмета

Предмет треба да омогући студенту стицање: **а)** знања о различитим начинима деловања гена и начинима наслеђивања, механизмима настанка генетичке варијабилности; опише и објасни структуру и функцију гена; да разуме и објасни принципе опште генетике и технике генетичког инжењерства и њихову примену у пољопривреди. б) вештина да разуме и објасни механизме настанка генетичке разноврсности и да повеже промене у генотипу са променама у фенотипу; да постави хипотезу и предвиди очекивене резултате у потомству; да примени стечена знања из генетике у оплемењивњу биљака.

Садржај предмета

Теоријска настава

Уводно предавање (генотип и фенотип); Грађа ћелије и хромозома, деоба ћелије и оплодња; Структура и функција генетичког материјала; Независно раздвајање гена (моно, ди и полихибрифдно наслеђивање); Мултипли алели; Интеракција гена, Везани гени; Детерминација пола и полно везани гени; Наслеђивање квантитативних особина; *Species* і *genus* хибриди; Промене у структури и броју хромозома; Генетика популације; Екстрануклеарно наслеђивање; Укрштање у сродству; Промене изазване трансплантацијом; Нове методе у откривању генетичке варијабилности.

Практична настава

Практична настава прати програм предавања и одвија се кроз лабораторијски рад и решавање задатака, из области структуре и функције наследног материјала као и класичне генетике. (Независно раздвајање гена; Мултипли алели; Интеракција гена, Везани гени; Детерминација пола и полно везани гени; Промене у структури и броју хромозома; Генетика популације)

Литература

1. Ракоњац, В. (2012): Основи генетике. Драганић, Суботица; 1909 Минерва, 216 стр.
2. Делетић, Н. (2009): Увод у молекуларну генетику. Пољопривредни факултет Косовска Митровица-Зубин Поток, 253 стр.
3. Краљевић-Балалић, М., Петровић, С., Вапа, Љ. (1991): Генетика – теоријски основи са задацима. Пољопривредни факултет, Институт за ратарство и повртарство и ПМФ, Нови Сад, 305 стр.
4. Боројевић, С., Боројевић, К. (1976): Генетика. Пољопривредни факултет, Нови Сад, 250 стр.
5. Шурлан-Момировић, Г., Ракоњац, В., Продановић, С., Живановић, Т. (2005): Генетика и оплемењивање биљака (практикум). Пољопривредни факултет, Београд, 105 стр.

Број часова активне наставе	**Теоријска настава:** 3x15=45	**Практична настава:** 2x15=30

Методе извођења наставе

Настава се изводи у два вида: а) теоријска настава (предавања) и б) практична настава (вежбе). У оквиру теоријске наставе сва предавања су рачунарски обрађена и презентована. Кабинет за вежбе је опремљен неопходном опремом (рачунарска опрема, графоскоп и микроскоп).

Оцена знања (максимални број поена 100)

Предиспитне обавезе	поена	**Завршни испит**	поена
активност у току предавања	5	писмени испит	
практична настава	5	усмени испт	50
колоквијум-и	40		
семинар-и			

Студијски програм: Зоотехника - Zootechnology

Назив предмета: Биолошке основе сточарства

Наставник/наставници: проф. др Милун Д. Петровић, редовни професор; др Симеон Ракоњац, ванредни професор

Статус предмета: обавезни

Број ЕСПБ: 6

Услов: Нема

Циљ предмета

Упознавање студената са биолошким законима који утичу на постанак, развитак и целокупни живот домаћих животиња. Циљ ове научне дисциплине је да проучава биологију домаћих животиња, односно везе које постоје између биолошких закона с једне и њихових телесних облика и производних особина с друге стране.

Исход предмета

Формирање специјализованих стручних радника са академским образовањем, који су оспособљени да на основу стечених сазнања производе и гаје такве домаће животиње које ће што боље искористити храну под датим условима, како да их правилно хране, негују, одабирају, унапређују и искоришћавају у циљу добијања што квалитетнијих и јевтинијих сточарских производа. Стечено знање омогућава академцу да упозна унутрашње узроке који утичу на формирање специфичних морфолошких и физиолошких особина домаћих животиња, затим утицај спољшњих-парагенетских фактора који стално делују на животињски организам мењајући и обликујући га и да на основу стечених сазнања из области расплођавања, оцењивања и одабирања за приплод и начина формирања нових раса најцелисходније утиче на унапређење сточарске производње и дефинисање одгајивачких програма и неопходних захтева који морају да се испуне у циљу очувања добробити домаћих и гајених животиња.

Садржај предмета

Теоријска настава

Значај и стање сточарства код нас и у свету. Постанак и еволуција домаћих животиња. Раса и расне особине. Раст и развитак домаћих животиња. Плодност и размножавање домаћих животиња. Конституција и кондиција Наслеђивање. Методе одгајивања. Селекција. Испитивање производних способности. Биотехнологија у сточарству.

Практична настава

Обележавање и идентификација домаћих животиња. Мерење домаћих животиња. Процена екстеријера домаћих животиња. Матично евиденција у сточарству. Оцена плодности домаћих животиња. Раст и развој домаћих животиња. Методе гајења домаћих животиња. Селекција и успех у селекцији. Понашање домаћих животиња. Контрола производних својстава. Оцењивање приплодних грла и разврставање у класе. Теренске вежбе.

Литература

1. Богдановић, В. (2016): Биолошке основе сточарства. Пољопривредни факултет, Београд-Земун, 529 стр.
2. Петровић, Д.М., Богдановић, В., Ракоњац, С. (2012): Практикум из биолошких основа сточарства. Агрономски факултет, Чачак., 264 стр.
3. Крајиновић, М. (2001): Опште сточарство. Пољопривредни факултет, Нови Сад, 391 стр.
4. Гајић, И. (1994): Биолошке основе сточарства. Пољопривредни факултет, Београд-Земун, 554 стр.
5. Николић, Д., Симовић, Б. (1985): Опште сточарство. Научна књига, Београд, 436 стр.
6. Гутић, М. (2001): Селекција домаћих животиња. Агрономски факултет, Чачак, 203 стр.

Број часова активне наставе **Теоријска настава:** 3x15=45 **Практична настава:** 2x15=30

Методе извођења наставе

Теоријска и практична настава у комбинацији са интерактивном наставом. Провера знања стеченог на практичној настави обавиће се путем колоквијума (укупно 3). Провера знања стеченог на теоријској настави обавиће се путем усмених испита после пређених одређених области (укупно 3).

Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	**Завршни испит**	поена
активност у току предавања	5	писмени испит	-
практична настава	10	усмени испт	60
колоквијум-и	25		
семинар-и	-		

Студијски програм: Зоотехника - Zootechnology

Назив предмета: Крмно биље

Наставник/наставници: проф. др Владета Стевовић, редовни професор; др Далибор Томић, ванредни професор

Статус предмета: обавезни

Број ЕСПБ: 6

Услов: нема

Циљ предмета

Предмет треба да омогући студенту стицање знања о најзначајнијим крмним биљкама, технологији гајења, искоришћавању и употребној вредности, као и спремању и складиштењу сточне хране.

Исход предмета

Стицање вештине детерминисања биљака на травњацима, познавања врста и сорти, састављања травно легуминозних смеша за различите намене, одређивања оптималног времена искоришћавања, квалитативно и квантитативно утврђивање хранљивих материја.

Садржај предмета

Теоријска настава

Подела, ботаничка припадност, привредни и агротехнички значај крмних биљака. Облици и начини гајења биљака за производњу сточне хране. Биолошка и физиолошка својства вишегодишњих крмних биљака. Заснивање и одржавање травњака. Нега природних и сејаних травњака. Ђубрива и ђубрење крмних биљака. Ђубрење вишегодишњих крмних биљака. Вишегодишње влатасте траве (*Poaceae*); Вишегодишње крмне легуминозе (*Fabaceae*). Једногодишње крмне биљке (Fam. Poaceae). Једногодишње крмне легуминозе. Коренасто-кртоласте и друге биљке за сточну храну. Конзервирање кабастих хранива: Конзервирање сушењем; Конзервирање ферментацијом – силирање. Погодност крмних биљака за спремање силаже. Фазе развоја биљака у време кошења.

Практична настава

Упознавање са морфолошким и биолошким својствима крмних биљака и припрема хербаријума са најважнијим врстама биљака за сточну храну. Принципи заснивања травно-легуминозних смеша.

Теренске вежбе и упознавање са усевима ораничних крмних биљака и природним и сејаним травњацима.

Литература

1. Ђукић, Д., Стевовић, В., Јањић, В. (2009): Производња сточне хране на ораницама и травњацима. Пољопривредни факултет, Нови Сад; Агрономски факултет, Чачак, 591 стр.
2. Ђукић, Д. (2002): Биљке за производњу сточне хране. Пољопривредни факултет, Нови Сад, 407 стр.
3. Мишковић, Б. (1986): Крмно биље. Научна књига, Београд, 507 стр.
4. Ђукић, Д., Јањић, В., Стевовић, В. (2006): Крмне и отровне биљке. Пољопривредни факултет, Нови Сад и Агрономски факултет, Чачак, 214 стр.

Број часова активне наставе **Теоријска настава:** 3x15=45 **Практична настава:** 2x15=30

Методе извођења наставе

Теоријска настава остварује се кроз интерактиву наставу, уз коришћење видео презентација, појединачни рад са студентима и практична настава у вежбаоници и на терену.

Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	**Завршни испит**	поена
активност у току предавања	5	писмени испит	
практична настава	10	усмени испт	55
колоквијум-и	30		
семинар-и			

Студијски програм : Зоотехника - Zootechnology

Назив предмета: Токсичне и лековите биљке за животиње

Наставник/наставници: проф. др Владета Стевовић, редовни професор; др Далибор Томић, ванредни професор

Статус предмета: изборни

Број ЕСПБ: 5

Услов: нема

Циљ предмета

Предмет треба да омогући студенту стицање знања о значајнијим токсичним и лековитим биљакама, деловању токсичних, антинутритивних и лековитих материја биљака на организам животиња.

Исход предмета

Вештина препознавања најважнијих аутохтоних токсичних и лековитих биљака на травњацима, процене утицаја токсичних и лековитих активних супстанција на здравље, производњу животиња и квалитет производа; ефикасно учење, тимски рад, критичко мишљење, евалуација наставе и исхода учења.

Садржај предмета

Теоријска настава

Општи део. Значај и важнија својства отровних и лековитих биљака. Најчешће групе органских једињења са физиолошким и отровним деловањем. Токсичне биљке за животиње: најзначајније токсичне биљке за животиње у нашој земљи и њихове ботаничке карактеристике. Лековите биљке за животиње: најзначајније лековите биљке за животиње у нашој земљи и њихове ботаничке карактеристике, лековите материје у биљкама.

Практична настава

Упознавање са морфолошким и биолошким својствима отровних и лековитих биљака за домаће животиње и припрема хербаријума са најважнијим врстама.

Теренске вежбе и упознавање са отровним и лековитим биљкама и природним и сејаним травњацима.

Литература

1. Ђукић, Д., Моисус, А., Јањић, В., Кишгеци, Ј. (2004): Крмне, коровске, отровне и лековите биљке. Пољопривредни факултет, Нови Сад, 426 стр.
2. Ђукић, Д., Јањић, В., Стевовић, В. (2006): Крмне и отровне биљке. Пољопривредни факултет, Нови Сад и Агрономски факултет, Чачак, 214 стр.
3. Ђукић, Д., Стевовић, В., Јањић, В. (2009): Производња сточне хране на ораницама и травњацима. Пољопривредни факултет, Нови Сад; Агрономски факултет, Чачак, 591 стр.

