

## **КЪИГА ПРЕДМЕТА**

Прилог 5.2

**Табела 5.2.** Спецификација предмета

Студијски програм: <b>Зоотехника</b>			
<b>Назив предмета: Анатомија домаћих гајених животиња</b>			
<b>Наставник (Име, средње слово, презиме): Виторовић, П., Душко</b>			
Статус предмета: обавезни, теоријско - методолошки			
Број ЕСПБ: 6			
Услов: -			
<b>Циљ предмета:</b> Предмет омогућава студенту стицање: 1. <b>Знања</b> из: дескриптивне и топографске анатомије, односно макроскопске грађе тела, као целине, система органа, и органа, њиховог положаја и међусобних односа у телу домаћих и гајених животиња, 2. <b>Вештина</b> примене метода и коришћења инструмената за дисекцију и анализу телесне грађе, израде антомских препарата и 3. <b>Способности</b> примене стечених знања у решавању конкретних задатака у пракси а који се ослањају на знања из анатомије.			
<b>Исход предмета :</b> по завршетку курса из овог предмета студент треба да буде способан да: 1. да идентификује све делове скелета, најважније мишиће и да дефинише њихову функцију; 2. дефинише нормалну макроскопску грађу сваког унутрашњег органа; 3. јасно опише топографију, односно положај унутрашњих органа у телу животиња и њихов међусобни однос; 4. разликује и анализира упоредне морфолошке карактеристике различитих врста домаћих и гајених животиња; 5. примени стечена знања у свим областима зоотехнике, посебно у области исхране, генетике и селекције; и 6. учествује у истраживањима из области зоотехнике, на креативан начин.			
<b>Садржај предмета:</b>			
<b>Теоријска настава:</b> 1. Макроскопске морфолошке карактеристике и везе костију; 2. Положај и функција мишића; 3. Грађа система органа за дисање; 4. Грађа срца и крвних судова; 5. Грађа система органа за варење; 6. Грађа система органа за стварање и лучење мокраће; 7. Грађа мушких и женских полних органа; 8. Грађа вимена; 9. Онови грађе нервног система; Кожа и чула			
<b>Практична настава: Вежбе:</b> 1. Упознавање са техникама и инструментима који се користе у анатомији; 2. Упознавање са основним анатомским терминима; 3. Самостални рад и упознавање са морфолошким карактеристикама костију, уз анализирање упоредних разлика између животиња; 4. Грађа, положај и функција мишића; 5. Самостални рад на упознавању са грађом органа за варење и упоредним разликама међу животињама; 6. Грађа мокраћних и полних органа; 7. Основи грађе нервног система.			
<b>Литература</b>			
1. Шијачки Н., Пантић О., пантић В. 1998. Морфологија домаћих животиња., Научна књига, Београд.			
2. Симић В., Јанковић Ж., 1987. Анатомски атлас домаћих сисара. Ветеринарски факултет, Београд			
3. Виторовић Д., Лозанче О., 2002. Практикум из анатомије домаћих животиња. Пољопривредни факултет, Београд.			
У припреми је нови практикум			
<b>Број часова активне наставе</b>		<b>Теоријска настава: 4</b>	<b>Практична настава: 2</b>
<b>Методe извођења наставе</b>			
Класична предавања у комбинацији са интерактивном наставом. Лабораторијске вежбе уз самостални рад студената са трајним препаратима костију и мишића и са свежим препаратима унутрашњих органа. Прва провера знања колоквијумом обухвата поглавља остеологије и миологије. Друга провера знања, писменим испитом обухвата поглавље спланхнологије (унутрашњи органи, нервни систем, чула)			
<b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b>			
<b>Предиспитне обавезе</b>	<b>поена</b>	Завршни испит	<i>поена</i>
активност у току предавања	<b>10</b>	писмени испит	<b>60</b>
практична настава		усмени испит	
колоквијум-и	<b>30</b>	.....	
семинар-и			

**Табела 5.2.** Спецификација предмета

Студијски програм: Зоотехника		
<b>Назив предмета: Зоологија</b>		
<b>Наставник (Презиме, средње слово, име): Полексић Д. Весна, Зорка П. Дулић</b>		
Статус предмета: обавезни, ТМ		
Број ЕСПБ: 7		
Услов: -		
<b>Циљ предмета</b> Да студентима омогући упознавање и разумевање биологије животиња: грађе ћелија, ткива, органа и органских система, основа ембрионалног развића кичмењака, основних принципа класификације животиња и основа екологије применом одговарајућих савремених метода наставе и коришћењем савремених ресурса (литература, интернет, платформе за учење).		
<b>Исход предмета</b> На крају предмета студент треба да:		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Упореди и разликује основну грађу, функцију и животни циклус: ћелиј и, њених органела и ткива животиња,</li> <li>2. Упореди и разликује основну микроскопско анатомску грађу органских система кичмењака у светлу грађе и функције ћелија и ткива.</li> <li>3. Опише и представи временски ток најзначајнијих догађаја током ембрионалног развића кичмењака, посебно птица и сисара</li> <li>4. Опише и класификује чиниоце (факторе) животне средине</li> <li>5. Резимира најважније елементе односа организама и животне средине, односно функционисања и одрживости екосистема</li> <li>6. Објасни принципе разноврсности живих бића и њихове класификације у таксономске категорије</li> <li>7. Користи светлосни микроскоп за препознавање и описивање ткива и органа кичмењака</li> <li>8. Испољава спремност и способност за тимски рад, критичко мишљење, презентацију стеченог знања, процену исхода учења, процену наставног процеса</li> </ol>		
<b>Садржај предмета</b> <i>Теоријска настава</i> <u>Цитологија</u> и <u>основи ембриологије</u> : структура животињске ћелије, мембране, органеле, једро, ћелијски циклус и деобе, размножавање, оплођење, браздање, ембрионално развиће птица и сисара, плацента; <u>Хистологија</u> : епители, везиво, мишићно и нервно; <u>Микроскопска анатомија</u> : органски системи сисара и птица са елементима упоредо анатомских и еволуционо анетомских карактеристика; <u>Екологија</u> : основни принципи, екосистеми/агроекосистеми, популације, еколошка радионица; <u>Систематика</u> : диверзитет животиња и принципи класификације са приказом организационих типова значајних за зоотехнику. <i>Практична настава: Вежбе, Други облици наставе, Студијски истраживачки рад</i> Микроскопске вежбе: упознавање облика и грађе ћелија, епителних, правих везивних и потпорних ткива, масног, крвног, мишићних и нервног ткива. Грађа органа крвног, ендокриног, респираторног, дигестивног, екскреторног, полног, коже, нервног и чулног система.		
<b>Литература</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Полексић, Весна, Богојевић, Јелена, Марковић, З., Дулић-Стојановић, Зорка.: Зоологија за студенте Одсека за Сточарство Пољопривредног факултета. Пољопривредни факултет Београд, 2003., 432 стр.</li> <li>• Полексић, Весна, Дулић Зорка, Живић Ивана, Рашковић, Б.: Зоолошки приручник. Пољопривредни факултет Београд, 2007., 149 стр.</li> </ul>		
<b>Број часова активне наставе</b>	<b>Теоријска настава: 4</b>	<b>Практична настава: 2</b>
<b>Методe извођења наставе</b> Теоријска и практична настава, микроскопске вежбе у комбинацији са интерактивном наставом у свим областима: цитологија и ембриологија, хистологија, микроскопска анатомија, екологија, систематика. Паралелно са теоријском и практичном наставом изводи се и настава/учење на даљину (електронско учење) на систему/платформи за е учење Пољопривредног факултета: <a href="http://moodle.agrif.bg.ac.rs/">http://moodle.agrif.bg.ac.rs/</a> , где се одвија и непосредна комуникација са студентима, најављују активности на курсу и објављују примери и решења тестова, резултати провера знања, те коначне оцене студената и анкете за оцену наставника на курсу. У области екологије предвиђа се израда семинарског рада – презентације или учешће у дебати. Учешће у дебати може донети до 5 додатних поена на предиспитним обавезама. Провера знања тестом (укупно 2), колоквијуми прате практичну наставу (укупно 2).		

<b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b>			
<b>Предиспитне обавезе</b>	<b>Поена: 60</b>	<b>Завршни испит</b>	<b>Поена: 40</b>
активност у току предавања		писмени испит	40
практична настава		усмени испт	
колоквијум-и	30	.....	
семинар-и			
Тестови	30		

**Табела 5.2.** Спецификација предмета

Студијски програм: Зоотехника			
<b>Назив предмета: Крмно биље</b>			
<b>Наставник (Име, средње слово, презиме): Александар С. Симић и Саво С. Вучковић</b>			
Статус предмета: Обавезни, ТМ			
Број ЕСПБ: 5			
Услов: Положени претходни испити нису потребни. Положени тестови у процесу континуиране провере знања.			
<b>Циљ предмета</b>			
) <b>знања/разумевања</b> из општег и агротехничког значаја крмног биља, појма и поделе ратарства и крмног биља, морфолошких и биолошких особина врста крмних биљака, утицаја еколошких фактора на крмне биљке, системе производње крмног биља, производња ораничног крмног биља, техничке и агротехничке мере на ливадама и пашњацима, типове природних и сејаних ливада и пашњака, искоришћавања ливада и пашњака, производње семена трава, новија истраживања о крмном биљу			
б) <b>вештина</b> планирања производње сточне хране на ораницама и ливадама и пашњацима, примену техничких и агротехничких мера на ораницама и ливадама и пашњацима, организовање искоришћавања ливада и пашњака, организовање зеленог крмног конвејера.			
<b>Структура:</b> Настава се изводи путем предавања, интерактивне наставе, лабораторијских вежби, као и семинарског рада или презентације. Провера знања тестовима и усмено (Колоквијум прати вежбе укупно 1)			
<b>Исход предмета</b>			
На крају модула студент треба да буде оспособљен за: Избор производних површина за одређене правце производње сточне хране; Планирање производње сточне хране на ораницама и ливадама и пашњацима; Познавање продуктивности и квалитета ораничних крмних биљака и различитих типова природних и сејаних травњака; Примену техничких и агротехничких мера при гајењу ораничног крмног биља; Примену техничких и агротехничких мера при производњи сточне хране на ливадама и пашњацима; Чување ратарских и крмних биљака; Организовање зеленог крмног конвејера; Организовање искоришћавања крмног биља			
<b>Садржај предмета</b>			
<i>Теоријска настава</i>			
<b>Садржај:</b> Дефиниција и значај крмних биљака. Подела крмних биљака. Однос крмних биљака према условима средине. Важније морфолошке и биолошке особине крмних биљака. Производња сточне хране на ораницама и на природним и сејаним ливадама и пашњацима. Оцена квалитета ливада и пашњака. Искоришћавање крмних биљака. Производња семена код крмних биљака. Травњаци посебних намена. Новија истраживања о крмном биљу у свету.			
<i>Практична настава</i>			
Предавања, интерактивна настава, лабораторијске вежбе, излазак на терен, као и семинарски рад или презентације. Тестови прате вежбе (укупно 2)			
<b>Литература</b>			
1. Павешкић-Поповић, Ј., Вучковић, С. <i>Њивске и ливадско пашњачке крмне биљке</i> . Пољопривредни факултет, 1997			
2. Вучковић, С. <i>Крмно биље</i> . Изд. Институт "Србија", 1999.			
3. Вучковић, С. <i>Производња семена значајнијих крмних биљака</i> . Изд. Пољопривредни факултет, 2003.			
4. Алибеговић-Грбић, Вучковић, С. и сар.: <i>Унапређење производње крме на природним травњацима</i> . Изд. Универзитет у Сарајеву, 2005.			
5. Вучковић, С. <i>Травњаци</i> . Изд. Пољопривредни факултет, 2004.			
<b>Број часова активне наставе</b>		<b>Теоријска настава: 3</b>	<b>Практична настава: 2</b>
<b>Методe извођења наставе</b>			
Предавања, интерактивна настава, лабораторијске вежбе, излазак на терен, семинарски рад или презентације			
<b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b>			
<b>Предиспитне обавезе</b>	<b>поена</b>	<b>Завршни испит</b>	<b>поена</b>
активност у току предавања	<b>10</b>	писмени испит	
практична настава	<b>10</b>	усмени испит	<b>60</b>
колоквијум-и	<b>10</b>	.....	
семинар-и	<b>10</b>		

**Табела 5.2.** Спецификација предмета

Студијски програм: Зоотехника			
<b>Назив предмета: Математика I</b>			
Наставник (Презиме, средње слово, име): Јелић, П. Милена; Андријевић, И. Димитрије;			
Статус предмета: Обавезан, академско општеобразовни			
Број ЕСПБ: 6			
Услов: -			
<p><b>Циљ предмета</b> Предмет треба да омогући студенту разумевање основних елемената више математике - диференцијалног, интегралног рачуна, комбинаторике и вероватноће и линеарне алгебре.</p> <p>Студенти треба да стекну одређена математичка знања која ће им омогућити успешно праћење и савладавање стручних предмета, да развијају радне навике, систематичност у раду, смисао за логичко закључивање и истраживање .</p>			
<p><b>Исход предмета:</b> примена стечених знања у дефинисању, проучавању и управљању процесима и системима у науци и природи а посебно у пољопривредној струци.</p>			
<p><b>Садржај предмета</b></p> <p><i>Теоријска настава</i> : Линеарна алгебра, теорија функција једне променљиве, диференцијални и интегрални рачун, комбинаторика и вероватноћа.</p> <p><i>Практична настава: Вежбе:</i> Линеарна алгебра, теорија функција једне променљиве, диференцијални и интегрални рачун, комбинаторика и вероватноћа.</p>			
<p><b>Литература</b> : - Д. Аднађевић и А. Вучић: Математика 1 за студенте хемије, Лома, Београд, 2006.          - Чанак М., Јелић, М., Ралевић В. Н., Збирка решених задатака из математике I део, Научна књига, Београд, 1992.          - Б. Дамјановић, Математичка анализа, Младост биро, 2009.</p>			
<b>Број часова активне наставе</b>		<b>Теоријска настава: 2</b>	<b>Практична настава: 3</b>
<b>Методе извођења наставе:</b> Теоријска и практична настава у комбинацији са интерактивном наставом у свим областима.			
<b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b>			
<b>Предиспитне обавезе</b>	Поена	Завршни испит	Поена
активност у току предавања	-	писмени испит	0-20
практична настава-вежбе	0-10	усмени испт	0-20
колоквијум-и	0-50		
семинар-и	-		
<p><b>Напомена:</b> Поени по елементима су дати као максимални могући износ. За стицање услова за излазак на завршни испит неопходно је остварити најмање 40 поена.</p>			

**Табела 5.2.** Спецификација предмета

Студијски програм: Зоотехника		
<b>Назив предмета: Хемија</b>		
<b>Наставник: др Часлав Лачњевац, др Јелена Поповић - Ђорђевић</b>		
Статус предмета: <b>обавезан</b>		
Број ЕСПБ: 6		
Услов: -		
<p><b>Циљ предмета</b> Предмет треба да пружи студенту да:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Научни основне појмове, законе и принципе;</li> <li>• Зна основне класе неорганских једињења и органских једињења, њихова физичка и хемијска својства и њихову примену у пољопривреди;</li> <li>• Логички повезује теоријска, експериментална и практична знања из хемије;</li> <li>• Препозна и објасни процесе који су базирани на принципима опште, неорганске и органске хемије.</li> </ul>		
<p><b>Исход предмета</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• На крају модула студент треба да покаже познавање из области: Структуре атома и молекула; Хемијских закона и појмова; Хемијске везе и последице њеног присуства по својства једињења; Хемијске равнотеже и утицаја на равнотежу; Принципе хемијске кинетике; Раствора, хидролизе, дифузије и осмозе; Основних класа неорганских и органских једињења, њихових физичких и хемијских особина, њихове структуре, примене као и њихове токсичности (посебно оних који се користе у пољопривреди) .</li> <li>• На крају модула студент треба да буде оспособљен за: Руковање лабораторијским прибором; Логичко повезивање теоријског, експерименталног и рачунског знања из хемије; Нормално праћење хемије, која се базира на општој, неорганској и органској хемији, али и осталих технологија које се заснивају на хемијским процесима; Коришћење литературе и других средстава у тражењу потребних информација за побољшање нивоа знања из ове области; Ефикасно учење; тимски рад; Критичко и креативно мишљење; Презентацију стечених знања, писмену процену исхода учења.</li> </ul>		
<p><b>Садржај предмета</b></p> <p><i>Теоријска настава</i></p> <p>Увод и основни појмови; Основни закони хемије; Основне хемијске једначине; Класификација елемената и периодни закон; Структура атома; Хемијска веза и структура молекула; Структура чистих супстанци; Оксидо-редукционе редакције; Дисперзни раствори; Хемијска кинетика; Хемијска равнотежа; Електролитичка дисоцијација и равнотежа у растворима електролита; Термохемија; Хемијска енергија и електрична енергија; електрохемија; Колоидна хемија; Класе неорганских једињења; Хемија неметала и металоида; Хемија метала; Основна структура органских молекула; Функционалне групе (основне класе једињења и њихова реактивност); Угљоводоници: засићени и незасићени; Алкохоли и феноли Једињења са карбонилном функционалном групом: алдехиди , кетони, карбоксилне киселине; Угљени хидрати; Амине, аминокиселине и протеини; Липиди; Нуклеинске киселине.</p> <p><i>Практична настава - вежбе:</i></p> <p>Упознавање са радом у лабораторији; класе неорганских једињења и основна израчунавања у хемији; Раствори; Раствори електролита и јонске реакције; Брзина хемијских реакција и хемијска равнотежа; Хидролиза, рН вредност раствора и пуфери; Квалитативна хемијска анализа; Квантитативна хемијска анализа; Оксидо-редукција; Колоиди; Дестилација воде под атмосферским притиском; Хемијске реакције засићених и незасићених угљоводоника; Хемијске реакције алкохола и фенола; Хемијске реакције алдехида и кетона; Хемијске реакције угљених хидрата; Хемијске реакције протеина и липида.</p>		
<p><b>Литература</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ч. Лачњевац, М. Рајковић, Општа и неорганска хемија, Пољопривредни факултет, Земун, 2005.</li> <li>2. Ч. Лачњевац, М. Рајковић, М. Ранчић, Хемија, Инжењерско друштво за корозију, Београд, 2011.</li> <li>3. Н. Ристић, Ч. Лачњевац, А. Костић, Практикум из опште и неорганске хемије, Пољопривредни факултет, Земун, 2008.</li> <li>4. Р. С. Vollhardt, N. E. Shore (превод Б.А. Шолаја); 2004, Органска хемија, Хајдиграф, Београд</li> <li>5. Драган Амић, Органска хемија (за студенте агрономске струке), Школска књига, Загреб, 2008</li> <li>6. Јелена Поповић-Ђорђевић, предавања у електронској форми (CD) 2013</li> </ol>		
<b>Број часова активне наставе</b>	<b>Теоријска настава: 3</b>	<b>Практична настава: 2</b>
<b>Методe извођења наставе</b> Од метода извођења наставе користе се класична предавања и лабораторијске		