Број часова активне наставе **Теоријска настава:** 2x15=30 **Практична настава:** 1x15=15

Методе извођења наставе

Теоријска настава остварује се кроз интерактиву наставу, уз коришћење видео презентација, појединачни рад са студентима кроз израду семинарских радова и практична настава у вежбаоници и на терену кроз стручну праксу.

Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	**Завршни испит**	поена
активност у току предавања	5	писмени испит	
практична настава	10	усмени испт	55
колоквијум-и	30		
семинар-и			

Студијски програм : Зоотехника - Zootechnology

Назив предмета: Економика пословања

Наставник/наставници: проф. др Биљана О. Вељковић, редовни професор

Статус предмета: изборни

Број ЕСПБ: 5

Услов: нема

Циљ предмета

је стицање теоретских знања из економике пословања, економике производње и економике предузећа, упознавање са начином организовања и функционисања предузећа као привредних субјеката, са освртом на економске принципе и изучавање економских параметара квалитета економије и пословања предузећа.

Исход предмета

Стечена знања ће послужити студентима као основа за даља проучавања, усавршавања из области економије, за боље разумевање функционисања предузећа у циљу успешног пословања. Део знања је практично применљив на примерима предузећа која се баве примарном пољопривредном производњом, прехрамбеном индустријом и дистрибуцијом хране.

Садржај предмета

Теоријска настава

Привредни систем и прехрамбена технологија задаци и улога, Прехрамбена сигурност, Ланци производње хране. Резултати друштвене производње, Домаћи бруто производ и национални доходак, Потребан производ и вишак производа, Граница производних могућности. Друштвена репродукција. Развој економске мисли, Економски принципи - Како људи доносе одлуке. Економски принципи по којима људи делују међусобно једни на друге, Економски принципи по којима привреда функционише као целина. Предузеће појам и основне карактеристике, Друштва лица, Друштва капитала. Велика предузећа холдинзи и корпорације, Предузећа у транзицији, Предузетништво, Менаџеризам, Лидерство. Пословна анализа - SWOT анализа, Примена на конкретним примерима. Аграрна политика у свету и у Србији, Мере аграрне политике. Аграрна политика Европске уније.

Практична настава

Прати обрађене теоријске јединице и примењује на конкретним примерима кроз израду и одбрану семинарских радова и презентација. Препознавање и навођење конкретне бизнис идеје. Разрада и планирање могуће бизнис идеје кроз студије случаја. Примена SWOT анализе.

Литература

1. Милић, Д., Средојевић, З. (2004): Организација и економика пословања. Пољопривредни факултет Нови Сад, 248 стр.
2. Mankju, N.G. (2005): Economic principles - introductory chapter. Harvard University, 20 p.
3. Петровић, С., Зорнић, Б. (1999): Организација и економика пољопривредне производње. Агрономски факултет, Чачак, 527 стр.
4. Божић, Д., Богданов, Н., Шеварлић, М. (2011): Економика пољопривреде. Пољопривредни факултет Београд, 410 стр. (поједина поглавља)
5. Костић, Ж., Милојевић, М. (1996): Економика предузећа. Институт за економику и финансије, Београд, 400 стр.

Број часова активне наставе	**Теоријска настава:** 2 15=30	**Практична настава:**

1 15=15 **Методе извођења наставе**

Усмена предавања и вежбе кроз групни тимски рад и презентацију семинарских радова 2+1

Оцена знања (максимални број поена 100)

Предиспитне обавезе	поена	**Завршни испит**	поена
активност у току предавања	10	писмени испит	
практична настава		усмени испт	50
колоквијум-и	20		
семинар-и	20		

Студијски програм : Зоотехника - Zootechnology

Назив предмета: Биљни генетички ресурси

Наставник/наставници: проф. др Миломирка Мадић, редовни професор

Статус предмета: изборни

Број ЕСПБ: 5

Услов: нема

Циљ предмета

Циљ предмета је да студента упозна са начинима сакупљања, оцењивања и колекционисања биљне герм плазме за храну и пољопривреду, потребом очувања биолошке разноврсности, начинима њене конзервације, као и њеној употребној вредности.

Исход предмета

Предмет треба да омогући студенту стицање: а) знања о теоријским основама на којима се заснива биодиверзитет и колекционисање ресурса гајених биљака б) вештина да може успешно да ради на колекционисању и чувању генетичке варијабилности и да кроз тимски рад учествује у очувању и коришћењу биодиверзитета, као и да примени стечене знања у пракси.

Садржај предмета

Теоријска настава

Уводно предавање Гени и еволуција; Генске карактеристике врста; Узроци генске дивергенције између врста, Генетичка варијабилност и колекционисање гермплазме; Стање биодиверзитета у Србији; Начини очувања биљних генетичких ресурса; Подела и дистрибуција ресурса биљака по групама; Домаћи (локални) генетички ресурси биљака; Генетички ресурси за органску производњу; Коришћење биљних генетичких ресурса у пољопривреди; Генетичка ерозија и очување биодиверзитета.

Практична настава

Практична настава прати програм предавања и састоји се од обиласка и прегледа терена, узимања узорака и оцењивања узетог материјала, упознавање са колекцијама генетичких ресурса гајених биљака по групама: жита, поврће, крмне биљке, лековите, ароматичне и зачинске биљака као и сакуољања локалне биљне герм плазме.

Литература

1. Продановић, С., Шурлан-Момировић, Г., Ракоњац, В., Петровић, Д. (2015): Генетички ресурси биљака, Монографија. Пољопривредни факултет, Београд - Земун; Маг-принт Панчево, 242 стр.
2. Продановић, С., Шурлан-Момировић, Г. (2006): Генетички ресурси биљака за органску пољопривреду, Монографија. Пољопривредни факултет, Београд – Земун; ГНД Продут Земун, 125 стр.
3. Мадић, М., Ђуровић, Д. (2008): Оплемењивање биљака - практикум. Агрономски факултет, Чачак, 243 стр.

Број часова активне наставе	**Теоријска настава:** 2x15=30	**Практична настава:** 1x15=15

Методе извођења наставе

Настава се изводи у два вида: а) теоријска настава (предавања) и б) практична настава (вежбе). Настава се изводи кроз предавања наставника и групни рад студената у оквиру задатих тема.

Оцена знања (максимални број поена 100)

Предиспитне обавезе	поена	**Завршни испит**	поена
активност у току предавања	5	писмени испит	
практична настава	5	усмени испт	50
колоквијум-и	40		
семинар-и			

Студијски програм: Зоотехника - Zootechnology

Назив предмета: Репродукција домаћих животиња

Наставник/наставници: Др Милош Петровић, доцент

Статус предмета: обавезни

Број ЕСПБ: 5

Услов: нема

Циљ предмета

Предмет треба да омогући студенту стицање: знања о развоју полних органа, ендокринолошким аспектима репродукције, репродуктивном циклусу, оплодњи, гравидности, порођају, лактацији.

Исход предмета

Познавање основних репродуктивних процеса као и метода за њихово побољшање.

Садржај предмета

Теоријска настава

Пренатални развој полних органа. Основни појмови из ендокринологије репродукције домаћих животиња. Карактеристике репродуктивног циклуса женки и мужјака различитих врста домаћих животиња. Оплодња, браздање, имплантација ембриона. Физиологија бременитости и порођаја различитих врста домаћих животиња. Основни појмови и карактеристике процеса лактације код различитих врста домаћих животиња. Методе повећања репродуктивне ефикасности

Практична настава

Практична настава прати програм предавања. На вежбама студенти ће се упознати са практичним проблемима из репродукције домаћих животиња: физиологија рађања, болести и неправилности плода, прва помоћ при порођају, вештачко осемењавање, поступак са младунчадима после порођаја, побачај, дијагностика, лечење и профилакса неплодности.

Литература

1. Миљковић, В. (1984): Породиљство, стерилитет и вештачко осемењивање домаћих животиња. Ветеринарски факултет, Београд, 480 стр.
2. Миљковић, В., Веселиновић, С. (2000): Породиљство, стерилитет и вештачко осемењавање домаћих животиња. Универзитет у Београду, Факултет ветеринарске медицине, Београд, 449 стр.
3. Вуковић, Д., Миљковић, В. (2000): Клиничка примена хормона у репродукцији домаћих животиња, Хелета, Београд, приручник, 81 стр.
4. Станчић, Б. (2008): Репродукција домаћих животиња. Пољопривредни факултет, Нови Сад, 135 стр.
5. Јевтић, С., Радовић, В., Јевтић-Вукмировић, А. (2009): Репродукција домаћих животиња. Агрономски факултет у Чачку; Висока пољопривредно-прехрамбена школа у Прокупљу, 275 стр.
6. Ђоковић, Р. (2013): Репродукција домаћих животиња, скрипта. Агрономски факултет у Чачку, 80 стр.
7. Драгин, С., Станчић, И., Јотановић, С. (2016): Биотехнологија у репродукцији животиња. Пољопривредни факултет, Нови Сад, 205 стр.

Број часова активне наставе	**Теоријска настава:** 2x15=30	**Практична настава:** 2x15=30

Методе извођења наставе

Теоријска настава остварује се кроз интерактивну наставу, уз коришћење видео презентација, појединачни рад са студентима кроз израду семинарских радова и практични рад у оквиру вежби.

Оцена знања (максимални број поена 100)

Предиспитне обавезе	поена	**Завршни испит**	поена
активност у току предавања	10	писмени испит	
практична настава	10	усмени испит	50
колоквијум-и	30		
семинар-и			

Студијски програм : Зоотехника - Zootechnology

Назив предмета: Технологија припреме и складиштења сточне хране

Наставник/наставници: проф. др Владета Стевовић, редовни професор;

др Далибор Томић, ванредни професор

Статус предмета: обавезни

Број ЕСПБ: 6

Услов: нема

Циљ предмета

Предмет треба да омогући студенту стицање знања/разумевања појма и значаја хране за животиње, хемијског састава, хранљиве и употребне вредности, метода конзервисања, додатака храни, и складиштења сточне хране.

Исход предмета

Стицање вештине разликовања хранива, организовања прегонске испаше, утврђивања крмног биланса и смештајних капацитета за храну на фарми, оцене квалитета хране за животиње, квалитативно и квантитативно утврђивање хранљивих материја.

Садржај предмета

Теоријска настава

Хранива. Састав хранива. Врсте хранива. Складиштење биљних производа. Основни задаци складиштења. Начини складиштења. Фактори који утичу на квалитет ускладиштених производа. Својства ускладиштених производа. Физиолошки процеси у складишту. Оцена квалитета травњака. Зелена храна са травњака и ораница; Конзрвисање кабастих хранива. Спремање сена. Начини сушења сена. Примена хемијских средстава при сушењу. Оплемењивање сена. Складиштење и чување сена. Одређивање квалитета сена. Спремање сенаже. Објекти за сенажу. Оцена квалитета сенаже. Спремање силаже. Принципи предности и недостатци силирања. Услови за силирање. Ток ферментације. Објекти за спремање силаже. Методе силирања. Погодност различитих биљака. Губици при силирању. Машине за припрему, изузимање и дистрибуцију силаже. Оцена квалитета силаже. Спремање травног брашна. Спремање пелета и брикета.