вежбе.			
<b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b>			
<b>Предиспитне обавезе</b>	Поена 70	Завршни испит	Поена 30
активност у току предавања	-	писмени испит	30
практична настава	8	усмени испт	/
колоквијуми	12		
тестови	50		



**Табела 5.2.** Спецификација предмета

<b>Студијски програм : Зоотехника</b>			
<b>Назив предмета: Основи биохемије</b>			
<b>Наставник:</b> Бараћ Б. Миролуб , Зорић Г. Драгица; Вуцелић– Радовић В. Биљана; Станојевић П. Слађана, Пешић Б. Мирјана			
<b>Статус предмета:</b> Обавезни, академско -општеобразовни			
<b>Број ЕСПБ:</b> 6			
<b>Услов:</b>			
<b>Циљ предмета</b> је да студент стекне основно знање о биохемијским једињењима и реакцијама које чине основу животних процеса, схвати њихову међусобну повезаност и стекне основна знања потребна за разумевање експерименталних метода заснованих на биолошкој активности молекула.			
<b>Исход предмета</b> Предмет треба да омогући студенту стицање: а) знања/разумевања односа структуре и функције биомолекула, главне путеве метаболичке промене биомолекула, повезаност и регулацију тих метаболичких путева, као и интеграцију биохемијских трансформација природних једињења са трансформацијама енергије у живим организмима и б) вештина извођења једноставних биохемијских експеримената, приказивања литературних података и експерименталних резултата, ефикасног учења, критичког мишљења и евалуације наставе и исхода учења.			
<b>Садржај предмета</b>			
<i>Теоријска настава</i> Енергетика биохемијских реакција. Ензими, кофактори, механизам биокатализе. Биохемија фотосинтезе и дисимилационих процеса. Главни путеви и механизми метаболичке промене угљених хидрата, липида и азотних једињења. Биохемија мембранског транспорта јона. Биосинтеза нуклеинских киселина и протеина. Регулација метаболичких процеса у живим организмима.			
<i>Практична настава</i> Биохемијске особине угљених хидрата, квантитативно одређивање алдоза; протеини - испитивање особина, одређивање изоелектричне тачке, квантитативно одређивање; ензими-испитивање активности и утицаја појединих фактора на активност ензима; липиди - испитивање физичко-хемијских особина простих липида; витамини - квантитативно одређивање			
Литература Величковић Д. (2000): Основи биохемије, Универзитет у Београду. Бараћ, М, Станојевић С., Пешић М., Зорић Д.: Практикум из биохемије, Универзитет у Београду, 2010			
<b>Број часова активне наставе</b>	<b>Теоријска настава: 3</b>		<b>Практична настава: 2</b>
<b>Методе извођења наставе</b> Теоријска настава, интерактивна настава, лабораторијске вежбе, семинарски рад или презентација. Провера знања тестом (укупно 2) врши се из следећих области: 1. Биоенергетика и биокатализа, 2. Метаболизам угљених хидрата, липида и протеина Колоквијуми прате вежбе (укупно 3).			
<b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b>			
<b>Предиспитне обавезе</b>	Поена 40	<b>Завршни испит</b>	Поена 60
активност у току предавања	5	писмени испит	/
практична настава	5	усмени испит	60
колоквијум-и	15	.....	
семинарски	5		
тест-и	10		

**Табела 5.2.** Спецификација предмета

<b>Студијски програм:</b> Зоотехника			
<b>Назив предмета:</b> Механизација и аутоматизација у сточарству			
<b>Наставник:</b> Горан Тописировић			
<b>Статус предмета:</b> Обавезни			
<b>Број ЕСПБ:</b> 6			
<b>Услов:</b> Положен испит из предмета Математика.			
<b>Циљ предмета</b> Стицање знања и вештина из: основних принципа техничких система, принципа рада, подешавања и функционалних делова машина и уређаја за припрему и дистрибуцију сточне хране, критеријума избора и прилагођености машина за поједине процесе, самосталне оцене квалитета рада машина у практичним условима, организације рада и одржавања машина на парцели и у кругу фарме, техничко-технолошких карактеристика појединих објеката у сточарству, функционалних делова објеката и њихове намене, конструктивних делова објеката и примењених материјала, техничких система и уређаја различитих намена у објектима (исхрана, напајање, изђубравање, вентилација, грејање, влажење и сл.), машина и уређаја за обраду течног и чврстог стајњака, уређаја за пречишћавање стајског ваздуха и заштиту од загађења, функционисања и параметара рада система аутоматског управљања.			
<b>Исход предмета</b> Практична знања и познавање основних принципа техничких система, принципа рада, подешавања и функционалних делова машина и уређаја за припрему и дистрибуцију сточне хране, критеријума избора и прилагођености машина за поједине процесе, самосталне оцене квалитета рада машина у практичним условима, организације рада и одржавања машина на парцели и у кругу фарме техничко-технолошких карактеристика појединих објеката у сточарству, функционалних делова објеката и њихове намене, конструктивних делова објеката и примењених материјала, техничких система и уређаја различитих намена у објектима (исхрана, напајање, изђубравање, вентилација, грејање, влажење и сл.), машина и уређаја за обраду течног и чврстог стајњака, уређаја за пречишћавање стајског ваздуха и заштиту од загађења, функционисања и параметара рада система аутоматског управљања			
<b>Садржај предмета</b> <i>Теоријска настава</i> Механизација припреме сточне хране, Водоснабдевање сточарских фарми и напајање животиња, Вентилација објеката у сточарству, Изђубравање сточарских објеката, нега и коришћење стајњака, Објекти и опрема за држање говеда, Машине и уређаји за мужу, Објекти и опрема за држање свиња, Објекти и опрема за држање живине, Објекти и опрема за држање оваца и коза. <i>Практична настава</i> Посете сточарским фармама, теренска мерења, израда самосталних радова и студија			
<b>Литература</b> 1. Тописировић, Г, 2012. Машине и објекти у сточарској производњи. Универзитетски уџбеник. Пољопривредни факултет. Београд. 2. Тописировић, Г, 2012. Механизација исхране и напајања домаћих животиња. Практикум. Пољопривредни факултет. Београд. 3. Радивојевић, Д., Тописировић, Г., Станимировић, Н. 2004. Механизација сточарске производње. Универзитетски уџбеник. Пољопривредни факултет. Београд. 4. Тошић, М., Радивојевић, Д., Тописировић, Г., Азањац, Н. 2002. Објекти и опрема за држање крава. Пољопривредни факултет. Београд. 5. Тошић, М., Радивојевић, Д., Тописировић, Г. 2001. Објекти и опрема у свињогојству. Пољопривредни факултет. Београд. 6. Радивојевић, Д., Тошић, М. 2000. Механизација припреме сточне хране. Универзитетски уџбеник. Пољопривредни факултет. Београд.			
<b>Број часова активне наставе</b>		<b>Теоријска настава: 4</b>	<b>Практична настава: 2</b>
<b>Методe извођења наставе</b> Усмена предавања, Видео презентације и електронске симулације, Теренске вежбе, Израда рачунских задатака, Дискусије и решавање проблема			
<b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b>			
<b>Предиспитне обавезе</b>	поена	<b>Завршни испит</b>	поена

Израда и презентација урађене студије случаја	30	Писмени тест са вишеструким избором понуђених одговора	70
---	----	--	----

**Табела 5.2.** Спецификација предмета

Студијски програм: Зоотехника			
<b>Назив предмета: Микробиологија</b>			
<b>Наставник (Презиме, средње слово, име): др Зорица Т. Радуловић, др Анита С. Клаус</b>			
Статус предмета: обавезан			
Број ЕСПБ: 5			
Услов: -			
<b>Циљ предмета</b>			
Предмет треба да омогући студенту стицање знања и разумевања основних група микроорганизама на основу њихове ћелијске структуре и функције, метаболизма, физиологије, екологије и генетике. Фундаментално разумевање природе и значаја микроорганизама у ваздуху, води, земљишту, сточној храни и органима за варење. Укључује елементе бактериологије, вирусологије и еукариотске микробиологије. Студент треба да стекне основно знање о карактеристикама микроорганизама значајних за област сточарске производње, специфичних области везаних за улогу микроорганизама у производњи млека, меса, рибе, јаја и сточне хране.			
<b>Исход предмета</b>			
На крају модула студент треба:			
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ да разуме карактеристика група бактерија значајних за област сточарске производње, њихову морфологију, физиологију, микробиолошке трансформације органских јединица;</li> <li>▪ да сагледа улогу микроорганизама у производњи млека, меса, јаја, рибе и сточне хране;</li> <li>▪ да објасни улогу микроорганизама у варењу сточне хране;</li> <li>▪ да спроводи вештине микробиолошке контроле у производњи млека, меса, јаја, рибе и сточне хране</li> <li>▪ да одабере и примени принципе санитације,</li> <li>▪ да да анализу као критичко и креативно мишљење о материјалу модула,</li> <li>▪ да стекне способност презентације стечених знања и да стечена знања примени у пракси.</li> </ul>			
<b>Садржај предмета</b>			
<i>Теоријска настава</i>			
Морфологија, Физиологија и Екологија микроорганизама; Систематика и Генетика микроорганизама; Микробиолошке трансформације органских једињења; Микроорганизми у производњи млека, меса, јаја, риба; Микроорганизми у производњи сточне хране; Улога микроорганизама у варењу сточне хране; Микробиолошка контрола сточне хране; Основни принципи санитације; Законска регулатива.			
<i>Практична настава</i>			
Теоријску наставу прати извођење практичних лабораторијских вежби у свим наведеним областима: <u>  </u> познавање основне микробиолошке технике бојења микроорганизама, -издвајање и гајење микроорганизама, -узнавање са најважнијим врстама које имају практичну примену у сточарској производњи.			
<b>Литература</b>			
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Драгојло Обрадовић, Милорад Стојановић, Миомир Никшић: Општа микробиологија скрипта Београд 2002г.</li> <li>2. Драгољуб Шутић и Драгослава Радин: Микробиологија -микроорганизми у животу биљака, Визартис Београд 2001г.</li> <li>3. Богоје Стевић: Технолошка микробиологија сточних производа и сточне хране, Научна књига 1962.г</li> </ol>			
<b>Број часова активне наставе</b>		<b>Теоријска настава: 2</b>	<b>Практична настава: 2</b>
<b>Методе извођења наставе</b>			
Настава ће се изводити кроз оралну презентацију, видео презентацију, лабораторијске вежбе и методе интерактивне наставе.			
<b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b>			
<b>Предиспитне обавезе</b>	<b>поена</b>	<b>Завршни испит</b>	<b>поена</b>
активност у току предавања	10	писмени испит	-
практична настава	10	усмени испит	60
колоквијум-и	20	.....	
семинар-и			

**Табела 5.2.** Спецификација предмета

Студијски програм: Зоотехника			
<b>Назив предмета:</b> Статистика			
<b>Наставник (Презиме, средње слово, име):</b> Малетић О. Радојка			
Статус предмета: Обавезан, академско-општеобразовни			
Број ЕСПБ:5			
Услов: -			
<b>Циљ предмета</b> Предмет треба да омогући студенту стицање знања и разумевања статистичких принципа, случајне променљиве, статистичког оцењивања, тестирања статистичких хипотеза и регресионе и корелационе везе случајних променљивих.			
<b>Исход предмета</b> Вештина примена статистичких метода и компјутерска обрада статистичких података и закључивање на основу добијених резултата.			
<b>Садржај предмета</b> <i>Теоријска настава</i> Увод: основни скуп, узорак, јединице посматрања, обележје посматрања, прост случајни узорак, статистичке серије и табеле; Емпиријске расподеле: дистрибуција фреквенција и показатељи статистичке серије (средње вредности, мере варијација и мере облика); Теоријске расподеле: нормална, Биномна, Поасонова, Студентова, Фишера, $\chi^2$ ; Метод узорка: Расподеле параметара узорка; Статистичке оцене параметара основног скупа: тачкасте и интервалне оцене; Тестирање статистичких хипотеза: о средњој вредности, пропорцији, анализа варијансе, тестирање непараметријских хипотеза $\chi^2$ -тестом; Корелација и регресија: проста линеарна регресија (оцена параметара, тестирање значајности, интерполација и екстраполација), коефицијент корелације и тестирање његове значајности; <i>Практична настава:</i> Практична настава се одржава за све области.			
<b>Литература</b> - Станковић Јелена, Ралевић Н., Љубановић-Ралевић Ивана.: Статистика са применом у пољопривреди. Пољопривредни факултет, Београд-Земун, 1992. - Малетић Радојка.: Статистика. Пољопривредни факултет, Београд-Земун, 2005. - Лакић Нада, Малетић Радојка.: Збирка задатака из статистике. Научна књига, Београд, 1996.			
<b>Број часова активне наставе</b>		<b>Теоријска настава: 3</b>	<b>Практична настава: 2</b>
<b>Методе извођења наставе</b> Теоријска и практична настава се одржава за све области. Колоквијуми прате практичну наставу (укупно 2). Домаћи задаци и обрада података на компјутеру.			
<b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b>			
<b>Предиспитне обавезе</b>		<b>Поена: 60</b>	<b>Завршни испит</b>
активност у току предавања		-	писмени испит
практична настава		15	усмени испит
колоквијум-и		45	.....
семинар-и			
<b>Напомена:</b> Услов за полагање усменог испита је 8 бодова из практичне наставе и 23 са колоквијума од тога минимум 12 бодова остварених на задацима.			

**Табела 5.2.** Спецификација предмета

Студијски програм: <b>Зоотехника</b>			
Назив предмета: <b>Француски језик</b>			
Наставник: <b>Илић Ђорђевић А. Сандра</b>			
Статус предмета: Изборни			
Број ЕСПБ: 4			
Услов: <b>Предзнање француског језика (најмање ниво А2 – уз доказе)</b>			
<b>Циљ предмета</b> Овладавање како рецептивним језичким вештинама (читање, слушање са разумевањем) тако и продуктивним (говорење, писање на француском језику) у одабраним ситуацијама агрономског дискурса (French for Specific Purposes). Посебна пажња се поклања француској терминологији, развијању вештине самосталног превођења са француског на српски и обрнуто, као и стицању потребних знања о етнокултуролошким карактеристикама народа чији се језик изучава.			
<b>Исход предмета</b> На крају течаја, студент треба (на базичном нивоу) да стекне (1) професионалну оперативну компетенцију (коришћење француске агрономске литературе с посебним акцентом на биљној производњи; рад на Интернету), (2) лингвистичку и социолингвистичку компетенцију ( употреба базичне пољопривредне терминологије сходно нормама и инојезичном узусу; одабрани клишеи разговорног стила) и (3) социокултурну компетенцију (способност примене базичних знања о француској држави и етнокултуролошким карактеристикама француског народа у складу са очекивањима инопартнера).			
<b>Садржај предмета</b> <i>Теоријска настава</i> Активно усвајање и примена лексичко-граматичких знања на материјалу агрономских текстова који се односе на зоотехнику. Презентација савремених модела пословне кореспонденције; писање биографије итд. Обучавање за рад на Интернету. <i>Практична настава:</i> Вежбе, Други облици наставе, Студијски истраживачки рад Дијалогски и монологски говор; лексичко-граматичка и преводна вежбања; рад на Интернету.			
<b>Литература</b> <u>Обавезна:</u> Veroslava Perović, Le Français fonctionnel pour l'Agriculture, Beograd: Poljoprivredni fakultet, 1992. <u>Допунска:</u> G. Mauger, Cours de Langue et de Civilisation Françaises, Paris: Hachette, 1986.			
<b>Број часова активне наставе</b>		<b>Теоријска настава: 3</b>	<b>Практична настава: 0</b>
<b>Методe извођења наставе</b> Предавања; вежбе – интерактивни час; e-mail задаци; консултације			
<b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b>			
<b>Предиспитне обавезе</b>	<b>поена</b>	<b>Завршни испит</b>	<b>поена</b>
активност у току предавања	<b>10</b>	писмени испит	<b>40</b>
практична настава			
колоквијум-и	<b>30</b>		
семинар-и	<b>20</b>		

**Табела 5.2.** Спецификација предмета

Студијски програм: <b>Зоотехника</b>			
Назив предмета: <b>Руски језик</b>			
Наставник: <b>Стојановић М. Андреј</b>			
Статус предмета: Изборни			
Број ЕСПБ: 4			
Услов: <b>Предзнање руског језика (најмање ниво А2 – уз доказе)</b>			
<p><b>Циљ предмета</b>          Овладавање како рецептивним језичким вештинама (читање, слушање са разумевањем) тако и продуктивним (говорење, писање на руском језику) у одабраним ситуацијама агрономског дискурса (Russian for Specific Purposes). Посебна пажња се поклања руској терминологији сточарства, развијању вештине самосталног превођења са руског на српски и обрнуто, као и стицању потребних знања о етнокултуролошким карактеристикама народа чији се језик изучава.</p>			
<p><b>Исход предмета</b>          На крају течаја, студент треба (на базичном нивоу) да стекне (1) <i>професионалну операционалну компетенцију</i> (коришћење руске агрономске литературе с посебним акцентом на зоотехници; рад у руској зони Интернета), (2) <i>лингвистичку и социолингвистичку компетенцију</i> ( употреба базичне пољопривредне односно зоотехничке терминологије сходно нормама и инојезичном узусу; одабрани клишеи разговорног и административно-пословног стила) и (3) <i>социокултурну компетенцију</i> (способност примене базичних знања о руској држави и етнокултуролошким карактеристикама руског народа у складу са очекивањима инопартнера).</p>			
<p><b>Садржај предмета</b>  <i>Теоријска настава</i>          Активно усвајање и примена лексичко-граматичких знања на материјалу текстова агрономско-зоотехничке садржине (блок „Животноводство“; разговорне теме: <i>Немного о себе; Разговор по телефону</i>. Презентација савремених модела пословне кореспонденције; писање биографије итд. Обучавање за рад у руској зони Интернета.  <i>Практична настава</i>          Дијалогски и монолошки говор; лексичко-граматичка и преводна вежбања; рад на Интернету.</p>			
<p><b>Литература</b>  <u>Обавезна</u>: Стојановић, А.: Руски језик за студенте пољопривредног факултета, Београд: самостално изд., 1991.  <u>Допунска</u> : Хавронина, С.: Говорите по-руски. Москва: Прогресс, s.a. Граматике и речници по избору студената; материјали са Интернета.</p>			
<b>Број часова активне наставе</b>		<b>Теоријска настава: 3</b>	<b>Практична настава: 0</b>
<b>Методe извођења наставе</b> Предавања; вежбе – интерактивни час; e-mail задаци; консултације			
<b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b>			
<b>Предиспитне обавезе</b>	<b>поена</b>	<b>Завршни испит</b>	<b>поена</b>
активност у току предавања	<b>10</b>	писмени испит	<b>40</b>
практична настава			
колоквијум-и	<b>30</b>		
семинар-и	<b>20</b>		

**Табела 5.2.** Спецификација предмета

Студијски програм: <b>Зоотехника</b>			
Назив предмета: <b>Енглески језик</b>			
Наставник: <b>Ђорђевић Д. Данијела</b>			
Статус предмета: Изборни			
Број ЕСПБ: 4			
Услов: <b>Предзнање енглеског језика (најмање ниво А2 – уз доказе)</b>			
<b>Циљ предмета</b> Овладавање како рецептивним језичким вештинама (читање, слушање са разумевањем) тако и продуктивним (говорење, писање на енглеском језику) у одабраним ситуацијама агрономског дискурса (English for Specific Purposes). Посебна пажња се поклања енглеској терминологији зоотехнике, развијању вештине самосталног превођења са енглеског на српски и обрнуто, као и стицању потребних знања о етнокултуролошким карактеристикама народа чији се језик изучава.			
<b>Исход предмета</b> На крају течаја, студент треба (на базичном нивоу) да стекне (1) професионалну оперативну компетенцију (коришћење енглеске агрономске литературе; рад на Интернету), (2) лингвистичку и социалингвистичку компетенцију (употреба базичне пољопривредне терминологије сходно нормама и инојезичном узусу; одабрани клишеи разговорног стила) и (3) социкултурну компетенцију (способност примене базичних знања о англосаксонским државама и етнокултуролошким карактеристикама Англосаксонаца у складу са очекивањима инопартнера).			
<b>Садржај предмета</b> <i>Теоријска настава</i> Активно усвајање и примена лексичко-граматичких знања на материјалу агрономских текстова који се односе на зоотехнику. Презентација савремених модела пословне кореспонденције; писање биографије итд. Обучавање за рад на Интернету. <i>Практична настава:</i> Вежбе, Други облици наставе, Студијски истраживачки рад Дијалогски и монолошки говор; лексичко-граматичка и преводна вежбања; рад на Интернету.			
<b>Литература</b> <u>Обавезна:</u> Гајић Ranka, <i>English in agriculture</i> , Beograd, 1998. <u>Допунска:</u> Popović Ljubica, Mirić Vera, <i>Gramatika engleskog jezika sa vežbanjima</i> , Beograd, 1993. Institut za strane jezike, <i>ESSE – rečnik sa gramatikom</i> , Beograd, 2000 Ritz Josip, <i>Poljoprivredni riječnik</i> , Zagreb, 1969. Kolčar Vesna, <i>Poljoprivredni rečnik</i> , Beograd, 2002.			
<b>Број часова активне наставе</b>	<b>Теоријска настава: 3</b>	<b>Практична настава: 0</b>	
<b>Методе извођења наставе</b> Предавања; вежбе – интерактивни час; e-mail задаци; консултације			
<b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b>			
<b>Предиспитне обавезе</b>	<b>поена</b>	<b>Завршни испит</b>	<b>поена</b>
активност у току предавања	<b>10</b>	писмени испит	<b>40</b>
практична настава			
колоквијум-и	<b>30</b>		
семинар-и	<b>20</b>		



**Табела 5.2.** Спецификација предмета

Студијски програм: <b>Зоотехника</b>			
Назив предмета: <b>Немачки језик</b>			
Наставник: <b>Кристина В. Марковић</b>			
Статус предмета: Изборни			
Број ЕСПБ: 4			
Услов: <b>Предзнање немачког језика (најмање ниво А2 – уз доказе)</b>			
<p><b>Циљ предмета</b>          Овладавање како рецептивним језичким вештинама (читање, слушање са разумевањем) тако и продуктивним (говорење, писање на немачком језику) у одабраним ситуацијама агрономског дискурса (German for Specific Purposes). Посебна пажња се поклања немачкој терминологији, развијању вештине самосталног превођења са немачког на српски и обрнуто, као и стицању потребних знања о етнокултуролошким карактеристикама народа чији се језик изучава.</p>			
<p><b>Исход предмета</b>          На крају течаја, студент треба (на базичном нивоу) да стекне (1) професионалну операционалну компетенцију (коришћење немачке агрономске литературе; рад на Интернету), (2) лингвистичку и социолингвистичку компетенцију (употреба базичне пољопривредне терминологије сходно нормама и инојезичном узусу; одабрани клишеи разговорног стила) и (3) социкултурну компетенцију (способност примене базичних знања о земљама у којима се говори немачки и етнокултуролошким карактеристикама немачког народа у складу са очекивањима инопартнера).</p>			
<p><b>Садржај предмета</b>  <i>Теоријска настава</i>          Активно усвајање и примена лексичко-граматичких знања на материјалу агрономских текстова који се односе на зоотехнику. Презентација савремених модела пословне кореспонденције; писање биографије итд. Обучавање за рад на Интернету.  <i>Практична настава:</i> Вежбе, Други облици наставе, Студијски истраживачки рад          Дијалогски и монолошки говор; лексичко-граматичка и преводна вежбања; рад на Интернету.</p>			
<p><b>Литература</b>          Обавезна:          Marković Kristina, Deutsch für Studierende der landwirtschaftlichen Fakultät/ Nemački jezik za studente Poljoprivrednog fakulteta, Beograd: Poljoprivredni fakultet, 2004          Допунска:          Đukanović J./Z. Žiletić, Gramatika nemačkog jezika, Beograd, 1983; Hoberg Rudolf i Ursula, Mali Duden: gramatika nemačkog jezika, Beograd, 1999; Andrić J./Z. Vasiljević, Rečnik pojmova iz ekonomije i poljoprivrede: srpsko-nemačko-engleski, Beograd, 2001; Matas Đ., Četverojezični rječnik hrvatsko-njemačko-englesko-latinski, Zagreb, 1999.</p>			
<b>Број часова активне наставе</b>		<b>Теоријска настава: 3</b>	<b>Практична настава: 0</b>
<b>Методе извођења наставе</b> Предавања; вежбе – интерактивни час; e-mail задаци; консултације			
<b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b>			
<b>Предиспитне обавезе</b>		<b>поена</b>	<b>Завршни испит</b>
активност у току предавања		<b>10</b>	писмени испит
практична настава			<b>40</b>
колоквијум-и		<b>30</b>	
семинар-и		<b>20</b>	

**Табела 5.2.** Спецификација предмета

Студијски програм: <b>Зоотехника</b>			
<b>Назив предмета: Социологија</b>			
<b>Наставник (Име, средње слово, презиме): Сретен М. Јелић</b>			
Статус предмета: Изборни			
Број ЕСПБ: 4			
Услов:			
<b>Циљ предмета</b> Предмет има за циљ да студентима омогући да у оквиру дефинисаног фонда часова стекне дубља знања из социологије, што је битна претпоставка за свестраније разумевање друштва, његове структуре и развоја, разумевања села као друштвене заједнице, структуре и развоја села, сељаштва и пољопривреде.			
<b>Исход предмета</b> Студент кроз предмет треба да буде оспособљен за: препознавање проблема из социологије, социологије села и пољопривреде, примену метода у социологији, ефикасно учење, тимски рад, критичко мишљење и презентацију резултата.			
<b>Садржај предмета</b> <i>Теоријска настава</i> Предмет и настанак социологије; Социологија и друге друштвене науке; Методе у социологији; Социолошко одређење друштва и структуре; Друштвена структура и стратификација; Економска структура; Предмет и задаци социологије села и пољопривреде; Однос глобалног и сеоског друштва; Друштвене промене у демографској и социјалној структури села и пољопривреде; Породично газдинство и породица пољопривредника; Социолошке карактеристике рада и занимања у пољопривреди; Социолошко одређење дифузије иновација у пољопривреди; Утицај индустријализације пољопривреде на промене у начину живота у селу; Социјална екологија села и пољопривреде. <i>Практична настава:</i> Све јединице предвиђене планом детаљно ће бити разрађене на часовима вежби.			
<b>Литература</b> - П. Козић, С. Јелић: Социологија, Класа д.о.о. Београд, 2007. - Ц. Костић: Социологија села, Завод за издавање уџбеника Србије, Београд, 1975. - К. Килибарда: Село и људска храна, Научна књига, Београд, 1990. - К. Килибарда: Морално-еколошка култура, Драганић, Београд, 1998. - М. Митровић: Социологија села, СДС, Београд, 1998. - Ђ. Стевановић: Аграрна социологија, Стручна књига, Београд, 1990.			
<b>Број часова активне наставе</b>		<b>Теоријска настава: 2</b>	<b>Практична настава: 1</b>
<b>Методe извођења наставе</b> Класична предавања, вежбе и интерактивна настава			
<b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b>			
<b>Предиспитне обавезе</b>	<b>поена 70</b>	<b>Завршни испит</b>	<b>поена</b>
активност у току предавања	10	писмени испит	
практична настава	10	усмени испт	30
колоквијум-и	40	.....	
семинар-и	10		

**Табела 5.2.** Спецификација предмета

Студијски програм/студијски програми : <b>Зоотехника</b>			
<b>Назив предмета: Основи економије</b>			
<b>Наставник (Име, средње слово, презиме): Весна Д. Јаблановић</b>			
Статус предмета: Изборни			
Број ЕСПБ: 4			
Услов: не постоји			
<b>Циљ предмета</b>			
<p>Стицање основног економског знања из области микроекономије, економике благостања, макроекономије, међународне економије и економске теорије, које је неопходно ради успешног учествовања у економском животу.</p> <p>Циљеви предмета су : оспособљавање за коришћење стручне економске литературе; примена економског знања; способност да се економско знање пренесе на друге; развијати способност размишљања о релевантним економским питањима; усвајање економског знања која су неопходна за наставак студија, примена економског знања у решавању проблема у новом или непознатом окружењу у ширим или мултидисциплинарним областима .</p>			
<b>Исход предмета</b>			
<p>Стицање неопходног економског знања ради доношења оптималних економских одлука . Познавање битних економских категорија, закона и теорија у циљу ефикасног учествовања у економском животу. Исходи предмета су: анализе, синтезе и предвинања решења и последица економских одлука економских актера; овладавање методима, поступцима и процесима економског изражавања и истраживања; развоја критичког и самокритичког економског мишљења; темељног познавања и разумевања основа економије; решавање конкретних економских проблема уз употребу економског метода;</p>			
<b>Садржај предмета</b>			
<i>Теоријска настава</i>			
<p>Увод: Предмет економије; Метод економије; Однос економије и других друштвених наука; Помоћне дисциплине у економској анализи; Економски системи. <i>Микроекономија</i>: Предмет микроекономије; Метод микроекономије; Основни регулатор робне привреде; Парцијална економска равнотежа; Производња и трошкови производње; Максимизација профита; Потпуна конкуренција; Монопол; Монополистичка конкуренција; Олигопол; Тржишта фактора производње; Суочавање са ризиком у економском животу; <i>Економика благостања</i>: Екстерни ефекти и јавно добро; Општа економска равнотежа и економска ефикасност – од микроекономије ка макроекономији; <i>Макроекономија</i>: Макроекономски агрегати; Агрегатна понуда и агрегатна тражња; Новац и инфлација; Буџетски дефицит и национални дуг; Привредни циклуси и незапосленост; Економски раст. Међународна економија. Економски раст и развој. <i>Економска теорија</i>: Класична економија; Неокласична економија; Кејнзијанизам; Монетаризам; Нова класична макроекономија; Савремени правци економске теорије.</p> <p><i>Практична настава: Вежбе.</i></p>			
<b>Литература</b>			
Н.Г. Манкју «Принципи економије» (2007) Економски факултет у Београду			
<b>Број часова активне наставе</b>	<b>Теоријска настава: 2</b>	<b>Практична настава: 1</b>	
<b>Методе извођења наставе</b>			
Предавања. Интерактивна настава. Дискусија. Консултације. Вежбе. Колоквијум. Тестови.			
<b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b>			
<b>Предиспитне обавезе</b>	<b>поена</b>	<b>Завршни испит</b>	<b>поена</b>
активност у току предавања	<b>10</b>	писмени испит	<b>70</b>
практична настава	-	усмени испт	-
колоквијум-и	<b>10</b>	.....	
семинар-и	<b>10</b>		

**Табела 5.2.** Спецификација предмета

<b>Студијски програм: Зоотехника</b>			
<b>Назив предмета: Информатика</b>			
<b>Наставник: Бошко М. Дамјановић</b>			
<b>Статус предмета: Изборни</b>			
<b>Број ЕСПБ: 4</b>			
<b>Услов: -</b>			
<b>Циљ предмета</b> Предмет треба да омогући студенту стицање знања и вештина неопходних за успешно руковање рачунарима и рачунарским компонентама, као и да оспособи студента да прикупља, организује и анализира експерименталне податке, одабере софтвер који одговара проблему који треба да реши, презентује свој рад помоћу рачунара и примени одређене информационе технологије у пољопривреди.			
<b>Исход предмета</b> На крају модула студент треба да: поседује знања и вештине потребне за самостално и успешно руковање рачунарима; поседује вештине формулисања проблема, његовог анализирања и употребе одговарајућих софтверских и хардверских решења; поседује вештине и знања неопходна за успешно чување и анализирање података и поседује знања о употреби информационих технологија у пољопривреди.			
<b>Садржај предмета</b> <i>Теоријска настава</i> Рачунарски системи и њихова примена. Социолошки и економски аспекти употребе рачунара. Приватност и сигурност података. Хардвер (врсте процесора и њихова комуникација са периферним уређајима). Улазни и излазни уређаји (тастатуре, показивачки уређаји, аналогно дигитални конвертори, сензори, актуатори ...). Информација и њено чување у примарној и секундарној меморији. Оперативни системи. Мрежно окружење и пренос података. Врсте софтвера и њихова примена. Алгоритми и псеудо код. Развој и тестирање програма. Софтвери за обраду текста. Софтвери за чување и руковање подацима. GPS технологија и ГИС системи. Употреба рачунарских система у пољопривреди (базе података, информациони системи у управљању производњом, прецизна пољопривреда, телекомуникације, биоинформатика). <i>Практична настава</i> Обрада текста. Основни елементи рачунарске графике. Интернет. Технике презентовања. Чување и обрада података. Базе података.			
<b>Литература</b> - др Раде Станкић, Пословна информатика, Економски факултет, 2012. - Неђо Балабан, Живан Ристић, Јовица Ђурковић, Јелица Трнинић, Пере Тумбас: Информационе технологије и информациони системи, Суботица, Економски факултет, 2010.			
<b>Број часова активне наставе</b>	<b>Теоријска настава: 2</b>	<b>Практична настава: 1</b>	
<b>Методe извођења наставе</b> Теоретска и практична настава у комбинацији са интерактивном наставом у свим областима. У појединим областима се предвиђа израда семинарског рада.			
<b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b>			
<b>Предиспитне обавезе</b>	<b>Поена 50</b>	<b>Завршни испит</b>	<b>Поена 50</b>
активност у настави	<b>5</b>	писмени испит -	-
практична настава	<b>15</b>	усмени испит	<b>50</b>
семинарски рад	<b>30</b>		