Практична настава

Методе конзервисања, одређивање оптималне фазе за конзервисање биљака. Спремање сена. Пелетирање и брикетирање. Спремање сенаже. Организовање прегонске испаша. Оцена квалитета хране за животиње. Крмни биланс и одређивање смештајних капацитета. Спремање силаже.

Литература

1. Ђукић, Д., Стевовић, В., Јањић, В. (2009): Производња сточне хране на ораницама и травњацима. Пољопривредни факултет, Нови Сад; Агрономски факултет, Чачак, 591 стр.
2. Динић, Б., Ђорђевић, Н. (2005): Припремање и коришћење силаже. Институт за истраживања у пољопривреди СРБИЈА, Београд, 127 стр .
3. Антов, Г., Чобић, Т., Антов, А. (2004): Силирање и силажа. Пољопривредни факултет, Нови Сад, 583 стр.
4. Ђорђевић, Н., Грубић, Г., Макевић, М., Јокић, Ж. (2009): Исхрана домаћих и гајених животиња. Пољопривредни факултет, Београд, 1022 стр.

Број часова активне наставе **Теоријска настава:** 3x15=45 **Практична настава:** 2x15=30

Методе извођења наставе

Теоријска настава остварује се кроз интерактиву наставу, уз коришћење видео презентација, појединачни рад са студентима кроз израду семинарских радова и практична настава у вежбаоници и на терену кроз стручну праксу.

Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	**Завршни испит**	поена
активност у току предавања	5	писмени испит	
практична настава	10	усмени испт	55
колоквијум-и	30		
семинар-и			

Студијски програм : Зоотехника – Zootechnology

Назив предмета: Механизација у сточарству

Наставник/наставници: Др Саша Бараћ, редовни професор, др Снежана Богосављевић-Бошковић

Статус предмета: обавезни

Број ЕСПБ: 5

Услов: Нема

Циљ предмета

Предмет треба да омогући студенту стицање знања везаних за избор, примену, конструкцију, функционисање, подешавање и експлоатацију пољопривредних машина и уређаја који се користе у производњи крмног биља и дистрибуцију сточне хране. Такође, да дефинише оптималне техничко технолошке параметаре и изврши избор најприкладнијег решења градње и опремања сточарских објеката према врстама и категоријама гајених животиња. Примене метода ефикасног учења, тимског рада, критичког мишљења и евалуације наставе и исхода учења.

Исход предмета

На крају модула студент треба да буде оспособљен за правилан избор, примену и подешавање најповољнијих техничко технолошких решења машина које се користе у производњи крмног биља на основу биологије биљака, технологије гајења, ефикасне организације и економичне експлоатације машина и уређаја.

Избор најповољнијих техничко технолошких решења у производњи и дистрибуцији сточне хране, као и градње и опремања сточарских објеката за држање гајених животиња у свим видовима поризводње.

На крају модула, студент треба да на основу разумевања материјала модула, презентује и примени стечена знања, развије креативно и критично мишљење о исходу учења модула и да процену одвијања наставног процеса у току реализације модула.

Садржај предмета

Теоријска настава

Основе погонских машина у пољопривреди, мотори са унутрашњим сагоревањем, делови и уређаји на мотору и трактору. Машине за:занивање крмнога биља (машине за основну и предсетвену обраду земљишта, ђубрење, сетву и негу крмнога биља), убирање сточне хран,сена, сенаже и силаже, припрему и дистрибуцију кабасте и концентроване сточне хране Избор адекватних решења производне опреме за: напајање фарми водом, исхрану, вентилацију, грејање, мужу и изђубравање. Објекти и опрема за краве и пратеће категорије, Објекти за тов јунади, Објекти и опрема за овце и козе, Објекти и опрема за свиње, Објекти и опрема за живину, Објекти и опрема у тову пилића.

Практична настава

Програм вежби прати програм предавања. Мотори са унутрашњим сагоревањем, делови и уређаји на мотору и трактору. Упознавање са наменом, основним деловима, принципом рада, подешавањима, одржавањем у току експлоатације и мерама заштите на раду машина и оппреме према наставном програму предавања. Део вежби је предвиђен у кабинету за механизацију, а део на терену, посетом пољопривредних школа, научних института, фабрика, Пољопривредног сајма у Новом Саду, локалних продаваца пољопривредне механизације и породичних пољопривредних газдинстава.

Литература

1. Урошевић, М., Миодраговић, Р., Милеуснић, З. (2018): Механизација ратарске производње. Пољопривредни факултет, Београд, 463 стр.
2. Миодраговић, Р., Ђевић, М., Милеуснић, З., Димитријевић, А. (2012): Основе пољопривредне технике. Пољопривредни факултет, Београд, 278 стр.
3. Комарчевић, Д. (1988): Мотори и трактори. Завод за издавање уџбеника, Нови Сад, 314 стр.
4. Меши, М. (2012): Пољопривредне машине. Пољопривредни факултет, Нови Сад, 427 стр.
5. Војводић, М., и сарадници (1998): Пољопривредне машине. Невкош, Нови Сад, 645 стр.
6. Јачинац, Б., Комарчевић, Д. (1996): Механизација сточарске производње. Пољопривредни факултет у Приштини, 629 стр.
7. Тописировић, Г. (2012): Машине и објекти у сточарској производњи. Универзитетски уџбеник. Пољопривредни факултет, Београд, 194 стр.
8. Радивојевић, Д.,Тописировић, Г., Станимировић, Н. (2004). Механизација сточарске производње. Пољопривредни факултет, Београд, електронска форма, 38 стр.
9. Тошић, М., Радивојевић, Д., Тописировић, Г., Азањац, Н. (2002): Објекти и опрема за држање крава. Пољопривредни факултет, Београд, 152 стр.

10. Тошић, М., Радивојевић, Д., Тописировић, Г. (2001): Објекти и опрема у свињогојству. Пољопривредни факултет, Београд, 122 стр.			
Број часова активне наставе	**Теоријска настава:** 2x15=30	**Практична настава:** 2x15=30	
Методе извођења наставе Теоријска и практична настава у комбинацији са интерактивном наставом ће се држати у свим областима у различитим односима. Провера знања иде после сваке области пређене на предавањима. Колоквијум и пројектни задатак прате практичну наставу.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	**Завршни испит**	поена
активност у току предавања	10	писмени испит	
практична настава	10	усмени испт	55
колоквијум-и	25		
семинар-и			

Студијски програм : Зоотехника - Zootechnology

Назив предмета: Микробиологија

Наставник/наставници: проф. др Лека Мандић, редовни професор; Др Весна Ђуровић, доцент

Статус предмета: обавезни

Број ЕСПБ: 6

Услов: нема

Циљ предмета

Упознавање са својствима микроорганизама, њиховој улози у кружењу материје и енергије у природи, трансформацији различитих супстрата у аеробним и анаеробним условима, стварању различитих метаболита корисних за биотехнолошку производњу и очување и заштита животне средине.

Исход предмета

Стечена знања из ове области омогућиће сагледавање значаја микроорганизама у оржавању свих елемената биогеосфере, посебно биосфере, као и њиховој улози у очувању и побољшању примарне пољопривредне производње и прехрамбене индустрије и заштити животне средине.

Садржај предмета

Теоријска настава

Задатак, значај, развој и подела микробиологије. Морфологија микроорганизама и Екологија микроорганизама. Физиологија микроорганизама. Исхрана микроорганизама, Растење, размножавање, преживљавање и кретање микроорганизама, посебне енергетске групе микроорганизама. Генетика микроорганизама. Микроорганизми у биогеосфери. Хумификација орагнских остатака. Дехумификација (минерализација) хумуса. Микробиолошка ђубрива. Микроорганизми и биотехнолошке мере. Примена и значај микрооганизама у сточарству. Микробна екологија.

Практична настава

Припрема нативних и фиксираних обојених препарата и преглед облика микроорганизама. Одређивање величине и броја микроорганизама. Сложена бојења - бојење бактерија по Граму. Бојење спора код микроорганизама. Култивација микроорганизама и добијање чистих култура микроорганизама. Упознавање са симбиозним и асимбиозним азотофиксирајућим бактеријама. Преглед важнијих група микроорганизама (бактерија, гљива, алги, и праживотињама. Одређивање укупне бројности микроорганизама (директним и индиректним методама). Микрофлора воде - одређивање укупне бројности микроорганизама. Одређивање укупног броја бактерија у млеку. Изолација и примена бактерија млечне киселине. Методе одређивања микроорганизама у сточној храни.

Литература

1. Јемцев, В.Т., Ђукић, Д. (2000): Микробиологија. Војно-издавачки завод, Београд, 761 стр.
2. Говедарица, М., Јарак, М. (1995): Општа микробиологија. Пољопривредни факултет, Нови Сад, 302 стр.
3. Говедарица, М., Јарак, М. (1995): Земљишна микробиологија. Пољопривредни факултет, Нови Сад 189 стр.
4. Ђукић, Д., Мандић, Л., Семенов, А. (2018): Практикум из микробиологије. Сајнос доо, Нови Сад, 448 стр.
5. Ђукић, Д., Ђорђевић, С., Мандић, Л. (2012): Приручник за вежбе из микробиологије. Будућност, Нови Сад, 163 стр.

Број часова активне наставе	**Теоријска настава:** 3 15=45	**Практична настава:**

2 15=30 **Методе извођења наставе**

Интерактивна предавања уз употребу савремених средстава, практична вежбања

Оцена знања (максимални број поена 100)

Предиспитне обавезе	поена	**Завршни испит**	поена
активност у току предавања	5	писмени испит	
практична настава	10	усмени испт	55
колоквијум-и	30		
семинар-и			

Студијски програм : Зоотехника - Zootechnology

Назив предмета: Интегрална ратарска производња

Наставник/наставници: Др Владета Стевовић, редовни професор

Статус предмета: изборни

Број ЕСПБ: 5

Услов: нема

Циљ предмета

Циљ предмета је да упозна студенте са интегралном технологијом производње најважнијих врста ратарских биљака са циљем добијања здравствено безбеднијих примарних производа намењеног исхрани људи, индустријској преради и исхрани домаћих животиња уз очување природних ресурса.

Исход предмета

После одслушаних предавања, урађених вежби и семинарских радова, студенти ће бити упознати са утицајима спољшње средине на биљке и најзначајнијим мерама у систему интегралне технологије ратарске производње, и то: плодоредом, избором сорти и хибрида, обрадом земљишта, ђубрењем, просторном изолацијом, наводњавањем, сетвом, борбом против корова, жетвом, бербом и вађењем примарних производа. На тај начин студенти ће стећи теоријска и практична знања која ће их оспособити за примену интегралане технологије производње ратарских биљака ради стицања основа за производњу здравствено безбедне хране уз смањени утрошак необновљивих извора енергије и очувања животне средине.

Садржај предмета

Теоријска настава

Увод у предмет, циљ интегралне производње, значај и задатак интегралне ратарске производње, потребе и могућности за интегралну производњу ратарских биљака; Биотехничке основе интегралне производње: плодоред, старе локалне сорте и нове оплемењене сорте и хибриди, утицај климатских и земљишних фактора, плодност земљишта, начини обраде земљишта, ђубрење, просторна изолација, биолошке мере заштите биљака, борба против корова, агрегатирање механизације, наводњавање, сетва, жетва, берба и вађење производа, складиштење и чување примарни пољопривредних производа. Осим агротехничких мера у систему интегралне ратарске производње студенти ће бити упознати и са значајем извештајно-прогнозних служби у функцији примене биолошких мера борбе у заштити биљака. Проучаваће се систем интегралне производње код следећих врста: из ботаничке породице *Poaceae*: Пшеница, Раж, Јечам, Овас и Кукуруз из породице *Fabaceae*: Пасуљ и Соја из породице *Asteraceae*: Сунцокрет из породице *Solanaceae*: Кромпир и Дуван из породице *Chenopodiaceae*: Шећерна репа.