**Табела 5.2.** Спецификација предмета

Студијски програм: <b>Зоотехника</b>			
<b>Назив предмета: Генетика домаћих и гајених животиња</b>			
<b>Наставник (Презиме, средње слово, име): Ђедовић Р. Радица</b>			
Статус предмета: Обавезан			
Број ЕСПБ: 6			
Услов: положен испит из Зоологије			
<b>Циљ предмета:</b> Да студентима омогући упознавање и разумевање: принципа наслеђивања особина домаћих и гајених животиња, нивоа организације и експресије генома, извора генетичке варијабилности, типова мутација, основа технологије рекомбинантне ДНК, могућности и значаја очувања постојећег биодиверзитета уз примену одговарајућих интерактивних метода наставе и коришћењем савремених ресурса за учење (домаћа и страна литература, интернет, платформе за учење).			
<b>Исход предмета:</b> На крају одслушаног и положеног предмета студент треба да:			
<ol style="list-style-type: none"> <li>9. Опише, представи и разликује основне принципе и типове наслеђивања особина домаћих животиња</li> <li>10. Резимира и објасни најважније елементе нивоа организације и експресије генома, (структура ДНК и РНК, централна догма молекуларне генетике, генетички код, регулација активности гена)</li> <li>11. Уме да објасни и опише наслеђивање пола различитих врста домаћих и гајених животиња</li> <li>12. Упореди и класификује типове мутација</li> <li>13. Интерпретира основе технологије рекомбинантне ДНК и објасни примену генетичког инжењерства</li> <li>14. Објасни значај и могућности очувања постојећег биодиверзитета</li> <li>15. Користи методе и правила генетичке вероватноће у практичном наслеђивању и тестирању добијених експерименталних резултата одговарајућим статистичким процедурама</li> <li>16. Испољава спремност и способност за тимски рад, критично мишљење, презентацију стеченог знања и евалуације наставе и исхода учења.</li> </ol>			
<b>Садржај предмета</b>			
<i>Теоријска настава</i> Основни принципи наслеђивања (ген, генотип, фенотип, алелна и неалелна интеркција међу генима). Цитогенетика. Биохемијска генетика. Молекуларна генетика. Нивои организације и експресије генома. Ванједарно наслеђивање Везани гени и рекомбинације. Наслеђивање пола. Рекомбинантна ДНК технологија. Конзервациона генетика.			
<i>Практична настава: Вежбе, Други облици наставе, Студијски истраживачки рад</i> Основни терминолошки појмови у генетици. Практични примери интеракције алелних и неалелних гена. Одступања од Менделових односа. Анализа педигреа и закони генетичке вероватноће. Структура и број хромозома различитих врста домаћих и гајених животиња. Наслеђивање пола. Примена знања и решавање практичних проблема из области наслеђивања и променљивости особина домаћих и гајених животиња.			
<b>Литература</b>			
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ђелић Н., Станимировић З. (2004): Принципи генетике. Елит медика. Београд, 282 стр.</li> <li>2. Радица Ђедовић (2011): Генетика домаћих и гајених животиња-практикум. Пољопривредни факултет Београд. Дис публик, 237 стр.</li> <li>3. Предавања у облику <i>slide show</i> -а (доступно након часа)</li> </ol>			
<b>Број часова активне наставе</b>		<b>Теоријска настава: 3</b>	<b>Практична настава: 2</b>
<b>Методe извођења наставе</b> Теоријска и практична настава у комбинацији са интерактивном наставом у свим областима Предвиђа се и учешће студената у дебати на задату тему. Провера знања на предавањима и вежбама обавиће се путем тестова (2 теста везана за теоријску наставу и 2 колоквијума). Консултације.			
<b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b>			
<b>Предиспитне обавезе</b>	<b>50</b>	Завршни испит	<b>50</b>
активност у току предавања	<b>5</b>	писмени испит	
практична настава		усмени испит	<b>50</b>
колоквијум-и	<b>20</b>		
тестови	<b>20</b>		
семинар-и	<b>5</b>		



**Табела 5.2** Спецификација предмета

Студијски програм: <b>Зоотехника</b>			
<b>Назив предмета: Калкулације и књиговодство</b>			
<b>Наставник (Презиме, средње слово, име): Средојевић Ј. Зорица</b>			
Статус предмета: <b>Обавезни</b>			
Број ЕСПБ: <b>6</b>			
Услов: -			
<b>Циљ предмета</b> Предмет треба да омогући студенту стицање: а) <i>знања/разумевања</i> за препознавања важнијих економских параметара производње – трошкови, вредност, финансијски резултат, показатељи пословног успеха. б) <i>вештина</i> за обједињавање теоријског и практичног знања биотехничко - технолошких елемената уз економске оправданост и могућност конкретне примене у пракси.			
<b>Исход предмета</b> Оспособљавање кадрова за економски ефикасно организовање и управљање сточарском производњом у оквиру концепта успешног пословања пољопривредног предузећа/газдинства. Могућност практичне примене знања из економике производње, израде калкулација и вођење књиговодства за субјекте који се баве сточарском производњом.			
<b>Садржај предмета</b> <i>Теоријска настава</i> Средства предузећа-основна и обртна; Основни фактори производње-средства за производњу и људски рад; Трошкови - појам, извори и начини њиховог настајања; основни елементи трошкова; планирање и анализа сточарске производње. Методе израде калкулација у пољопривредној производњи - сврха састављања, врсте, поделе и поступак састављања појединих калкулација. Калкулација цене коштања; Цена коштања производа у сточарској производњи; Калкулација на нивоу варијабилних трошкова и диференцијална калкулација; Показатељи успеха пословања пољопривредног предузећа и газдинства - апсолутни и релативни показатељи пословања - економичност, рентабилност и продуктивност; Облици привредне евиденције; Рачуноводство-појам и значај; Књиговодство-основа рачуноводства; Принципи уредности књиговодства; Норматизам у књиговодству; Контни оквир; Књиговодствено обухватање пословног циклуса; Управљачко рачуноводство; Однос књиговодства и осталих делова рачуноводства.  <i>Практична настава: Вежбе, Други облици наставе, Студијски истраживачки рад</i> Примена калкулативних и рачуноводствених метода у пракси.			
<b>Литература</b> Зорица Ј. Средојевић (2012): <i>Калкулације и књиговодство у зоотехници</i> , уџбеник, Пољопривредни факултет, Београд – Земун. Зорица Ј. Средојевић, Никола Поповић (2013): <i>Калкулације и књиговодство у зоотехници</i> , практикум ( <i>у штампани</i> ), Пољопривредни факултет, Београд – Земун.			
<b>Број часова активне наставе</b>		<b>Теоријска настава: 3</b>	<b>Практична настава: 2</b>
<b>Методе извођења наставе:</b> Класична предавања и вежбе уз примену одговарајуће опреме.			
<b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b>			
<b>Предиспитне обавезе</b>	<b>поена</b>	<b>Завршни испит</b>	<b>поена</b>
активност у току предавања		писмени испит	30
практична настава /тестови/	10+10+10	усмени испит	40
колоквијум-и		.....	
семинар-и			

**Табела 5.2.** Спецификација предмета

Студијски програм: Зоотехника			
<b>Назив предмета:</b> Технологија хране за животиње			
<b>Наставник (Име, средње слово, презиме):</b> Ненад Ж. Ђорђевић			
Статус предмета: Обавезни			
Број ЕСПБ: 7			
Услов: Положен испит из предмета «Крмно биље»			
<b>Циљ предмета</b> Предмет треба да омогући студенту стицање а) <b>знања/разумевања</b> разлика у нутритивној вредности хранива за животиње и ограничења при коришћењу истих; значаја и улоге савремених додатака храни за животиње; поступака конзервисања, обраде и мешања хранива у индустријским погонима и б) <b>вештина</b> за планирање и организовање коришћења пашњака; избор хранива у складу са нутритивним и законским ограничењима; избор и примену методе конзервисања и обраде хранива; комбиновање хранива ради међусобне допуне хранљиве вредности а у складу са савременим захтевима и нормативима.			
<b>Исход предмета</b> Од студента се очекује да <b>покаже познавање:</b> нутритивне и употребне вредности хранива и улоге адитива; метода конзервисања и обраде хранива, поступака и фаза у индустријској производњи хране за животиње и <b>буде оспособљен за:</b> планирање и организовање прегонске испаше; разликовање, класификовање и избор хранива у складу са нутритивним и законским ограничењима; израчунавање крмног биланса и смештајних капацитета за храну; избор и примену оптималног поступка конзервисање и обраде хранива; ефикасно учење, тимски рад, критичко мишљење и процену наставе и исхода учења.			
<b>Садржај предмета</b> <i>Теоријска настава</i> Зелена храна са травњака и ораница; сено и хранива добијена вештачким сушењем; силажа; зрнаста хранива; споредни производи прехранбене индустрије; хранива микробиолошког порекла; хранива минералног порекла; додаци храни за животиње; обрада хранива; индустријска производња хране за животиње. <i>Практична настава:</i> Израчунавање параметара за организацију прегонске испаше; израчунавање крмног биланса; процена степена влажности осушене масе и масе за силирање; израчунавање и планирање количине сена и силаже у објектима; комбиновање хранива различите влажности при силирању; утврђивање врсте зрнастих хранива; органолептички преглед хранива и смеша концентрата; теренска настава.			
<b>Литература</b> Ђорђевић, Н., Макевић, М., Грубић, Г., Јокић, Ж. (2009): Исхрана домаћих и гајених животиња. Универзитет у Београду, Пољопривредни факултет. McDonald, P., Greenhalgh, J.F.G., Morgan, C.A., Edwards, R., Sinclair, L., Wilkinson, R. (2011): Animal Nutrition (seventh edition). Prentice Hall. Стојковић, Ј., Рајић, И., Радовановић, Т. (1996): Преглед и оцена сточне хране. НИП «Нови свет», Приштина. Материјал у штампаном или електронском облику који ће бити дељен на часу.			
<b>Број часова активне наставе</b>		<b>Теоријска настава: 4</b>	<b>Практична настава: 3</b>
<b>Методe извођења наставе</b> Теоријска и практична настава у комбинацији са интерактивном наставом биће држана у свим областима. Тест и колоквијум су планирани после поглавља <u>Силажа</u> .			
<b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b>			
<b>Предиспитне обавезе</b>	<b>поена</b>	<b>Завршни испит</b>	<b>поена</b>
активност у току предавања	5	писмени испит	-
тест-ови	20	усмени испит	40
колоквијум-и	30	.....	
семинар-и	5		



**Табела 5.2.** Спецификација предмета

Студијски програм: Зоотехника
<b>Назив предмета:</b> Физиологија домаћих и гајених животиња
<b>Наставник (Презиме, средње слово, име):</b> Јоксимовић Тодоровић, Ж., Мирјана
Статус предмета: обавезни, теоријско-методолошки
Број ЕСПБ: 7
Услов: Положени испити из Зоологије и Биохемије
<b>Циљ предмета</b> Предмет треба да омогући студенту стицање: Знања о функционисању појединих система организма животиње: кардиоваскуларног, респираторног, дигестивног, уринарног, ендокриног, нервног и имунолошког, улози коже и млечне жлезде, физиологији мишића, терморегулацији, лимфи и лимфотоку, физиолошкој улози витамина и минерала; Вештина руковања инструментима који се користе за физиолошке експерименте (светлосни ми-кроскоп, центрифуга, водено купатило, урометар, спирометар, хемцитометар, хемоглобинометар), извођења хематолошких анализа, одређивања хемијских и патолошких састојака мокраће, доказивања ензима дигестивног тракта и састојака млека, мерења крвног притиска, пулса, аускултације срчаних тонова и сецирања лабораторијских животиња, испитивања контрактилне способности мишића и појединих рефлекса код сисара.
<b>Исход предмета</b> На крају модула студент треба да покаже познавање (разумевање) из области: функционалне организације организма и хомеостазе, физиологије: крви, имунитета, срца, циркулације, лимфе, лимфотока и слезине, размене гасова у плућима и ткивима, варења хранљивих материја, терморегулације, дејства витамина и минералних материја, стварања и лучења мокраће, коже и млечне жлезде, ендокриних жлезда, физиологије мишића и нервног система и функционисања перцепцијских органа сензитивног нервног система. На крају модула студент треба да буде оспособљен за: хематолошку анализу, примену метода квалитативне и квантитативне анализе састојака мокраће, коришћење метода за доказивање ензима дигестивног тракта и састојака млека, мерења крвног притиска, пулса, аускултације срчаних тонова, спирометрије и сецирање лабораторијских животиња, испитивање контрактилне способности мишића и појединих рефлекса код сисара, руковање инструментима који се користе за физиолошке експерименте (микроскоп, центрифуга, водено купатило, урометар, спирометар, хемцитометар, хемоглобинометар). Стечена знања представљају базу за усвајање нових знања из стручних предмета у вишим годинама студија.
<b>Садржај предмета</b> <i>Теоријска настава</i> <ol style="list-style-type: none"><li>1. <u>Кардиоваскуларни систем:</u> физиологија крви, физиологија срца, циркулација;</li><li>2. <u>Респираторни систем:</u> механизам размене гасова у плућима и ткивима;</li><li>3. <u>Дигестивни систем:</u> варење хранљивих материја код моно и полигастричних животиња;</li><li>4. <u>Уринарни систем:</u> механизам стварања и лучења мокраће;</li><li>5. <u>Ендокрини систем:</u> функција и значај ендокриних жлезда;</li><li>6. <u>Нервни и имуни систем:</u> организација нервног система и физиологија одбране организма од штетних фактора;</li><li>7. <u>Кожа и млечна жлезда:</u> Физиологија мишића; Терморегулација; Лимфа и лимфоток;</li><li>8. <u>Физиолошка улога витамина и минерала.</u></li></ol> <i>Практична настава: Вежбе</i> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Одређивање хематолошких параметара</li><li>2. Одређивања хемијских и патолошких састојака</li><li>3. Испитивање деловања ензима дигестивног тракта и одређивање састојака млек</li><li>4. Мерење крвног притиска и пулса, аускултација срчаних тонова, спирометрија и сецирања лабораторијских животиња</li><li>5. Испитивања контрактилне способности мишића и појединих рефлекса код сисара.</li></ol>
<b>Литература</b> <ol style="list-style-type: none"><li>1. М. Јоксимовић Тодоровић, А. Божић: Практикум из Физиологије домаћих животиња, Пољопривредни факултет Земун, Пољопривредни факултет Нови Сад, 2002</li><li>2. В. Стојић: Ветеринарска физиологија, Научна књига, 2011</li><li>3. М. Јовановић: Физиологија домаћих животиња, Медицинска књига, 1984</li></ol>

4. Н. Hugh Dukes: Дјуксова физиологија домаћих животиња, Свјетлост, 1975			
<b>Број часова активне наставе</b>	<b>Теоријска настава: 4</b>	<b>Практична настава: 3</b>	
<b>Методe извођења наставе</b>			
Теоријска (предавања), практична (лабораторијске вежбе) и интерактивна наставе.			
Провера знања тестом обавља се после четврте области и по завршетку предавања (укупно 2 теста).			
<b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b>			
<b>Предиспитне обавезе</b>	<b>Поена 50</b>	Завршни испит	<i>Поена 50</i>
активност у току предавања		писмени испит	
практична настава	<b>5</b>	усмени испит	<b>50</b>
колоквијум-и	<b>20</b>	.....	
тестов-и	<b>25</b>		
семинар-и			

**Табела 5.2.** Спецификација предмета

Студијски програм: Зоотехника			
<b>Назив предмета: Анатомија птица</b>			
<b>Наставник (Име, средње слово, презиме): Виторовић, П., Душко</b>			
Статус предмета: изборни			
Број ЕСПБ: 4			
Услов:			
<p><b>Циљ предмета:</b> Предмет омогућава студенту стицање: 1. <b>Знања</b> из дескриптивне и топографске анатомије, односно макроскопске грађе тела као целине, појединих његових делова, система органа и органа птица; 2. <b>Вештина</b> примене метода и коришћења инструмената за анализу телесне грађе птица; и 3. <b>Способности</b> примене стечених знања у решавању конкретних задатака и проблема у живинарству а који су повезани са знањима из анатомије</p>			
<p><b>Исход предмета:</b> по завршетку курса из овог предмета студент треба да буде способан да:          1. описује и разликује специфичности грађе коштаног и мишићног система птица; 2. да тачно дефинише положај појединих органа и међусобни однос система органа у телу птица; 3. да анализира упоредне морфолошке разлике између различитих врста домаћих птица; и 4. да примени стечена знања у свим областима живинарства ,посебно у области исхране, генетике и селекције.</p>			
<p><b>Садржај предмета</b>  <b>Теоријска настава:</b> 1. Макроскопске морфолошке карактеристике и везе костију; 2. Положај и функција мишића; 3. Грађа система органа за дисање; 4. Грађа срца и крвних судова; 5. Грађа система органа за варење; 6. Грађа система органа за стварање и лучење мокраће; 7. Грађа мушких и женских полних органа; 8. грађа јајета; 9. Онови грађе нервног система; 10. Кожа и грађа пера.  <b>Практична настава:Вежбе:</b> 1. Упознавање са основним техникама и инструментима који се користе у анатомији; 2. Самостални рад и упознавање са морфолошким карактеристикама костију, уз анализирање упоредних разлика између појединих врста домаћих птица; 3. Грађа, положај и функција мишића; 4. Самостални рад на упознавању са грађом органа за варење, мокраћних и полних органа; 5. Грађа јајета; 6. Кожа и кожане творевине код птица, грађа и врсте пера.</p>			
<p><b>Литература</b>          4. Nikel R., Schummer A., Seiferle E., 1977. Anatomy of domestic birds. Verlag paul parey, Berlin-Hamburg.          5. Bradley C., Grahame T., 1960. The structure of the fowl. London          У припреми је нови уџбеник.</p>			
<b>Број часова активне наставе</b>		<b>Теоријска настава: 2</b>	<b>Практична настава: 2</b>
<p><b>Методe извођења наставе</b>          Класична предавања у комбинацији са интерактивном наставом. Лабораторијске вежбе уз самостални рад студента уз коришћење анатомским модела птица, трајних коштаних препарата и свежих препарата мишића и унутрашњих органа. Прва провера знања колоквијумом обухвата поглавља остеологије и миологије. Друга провера знања, писменим испитом, обухвата поглавље спланхнологије.</p>			
<b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b>			
<b>Предиспитне обавезе</b>	<b>поена</b>	<b>Завршни испит</b>	<b>поена</b>
активност у току предавања	<b>10</b>	писмени испит	<b>60</b>
практична настава		усмени испит	
колоквијум-и	<b>30</b>	.....	
семинар-и			

**Табела 5.2.** Спецификација предмета

Студијски програм: Биљна производња, Зоотехника			
<b>Назив предмета: Заштита животне средине</b>			
<b>Наставник (Име, средње слово, презиме):</b> Снежана И. Ољача, Светлана Антић-Младеновић, Зорка Дулић			
Статус предмета: Изборни			
Број ЕСПБ: 4			
Услов:-			
<b>Циљ предмета</b> Предмет треба да омогући студенту стицање: знања из основних принципа заштите животне средине, функционисања екосистема, основних карактеристика, извора, судбине и штетних ефеката важнијих загађујућих материја ваздуха, земљишта и вода, мера које се предузимају за заштиту ваздуха, земљишта и вода од загађивања, законске регулативе која се односи на заштиту ваздуха, вода и земљишта.			
<b>Исход предмета</b> На крају предмета студент треба да покаже познавање (разумевање): значаја ваздуха, вода и земљишта као ресурса, основних принципа заштите животне средине, последица уништавања и деградације животне средине по екосистеме, жива бића и људско друштво. На крају предмета студент треба да буде оспособљен за: идентификацију загађујућих материја, процену опција о мерама и начинима за смањење/спречавање загађења ваздуха, вода и земљишта, примену стечених знања у ширем контексту очувања животне средине, преношење знања о потреби заштите животне средине на окружење и шире слојеве друштва, презентацију стеченог знања на јасан и усредсређен начин.			
<b>Садржај предмета</b> <i>Теоријска настава</i> Основи екологије, Деградациони процеси у животној средини, Нарушавање и уништавање природних екосистема, Будућност необновљивих природних ресурса, Штетно дејство загађујућих материја на живи свет, Појам, узроци, врсте и степен загађења, Загађење и заштита ваздуха (значај ваздуха, извори загађења ваздуха, последице загађења), Загађење и заштита вода (значај вода, извори загађења вода, последице загађења, пречишћавање вода), мониторинг и процена степена загађености, биоиндикација. Загађење и заштита земљишта (значај земљишта, извори загађења земљишта, последице загађења, мере за смањење/спречавање загађења), Законска регулатива у области заштите животне средине. <i>Практична настава: Вежбе, Други облици наставе, Студијски истраживачки рад</i> Загађење вода, узимање узорака воде и мерење основних параметара квалитета воде; узорковање организама биоиндикатора и њихова идентификација, групне презентације и дискусије о актуелним проблемима у животној средини и могућностима њиховог решавања.			
<b>Литература</b> Антић-Младеновић Светлана (2010). Загађивање и ремедијација земљишта. Пољопривредни факултет, Београд – скрипта Дулић Зорка (2010). Загађење воде и ремедијација. Скрипта. Пољопривредни факултет. Београд.. П. Секулић, Р. Кастори, В.Хацић (2003). Заштита земљишта од деградације. Научни институт за ратарство и повртарство, Нови Сад. Кастори Р. (1995). Заштита агроекосистема. Фелтон д.о.о. Нови Сад.			
<b>Број часова активне наставе</b>		<b>Теоријска настава: 2</b>	
		<b>Практична настава: 2</b>	
<b>Методе извођења наставе</b> Интерактивна теоријска и практична настава, консултације, семинарски радови, рад на терену			
<b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b>			
<b>Предиспитне обавезе</b>	<b>Поена 50</b>	Завршни испит	<b>Поена 50</b>
активност у току предавања	<b>10</b>	писмени испит	<b>50</b>
практична настава		усмени испт	
колоквијум-и		.....	
Тест-ови	<b>30</b>		
семинар-и	<b>10</b>		

**Табела 5.2.** Спецификација предмета

<b>Студијски програм: Зоотехника</b>					
<b>Назив предмета: Економика пољопривреде</b>					
<b>Наставник: Шеварлић М. Миладин</b>					
<b>Статус предмета: Изборни</b>					
<b>Број ЕСПБ: 4</b>					
<b>Услов: -</b>					
<b>Циљ предмета</b>					
Предмет треба да омогући студенту да: стекне теоретска знања о месту и значају пољопривреде у привредном систему и њеним специфичностима у односу на друге делатности; научи да обрачуна и интерпретира индикаторе значаја пољопривреде у привредној структури, анализира стање пољопривредних ресурса и производне структуре; упозна међународну и националну аграрну политику и развој задругарства, анализира социо-економске и производне перформансе субјеката у пољопривреди и мере подршке пољопривреди и руралном развоју.					
<b>Исход предмета</b>					
Студент треба да буде оспособљен знањем и вештином да: сагледа и коректно интерпретира релевантне макроекономске индикаторе аграрног сектора; разуме везе у производно-прехранбеном ланцу; разуме националне и међународне аграрне политике и задружне покрете и системе, анализира значај и ефекте појединих мера и акција подршке пољопривреди и руралном развоју.					
<b>Садржај предмета</b>					
<i>Теоријска настава</i>					
Увод. Пољопривреда у привредном развоју (структура агропривреде, место и функције пољопривреде у привредној структури и привредном развоју, специфичности пољопривреде, научно - технички прогрес у пољопривреди). Субјекти, капацитети и тенденције у пољопривредној производњи (субјекти организовања пољопривредне производње – земљорадничка газдинства, предузећа, задруге, асоцијације произвођача, капацитети у пољопривреди). Аграрна политика - циљеви, мере и међународна пракса.					
<i>Практична настава - Вежбе</i>					
Израчунавање и интерпретација релевантних индикатора за сваку наставну област. Коришћење статистичких база и литературе. Израда семинарских радова по темама из теоријске наставе.					
<b>Литература</b>					
1. Божих Г. Драгица, Богданов Љ. Наталија, Шеварлић М. Миладин (2011): Економика пољопривреде (учбеник). Пољопривредни факултет и Друштво аграрних економиста Србије, Београд.					
2. Закић Зорка, Стојановић Жаклина (2008): Економика аграра, Економски факултет, Београд.					
3. Богданов, Н. (2004): Пољопривреда у међународним интеграцијама и положај Србије, ДАЕЈ, Београд.					
4. Богданов Н., Шеварлић М. – уредници (2007): Међународна искуства у транзицији аграрног сектора и руралних подручја, ДАЕС, Пољопривредни факултет, Београд. Богданов Н., Шеварлић М. – уредници (2006): Пољопривреда и рурални развој Србије у транзиционом периоду, ДАЕС, Пољопривредни факултет, Београд.					
<b>Број часова активне наставе</b>		<b>Теоријска настава: 2</b>		<b>Практична настава: 2</b>	
<b>Методe извођења наставе</b>					
Предавања, вежбе и интерактивна настава. Провера знања у току наставе путем колоквијума, презентације и одбране семинарског рада.					
<b>Оцена знања</b>					
<b>Предиспитне обавезе</b>	<b>Поена</b>	<b>60</b>	<b>Завршни испит</b>	<b>Поена</b>	<b>40</b>
активност у току предавања	10		писмени испит	-	
практична настава	-		усмени испит	40	
колоквијуми	40		.....	-	
тестови	-				
семинар-и	10			-	

**Табела 5.2.** Спецификација предмета

<b>Студијски програм:</b> Зоотехника			
<b>Назив предмета:</b> Биолошке основе сточарства			
<b>Наставник (Презиме, средње слово, име):</b> Богдановић Т. Владан			
<b>Статус предмета:</b> Обавезан,			
<b>Број ЕСПБ:</b> 7			
<b>Услов:</b> Положен испит из Физиологије домаћих и гајених животиња			
<b>Циљ предмета</b> Да применом одговарајућих наставних метода студентима омогући упознавање и разумевање порекла домаћих животиња, еколошких аспеката производних система у сточарству, расе и расних карактеристика, репродуктивних процеса и фактора који утичу на плодност домаћих животиња; процеса раста и развића домаћих животиња, принципа дефинисања одгајивачких програма и примене одређених одгајивачких метода, основних етолошких карактеристика домаћих животиња, значаја и врста контрола продуктивности и неопходних услова за производњу здравствено безбедне хране.			
<b>Исход предмета</b> По успешно одслушаном предмету, студенти треба да буду оспособљени да објасне порекло домаћих животиња и опишу промене које су настале током процеса доместикације; опишу и разликују главне системе сточарске производње; објасне и опишу најважније карактеристике појединих расних типова домаћих животиња; објасне основне репродуктивне карактеристике и опишу факторе који утичу на плодност домаћих животиња; објасне процесе раста и развића домаћих животиња; опишу, упореде и разликују поједине методе гајења; препознају и објасне основне етолошке карактеристике домаћих животиња; праве разлику између различитих врста контрола продуктивности, као и да излажу стечено знање и да представе одређене резултате кроз тимски рад.			
<b>Садржај предмета</b> <i>Теоријска настава</i> <u>Значај и стање сточарства:</u> Порекло домаћих животиња; време и место доместикације, промене проузроковане доместикацијом; <u>Производни системи у сточарству:</u> стајски и пашњачки системи, интензивни и екстензивни системи, утицај сточарске производње на животну средину; <u>Раса:</u> појам, карактеристике, класификација раса; <u>Плодност и репродукција домаћих животиња:</u> полна зрелост, полни циклус, гамете, оплодња, ограничавајући фактори, репродуктивна технологија; <u>Раст и развиће домаћих животиња:</u> параметри раста, фазе раста, контрола раста; <u>Методе гајења домаћих животиња:</u> одгајивачки циљеви и програми, гајење у чистој раси, гајење укрштањем. <u>Етологија домаћих животиња:</u> понашање, генетика и селекција, индивидуални облици понашања, сексуално понашање животиња, материнско понашање, основе социјалног понашања; <u>Контрола продуктивности, безбедности производње и квалитета производа:</u> значај и врсте контрола у сточарској производњи, контрола продуктивности, добра зоотехничка/одгајивачка пракса, мере за унапређење сточарства. <i>Практична настава: Вежбе</i> Обележавање и идентификација домаћих животиња; Мерење домаћих животиња; Визуелна процена домаћих животиња; Матична евиденција у сточарству; Оцена плодности код домаћих животиња.			
<b>Литература</b> 1. Гајић И.: Биолошке основе сточарства. Пољопривредни факултет, Београд, 1994. 2. Петровић, М., Богдановић, В., Ракоњац, С.: Практикум из биолошких основа сточарства. Агрономски факултет, Чачак, 2012.			
<b>Број часова активне наставе</b>		<b>Теоријска настава: 4</b>	<b>Практична настава: 2</b>
<b>Методе извођења наставе</b> Теоријска и практична настава (предавања и вежбе) у комбинацији са интерактивном наставом примењиваће се у реализацији свих наставних области. Током извођења наставе планирано је да се у оквиру групног рада студената израђују семинарски радови из различитих области које се обрађују. Провера знања тестом планирана је после пете области и на крају одслушаног предмета (укупно 2 теста).			
<b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b>			
<b>Предиспитне обавезе</b>	<b>Поена: 30-55</b>	<b>Завршни испит</b>	<b>Поена: 45-70</b>
активност у току предавања	5	писмени испит	
практична настава		усмени испит	45-70
колоквијум-и	20		
тестови	20		
семинар-и	10		



**Табела 5.2** Спецификација предмета

Студијски програм: Зоотехника			
<b>Назив предмета: Пчеларство</b>			
<b>Наставник (Име, средње слово, презиме):</b> Мића А. Младеновић			
Статус предмета: Обавезан			
Број ЕСПБ: 5			
Услов:			
<b>Циљ предмета:</b> Предмет треба да омогући студенту стицање знања о анатомској грађи медоносне пчеле и њене специфичности под утицајем фактора средине, принципима размножавања и развоја, значају пчела као опрашивача и технологијама производње пчелињих производа и санацији ненормалности легла и пчела.			
<b>Исход предмета :</b> Студент треба да покаже познавање и разумевање препознавања места и улоге медоносне пчеле у екосистему, овлада знањем о грађи медоносне пчеле, гајења пчела и добијања пчелињих производа, најважнијих болести и штеточина пчела и легла, употребе пчела у опрашивању гајених биљака, одржавања пчелињака и коришћење савремене опреме и репроматеријала у пчеларству.			
<b>Садржај предмета:</b> Теоријска настава: Предмет је подељен на неколико поглавља: Систематско место врсте, расе и екотипови пчела; Биолошке особине пчелињег гнезда; Живот пчелињег друштва: подела рада и размножавање пчела; Генетика, селекција и оплемењавање медоносне пчеле Апитехника: кошнице са покретним и непокретним саћем, опрема и прибор, радови на пчелињаку, одгајивање матица, природно и вештачко ројење, селидба пчела; Хигијена пчеларења и санација: незаразне и заразне болести, штеточине пчела; Главне уздржне и перспективне медоносне биљке и полинација и дресирање, експлоатација медоносних биљака, састав и количина нектара; Теренска настава: упознавање са технологијом пчеларења на различитим типовима пчелињака. Практична настава: Вежбе, Други облици наставе, Студијски истраживачки рад. Упознавање са технологијом пчеларења и коришћењем опреме и алата у пчеларству. Теренска настава: упознавање са технологијом пчеларења на различитим типовима пчелињака.			
<b>Литература:</b> Ђеримагић Х. (1991): Пчеларство, Задружна књига, Сарајево. Младеновић М., Стевановић Г. (2003): Узгајање висококвалитетних матица. Завет, Београд. Константиновић Б. (1997): Практично пчеларство. СПОС, Београд			
<b>Број часова активне наставе</b>		<b>Теоријска настава: 3</b>	<b>Практична настава: 2</b>
<b>Методe извођења наставе</b> Теоријска и практична настава у комбинацији са интерактивном наставом ће се држати у свим областима. У току наставе су предвиђене две провере знања тестовима, а на крају практичне наставе (вежби) предвиђено је полагање колоквијума.			
<b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b>			
<b>Предиспитне обавезе</b>	<b>поена</b>	<b>Завршни испит</b>	<b>поена</b>
активност у току предавања	5	писмени испит	25
практична настава	5	усмени испит	25
колоквијум-и	20	.....	
семинар-и	20		