Практична настава

На вежбама ће студенти бити упознати са подврстама, варијететима, сортама и хибридима, морфолошким и физиолошким особинама. Фазе раста биљака студенти ће моћи да виде у оквиру теренских вежби и стручне праксе, а постојеће колекције семена и биљних органа у лараторији (*in vitro*).

Литература

1. Максимовић, Д. (1997): Специјално ратарство. Агрономски факултет, Чачак, 352 стр.
2. Росић, К., Бајић, Н. (1991): Ратарство, производња ратарских биљака. Агрономски факултет, Чачак, 599 стр.
3. Пауновић, А. (2006): Специјално ратарство. Практикум. Агрономски факултет, Чачак, 254 стр.
4. Росић, К., Бајић, Н., Пауновић, А. (1991): Ратарство – производња ратарских биљака. Практикум. Агрономски факултет, Чачак, 204 стр.

Број часова активне наставе	**Теоријска настава:** 2 15=30	**Практична настава:**

1 15=15 **Методе извођења наставе**

Теоријска настава остварује се кроз интерактивни контакт са студентима уз коришћење савремене видео опреме, појединачни рад са студентима кроз израду семинарских радова и практични рад у оквиру стручне праксе и теренских вежби.

Оцена знања (максимални број поена 100)

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

Студијски програм : Зоотехника - Zootechnology

Назив предмета: Рачунарски програми у зоотехници

Наставник/наставници: др Душан Марковић, доцент

Статус предмета: изборни

Број ЕСПБ: 5

Услов: Нема

Циљ предмета

Упознавање студената са применом рачунарских програма у виду подршке спровођењу производње у зоотехници, примена програма за рад са табелама и базама података, упознавање са рачунарски подржаним системима за прикупљање података и праћење процеса на фармама.

Исход предмета

Студенти ће поседовати теоријска знања и вештине да реализују прорачуне у табелама који ће им помоћи у евиденцији и оптимизацији процеса у зоотехници; да разумеју концепт база података; да пропознају захтеве за прикупљање података и њихов значај код система са рачунарском подршком за надгледања услова на фармама.

Садржај предмета

Теоријска настава

Одабране функције табеларних прорачуна; концепт база података, системи за управљање базама података; прикупљање и пренос података; упознавање са рачунарски подржаним системима за прикупљање података и праћење амбијенталних и других параметара од значаја на фармама.

Практична настава

Реализација примера табеларних прорачуна, примери база података; релациони модел база података; формирање структуре базе података, креирање табела и генерисање извештаја; могућности апликације базе података у чувању и надгледању параметара од значаја у процесима производње на фарми.

Литература

1. Лазаревић, Б., Марјановић, З., Аничић, Н., Бабарогић, С. (2003): Базе података. ФОН, Београд, 489 стр.
2. Јевремовић, А., Веиновић, М. (2013): Интернет технологије. Универзитет Сингидунум, Београд, 163 стр.
3. Halachmi, I. (2015): Precision livestock farming applications. Wageningen Academic Publishers, Netherlands, 326 p.

Број часова активне наставе	**Теоријска настава:** 2x15=30	**Практична настава:** 1x15=15

Методе извођења наставе

Реализација предавања по моделу интерактивне наставе уз коришћење метода практичног рада.

Оцена знања (максимални број поена 100)

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

Студијски програм : Зоотехника - *Zootechnology*

Назив предмета: Производна пракса

Наставник/наставници: др Владимир Досковић, ванредни професор; Др Милош Петровић, доцент

Статус предмета:

Број ЕСПБ: 3

Услов:

Циљ предмета

Практично оспособљавање студената за стручни рад на малим и средњим породичним газдинствима из области сточарске производње, фармама, селекцијским службама и фабрикама за прераду анималних сировина и производњу сточне хране. По завршетку основних академских студија, образују се стручњаци способни за непосредан рад у примени технолошких норматива у процесу производње анималних производа.

Исход предмета

Оспособљавање стручњака са академским образовањем, који су образовани да се на основу основних практичних сазнања и непосредног практичног ангажовања на газдинствима оспособе за рад у области сточарске производње. Стечено знање академске дипломе основних академских студија, даје академцу стручну компентентност и вештину примене проширеног знања за успешно организовање сточарске производње.

Садржај предмета

Теоријска настава

Практична настава (вежбе, ДОН, студијски истраживачки рад)

Практично упознавање са свакодневним радним задацима на малим и средњим породичним газдинствима, фармама, селекцијским службама и фабрикама за прераду анималних сировина и производњу сточне хране. Пракса се изводи током летњег распуста, после завршеног четвртог семестра, у трајању од 12 дана (укупно 90 радних часова).

Литература

Број часова активне наставе	**Теоријска настава: -**	**Практична настава: -**	**Остали часови: 90**

Методе извођења наставе

Пракса се реализује по програму производне праксе на производним газдинствима, фармама, селекцијским службама и фабрикама за прераду анималних сировина и производњу сточне хране и то кроз директно ангажовање студента, уз надзор предметног наставника и стручне службе на изабраним објектима у којем се реализује програм практичне обуке. Студент обавезно води дневник праксе у који бележи своје свакодневне активности и даје своја запажања о реализацији стручних задатака који су му поверени.

Оцена знања (максимални број поена 100)

Предиспитне обавезе	поена	**Завршни испит**	поена
активност у току праксе	70	писмени испит	
практична настава		усмени испт	
колоквијум-и			
Дневник праксе	30		

Студијски програм: Зоотехника - Zootechnology

Назив предмета: Зоотехника I

Наставник/наставници: проф. др Милун Д. Петровић, редовни професор

Статус предмета: обавезни

Број ЕСПБ: 7

Услов: положене Биолошке основе сточарства

Циљ предмета

Циљ предмета је да омогући студентима стицање неопходног знања и разумевања из области говедарства, овчарства и козарства, пореклу и настанку говеда оваца и коза, типовима и систематици раса говеда, оваца и коза, производњи и познавању млека, меса и вуне, као и њихово упознавање са објектима за смештај говеда, оваца и коза.

Исход предмета

Формирани кадрови специјализованих стручних радника са академским образовањем, који су оспособљени да се на основу стечених сазнања из области економике, поркла и настанка, типова и систематике раса говеда, оваца и коза, производње и познавања млека, меса и вуне, и објеката за смештај ових животиња, укључе у рад у датој производној области. Стечено знање, даје академцу стручну компентентност и вештину примене продубљеног знања за успешно решавање сложених проблема у области одгајивања говеда, оваца и коза.

Садржај предмета

Теоријска настава

Економика говедарства, овчарства и козарства. Порекло и настанак говеда, оваца и коза. Типови и систематика раса говеда, оваца и коза. Производња и познавање млека, меса и вуне. Објекти за смештај говеда, оваца и коза.

Практична настава

Систематско место и зоолошка обележја говеда оваца и коза. Родоначелници говеда, оваца и коза. Одређивање старости говеда, оваца и коза. Контрола производње млека, меса и вуне. Типови и расе говеда, оваца и коза. Селекција и употреба генетских маркера у селекцији говеда, оваца и коза. Теренски рад.

Литература

1. Митић, Н., Ферчеј, Ј., Зеремски, Д., Лазаревић, Љ. (1987): Говедарство. Завод за уџбенике и наставна средства, Београд, 634 стр.
2. Чобић, Т., Антов, Г. (1996): Говедарство - производња млека. СПРИНТ, Нови Сад, 708 стр.
3. Антов, Г., Чобић, Т. (2001): Говедарство - Производња меса. Graph Style, Нови Сад, 299 стр.
4. Мекић, Ц., Латиновић, Д., Грубић, Г. (2007): Одгајивање, репродукција, селекција и исхрана оваца. Универзитет у Београду, Пољопривредни факултет, Београд - Земун, 786 стр.
5. Петровић, М.Д., Петровић, М.М., Курћубић, В. (2006): Говедарство-технологија производње. Агрономски факултет, Чачак, 186 стр.
6. Гутић, М., Богосављевић-Бошковић, С., Петровић, М.Д., Мандић, Л., Курћубић, В., Досковић, В. (2006): Овчарство-технологија производње. Агрономски факултет, Чачак, 137 стр.
7. Гутић, М., Богосављевић-Бошковић, С., Петровић, М.Д., Мандић, Л., Курћубић, В., Досковић, В. (2006): Козарство-техника и технологија гајења. Агрономски факултет, Чачак, 56 стр.
8. Перишић, П. (2013): Практикум из говедарства. Универзитет у Београду, Пољопривредни факултет Београд - Земун, 195 стр.

Број часова активне наставе	**Теоријска настава:** 4x15=60	**Практична настава:** 3x15=45

Методе извођења наставе

Теоријска и практична настава у комбинацији са интерактивном наставом. Провера знања стеченог на практичној настави обавиће се путем колоквијума (укупно 3). Провера знања стеченог на теоријској настави обавиће се путем усмених испита после пређених одређених области (укупно 3).

Оцена знања (максимални број поена 100)

Предиспитне обавезе	поена	**Завршни испит**	поена
активност у току предавања	5	писмени испит	-
практична настава	10	усмени испт	60
колоквијум-и	25		
семинар-и	-		

Студијски програм: Зоотехника - Zootechnology

Назив предмета: Зоохигијена са основама ветерине

Наставник/наставници: Др Милош Петровић, доцент

Статус предмета: обавезан

Број ЕСПБ: 5

Услов: нема

Циљ предмета

Упознавање студената са основним сазнањима из зоохигијене домаћих животиња, зоохигијенским принципима, етиологијом, епизоотиологијом, патогенезом, превенцијом и искорењивања заразних болести, и упознавање са основама биосигурности на фармама.

Исход предмета

Студенти требају да овладају знањима из хигијене животне средине животиња, о начину смештаја домаћих животиња, амбијенту и хигијени сточарских објеката. Студенти ће бити оспособњени да обављају дезинфекцију, дератизацију и дезинсекцију у сточарским објектима, као и о методима и начинима нешкодљивог уклањања и прераде животињских лешева и кланичних отпадака. Студенти ће стећи знања о најзначајнијим инфективним и паразитским болестима домаћих животиња, начинима њихове превенције, сузбијања и искорењивања. Такође ће бити упућени са основним биосигурносним мерама на фармама.

Садржај предмета

Теоријска настава

Хигијена ваздуха, хигијена земљишта, хигијена воде, основи хигијенске изградње стаја, хигијена смештаја држања говеда, хигијена смештаја и држања свиња, хигијена смештаја и држања живине, хигијена смештаја и држања коња и оваца, дезинфекција, дезинсекција, дератизација, нешкодљиво уклањање и прерада животињских лешева и кланичних отпадака, хигијенски и хигијенско технички аспекти изђубривања сточарских објеката, најважније заразне и паразитске болести преживара и непреживара, најважније заразне и паразитске болести свиња, живине и коња.