**Табела 5.2.** Спецификација предмета

Студијски програм: <b>Зоотехника</b>		
<b>Назив предмета: Здравствена заштита домаћих и гајених животиња</b>		
<b>Наставници:</b> Христов В. Славча, Станковић М. Бранислав		
<b>Статус предмета:</b> Обавезни		
<b>Број ЕСПБ: 6</b>		
<b>Услов:</b> -		
<p><b>Циљ предмета:</b> Предмет омогућава студенту <b>стицање: 1. знања</b> о најзначајнијим узроцима болести, најзначајнијим заразним, паразитским и органским болестима, најчешћим повредама, <b>2. вештина</b> о принципима пружања прве помоћи животињама и основним принципима јемства у трговини животињама и проценама мана, као и <b>3. способности</b> решавања конкретних проблема из области предмета.</p>		
<p><b>Исход предмета:</b> по завршетку курса из овог предмета, студент треба да буде способан да: 1. дефинише и објасни појмове који су у вези са узроцима болести, патолошким процесима најзначајнијих заразних, паразитских и органских болести и њиховом контролом, као и у вези јемства и процене мана; 2. опише и анализира узроке, факторе ризика, начине ширења, основне знаке болести и основне мере контроле најзначајнијих заразних болести; 3. опише и анализира узроке, факторе ризика, начине ширења, основне знаке болести и основне мере контроле најзначајнијих паразитских болести; 4. опише и анализира узроке појаве, предиспонирајуће факторе, основне знаке и мере контроле најзначајнијих органских болести; 5. пружи прву помоћ повређеним животињама и 6. учествује појединачно и у тиму у решавању конкретних проблема из области предмета на креативан начин.</p>		
<p><b>Садржај предмета</b> <i>Теоријска настава:</i> 1. Узроци болести и најзначајнији термини за описивање патолошких процеса: поремећаји исхране и промета материја у ћелији, грађе и обима ткива, запаљења; 2. Најзначајније заразне болести проузроковане бактеријама, вирусима и прионима; 3. Најзначајније паразитске болести проузроковане ендо- и ектопаразитима; 4. Најзначајније органске болести: болести органа за варење, дисање, поремећаји репродукције, болести млечне жлезде, коже, поремећаји метаболизма; 5. Основни принципи пружања прве помоћи животињама: најчешће повреде и пружање прве помоћи; 6. Основни принципи јемства у трговини животиња и процене мана: опште одредбе облигационог права и јемство у трговини животињама, процена мана и рђавих навика животиња.</p> <p><i>Практична настава</i> 1. термини у вези патолошких промена и процеса; 2. методе за откривање узрочника заразних болести и мере спречавања појаве; 3. методе за откривање узрочника паразитских болести и мере за спречавање појаве; 4. узроци органских болести, болести вимена и поремећаја у репродукцији и пружање помоћи код порођаја; 5. приступ и обуздавање животиња, пружање помоћи оболелој животињи, употреба и техника давања лекова; 6. термини у вези јемства и процене мана.</p>		
<p><b>Литература:</b> 1. Кнежевић Милијана, Јовановић М., Општа патологија. Издање: IV, "Макарије", Београд, 1999 (одређена поглавља); 2. Кнежевић Милијана, Јовановић М., Практикум из патохистолошких вежби. Издање: "Мах папир", Београд, 1994 (одређена поглавља); 3. Валчић М., Општа епизоотиологија. 1998 (одређена поглавља), 4. Лолин Мирослава: Заразне болести животиња – бактеријске етиологије, Издање: II, ВКС, 1991 (одређена поглавља); 5. Пањевић Ђ.: Заразне болести животиња – вирусне етиологије, Издање: II, ВКС, 1991 (одређена поглавља); 6. Алексић Н. 2004. Паразитске болести – специјални део. Основни уџбеник за редовне и последипломске студије, Ауторово издање, Београд (одређена поглавља); 7. Димитријевић Санда: Дијагностика паразитских болести. Факултет ветеринарске медицине, Београд, 1990 (одређена поглавља); 7. Сребочан, В., Гомерчић Х.: Ветеринарски приручник, ЈУМЕНА, Загреб, 1996 (одређена поглавља). 8. Штерк В., Анојчић: Практикум из ветеринарства. Пољопривредни факултет, Београд-Земун, 1987. 9. Цветнић С. 2002. Бактеријске и гљивичне болести животиња, Медицинска наклада, Загреб (одређена поглавља). 10. Цветнић С. 1997. Вирусне болести животиња. Хрватска академија знаности и умјетности, Школска књига, Загреб(одређена поглавља);</p> <p>У припреми за штампу су уџбеник и практикум.</p>		
<b>Број часова</b>	<b>активне наставе</b>	<b>Теоријска настава: 3</b>
		<b>Практична настава: 2</b>
<p><b>Методе извођења наставе:</b> Теоријска и практична настава у комбинацији са методама интерактивног учења примењује се у реализацији свих поглавља у различитим односима. У виду семинарског рада обрађују се понуђене теме из поглавља: Најзначајније заразне болести, Најзначајније паразитске болести и Најзначајније органске болести.</p> <p>Провере знања тестовима и колоквијумима (укупно 2) и семинарски рад обухватају материју из поглавља 1. Узроци болести и најзначајнији термини за описивање патолошких процеса; 2. Најзначајније заразне болести; 3. Најзначајније паразитске болести. Усмени испит обухвата поглавља: Најзначајније органске болести;</p>		

Основни принципи пружање прве помоћи животињама; Основни принципи јемства у трговини животиња и процене мана.

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

<b>Предиспитне обавезе</b>	60 поена	<b>Завршни испит</b>	40 поена
активност у току предавања	<b>10</b>	писмени испит	-
практична настава	<b>5</b>	усмени испит	<b>40</b>
семинар-и	<b>10</b>		
Тестови + колоквијуми	<b>35</b>		

**Табела 5.2.** Спецификација предмета

Студијски програм: Зоотехника		
<b>Назив предмета: Основе исхране животиња</b>		
<b>Наставник (Име, средње слово, презиме): Бојан Д. Стојановић</b>		
Статус предмета: Обавезни		
Број ЕСПБ: 6		
Услов: Положен испит из предмета-Физиологија домаћих и гајених животиња		
<p><b>Циљ предмета</b> Предмет треба да омогући студенту стицање <b>знања</b> из области: улоге и значаја хранљивих материја и енергије у исхрани животиња; начина искоришћавања хранљивих материја у организму животиња; фактора који утичу на могућност конзумирања и искоришћавања хранљивих материја и енергије; основа нормирања оброка за гајене животиње; и <b>вештине</b>: детерминисања хранљиве вредности хранива, процене потреба гајених животиња у хранљивим материјама и енергији, формулисања оброка за гајене животиње.</p>		
<p><b>Исход предмета</b> Студент треба да покаже <b>познавање</b> основних појмова у исхрани животиња; значаја, функције и извора хранљивих материја; хранљиве вредности хране; фактора који утичу на ефикасност искоришћавања хране; извора и искоришћавање енергије у исхрани животиња; основа нормирања и формулисања оброка за исхрану животиња; и буде <b>оспособљен</b> за: примену метода за узимање узорака хранива за лабораторијску анализу; утврђивање хемијског састава хранива и оброка за исхрану животиња; утврђивање сварљивости хранљивих материја и енергије у хранивима и оброцима за исхрану животиња; утврђивање енергетске вредности хранива и оброка; процену хранљиве вредности хранива и оброка за исхрану појединих врста и категорија животиња; примену основа формулисања и балансирања оброка за исхрану животиња; самостална истраживања у области исхране животиња; презентацију стеченог знања; успешно решавање научних и стручних проблема; праћење савремених достигнућа, усавршавање, преношење знања научној и стручној јавности;</p>		
<p><b>Садржај предмета</b> <i>Теоријска настава</i> Појам исхране и хранљивих материја; хемијски састав организма животиња; методе за детерминисање садржаја појединих хранљивих материја у храни за животиње; хранљиве материје у исхрани животиња-подела, значај, улога, начин искоришћавања, начин подмирења потреба појединих врста и категорија гајених животиња: вода, угљени хидрати, липиди, протеини и аминокиселине, витамини, минералне материје, анти-нутритивни фактори у исхрани животиња, додаци сточној храни; искоришћавање хранљивих материја: сварљивост хранљивих материја, мере искоришћавања хранљивих материја и потребе животиња (биланси); енергија у исхрани животиња; нормирање исхране животиња: потребе за одржање организма, потребе за производњу вуне, потребе за пораст и тов, потребе за репродукцију, потребе за производњу јаја, потребе за лактацију, фактори који утичу на конзумирање, обољења повезана са исхраном. <i>Практична настава: Вежбе, Други облици наставе, Студијски истраживачки рад</i> Узимање узорака хране за лабораторијску анализу; методе хемијске анализе хране за животиње, утврђивање садржаја: суве материје, протеина, липида, пепела, влакана, израчунавање садржаја НВУХ, опис инструменталних анализа, сварљивост и биланси у исхрани, хранљиве материје и хранљива вредност, витамини, минерали и састављање премикса, додаци који се користе у сточној храни, увод у састављање оброка, рачунарски софтвери у исхрани, посета фабрици сточне хране.</p>		
<p><b>Литература</b> Ђорђевић, Н., Грубић, Г., Јокић, Ж. 2003. Основи исхране домаћих животиња (практикум). Пољопривредни факултет, Београд-Земун. Стојановић, В., Грубић, Г. 2008. Исхрана преживара-практикум. Универзитет у Београду Пољопривредни факултет. Ђорђевић, Н., Makević, М., Грубић, Г., Јокић, Ж. 2008. Исхрана домаћих и гајених животиња. Универзитет у Београду Пољопривредни Факултет. McDonald, P., Edwards, R.A., Greenhalgh, J.F.D., Morgan, C.A., Sinclair, L.A., Wilkinson, R.G. 2011. Animal Nutrition. Pearson Education Limited, Harlow, England. Бројне друге објављене публикације из области исхране животиња. Материјал у електронској форми или штампани материјал, доступан на часовима.</p>		
<b>Број часова активне наставе</b>	<b>Теоријска настава: 3</b>	<b>Практична настава: 2</b>
<p><b>Методе извођења наставе</b> Теоријска и практична настава у комбинацији са интерактивном наставом.</p>		

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

**Табела 5.2.** Спецификација предмета

<b>Студијски програм:</b> Зоотехника		
<b>Назив предмета:</b> Прецизна техника у сточарству		
<b>Наставник:</b> Горан Тописировић		
<b>Статус предмета:</b> Изборни		
<b>Број ЕСПБ:</b> 3		
<b>Услов:</b> Положен испит из предмета Механизација и аутоматизација у сточарству		
<b>Циљ предмета</b> Стицање знања и вештина из: примене принципа прецизног сточарства (PLF – „Precision Livestock Farming“): променљивости и динамичког прилагођавања норми, електронске идентификације и праћења грла, база података, електронске контроле: исхране, кретања, тељења, прашења, здравља, микроклиматских услова и вентилационих система, телесне масе и температуре, квалитета млека, меса и јаја, емисије загађивача, примера примене прецизног сточарства на фармама: музних крава, свиња и живине, основа геоинформационих система (ГИС), просторних података, система глобалног позиционирања (ГПС) и примене ГИС и ГПС на машинама за припрему сточне хране.		
<b>Исход предмета</b> Практична знања и познавање основних принципа прецизне сточарске производње. Разумевање примењивости и практичног значаја поступака. Познавање сатава, подешавања и примене система за електронску идентификацију и праћење грла. Познавање функционисања и примене система електронске контроле животиња, појединих делова производног циклуса и функционалних делова сточарских објеката и опреме. Схватање улоге прецизног сточарства у постизању одрживе еколошке производње уз обезбеђење добробити животиња. Познавање могућности примене прецизног сточарства на фармама: музних крава, свиња и живине. Разумевање основа функционисања и могућности примене геоинформационих система (ГИС) у прецизној производњи сточне хране.		
<b>Садржај предмета</b> <i>Теоријска настава</i> Основни принципи прецизне пољопривреде (ПП). Примена ПП у сточарској производњи. Појам и дефиниција прецизног сточарства (PLF–„Precision Livestock Farming“). Принципи променљивости и динамичког прилагођавања норми за одрживу еколошку производњу. Електронска идентификација и праћење грла у реалном времену. Базе података. Електронска контрола: исхране, кретања, тељења, прашења, здравља, микроклиматских услова и вентилационих система, телесне масе и температуре, квалитета млека, меса и јаја, емисије загађивача. Обезбеђење добробити животиња. Разрада примера примене прецизног сточарства на фармама: музних крава, свиња и живине. Основе геоинформационих система (ГИС). Карактер и анализа просторних података. Системи глобалног позиционирања (ГПС). Примена ГИС и ГПС на машинама за припрему сточне хране. <i>Практична настава</i> Посете сточарским фармама, теренска мерења, израда самосталних радова и студија, анализа појединих система		
<b>Литература</b> 1. Тописировић, Г. 2012. Машине и објекти у сточарској производњи. Универзитетски уџбеник. Пољопривредни факултет. Београд. 2. Тописировић, Г. 2010. ГИС и прецизна пољопривреда. Скрипта. Пољопривредни факултет. Београд. 3. Радне свеске са преведеним и припремљеним поглављима из: 4. Palemer, R.W. 2005. Dairy Modernization. Thomson Delmar Learning, Clifton Park New York, USA. 5. Gillespie, J.R. 2004. Modern Livestock and Poultry Production. Thomson Delmar Learning, Clifton Park New York, USA. 6. Brase, A.T. 2006. Precision Agriculture. Thomson Delmar Learning, Clifton Park New York, USA. 7. Pierce, F.J., Clay, D. 2007. GIS Applications in Agriculture. CRC Press. Taylor and Francis Group. Boca Raton, USA. 8. Heywood, I., Cornelius, Sarah, Carver, S. 1998. An Introduction to Geographical Information Systems. Pearson Education Limited, Essex, England. 9. Burrough, A.P., McDonnel, A.R. 2000. Principles of Geographical Information Systems. Oxford University Press Inc., New York. USA.		
<b>Број часова активне наставе</b>	<b>Теоријска настава: 2</b>	<b>Практична настава: 1</b>

<b>Методe извођења наставe</b>			
Усмена предавања, Видео презентације и електронске симулације, Теренске вежбе, Израда рачунских задатака, Дискусије и решавање проблема			
<b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b>			
<b>Предиспитне обавезе</b>	поена	<b>Завршни испит</b>	поена
Израда и презентација урађене студије случаја	50	Писмени тест са вишеструким избором понуђених одговора	50

**Табела 5.2.** Спецификација предмета

Студијски програм: Зоотехника, Хортикултура		
<b>Назив предмета: Гајење пужева и глиста</b>		
<b>Наставник (Презиме, средње слово, име): Полексић Д. Весна, Стојнић С. Бојан</b>		
Статус предмета: Изборни		
Број ЕСПБ: 3		
Услов: Положени колоквијуми. Положен испит из Зоологије или еквивалент на додипломским студијама.		
<b>Циљ предмета</b>		
Да студентима омогући упознавање и разумевање биологије и екологије пужева и глиста, основа хеликокултуре и лумбрикултуре и закона везаних за експлоатацију и/или узгој ових бескичмењака применом одговарајућих савремених метода наставе и коришћењем савремених ресурса (литература, интернет, платформе за учење) .		
<b>Исход предмета</b>		
На крају предмета студент треба да:		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Објасни и опише: биологију јестивих пужева и глиста,</li> <li>2. Уме да обави визуелни преглед, одређивање врсте и старосне категорије пужа и врсте глиста, дисекција пужа и глиста и узимање узорака за анализу.</li> <li>3. Класификује и објасни различите системе узгоја и прераде пужева</li> <li>4. Класификује и објасни различите системе узгоја и прераде глиста</li> <li>5. Припреми план исхране пужева и глиста у узгоју</li> <li>6. Анализира постојање и сузбије непријатеље пужева и глиста у узгоју</li> <li>7. Прилагоди узгој законској регулативи везаној за производњу и промет пужева и глиста,</li> <li>8. Испољава спремност и способност за тимски рад, критичко мишљење, презентацију стеченог знања, процену исхода учења, процену наставног процеса</li> </ol>		
<b>Садржај предмета</b>		
<i>Теоријска настава</i>		
<u>Биологија пужева и глиста</u> : Систематска припадност и врсте. Телесна грађа. Размножавање. Екологија. Исхрана и понашање. Природни непријатељи, узгојне болести и заштита. <u>Гајење пужева и глиста</u> : Системи гајење пужева и глиста. Избор подручја, терена, уређење парцеле и опрема на фарми и глистењаку. Формирање матичног јата и стандардних легла. Законска регулатива. Производња, прерада и пласман.		
<i>Практична настава: Вежбе, Други облици наставе, Студијски истраживачки рад</i>		
Одређивање врсте и старосне категорије пужа и врсте глиста. Визуелни преглед, дисекција пужа и глиста и узимање узорака за анализу. Формирање и вођење фарме пужева и узгајалишта глиста. Производњу хумуса и остале облике коришћења глиста.		
<b>Литература</b>		
Полексић, Весна, Стојнић Бојан, Дулић Зорка, Рашковић, Божидар (2010): Еколошко гајење бескичмењака. Скрипта. Austrian Development Cooperation, WUS Аустрија, Пољопривредни факултет. Београд.180 стр.		
Полексић Весна.:Гајење пужева. Нолит. Београд. 86 стр., 2000.		
Полексић Весна., Стојнић, Б., Дајић-Стевановић, З., Тописировић, Г., Зарић, В., Мишцчевић, М.: Гајење пужева у Србији. Зборник предавања са 2. Семинара. Пољопривредни факултет Универзитета у Београду, 57 стр. 2004.		
Полексић Весна, Дулић Зорка, Живић Ивана, Рашковић, Б.: Зоолошки приручник. Пољопривредни факултет. Београд.149 стр., 2007.		
Митровић, М.: Гајење глиста Лумбрикултура. КИЗ „Центар“ Београд.82 стр., 1995.		
Рајковић, Н., Минић, Б.: Глисте – хумус. Библиотека Уносна занимања. „Економски биро“ Београд. 111стр., 1986.		
<b>Број часова активне наставе</b>	<b>Теоријска настава: 2</b>	<b>Практична настава: 1</b>
<b>Методe извођења наставе</b>		
Предавања, вежбе - лабораторијске и теренске, интерактивни часови, семинари. Предвиђени су колоквијуми, укупно 2 (пужеви, глисте). Паралелно са теоријском и практичном наставом изводи се и настава/учење на даљину (електронско учење) на систему/платформи за е учење, Пољопривредног факултета: <a href="http://moodle.agrif.bg.ac.rs/">http://moodle.agrif.bg.ac.rs/</a> , где се одвија и непосредна комуникација са студентима, најављују активности на курсу и објављују примери и решења тестова, резултати провера знања, те коначне оцене студената и анкете за оцену наставника на курсу		
<b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b>		