Практична настава

Посете фармама, кафилеријама, млекарама, измузилиштима и другим објекатима за смештај и промет животиња. Практично упознавање са методама дезинфекције, дезинсекције и дератизације.

Литература

1. Пухач, И., Хрговић, З., Вукићевић, З. (1985): Зоохигијена. Ветеринарски факултет, Београд, 399 стр.
2. Христов, С. (2002): Зоохигијена. Пољопривредни факултет, Београд, 627 стр.
3. Јевтић, С., Радовић, В., Миленковић, М., Јевтић-Вукмировић, А., Илић, З. (2007): Хигијена у сточарству. Агрономски факултет у Чачку, 259 стр.
4. Радојичић, С., Валчић, М., Ђуричић, Б. (2011): Инфективне болести животиња, Специјални део. Научна КМД, Београд, 664 стр.
5. Ђоковић, Р., Петровић, М.Ж. (2016): Зоохигијена са основама ветерине. Ауторизована скрипта. Агрономски факултет Чачак, 157 стр.

Број часова активне наставе	**Теоријска настава:** 2x15=30	**Практична настава:** 1x15=15

Методе извођења наставе

Теоретска настава уз опотребу савремене опреме, показне вежбе, посете фарамама и другим сточарским објектима.

Оцена знања (максимални број поена 100)

Предиспитне обавезе	поена	**Завршни испит**	поена
активност у току предавања	10	писмени испит	
практична настава	10	усмени испит	50
колоквијум-и	30		
семинар-и			

Студијски програм : Зоотехника - Zootechnology

Назив предмета: Организација и економика пољопривреде

Наставник/наставници: проф. др Биљана О. Вељковић, редовни професор

Статус предмета: обавезни

Број ЕСПБ: 6

Услов: нема

Циљ предмета

Стицање теоријских и практичних знања из дела аграрне економије односно организације и економике пољопривредне производње у циљу рационалног коришћења раположивих ресурса и остваривања економске ефективности и ефикасности.

Исход предмета

Стечена знања ће послужити студентима за разумевање структуре пословних система у пољопривреди, услове функционисања, циљеве развоја и принципе пословања у агробизнису а све у циљу постизања жељених финансијских ефеката.

Садржај предмета

Теоријска настава

Улога и значај пољопривреде у привредном развоју, Основне функције пољопривреде, Специфичности пољопривредне производње у односу на друге привредне гране. Организациони принципи. Појам подела и врсте система, организациони системи. Предузеће као мезоекономски систем. Основни фактори производње. Пољопривредно газдинство. Пољопривредне задруге. Утрошци чинилаца производње, Трошкови производње и класификација трошкова. Калкулације у пољопривреди. Пројектовање рационалне организације рада, Методе проучавања времена рада, Нормирање рада. Психофизиологија рада. Пословне функције у предузећу, Развојно-планска и аналитичка пословна функција, Комерцијална пословна функција у предузећу,. Финансијско-рачуноводствена пословна функција, Функција општих послова у предузећу. Економско-организациона анализа производње Основе управљања и руковођења, Интензивност пољопривредне производње, Метод производне функције. Специјализација пољопривредне производње. Оперативно планирање. Резултати репродукције и основни параметри квалитета економије.

Практична настава

Вежбе прате програм предавања. На вежбама се састављају технолошке карте произвосње, израчунавају трошкови производње и цена коштања производа. Састављају калкулације производње. Израчунава степен специјализације. Израчунавају се економски параметри (продуктивност, економичност, рентабилност). Методом производне функције одређује се максимална и оптимална производња. Интерактивна настава се организује кроз презентацију студентских семинарских радова везано за проблематику која је обрађена.на предавањима

Литература

1. Петровић, С., Зорнић, Б. (1999): Организација и економика пољопривредне производње. Агрономски факултет, Чачак, 527 стр.
2. Новковић Н., Шомођи, Ш. (2001): Организација у пољопривреди. Пољопривредни факултет, Нови Сад, 295 стр.
3. Божић, Д., Богданов, Н., Шеварлић, М. (2011): Економика полљопривреде. Универзитет у Београду Пољопривредни факултет, Београд, 410 стр.
4. Милић, Д., Калановић-Булатовић, Б., Вељковић, Б. (2013): Менаџмент и организација воћарско-виноградарске производње, Универзитет у Крагујевцу Агрономски факултет, Чачак, 280 стр.
5. Вујичић, М., Ристић, Л. (2006): Економика пољопривреде. Економски факултет, Крагујевац, 331 стр.

Број часова активне наставе	**Теоријска настава:** 3x15=45	**Практична настава:** 2x15=30

Методе извођења наставе

Усмена предавања и вежбе кроз групни тимски рад и презентацију семинарских радова 3+2

Оцена знања (максимални број поена 100)

Предиспитне обавезе	поена	**Завршни испит**	поена
активност у току предавања	10	писмени испит	
практична настава		усмени испт	50
колоквијум-и	20		
семинар-и	20		

Студијски програм : Зоотехника - Zootechnology

Назив предмета: Основи исхране домаћих животиња

Наставник/наставници: др Владимир М. Досковић, ванредни професор

Статус предмета: обавезни

Број ЕСПБ: 5

Услов: нема

Циљ предмета

Предмет треба да омогући студенту стицање знања о улози и значају хранљивих материја и енергије у храни за животиње и факторима који утичу на њихово конзумирање и искоришћавање у организму животиње конзумента; о врстама хране за животиње, њиховим основним карактеристикама, нутритивној вредности и методама контроле квалитета хране за животиње; као и потребама појединих врста и категорија животиња у хранљивим материјама; презентацију стеченог знања, критичко мишљење, тимски рад.

Исход предмета

Студенти треба да стекну знања о хранљивој вредности хране за животиње и потребама домаћих животиња у појединим хранљивим материјама и енергији, како би били оспособљени да стечена знања успешно примене и презентују при састављању, формулисању и балансирању оброка за различите врсте и категорије домаћих животиња, тимском раду, праћењу савремених достигнућа, усавршавању и преношењу знања.

Садржај предмета

Теоријска настава

Значај, предмет и циљ исхране домаћих животиња.

Хранљиве материје и њихов метаболизам: вода, протеини-аминокиселине, угљени хидрати, липиди, минералне материје, витамини, антинутритивни фактори у исхрани животиња.

Храна за животиње: кабаста, концентрована, потпуне смеше, допунске смеше, премикси, додаци храни. Хигијенска исправност хране за животиње, кварење и шкодљивост хране, отровне биљке, микотоксини у храни, бактерије хране, паразити хране,...

Потребе појединих врста и категорија домаћих животиња у хранљивим материјама и енергији.

Практична настава

Органолептички преглед хране за животиње, одређивање хемијског састава хране, одређивање сварљивости хранљивих материја, биланси исхране и хранљива вредност хране. Узимање узорака хране за животиње. Преглед и оцена квалитета појединих врста хранива. Контрола квалитета хране за животиње. Посета фабрика за производњу хране за животиње.

Литература

1. Досковић, В. (2018): Основи исхране домаћих животиња. Агрономски факултет у Чачку Универзитета у Крагујевцу, 151 стр.
2. Ђорђевић, Н., Грубић, Г., Јокић, Ж. (2003): Основи исхране домаћих животиња (практикум). Пољопривредни факултет, Београд, 167 стр.
3. Јовановић, Р., Дујић, Д., Гламочић, Д. (2001): Исхрана домаћих животиња. Пољопривредни факултет, Нови Сад, 719 стр.
4. Радовановић, Т., Рајић, И., Надаждин, М., Стојковић, Ј. (1997): Исхрана домаћих животиња, Општи део. Агрономски факултет у Чачку, 260 стр.
5. Ђорђевић, Н., Грубић, Г., Макевић, М., Јокић, Ж. (2009): Исхрана домаћих и гајених животиња. Пољопривредни факултет, Београд, 1022 стр.

Број часова активне наставе:	**Теоријска настава:** 2x15=30	**Практична настава:** 2x15=30

Методе извођења наставе

Теоријска и практична настава у комбинацији са интерактивном наставом. Провера знања: са предавања тестовима - укупно 2, а са вежби колоквијумима - укупно 2.

Оцена знања (максимални број поена 100)

Предиспитне обавезе	поена	**Завршни испит**	поена
активност у току предавања	10	писмени испит	-
практична настава	10	усмени испт	50
колоквијум-и	25		
семинар-и	5		

Студијски програм: Зоотехника - Zootechnology

Назив предмета: Оплемењивање домаћих животиња

Наставник/наставници: проф. др Милун Д. Петровић, редовни професор; др Симеон Ракоњац, ванредни професор

Статус предмета: изборни

Број ЕСПБ: 4

Услов: Нема

Циљ предмета

Упознавање студената са методама одгајивања домаћих животиња у чистој раси и укрштањем, као и основним појмовима о селекцији и начинима њеног спровођења. Циљ ове научне дисциплине је и да проучава начине наслеђивања морфолошких и физиолошких особина, као и да упозна студенте са појмом херитабилитета, репитабилитета и генетским корелацијама.

Исход предмета

Формирање специјализованих стручних радника са академским образовањем, који су оспособљени да на основу стечених сазнања одреде такав одгајивачки циљ и начин гајења домаћих животиња који ће најбоље одговарати економско – зоотехничким условима наше земље. Стечено знање омогућава академцима да се успешно баве селекцијом домаћих животиња, да их успешно одабирају, класирају, унапређују и искоришћавају у циљу добијања што квалитетнијих и јевтинијих сточарских производа.

Садржај предмета

Теоријска настава

Одгајивачки циљ и избор врсте и расе домаћих животиња, одгајивање домаћих животиња у чистој раси и укрштањем. Природна и вештачка селекција и мерење селекцијског успеха. Начини спроцођења селекције (емпиријска и методска селекција). Наслеђивање морфолошких и физиолошких особина. Херитабилитет, репитабилитет и генетске корелације.

Практична настава

Статистичке оцене параметара популације и тестирање хипотеза о њиховој значајности; Анализа фреквенције гена и генетска равнотежа; Израчунавање генетских параметара (коефицијент херитабилитета, репитабилитета и корелација) и њихова примена у селекцији и оплемењивању домаћих животиња; Утврђивање коефицијента сродства и инбридинга; Израчунавање ефеката селекције и промене у генерацији потомака; Процена приплодне вредности индивидуа различитим методама и моделима и примена у селекцији домаћих животиња.

Литература

1. Гутић, М. (2001): Селекција домаћих животиња. Агрономски факултет, Чачак. 203 стр.
2. Ђедовић, Р. (2011): Генетика домаћих и гајених животиња. Практикум. Пољопривредни факултет, Београд-Земун, 237 стр.
3. Богдановић, В. (2016): Биолошке основе сточарства. Пољопривредни факултет, Београд-Земун. 529 стр.
4. Петровић, М.Д., Богдановић, В., Ракоњац, С. (2012): Практикум из биолошких основа сточарства. Агрономски факултет, Чачак., 264 стр.
5. Крајиновић, М. (2001): Опште сточарство. Пољопривредни факултет, Нови Сад. 391 стр.
6. Перишић, П. (2013): Практикум из говедарства. Пољопривредни факултет, Београд-Земун, 195 стр.

Број часова активне наставе **Теоријска настава:** 2x15=30 **Практична настава:** 1x15=15

Методе извођења наставе

Теоријска и практична настава у комбинацији са интерактивном наставом. Провера знања стеченог на практичној настави обавиће се путем колоквијума. Провера знања стеченог на теоријској настави обавиће се путем усменог испита.

Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	**Завршни испит**	поена
активност у току предавања	5	писмени испит	-
практична настава	10	усмени испт	60
колоквијум-и	25		
семинар-и	-		

Студијски програм : Зоотехника - Zootechnology

Назив предмета: Основе рибарства

Наставник/наставници: др Душко Брковић, доцент

Статус предмета: изборни

Број ЕСПБ: 4

Услов: Положена зоологија

Циљ предмета

Стицање основних знања о воденој средини и функционисању водених екосистема. Упознавање са облицима аквакултуре. Стицање знања о телесној организацији и физиологији риба. Овладавање техникама пројектовања и одржавања топловодних и хладноводних рибњака.

Исход предмета

Оспособљеност за обављање различитих активности у рибњачарству.

Садржај предмета

Теоријска настава

Физичко-хемијске и биолошке карактеристике водене средине. Водени екосистеми (типови станишта, биоценозе, ланци исхране).

Основне одлике морфологије, анатомије и физиологије риба. Општа систематика риба, системаитка слатководних врста са акцентом на гајене врсте.

Облици аквакултуре. Гајење риба у топловодним рибњацима (екологија гајених врста, системи гајења, типови рибњака, изградња, припрема хране, здравствена заштита риба). Гајење риба у хладноводним рибњацима (екологија гајених врста, системи гајења, типови рибњака, изградња, припрема хране, здравствена заштита риба).

Практична настава

Упознавање са грађом риба. Организација производње у шаранским и пастрмским рибњацима.

Литература

1. Ћирковић, М., Јовановић, Б., Малетин, С. (2002): Рибарство: биологија, технологија, екологија, економија. Пољопривредни факултет, Нови Сад, 359 стр.
2. Марковић, З. (2009): Рибарство у Србији. Profil print, Нови Сад, 263 стр.

Број часова активне наставе	**Теоријска настава:** 2x15=30	**Практична настава:** 1x15=15

Методе извођења наставе

Монолошко-дијалошка уз коришћење аудио-визуелних средстава. Обилазак рибњака у окружењу.

Оцена знања (максимални број поена 100)

Предиспитне обавезе	поена	**Завршни испит**	поена
активност у току предавања	5	писмени испит	
практична настава	5	усмени испт	30
колоквијум-и	60		
семинар-и			

Студијски програм: Зоотехника - Zootechnology

Назив предмета: Биосигурност на фармама

Наставник/наставници: Др Милош Петровић, доцент

Статус предмета: изборни

Број ЕСПБ: 4

Услов: нема

Циљ предмета

Предмет треба да омогући студенту стицање знања и разумевања основних принципа биосигурности на фармама, фактора биоризика и њиховог утицаја на продуктивност и појаву болести фармских животиња, као и основних мера контроле биоризика на фармама. Од студента се очекује да покаже познавање: основних принципа одржавања биосигурности на фармама, путева уношења, ширења и развоја болести у запатима и стадима фармских животиња, утицаја услова смештаја и окружења на ниво биоризика, најзначајнијих технопатија и узгојних болести фармских животиња.

Исход предмета

Студент треба да се оспособи за: утврђивање критичних контролних тачака на фармама, процену ефикасности примене хигијенско-санитарних мера, примену основних мера контроле биоризика и биосигурносних мера које се односе на сточну храну, воду и стајњак; тимски рад при усвајању материјала модула, усмену и писмену процену исхода учења модула.

Садржај предмета

Теоријска настава

Појам, циљеви и дефиниција биосигурности на фармама; фактори биоризика и утицај на продуктивност и појаву болести животиња; патологија запата; процена и надзор биоризика; основне мере контроле биоризика; биосигурносне мере које се односе на сточну храну и воду; биосигурносне мере при уклањању, складиштењу и коришћењу стајњака.

Практична настава

Путеви уношења, ширења и развоја болести у запатима и стадима фармских животиња. Проузроковачи заразних болести и средства за заштиту од њих. Паразити и средства за заштиту од њих. Примена средстава за дезинфекцију и дезинсекцију.

Литература

1. Шибалић, С., Цветковић, Љ. (1983): Основе дијагностике паразитских болести домаћих животиња. Ветеринарски факултет, Београд, 175 стр.
2. Шибалић, С., Цветковић, Љ. (1987): Паразитске болести домаћих животиња. Ветеринарски факултет, Београд, 605 стр.
3. Димитријевић, С. (1990): Дијагностика паразитских болести. Факултет ветеринарске медицине, Београд, 134 стр.
4. Христов, С. (2002): Зоохигијена. Пољопривредни факултет, Београд, 627 стр.
5. Јевтић, С., Радовић, В., Миленковић, М., Јевтић-Вукмировић, А., Илић, З. (2007): Хигијена у сточарству. Агрономски факултет у Чачку, 259 стр.

Број часова активне наставе	**Теоријска настава:** 2x15=30	**Практична настава:** 1x15=15

Методе извођења наставе

Теоријска настава остварује се кроз интерактивну наставу, уз коришћење видео презентација, а практични рад кроз појединачни рад са студентима у оквиру вежби.

Оцена знања (максимални број поена 100)

Предиспитне обавезе	поена	**Завршни испит**	поена
активност у току предавања	10	писмени испит	
практична настава	10	усмени испит	50
колоквијум-и			
семинар-и	30		

Студијски програм : Зоотехника - ***Zootechnology***

Назив предмета: : Технолошко организациона пракса

Наставник/наставници: проф. др Милун Петровић, редовни професор; Др Милош Петровић, доцент

Статус предмета:

Број ЕСПБ: 3

Услов:

Циљ предмета

Да се по завршетку основних академских студија, образују стручњаци способни за непосредан рад на породичним газдинствима, фармама, селекцијским службама и фабрикама за прераду анималних сировина и производњу сточне хране.

Исход предмета

Практично оспособљавање студената за стручни рад на малим и средњим породичним газдинствима, фармама и фабрикама сточне хране. Област сточарска производња. По завршетку основних академских студија, образују се стручњаци способни за непосредан рад у примени технолошких норматива у процесу производње анималних производа.

Садржај предмета

Теоријска настава

Практична настава (вежбе, ДОН, студијски истраживачки рад)

Практично упознавање са свакодневним радним задацима на газдинствима, фармама, селекцијским службама и фабрикама за прераду анималних сировина и производњу сточне хране. Пракса се изводи током зимског распуста, после завршеног петог семестра, у трајању од 12 дана (укупно 90 радних часова).

Литература

Број часова активне наставе	**Теоријска настава: -**	**Практична настава: -**	**Остали часови: 90**

Методе извођења наставе

Технолошко-организациона пракса се реализује по програму технолошко-организационе праксе на производним газдинствима, фармама, селекцијским службама и фабрикама за прераду анималних сировина и производњу сточне хране кроз директно ангажовање студената, а уз надзор предметног наставника и стручне службе. Студент обавезно води дневник праксе у који бележи активности које је обављао током сваког дана проведеног на газдинству.

Оцена знања (максимални број поена 100)

Предиспитне обавезе	поена	**Завршни испит**	поена
активност у току праксе	70	писмени испит	
практична настава		усмени испт	
колоквијум-и			
Дневник праксе	30		

Студијски програм: Зоотехника - Zootechnology

Назив предмета: Зоотехника 2

Наставник/наставници: проф. др Снежана Богосављевић-Бошковић, редовни професор;
др Симеон Ракоњац, ванредни професор

Статус предмета: обавезни

Број ЕСПБ: 7

Услов: положене Биолошке основе сточарства

Циљ предмета

Предмет треба да омогући студенту стицање знања/разумевања: порекла, доместикације и зоолошке систематизације свиња и различитих врста живине. Студент треба да усвоји знања везана за гајене расе/хибриде, принципе селекције и оплемењивања, процес размножавања, технологију и систем гајења, смештајне услове свиња и живине, као и вештине процене екстеријера и вођења евиденције у свињарству и живинарству.

Исход предмета

Стицање вештина одређивања типа и генотипа живине, типова и раса свиња, њихових морфолошких и екстеријерних карактеристика, испитивања квалитативних и квантитативних својстава јаја и меса живине и свиња, као и технолоших процеса у живинарству и свињарству. На крају предмета студент треба да буде упознат са основним принципима селекције и одгајивања свиња и живине, као и да буде оспособљен да самостално организује процес производње у свињарству и живинарству и буде у стању да решава конкретне проблеме из датих области.

Садржај предмета

Теоријска настава

Значај и стање сточарства у области живинарства и свињарства у нашој земљи. Живинарство: Привредна важност; Порекло, систематизација, екстеријерне, морфолошке и продуктивне карактеристике врста живине (кокошака, ћурака, патака, гусака и морки); Расе и хибриди различитих врста живине; Размножавање различитих врста живине; Системи гајења у живинарству; Технологија производње живинског меса и јаја; Стратегија и правци развоја живинарске производње у нашој земљи (очување генетичких ресурса и коришћење нових пописа ЕУ). Свињарство: Привредна важност, карактеристике свиња; Типови, расе и хибриди свиња; Репродукција свиња; Селекција у свињарству; Методе одгајивања, хетерозис ефекат; Технологија производње: прашење и одгајивање прасади у току лактације, одгајивање залучене прасади, приплодног подмлатка; технологија производње меса у интензивном свињарству.

Практична настава

Вежбе прате програм предавања. За свиње и живину ће се обрађивати систематско место и зоолошка обележја; порекло; екстеријер и оцена екстеријера. Неопходни елементи и поступци за спровођење селекције: идентификација и обележавање животиња, контрола продуктивности, производње меса, плодности, примена матичног књиговодства и помоћне евиденције, оцењивање и класирање приплодних грла, методе за оцену квалитета меса и јаја, обилазак фарми и упознавање са технологијом гајења свиња и живине.

Литература

1. Богосављевић-Бошковић, С., Митровић, С. (2005): Гајење различитих врста живине. Агрономски факултет, Чачак. 249 стр.
2. Милошевић, Н., Перић, Л. (2011): Технологија живинарске производње. Пољопривредни факултет, Нови Сад, 405 стр.
3. Теодоровић, М., Радовић, И. (2004): Свињарство. Пољопривредни факултет, Нови Сад, 286 стр.

Број часова активне наставе	**Теоријска настава:** 4x15=60	**Практична настава:** 3x15=45

Методе извођења наставе

Теоријска и практична настава у комбинацији са интерактивном наставом ће се изводити у свим областима предвиђеним предметом. Провера знања на предавањима путем тестова обавиће се након пређених одређених области (укупно 2). Провера знања стеченог на практичној настави вршиће се колоквијумом (укупно 2).

Оцена знања (максимални број поена 100)

Предиспитне обавезе	поена	**Завршни испит**	поена
активност у току предавања	10	писмени испит	-
практична настава	10	усмени испт	60
колоквијум-и	20		
семинар-и	-		

Студијски програм : Зоотехника - Zootechnology

Назив предмета: Специјална исхрана

Наставник/наставници: др Владимир М. Досковић, ванредни професор

Статус предмета: обавезни

Број ЕСПБ: 7

Услов: положен испит из Основа исхране домаћих животиња

Циљ предмета

Предмет треба да омогући студентима стицање:

а) знања и разумевање основних појмова и принципа правилне исхране појединих врста и категорија домаћих животиња (преживара и непреживара);

б) вештина састављања оброка за све врсте и категорије домаћих животиња; нормирања оброка у производним условима; израде биланса хране; коришћења рачунарских софтвера у исхрани; презентације стеченог знања, критичког мишљења, тимског рада.

Исход предмета

Студенти треба да стекну знања за састављање и балансирање оброка за поједине врсте и категорије домаћих животиња, тимски рад, праћење савремених достигнућа, усавршавање и преношење знања.

Садржај предмета

Теоријска настава

Основни појмови у исхрани преживара, хранива за преживаре. Исхрана и специфичности исхране појединих категорија говеда (телад, приплодне јунице, краве у лактацији, засушне краве, товна говеда, бикови), оваца (јагњад, шиљежад, овце, овнови) и коза (јарад, козе, јарчеви). Оброци за поједине врсте и категорије преживара.

Основни појмови у исхрани непреживара (коња, свиња, живине, паса и мачака), хранива за поједине врсте и категорије непреживара. Исхрана и специфичности исхране различитих категорија коња (ждребад, кобиле, пастуви, радни коњи). Исхрана и специфичности исхране појединих категорија свиња (прасад, приплодне свиње, свиње у тову). Исхрана и специфичности исхране појединих врста (кокоши, ћурке, гуске, патке) и категорија живине (подмладак, носиље, товна грла). Исхрана паса и мачака.

Утицај исхране на квалитет анималних производа (млеко, месо, јаја). Иновације у исхрани домаћих животиња.

Практична настава

Састављање оброка, потпуних и допунских смеша и премикса за поједине врсте и категорије домаћих животиња. Калкулације годишњих потреба у храни за различите врсте и категорије животиња. Примена рачунарских софтвера у састављању и оптимизацији оброка. Посета фабрици хране за животиње. Посете фармама.

Литература

1. Јовановић, Р., Дујић, Д., Гламочић, Д. (2001): Исхрана домаћих животиња. Пољопривредни факултет, Нови Сад, 719 стр.
2. Ђорђевић, Н., Грубић, Г., Макевић, М., Јокић, Ж. (2009): Исхрана домаћих и гајених животиња. Пољопривредни факултет, Београд-Земун, 1022 стр.
3. Јокић, Ж., Ковчин, С., Јоксимовић-Тодоровић М. (2004): Исхрана живине. Пољопривредни факултет, Београд-Земун, 356 стр.
4. Досковић, В. (2018): Основе исхране домаћих животиња. Агрономски факултет у Чачку, 151 стр.
5. Радовановић, Т., Рајић, И. (1990): Практикум из исхране домаћих животиња. Агрономски факултет у Чачку, 167 стр.

Број часова активне наставе:	**Теоријска настава:** 3x15=45	**Практична настава:** 3x15=45

Методе извођења наставе

Теоријска и практична настава у комбинацији са интерактивном наставом. Провера знања: са предавања тестовима - укупно 2, а са вежби колоквијумима - укупно 2.

Оцена знања (максимални број поена 100)

Предиспитне обавезе	поена	**Завршни испит**	поена
активност у току предавања	10	писмени испит	-
практична настава	10	усмени испт	50
колоквијум-и	25		
семинар-и	5		

Студијски програм: Зоотехника - Zootechnology

Назив предмета: Травњаци

Наставник/наставници: проф. др Владета Стевовић, редовни професор;

др Далибор Томић, ванредни професор

Статус предмета: изборни

Број ЕСПБ: 5

Услов: нема

Циљ предмета

Предмет треба да омогући студенту стицање знања о травњацима, технологији подизања, одржавања и начину коришћења травњака.

Исход предмета

Стицање вештине детерминисања биљака на травњацима, састављања травних смеша за различите намене, оцена квалитета травњака.

Садржај предмета

Теоријска настава

Појам и подела травњака; Значај појединих травњака у склопу осталих зелених површина; Биљни покривач травњака, његов постанак и развој. Станиште и његов утицај на постанак, подизање, развој и одржавање природних и антропогених травњака. Однос биљног покривача према еколошким факторима. Реаговање трава на особине земљишта (хемијске, физичке и биолошке). Значај орографских фактора код подизања и одржавања травњака. Важније биолошке особине влатастих трава**:** влатање, бокорење, класање, дужина живота, брзина и снага развића. Бокорење влатастих трава као најважнија биолошка особина трава за озелењавање; Важније врсте травњака посебних намена, Влатасте траве. Заснивање травњака (сетвом семена, бусеновањем и садњом столона-ризома, хидро сетвом); Мере неге и одржавања травњака. Заштита травњака од корова, болести и штеточина. Механизација и опрема за негу травњака.

Практична настава

Упознавање са морфологијом врста трава које се користе за подизање травњака (корен, стабло, лист, цваст, цвет, плод-семе). Одређивање квалитета семена трава. Израчунавање потребне количине семена за сетву. Детаљније упознавање на терену са врстама и појединим категоријама травњака и њиховим карактеристикама.

Практичан рад на терену ради извођења комплексне оцене квалитета травњака

Литература

1. Ђукић, Д., Стевовић, В., Јањић, В. (2009): Производња сточне хране на ораницама и травњацима. Пољопривредни факултет, Нови Сад; Агрономски факултет, Чачак, 591 стр.
2. Вучковић, С. (2004): Травњаци. Пољопривредни факултет, Београд - Земун, 488 стр.
3. Ерић, П., Бошковић, П. (1998): Травњаци паркова, игралишта и окућница. Научни институт за ратарство и повртарство, Нови Сад, 151 стр.
4. Оцокољић, С., Мијатовић, М., Чолић, Д., Милошевић, П. (1983): Природни и сејани травњаци. Нолит, Београд, 410 стр.

Број часова активне наставе **Теоријска настава:** 2x15=30 **Практична настава:** 1x15=15

Методе извођења наставе

Теоријска настава остварује се кроз интерактиву наставу, уз коришћење видео презентација, појединачни рад са студентима и практична настава у вежбаоници и на терену.

Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	**Завршни испит**	поена
активност у току предавања	5	писмени испит	
практична настава	10	усмени испт	55
колоквијум-и	30		
семинар-и			

Студијски програм : Зоотехника - Zootechnology

Назив предмета: Тржиште и маркетинг пољопривредних и прехрамбених производа

Наставник/наставници: проф. др Биљана О. Вељковић, редовни професор

Статус предмета: изборни

Број ЕСПБ: 5

Услов: нема

Циљ предмета

је да омогући студентима да науче основне појмове и терминологију из области тржишта и маркетинга пољопривредних производа, да могу пратити стање тенденције које настају на тржишту за поједине пољопривредно-прехрамбене производе.

Исход предмета

савладавањем овог наставног предмета студенти ће лакше разумети специфичности тржишта хране и глобалне проблеме, а стечена знања моћи ће да примене и у појединим маркетиншким активностима. Током даљег усавршавања из ове области упознаће се са методологијом анализе тржишта.

Садржај предмета

Теоријска настава

Увод у тржиште хране. Светско тржиште хране и глобални проблеми. Појам и димензије тржишта, Типологија и сегментација тржишта, карактеристике и специфичности тржишта пољопривредно прехрамбених производа. Тржиште хране и ГМО производи, Тржиште органске хране код нас и у свету. Елементи тржишта, Понуда пољопривредно-прехрамбених производа. Суфицитарна и дефицитарна понуда. Тражња пољопривредно прехрамбених производа, Доходовна и ценовна еластичност тражње. Цене пољопривредно прехрамбених производа, Робне марке у производњи хране, Методе истраживања тржишта. Инструменти маркетинг МИКС-а, Развој маркетинга и маркетинг концепција. Маркетинг МИКС Производ. Маркетинг МИКС Цена. Маркетинг МИКС Промоција. Маркетинг МИКС Дистрибуција. Начин и врсте промета хране, Тржишне установе, берзе код нас и у свету.

Практична настава

Прати обрађене теоријске јединице и повезује са практичним примерима кроз израду и одбрану семинарских радова и презентација. Дискусија о актуелним темама које прате тржиште хране. Обрада тема кроз тимски рад (Органска храна, ГМО храна) на домаћем и светском тржишту компарација. Испитивање тржишта кроз израду анкета и прикупљања података са терена од циљних група испитаника и презентација добијених резултата.

Литература

1. Влаховић, Б. (2004): Маркетинг пољопривредно - прехрамбених производа. Пољопривредни факултет, Нови Сад, 260 стр.
2. Влаховић, Б. (2018): Тржиште и маркетинг. Пољопривредни факултет, Нови Сад, 328 стр.
3. Влаховић, Б. (2015): Тржиште агроиндустријских производа. Пољопривредни факултет, Нови Сад, 341 стр.
4. Влаховић, Б., Пушкарић, А. (2013) Органска пољопривреда – Шанса за агробизнис. Град Нови Сад, 170 стр.
5. Влаховић, Б., Стевановић, С., Томашевић, Д., Зелењак, М. (2006): Аграрна производња у Републици Србији. ДАЕС, Нови Сад, 268 стр.
6. Стевановић, С. (2009): Развој тржишне производње у пољопривреди Републике Србије. Пољопривредни факултет Београд, ДАЕС, 221 стр.

Број часова активне наставе	**Теоријска настава:** 2x15=30	**Практична настава:** 1x15=15

Методе извођења наставе

Усмена предавања и вежбе кроз групни тимски рад и интерактивну презентацију семинарских радова 2+1

Оцена знања (максимални број поена 100)

Предиспитне обавезе	поена	**Завршни испит**	поена
активност у току предавања	10	писмени испит	
практична настава		усмени испт	50
колоквијум-и	20		
семинар-и	20		

Студијски програм: Зоотехника - Zootechnology

Назив предмета: Производња и познавање млека

Наставник/наставници: проф. др Милун Д. Петровић, редовни професор;

др Симеон Ракоњац, ванредни професор

Статус предмета: изборни

Број ЕСПБ: 5

Услов: Нема

Циљ предмета

Упознавање студената са могућностима производње крављег, овчијег и козијег млека у оквиру агроиндустријског комплекса у циљу повећања производње хемијски, хигијенски и микробиолшки квалитетног млека.

Завршетком основних академских студија образују се стручњаци способни да применом најновијих зоотехничких и техничко технолошких достигнућа обезбеде производњу високо квалитетног сировог млека и млечних прерађевина.

Исход предмета

Формирање специјализованих стручних радника са академским образовањем, који су оспособљени да се на основу стечених сазнања у области производње, познавања и прераде млека, као посебне научне дисциплине, уз савладавање посебних метода рада, укључе у рад у датој производној односно агроиндустријској области. Стечено знање, даје академцу стручну компентентност и вештину примене продубљеног знања за успешно решавање сложених проблема у агроиндустријском комплексу у области производње и прераде млека.

Садржај предмета

Теоријска настава

Развој и значај млекарства. Хемијски састав млека. Физичке особине млека. Технологија добијања и обраде млека. Млечна жлезда, синтеза млека, колострум. Мужа. Остале врсте млека. Обрада млека после муже. Сировинско подручје млекара и сабирање млека. Пријем и обрада млека у млекари. Начини фалсификовања млека. Одржавање хигијене у млекарству. Одрживост (мане) млека. Вредновање и класирање млека.

Практична настава

Хемијски састав и особине млека. Органолептичка оцена млека (боја, мирис и укус). Оцењивање млека при пријему. Узимање и конзервисање проба млека. Поступак са млеком у лабораторији. Квалитативне и квантитативне анализе млека. Хигијенска и тржишна контрола млека.