<b>Предиспитне обавезе</b>	<b>Поена: 60</b>	<b>Завршни испит</b>	<b>Поена: 40</b>
активност у току предавања		писмени испит	40
практична настава		усмени испт	
колоквијум-и	60 (30+30)	.....	
семинар-и			



**Табела 5.2.** Спецификација предмета

Студијски програм: Зоотехника		
<b>Назив предмета:</b> Отпорност животињског организма		
<b>Наставник (Презиме, средње слово, име):</b> Јоксимовић Тодоровић, Ж., Мирјана		
Статус предмета: Изборни		
Број ЕСПБ: 3		
Услов: -		
<b>Циљ предмета</b> Предмет треба да омогући студенту стицање: Знања о улози ефекторских ћелија имуног система, разлици имуног система код појединих врста животиња, о антигенима ткивне подударности, о факторима који делују на имуни систем младунчади, имунодефицијенцији и имунотолеранцији и факторима који утичу на имуностимулацију и имуносупресију. Вештина извођења антиген-антитело реакција (аглутинације, преципитације, ЕЛИСА теста, реакције везивања комплемента-РВК, инхибиције хемаглутинације), извођење теста замућења цинк-сулфатом, коришћење методе рефрактометријског одређивања количине имуноглобулина у серуму младунчади, успостављање имунотолеранције према различитим страним материјама и примену различитих стимулуса у циљу повећања отпорности организма.		
<b>Исход предмета</b> На крају модула студент треба да покаже познавање (разумевање) из области: функције појединих ћелија у имунолошком систему, разлика имунолошког система код појединих врста животиња, антигена ткивне подударности, имунолошке активност и фактора који делују на имунолошки систем младунчади, имунодефицијенције и имунотолеранције код појединих врста животиња, фактора који утичу на имуностимулацију и имуносупресију. На крају модула студент треба да буде оспособљен за: извођење антиген-антитело реакција, теста замућења цинк-сулфатом, рефрактометријског одређивања имуноглобулина у серуму младунчади, за примену различитих имуномодулатора у циљу повећања отпорности организма. Стечена знања представљају базу за усвајање нових знања из стручних предмета у вишим годинама студија.		
<b>Садржај предмета</b> <i>Теоријска настава</i> 1. <u>Имунолошки систем;</u> 2. <u>Специфичности имунолошког система појединих врста животиња;</u> 3. <u>Антигени ткивне подударности и полиморфност гена МНС;</u> 4. <u>Специфична отпорност организма према инфекцији;</u> 5. <u>Имунитет младунчади;</u> 6. <u>Имунодефицијенција:</u> примарна и секундарна; 7. <u>Имуномодулација:</u> имуностимулација, имуносупресија, имунотолеранција.  <i>Практична настава: Вежбе</i> 1. Извођење антиген-антитело реакција (аглутинације, преципитације, ЕЛИСА теста, реакције везивања комплемента-РВК, инхибиције хемаглутинације) 2. Извођење теста замућења цинк-сулфатом 3. Коришћење методе рефрактометријског одређивања количине имуноглобулина у серуму младунчади 4. Примена различитих имуномодулатора и успостављање имунотолеранције		
<b>Литература</b> 1. В. Стојић: Ветеринарска физиологија, Научна књига, 2011. 2. Stites D. P., Stobo J. D., Wells J. V. (1989): Основна и клиничка имунологија. Превод ВИ издање. Савремена администрација, Београд. 3. Abbas A. K., Lichtman A.H. (2008): Osnovna imunologija. Funkcije i poremećaji imunskog sistema. Treće izdanje, Data Status, Beograd. 4. Наглић Т., Хајсиг Д., Мадих Ј., Љ. Пинтер (1992): Практикум опће микробиологије и имунологије. 2. изд. Школска књига, Загреб.		
<b>Број часова активне наставе</b>	<b>Теоријска настава: 2</b>	<b>Практична настава: 1</b>
<b>Методе извођења наставе</b> Теоријска (предавања), практична (лабораторијске вежбе) и интерактивна наставе. Израда семинарских радова из одређених области.		

<b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b>			
<b>Предиспитне обавезе</b>	<b>Поена 50</b>	Завршни испит	<i>Поена 50</i>
активност у току предавања	<b>15</b>	писмени испит	
практична настава	<b>10</b>	усмени испит	<b>50</b>
тестов-и			
колоквијум-и	<b>10</b>	.....	
семинар-и	<b>15</b>		

**Табела 5.2.** Спецификација предмета

Студијски програм: Зоотехника		
<b>Назив предмета: Изградња и опремање објеката у сточарству</b>		
<b>Наставник: Радивојевић Ж. Душан</b>		
Статус предмета: Изборни		
Број ЕСПБ: 3		
Услов: -		
<b>Циљ предмета</b> Знања у примени технолошко техничких решења при избору места и начина изградње и опремања објеката за држање гајених животиња са аспекта обезбеђења технолошких услова и адекватне технике за спровођење производниг процеса код свих врста и категорија гајених животиња.		
<b>Исход предмета</b> На крају модула студент треба да покаже познавање (разумевање) из области: правилног избора локација за изградњу сточарских објеката, обезбеђења потребних услова и законских регулатива, познавање начина држања гајених животиња према техничко технолошким решењима, сходно правцима производње, као и познавање и избор адекватне опреме према правцу производње и технолошким захтевима. На крају модула студент треба да буде оспособљен за: Избор најповољнијих техничко технолошких решења за градњу и опремање сточарских објеката, за избор адекватног грађевинског материјала, технику градње и опремања објеката, избор адекватне технике за спровођење производног процеса, примену метода тимског рада, развијање критичког и креативног мишљења о материјалу, презентацију стечених знања.		
<b>Садржај предмета</b> <i>Теоријска настава:</i> Основни параметри за избор локација за градњу сточарских фарми према врсти и типу производње; Разматрање услова и законских регулатива за изградњу сточарских фарми; Проучавање карактеристика и избор савремених грађевинских материјала за изградњу сточарских објеката; Изучавање специфичности технолошких норматива код различитих начин агајења 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 виду 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. <i>Практична настава</i> 1. Самостална израда идејних решења различитих модела фарми.		
<b>Литература</b> 1. Радивојевић, Д., Тописировић, Г., Станимировић, Н.: Механизација сточарске производње. Универзитетски уџбеник, Пољопривредни факултет, Београд, 2004. 2. Тошић, М., Радивојевић, Д., Тописировић, Г., Азањац, Н.: Објекти и опрема за држање крава. Пољопривредни факултет, Београд, 2002. 3. Тошић, М., Радивојевић, Д., Тописировић, Г. Објекти и опрема у свињогојству. Пољопривредни факултет, Београд, 2001. 4. Бранислав Којић., Ђорђе Симоновић.: Пољопривредне зграде и комплекси, Грађевинска књига, Београд 1978. 5. Bartussek, Tritthart, Wurz, Zortea.: Gradnja Govejih Hlevov, Kmetijska založba, Slovenj Gradec, 2012. 6. Звонимир Уремовић, Марија Уремовић, Дубравко Филиповић, Миљенко Коњачић: Еколошко сточарство, Агрономски факултет Загреб, 2008.		
<b>Број часова активне наставе</b>	<b>Теоријска настава: 2</b>	<b>Практична настава: 1</b>

**Методe извођења наставe**

Теоретска и практична настава у комбинацији са интерактивном наставом ће се одржати у свим областима у различитим односима. Провера знања после сваке области, тестом (укупно 2).

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

<b>Предиспитне обавезе</b>	<b>Поена: 50</b>	<b>Завршни испит</b>	<b>Поена: 50</b>
активност у току предавања	10	писмени испит -	-
практична настава	10	усмени испит	50
тестови	30	.....	

**Табела 5.2** Спецификација предмета

Студијски програм: Зоотехника			
<b>Назив предмета: Ловна привреда</b>			
<b>Наставник (Презиме, средње слово, име): Поповић М. Зоран</b>			
Статус предмета: Обавезан			
Број ЕСПБ 6			
Услов:			
<b>Циљ предмета:</b> Упознавање студената са основним морфолошким, физиолошким и производним карактеристикама појединих врста дивљачи; газдовање појединим врстама дивљачи; трофеји дивљачи и њихова оцена; ловне расе паса; ловачко оружје и муницију; ловну етику и обичаје; ловне објекте и њихову примену; Закон о ловству и друге парвильнике из ове области.			
<b>Исход предмета:</b> На крају модула студент треба да буде оспособљен за: гајење, заштиту и коришћења дивљачи у отвореним и ограђеним ловиштима, производним центрима и фармама; оцењивање трофеја европских врста дивљачи; бонитирање ловишта; израду планских докумената; вођење евиденције у ловиштима; утврђивање и процену штета од дивљачи и на дивљачи; ефикасно учење; критичко мишљење; евалуацију наставе и исхода учења.			
<b>Садржај предмета</b>			
<i>Теоријска настава:</i> Историјат развоја ловства и стање у ловној привреди; Карактеристике дивљачи: Специфичности у анатомији и морфологији дивљачи; Дивљач из класе птица: пољске и шумске коке, гушчарице, голубови, грабљивице, врапчарке, сове; Дивљач из класе сисара: јелен-европски, јелен-лопатар, срна, дивокоза, муфлон, дивља свиња, зец, звери; Дивљач и средина: станиште, ловиште, бонитет; Гајење пернате дивљачи у објектима: фазани, пољске јаребице, пловке; Гајење дивљачи у ограђеном простору: јелена, муфлона, дивљих свиња; Гајење крзнаша; Основи исхране дивљачи. Врсте, облик и интензитет штета од дивљачи и мере за спречавање.			
<i>Вежбе:</i> Кинологија: ловне расе паса. Ловачко оружје и муниција. Оцењивање трофеја дивљачи: европске врсте дивљачи по ЦИЦ методи. Ловни објекти. Ловна етика и обичаји. Законски прописи у ловству.			
<i>Практична настава:</i> Гајење дивљачи у ограђеним просторима и производним центрима			
<b>Литература</b>			
- Гајић И., Поповић З. (2010): ЛОВНА ПРИВРЕДА (учбеник). Пољопривредни факултет Универзитета у Београду. 1-352 .			
- Група аутора (1991): Енциклопедија ловства I и II том.			
- Група аутора (2004): Приручник за полагање ловачког испита. 1-203. Ловачки савез Србије, Београд.			
- Група аутора (2012): Приручник за припрему ловачког испита. 1-200. Ловачки савез Србије, Београд.			
- Ристић З., Тиодоровић Р (2009): Оцењивање ловачких трофеја. Сајнос. Нови Сад. 1-324			
- Варићак Вељко (2005): Оцењивање ловачких трофеја. Сајнос. Нови Сад. 1-170.			
- Књиге и часописи из области ловства.			
- Интернет сајтови из области ловства.			
<b>Број часова активне наставе</b>	<b>Теоријска настава: 3</b>		<b>Практична настава: 2</b>
<b>Методе извођења наставе</b>			
Наставне активности изводиће се путем: предавања, вежби, практичне наставе у комбинацији са интерактивном наставом у свим областима, док је теренска настава из области гајења дивљачи. Провере знања путем теста из области: дивљач, кинологија, законски прописи, исхрана дивљачи (укупно 2). Практичну оцену трофеја дивљачи прати један колоквијум, док из осталих области усмени испит.			
<b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b>			
<b>Предиспитне обавезе</b>	<b>Поена : 30</b>	<b>Завршни испит</b>	<b>Поена: 30</b>
активност у току предавања	<b>5</b>	писмени испит	
практична настава	<b>5</b>	усмени испт	<b>50</b>
колоквијум-и	<b>20</b>	тестови	<b>20</b>
семинар-и			

**Табела 5.2** Спецификација предмета

Студијски програм: Зоотехника			
<b>Назив предмета: Исхрана непржеживара</b>			
<b>Наставник (Име, средње слово, презиме): Живан Ј. Јокић</b>			
Статус предмета: Обавезан			
Број ЕСПБ: 6			
Услов: Физиологија домаћих и гајених животиња			
<b>Циљ предмета</b> Да омогући студенту стицање: а) <u>знања/разумевања</u> основних појмова у исхрани непржеживара, исхране појединих категорија свиња, исхране појединих врста и категорија живине, исхране кунића, крзнаша и паса, исхране пернате дивљачи; б) <u>вештина</u> састављања оброка за све врсте и категорије непржеживара, одређивања најбољег програма исхране у датим условима производње, процене ефекта коришћења програма исхране на фарми, планирања потребних количина хране у периоду експлоатације грла, коришћења рачунарских софтвера у исхрани непржеживара, ефикасног учења, критичког мишљења и евалуације наставе и исхода учења.			
<b>Исход предмета</b> Студент треба да стекне знање за састављање оброка за непржеживаре у свим производним системима.			
<b>Садржај предмета</b> <i>Теоријска настава:</i> Основни појмови у исхрани свиња, исхрана приплодних свиња, исхрана прасици, исхрана свиња у тову, основни појмови у исхрани живине, исхрана кокоши, исхрана ћурака, исхрана гусака, исхрана патака, исхрана кунића крзнаша и паса, исхрана пернате дивљачи. Састављање оброка за непржеживаре: специфичности састављања оброка за непржеживаре, могућност укључивања хранива у оброке за непржеживаре, потребе непржеживара у хранљивим материјама, оброци за поједине категорије свиња, калкулација годишњих потреба у храни на фарми, оброци за поједине врсте и категорије живине, рачунарски софтвери који се користе у исхрани непржеживара, специфични методи научног рада у исхрани непржеживара. <i>Практична настава:</i> Вежбе, Други облици наставе, Студијски истраживачки рад			
<b>Литература</b> - Ковчин, С.: Исхрана свиња. Пољопривредни факултет Нови Сад, 1993. - Јокић, Ж., Ковчин, С., Јоксимовић-Тодоровић, М.: Исхрана живине. Пољопривредни факултет Београд, 2004. - Макевић, М., Ђорђевић, Н., Грубић, Г., Јокић, Ж.: Исхрана домаћих животиња, Пољопривредни факултет Београд, 2004. - Павличевић, А., Грубић, Г., Јокић, Ж.: Исхрана домаћих животиња, дивљачи и риба-приручник. Пољопривредни факултет, Београд-Земун, 1999. - Пвличевић, А., Грубић, Г., Јокић, Ж.: Практикум за оцену хранљиве вредности и балансирање оброка за исхрану домаћих животиња. Пољопривредни факултет – Земун, Виша пољопривредна школа - Шабац, 1990.			
<b>Број часова активне наставе</b>		<b>Теоријска настава: 4</b>	<b>Практична настава: 2</b>
<b>Методе извођења наставе</b> Настава ће се изводити кроз класична предавања, вежбе, као и применом метода интерактивне наставе.			
<b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b>			
<b>Предиспитне обавезе</b>	<b>Поена: 50</b>	Завршни испит	<b>Поена: 50</b>
активност у току предавања	<b>10</b>	писмени испит	
практична настава	<b>10</b>	усмени испит	<b>50</b>
колоквијум	<b>30</b>		
Семинар			