Литература

1. Гутић, М., Петровић, М.Д. (2002): Технологија прераде млека. Агрономски факултет, Чачак. 431 стр.
2. Остојић, М. (2007): Производња млека – познавање и обрада млека. Пољопривредни факултет, Београд-Земун, 354 стр.
3. Вујичић, И. (1985): Млекарство I део. Научна књига, Београд, 276 стр.
4. Остојић, М., Релић, Р., Јеж, Г. (2008): Млекарски практикум за производњу и познавање млека. Пољопривредни факултет, Београд - Земун, 125 стр.

Број часова активне наставе **Теоријска настава:** 2x15=30 **Практична настава:** 1x15=15

Методе извођења наставе

Теоријска и практична настава у комбинацији са интерактивном наставом. Провера знања стеченог на практичној настави обавиће се путем колоквијума (укупно 3). Провера знања стеченог на теоријској настави обавиће се путем усмених испита после пређених одређених области (укупно 3).

Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	**Завршни испит**	поена
активност у току предавања	5	писмени испит	-
практична настава	10	усмени испт	60
колоквијум-и	25		
семинар-и	-		

Студијски програм: Зоотехника - Zootechnology

Назив предмета: Органско сточарство

Наставник/наставници: др Симеон Ракоњац, ванредни професор; проф. др Милун Д. Петровић, редовни професор; проф. др Снежана Богосављевић-Бошковић, редовни професор

Статус предмета: изборни

Број ЕСПБ: 5

Услов: Нема

Циљ предмета

Упознавање студената са општим карактеристикама и значајем органске сточарске производње. Циљ овог предмета је да студенти стекну знања и вештине битне за планирање и организивање гајења различитих врста и категорија домаћих животиња према принципима органске производње.

Исход предмета

Формирање академски образованих стручњака који су упознати за значајем, могућностима и перспективом органске сточарске производње. Академци треба да усвоје знања о најзначајнијим принципима овог вида сточарске производње - начину гајења, исхрани, добробити и здравственој заштити органски гајених животиња. Свршени студенти ће бити упознати и са правном регулативом која се тиче органске пољопривреде, конверзијом из конвенционалне у органску производњу, сертификацијом и квалитетом органских сточарских производа, па ће самим тим бити оспособљени да поседују знања и вештине неопходне да самостално организују и воде овај вид пољопривредне производње.

Садржај предмета

Теоријска настава

Дефиниција органске сточарске производње. Развој и распорострањеност органске пољопвривреде и органског сточарства. Основни пронципи органског сточарства - методе гајења и генетског унапређења, избор генотипа, одгајивачки програм и систем гајења, понашање и добробит гајених животиња, период конверзије из конвенционалне у органску производњу, исхрана животиња у органском сточарству, услови смештаја гајених јединки, основни принципи здравствене заштите домаћих животиња.

Практична настава

Класификација сточарских система. Основне карактеристике органске производње. Контрола и сертфикација органске производње. Органски производи, квалитет органских сточарских производа, маркетинг, реонизација и првана регулатива органске сточарске производње у Србији и свету.

Литература

1. Петровић, М.Д., Ракоњац, С. (2017): Органска производња у сточарству. Агрономски факултет Чачак, 207 стр.
2. Јовановић, Љ., Павловић, М., Панковић, Д., Пенезић, Д., Радовић, В., Пуцаревић, М., Дугалић, Д., Бокан, Н., Петровић, М. (2014): Производња и менаџмент у органској пољопривреди. Универзитет Едуконс, Сремска Каменица, 290 стр.
3. Мирецки, Н. (2014): Органска производња. Биотехнички факултет, Подгорица, 301 стр.
4. Царић, М., Бабовић, Ј. (2012): Органска прерада. Факултет за економију и инжењерски менаџмент Нови Сад, 331 стр.

Број часова активне наставе	**Теоријска настава:** 2x15=30	**Практична настава:** 1x15=15

Методе извођења наставе

Теоријска и практична настава у комбинацији са интерактивном наставом. Провера знања стеченог на практичној настави обавиће се путем колоквијума. Провера знања стеченог на теоријској настави обавиће се путем усменог испита.

Оцена знања (максимални број поена 100)

Предиспитне обавезе	поена	**Завршни испит**	поена
активност у току предавања	5	писмени испит	-
практична настава	10	усмени испт	60
колоквијум-и	25		
семинар-и	-		

Студијски програм : Зоотехника - Zootechnology

Назив предмета: Изградња и опремање објеката у сточарству **Наставник/наставници:**

др Саша Бараћ, редовни професор, др Радојица Ђоковић

Статус предмета: изборни

Број ЕСПБ: 5

Услов: Нема

Циљ предмета

Стицање знања у примени технолошко техничких карактеристика и решења при избору места и начина изградње, као и опремања објеката за држање гајених животиња у циљу обезбеђења адекватних услова и технике за спровођење производног процеса код свих врста и категорија гајених животиња.

Исход предмета

На крају модула студент треба да буде оспособљен за: правилан избора локација за изградњу сточарских објеката, обезбеђење потребних услова и законских регулатива, познавање начина држања гајених животиња према техничко технолошким решењима производног процеса, као и познавање и избор адекватне опреме, према правцу производње и технолошким захтевима.

Садржај предмета

Теоријска настава

Основни параметри за избор локација за градњу сточарских фарми према врсти гајених животиња и типу производње; Разматрање услова и законских регулатива за изгрању сточарских фарми; Проучавање карактеристика и избор савремених грађевинских материјала за изградњу сточарских објеката; Изучавање специфичности технолошких норматива код различитих начина гајења и различитих врста животиња и њихов утицај на избор грађевинских материјала за градњу сточарских објеката; Проучавање параметара пројектне документације различитих нивоа пројектовања за производне и пратеће сточарске објекте; Одређивање капацитета производних и пратећих сточарских објеката према виду производње; Принципи градње сточарских објеката према правцу производње и савремених технолошких норматива; Избор адекватних решења производне опреме за остваривање производног процеса према врсти и категоријама гајених животиња и одабраном типу објеката, на породичним и комерцијалним фармама; Избор адекватних решења опреме за поступке са споредним производима на сточарским фармама; Објекти и опрема за поступке са споредним производима са сточарских фарми и заштита животне средине.

Практична настава

Програм вежби прати програм предавања. Техничко-технолошких карактеристика појединих објеката у сточарству, конструкција, функција и намена делова објеката према врсти гајених животиња и типу производње, уградња уређаја и опремена фарми, примена машина и уређаја за обраду течног и чврстог стајњака у циљу заштите животне средине.

Део практичне наставе одвијаће се у кабинету за механизацију, а део на терену, посетом пољопривредних школа, научних института, фабрика опреме, Пољопривредног сајма у Новом Саду, локалних продаваца пољопривредне опреме и породичних пољопривредних газдинстава.

Литература

1. Јачинац, Б., Комарчевић, Д. (1996): Механизација сточарске производње. Пољопривредни факултет у Приштини.
2. Тописировић, Г. (2012): Машине и објекти у сточарској производњи. Универзитетски уџбеник. Пољопривредни факултет, Београд, 194 стр.
3. Радивојевић, Д.,Тописировић, Г., Станимировић, Н. (2004). Механизација сточарске производње. Пољопривредни факултет, Београд, 38 стр.
4. Тошић, М., Радивојевић, Д., Тописировић, Г., Азањац, Н. (2002): Објекти и опрема за држање крава. Пољопривредни факултет, Београд, 152 стр.
5. Тошић, М., Радивојевић, Д., Тописировић, Г. (2001): Објекти и опрема у свињогојству. Пољопривредни факултет, Београд, 132 стр.
6. Уремовић, З., Уремовић, М., Филиповић, Д., Коњачић, М. (2008): Еколошко сточарство. Агрономски факултет Загреб, 192 стр.

Број часова активне наставе	**Теоријска настава:** 2x15=30	**Практична настава:** 1x15=15

Методе извођења наставе

Теоријска и практична настава у комбинацији са интерактивном наставом ће се држати у свим областима у

различитим односима. Провера знања иде после сваке области пређене на предавањима. Колоквијум и пројектни задатак прате практичну наставу			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	**Завршни испит**	поена
активност у току предавања	10	писмени испит	
практична настава	10	усмени испт	51
колоквијум-и	15		
семинар-и	14		

Студијски програм : Зоотехника - Zootechnology

Назив предмета: Завршни рад
1. Предмет завршног рада - истраживачки рад; 2. Завршни рад - израда и одбрана

Наставник/наставници: Руководилац завршног рада

Статус предмета: Изборни: Предмет завршног рада - истраживачки рад
Обавезни: Завршни рад - израда и одбрана

Број ЕСПБ: 3 (Предмет завршног рада - истраживачки рад)
Број ЕСПБ: 3 (Завршни рад - израда и одбрана)

Услов: Положени сви предмети са студијског програма

Циљ предмета
Циљ завршног рада је да студент стечена знања примени у анализи и решавању конкретних проблема у оквиру изабране области. Проучавајући литературу студент се упознаје са методама и резултатима истраживања из изабране области и на основу теоријских и практичних сазнања даје предлоге и могућа решења. У оквиру завршног рада студент препознаје проблем, његову структуру и сложеност и на основу спроведених анализа изводи закључке о могућим начинима решавања актуелне проблематике.

Исход предмета
Студент се оспособљава да самостално примењује стечена знања из области сточарске пољопривредне производње и савремених метода гајења домаћих животиња, као и производње анималних производа. Ниво стеченог знања из проучаваних области му омогућава да правилно размишља и самостално закључује. Такође може самостално да изврши неопходне анализе и идентификује проблеме и даје предлоге евентуалних решења. Ниво знања може проширити праћењем актуелне литературе.

Садржај предмета
Студент на основу договора са ментором одлучује о форми и облику завршног рада. Завршни рад може да буде прегледни (обрада одабране теме на основу података из научне и стручне литературе) и експериментални (извођење огледа из одабране области или коришћење података селекцијских служби, анализа и обрада добијених резултата и података као и извођење логичких закључака на основу добијених података и експерименталних резултата). Након обављеног истраживања студент прирпрема завршни рад који најчешће садржи следећа поглавља: Увод, Преглед литературе, Материјал и метод рада, Резултати и дискусија, Закључак и Литературу која је коришћена при изради рада.

Литература

Број часова активне наставе	**Активна настава (Истраживачки рад СТИР/ИР):** 4x15=60	**Остали часови (завршни рад-израда и одбрана):** 2x15=30

Методе извођења
Ментор завршног рада саставља задатак предлаже тему у сарадњи и консултацијама са студентом. Студент је обавезан да завршно стручни рад напише у оквиру задате теме која је дефинисана задатком. Током израде рада ментор може давати сугестије и предлоге и упућивати на одређену литературу у циљу израде квалитетног рада. У договору са ментором а у зависности од теме и одабраног метода истраживања студент изводи теоријски (прегледни) или експериментални рад. Добијене резултате систематизује коришћењем адекватних математичко статистичких метода и рачунарске технологије и изводи закључке.
Студент може пријавити завршни рад из области која припада научно-стручним и стручно-апликативним предметима.
Студент јавно брани завршни рад пред унапред одређеном комисијом коју је на предлог катедре, из чије области се врши истраживање, одобрило и верификовало наставно-научно веће факултета.

Оцена знања (максимални број поена 100)

Предиспитне обавезе	поена	**Завршни испит**	поена
Истраживачки рад	50	Израда и одбрана рада	50