**Табела 5.2** Спецификација предмета

Студијски програм: Зоотехника			
<b>Назив предмета: Исхрана преживара</b>			
<b>Наставник (Презиме, средње слово, име): Грубић А. Горан</b>			
Статус предмета: Обавезан			
Број ЕСПБ: 6			
Услов: положен испит из Основа исхране животиња.			
<b>Циљ предмета</b>			
Предмет треба да омогући студенту стицање: а) знања/разумевања хранљивих материја, сварљивости, метаболизма и усвајања хранљивих материја у исхрани преживара, познавање најновијих сазнања о исхрани преживара, препорука за поједине врсте и категорије преживара; б) вештине састављања оброка за све врсте и преживара, креирања програма исхране и процена оброка у производним условима, балансирања исхране на фарми и израду биланса хране, ефикасно учење, тимски рад и критичко мишљење, презентаци-ју стеченог знања, процену исхода учења и наставног процеса.			
<b>Исход предмета</b> Студент треба да стекне знање за састављање оброка за преживаре у свим производним системима.			
<b>Садржај предмета</b>			
<i>Теоријска настава:</i> Основни појмови у исхрани преживара: класификација према начину исхране и значај преживара, анатомија гастроинтестиналног тракта за исхрану преживара, значај микроорганизама бурага за исхрану преживара, утицај варења, асорпције и екстрације на исхрану код преживара, конзумирање хране, апетит и вода, искоришћавање и балансирање протеина код преживара, искоришћавање и балансирање угљених хидрата код преживара, липиди у исхрани преживара, витамини исхрани преживара, макро елементи у исхрани преживара, микро елементи у исхрани преживара; Потребности преживара: исхрана младих преживара и њихове потребе, потребе за производњу: пораст и тов, потребе за производњу: репродукција, потребе за производњу: млеко; Исхрана говеда: исхрана телаци, исхрана крава у производном циклусу, исхрана крава у транзиционом периоду, системи исхране крава, оцена телесне кондиције крава, препоруке у појединим хранљивим материјама у оброку крава, исхрана крава у условима високе летње температуре, могућности за промену удела масти и протеина у млеку путем исхране, коришћење непотеинских азотних једињења у оброцима за говеда, исхрана јуница, исхрана бикова, посета фарми музних крава, исхрана товних говеда; Исхрана оваца и коза: исхрана јагњаци и шилежади, исхрана оваца, исхрана коза; Исхрана дивљих преживара: исхрана дивљих преживара у природи, избор хранива и потребе у хранљивим материјама дивљих преживара.			
<i>Практична настава:</i> Вежбе, Други облици наставе, Студијски истраживачки рад			
Састављање оброка за преживаре: специфичности састављања оброка за преживаре, могућност укључивања хранива у оброке за преживаре, потребе преживара у хранљивим материјама, оброци за телад и млада говеда, оброци за музне краве, оброци за бикове и мушки подмладак, оброци за товну јунак, калкулација годишњих потреба у храни на фарми, оброци за овце, козе, и дивље преживаре, практична оцена телесне кондиције говеда, рачунарски софтвери који се користе у исхрани преживара, специфични методи научног рада у исхрани преживара.			
<b>Литература</b>			
- Грубић, А., Адамовић, М.: Исхрана високопроизводних крава. Институт ПКБ Агроекономик. Београд., 2003.			
- Макевић, М., Грубић, А., Ђорђевић, Н., Јокић, Ж.: Исхрана домаћих животиња. Пољопривредни факултет, Београд-Земун, 2004.			
- Стојановић, Б., Грубић, Г. 2008. Исхрана преживара-практикум. Универзитет у Београду Пољопривредни факултет.			
- Бројне друге публикације објављене о области исхране преживара (списак ће се мењати сваке године)			
- Штампани материјал који ће бити подељен на часу			
<b>Број часова активне наставе</b>		<b>Теоријска настава: 4</b>	<b>Практична настава: 2</b>
<b>Методе извођења наставе</b> Теоријска и практична настава у комбинацији са интерактивном наставом			
<b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b>			
<b>Предиспитне обавезе</b>	<b>Поена: 50</b>	<b>Завршни испит</b>	<b>Поена: 50</b>
активност у току предавања	10	писмени испит (тестови)	30
практична настава	10	усмени испит	20

Колоквијум	30		
------------	----	--	--



**Табела 5.2** Спецификација предмета

Студијски програм: Зоотехника			
<b>Назив предмета:</b> Квалитет хране за животиње			
<b>Наставник (Име, средње слово, презиме):</b> <b>Ненад Ж. Ђорђевић</b>			
Статус предмета: Изборни			
Број ЕСПБ: 6			
Услов: Положен испит из предмета «Технологија хране за животиње»			
<b>Циљ предмета</b> Предмет треба да омогући студенту <b>стицање знања и вештине:</b> испитивања и утврђивања параметара квалитета хране; избора методе и обављања процене или оцене квалитета хране за животиње; примену резултата у струци.			
<b>Исход предмета</b> Од студента се очекује да <b>покаже познавање:</b> савремених захтева у свету и Европи у вези квалитета хране за животиње; физичких, хемијских и биолошких фактора који утичу на квалитет хране за животиње; антинутритивних и токсичних материја у храни за животиње <b>и буде оспособљен за:</b> испитивање параметара квалитета хране за животиње; избор и примену метода за оцену квалитета хране за животиње; тумачење и коришћење резултата; препоруке за коришћење хране у складу са њеним квалитетом и употребном вредношћу; ефикасно учење, тимски рад, критичко мишљење и процену наставе и исхода учења.			
<b>Садржај предмета</b> <i>Теоријска настава</i> Органолептички, физички и хемијски параметри квалитета хране за животиње; фактори који утичу на квалитет хране за животиње; антинутритивне, токсичне и забрањене материје у храни за животиње; ГМО организми као храна за животиње; методе за заштиту и повећање квалитета хране за животиње; методе за оцену квалитета хране за животиње; практична примена оцене квалитета; законски прописи; РБХ заштита; НАССР систем контроле квалитета; европско законодавство у области безбедности хране за животиње. <i>Практична настава:</i> Оцена квалитета зелене хране; оцена квалитета сена; оцена квалитета силаже, оцена квалитета зрнасте хране; оцена квалитета споредних производа прехранбене индустрије; оцена квалитета концентрата; испитивање хранива под лупом и микроскопом; квалитативна и квантитативна анализа хранива на тешке метале, биљне токсине, паразите и средства за фалсификовање; теренска настава.			
<b>Литература</b> Ђорђевић, Н., Динић, В. (2007): Hrana za životinje. Cenzone Tech-Europe, Arandelovac. Esminger, M.E., Oldfield, J.E., Heinemann, W.W. (2002): Feeds and Nutrition. Vero Media Inc; Kelems, R.O., Church, D.C. (2010): Livestock, Feeds and Feeding (Sixth Edition). Prentice Hall; Sinovec, Z., Ševković, N. (1995): Praktikum iz ishrane. Univerzitet u Beogradu, Veterinarski fakultet. Стојковић, Ј., Рајић, И., Радовановић, Т. (1996): Преглед и оцена сточне хране. НИП «Нови свет», Приштина. Материјал у штампаном или електронском облику који ће бити дељен на часу.			
<b>Број часова активне наставе</b>	<b>Теоријска настава: 2</b>		<b>Практична настава: 2</b>
<b>Методе извођења наставе</b> Теоријска и практична настава у комбинацији са интерактивном наставом биће држана у свим областима. Тест и колоквијум су планирани после поглавља <u>Методе за оцену квалитета хране за животиње.</u>			
<b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b>			
<b>Предиспитне обавезе</b>	<b>поена</b>	<b>Завршни испит</b>	<b>поена</b>
активност у току предавања	5	писмени испит	-
тест-ови	20	усмени испт	40
колоквијум-и	30	.....	
семинар-и	5		

**Табела 5.2** Спецификација предмета

Студијски програм: Зоотехника			
<b>Назив предмета: Кинологија и фелинологија</b>			
<b>Наставник (Презиме, средње слово, име): Поповић М. Зоран</b>			
Статус предмета: Изборни			
Број ЕСПБ: 6			
Услов:			
<b>Циљ предмета:</b> Упознавање студената са основним морфолошким, физиолошким и производним карактеристикама појединих раса паса и мачака, познавање гајења, исхране и болести паса и мачака, спровођење испитивања радних способности паса.			
<b>Исход предмета:</b> На крају модула студент треба да буде оспособљен за: одређивање расе паса и мачака, гајење, исхрану, селекцију, вођење евиденције и оцењивање екстеријера паса и мачака, оцењивање радних способности паса, формирање и вођење одгајивачница паса и мачака, ефикасног учења, критичког мишљења и евалуације наставе и исхода учења.			
<b>Садржај предмета</b>			
<i>Теоријска настава:</i>			
Развој кинологије и фелинологије; Карактеристике паса и мачака: Специфичности у анатомији и морфологији, оцена екстеријера паса, кондиције и конституције, старости; Расе паса и мачака: ФЦИ групе; Оцењивање екстеријера паса и мачака; Испитивање радних способности паса: радне утакмице за поједине групе или расе паса; Гајење, исхрана, нега, селекција и здравствена заштита паса и мачака.			
<i>Вежбе:</i>			
Расе паса и мачака; Оцењивање екстеријера паса и мачака; Испитивање радних способности паса: радне утакмице за поједине групе или расе паса;			
<i>Практична настава:</i>			
Оцењивање екстеријера паса и мачака			
<b>Литература</b>			
Основи кинологије (2007), Кинолошки савез Републике Србије, Београд. Стандарди расних паса по ФЦИ групама 1 и 2 књига (2008), Кинолошки савез Републике Србије, Београд. Правилник о стручном раду (2007), Кинолошки савез Републике Србије, Београд. Правилник за оцењивање рада паса гонича (2003), Кинолошки савез Републике Србије, Београд. Правилник за оцењивање рада паса јамара (2008), Кинолошки савез Републике Србије, Београд. Правилник за оцењивање рада паса гонича (2003), Кинолошки савез Републике Србије, Београд. Правилник за оцењивање рада паса птичара (2003), Кинолошки савез Републике Србије, Београд.			
Група аутора (1991): Енциклопедија ловства II том.			
Група аутора (2000): Лароуссе енциклопедија паса. стр.375			
Урошевић М., Турина П., Станивуковић Г., Јовановић М. (2002): Балкански пастирски пси. Стр 131.			
Дејвид Тејлор (1997): Ваша мачка. Младост			
<b>Број часова активне наставе</b>		<b>Теоријска настава: 2</b>	<b>Практична настава: 2</b>
<b>Методе извођења наставе</b> Наставне активности изводиће се путем: предавања, вежби, практичне наставе, интерактивне наставе и теренске наставе из области раса паса и мачака. Провере знања путем теста из области: карактеристике паса и мачака, расе паса и мачака, исхрана паса и мачака (укупно 2), док из осталих области усмени испит.			
<b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b>			
<b>Предиспитне обавезе</b>	<b>Поена: 30</b>	<b>Завршни испит</b>	<b>Поена: 70</b>
активност у току предавања	<b>5</b>	писмени испит	
практична настава	<b>5</b>	усмени испит	<b>50</b>
колоквијум-и	<b>20</b>	тестови	<b>20</b>
семинар-и			

**Табела 5.2** Спецификација предмета

Студијски програм: Зоотехника			
<b>Назив предмета: Гајење украсних водених биљака, бескичмењака и риба</b>			
<b>Наставник (Име, средње слово, презиме): Зоран, З., Марковић; Зорка, П., Дулић</b>			
Статус предмета: Изборни			
Број ЕСПБ:6			
Услов:-			
<b>Циљ предмета</b> Да студентима омогући упознавање и разумевање животних станишта украсних водених организама, биологије и екологије украсних водених организама. Стицање знања о: диверзитету украсних водених биљака, бескичмењака и риба, техничким решењима при пројектовању и изградњи украсних башти и акваријума, технологији гајења украсних водених биљака, бескичмењака и риба применом одговарајућих савремених метода наставе и коришћењем савремених ресурса (литература, интернет, платформе за учење).			
<b>Исход предмета</b> На крају предмета студент треба да: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Утврди основне карактеристике станишта украсних водених организама</li> <li>2. Упореди и разликује биологију и екологију украсних водених организама</li> <li>3. Уме да препозна различите врсте водених украсних биљака, бескичмењака и риба</li> <li>4. Примени принципе изградње водених башти и акваријума и њихово повезивање у функционалну целину</li> <li>5. Уме да реализује технологију производње украсних водених биљака, бескичмењака и риба</li> <li>6. Испољава спремност и способност за тимски рад, критичко мишљење, презентацију стеченог знања, процену исхода учења, процену наставног процеса</li> </ol>			
<b>Садржај предмета</b> Теоријска настава Животно станиште украсних водених организама: абиотички и биотички чиниоци средине; Украсни водени организми: биљке, бескичмењаци, рибе; Техничка решења при изградњи водених башти и акваријума. Опремање водених башти и акваријума. Гајење украсних водених организама: биљака, бескичмењака и риба Практична настава: Мерење абиотичких и сагледавање биотичких чинилаца средине. Идентификација украсних водених биљака, бескичмењака и риба. Израда ситуационих планова и макета украсних водених башти. Израда акваријума. Технолошке операције у процесу гајења украсних водених биљака, бескичмењака и риба			
<b>Литература</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Вујовић, С.(2003): Увод у свет акваријумских риба, 145 стр.</li> <li>• Alderton D.(2005): Eyclopedia of aquarium &amp; pond fish, Penguin Books Ltd, London, 400 p, 2005.</li> <li>• Chaumeton H. (2005): The Complete Aquarium Guide, Fish, Plants and Accessories for your Aquarium, Tandem Verlag GmbH, 288 p,</li> <li>• Ketchell R. (2006): Japanes Cardens in a weekend, Octopus Publishing Group, London, 160 p.</li> </ul>			
<b>Број часова активне наставе</b>		<b>Теоријска настава: 2</b>	<b>Практична настава: 2</b>
<b>Методe извођења наставе</b> Теоретска и практична настава (у лабораторијама, у Центру за рибарство и примењену хидробиологију «Mali Dunav») у комбинацији са интерактивном наставом. Провера знања ће се реализовати кроз усмени испит и презентацију урађеног идејног пројекта украсне водене баште или направљеног и опремљеног акваријума.			
<b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b>			
<b>Предиспитне обавезе</b>	<b>поена</b>	<b>Завршни испит</b>	<b>поена</b>
активност у току предавања	10	писмени испит	20
практична настава	10	усмени испт	20
колоквијум-и		.....	
семинар-и	40		

**Табела 5.2** Спецификација предмета

Студијски програм: Зоотехника			
<b>Назив предмета: Етологија домаћих и гајених животиња</b>			
<b>Наставник: Христов В. Славча, Петровић Д. Милица, Мекић В. Цвијан, Ђермановић А. Владан, Релић Р. Рената</b>			
Статус предмета: Изборни			
<b>Број ЕСПБ: 6</b>			
Услов: -			
<b>Циљ предмета:</b> Предмет омогућава студенту стицање: 1. знања у вези основних категорија, система, облика и стратегија понашања, етограма, поремећаја у понашању и проблема добробити појединих врста животиња, 2. вештина утврђивања односа понашања и добробити животиња и 3. способности сагледавања основних елемената у обезбеђењу стандарда заштите добробити животиња, као и решавања конкретних проблема у вези поремећаја понашања и проблема добробити животиња.			
<b>Исход предмета:</b> по завршетку курса из овог предмета, студент треба да буде способан да: 1. дефинише основне категорије, системе, облике и стратегије понашања појединих врста животиња, 2. опише етограм појединих врста животиња, 3. утврди и анализира поремећаје у понашању и проблеме добробити животиња, 4. предвиди и примени основне елементе у обезбеђењу стандарда заштите добробити и спречавању појаве поремећаја понашања, 5. учествује појединачно и у тиму у решавању конкретних проблема из области предмета на креативан начин.			
<b>Садржај предмета: Теоријска настава:</b> 1. Основни физиолошки процеси у понашању: дефиниција понашања и добробити, механизми регулације понашања, урођено и стечено понашање, мотивација, свесност животиња; 2. Облици понашања: реактивност, понашање у вези ингестије хране, понашање у вези неге тела, локомоторно понашање, претраживачко понашање, просторно понашање; социјално и репродуктивно понашање, одмор и сан животиња; 3. Етограми животиња: говеда, оваца и коза, свиња, коња и живине; 4. Добробит животиња: концепт и индикатори добробити, прописи у вези добробити животиња, најзначајнији проблеми добробити и поремећаји понашања животиња на фармама, при транспорту и у клиници. <b>Практична настава:</b> 1. индикатори понашања животиња; 2. процена појединих облика понашања животиња, 3. процена понашања појединих врста животиња, 4. процена испуњености стандарда заштите добробити животиња на фармама, при транспорту и у клиници.			
<b>Литература:</b> 1. Христов С., Бешлин Р. 1991. Стрес домаћих животиња. Монографија. Пољопривредни факултет. Београд; 2. Вучинић М. 2006. Понашање, добробит и заштита животиња. Факултет ветеринарске медицине. Београд; 3. Група аутора: Добробит животиња и биосигурност на фармама. Монографија, Пољопривредни факултет, Београд, 2007. 4. Вучинић М., 2007. Практикум за предмет понашање, добробит и заштита животиња Факултет ветеринарске медицине. Београд.			
<b>Број часова активне наставе</b>	<b>Теоријска настава: 2</b>	<b>Практична настава: 2</b>	
<b>Методе извођења наставе:</b> Теоријска и практична настава у комбинацији са интерактивним методама наставе и учења примењује се у свим поглављима у различитим односима. У оквиру практичне наставе изводе се практичне и показне вежбе. Провера знања предвиђена тестом и колоквијумом обухвата поглавља: Основни физиолошки процеси у понашању и Облици понашања. Етограми домаћих животиња се обрађују у оквиру радионица. Испит обухвата поглавље: Добробит животиња			
<b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b>			
<b>Предиспитне обавезе</b>	<b>Поена: 70</b>	<b>Завршни испит</b>	<b>Поена: 30</b>
активност у току предавања	10	писмени испит	
практична настава	10	усмени испит	30
Радионица	10		
Тест-ови + колоквијум-и	40	.....	

**Табела 5.2** Спецификација предмета

Студијски програм: Зоотехника		
<b>Назив предмета: Органско сточарство</b>		
Наставник (Име, средње слово, презиме): Митровић В. Сретен, Христов В. Славча, Мекић В. Цвијан, Перишић Н. Предраг, Петровић П. Милица, Грубић А. Горан, Стојановић Д. Бојан, Ђермановић А. Владан, Релић Р. Рената		
Статус предмета: Изборни		
Број ЕСПБ: 6		
Услов: -		
<b>Циљ предмета</b>		
Циљ предмета је да студентима омогући упознавање са привредним значајем органозовања, значаја и перспективе органске производње у сточарству, затим стицања знања из области исхране, селекције, здравствене заштите и добробити, технологије одгајивања и гајења различитих врста и категорија животиња у систему органске пољопривредне (сточарске) производње и вештина израде плана производње меса, млека и јаја у органској производњи.		
<b>Исход предмета</b>		
Предмет треба да омогући студенту стицање: а) <u>знања/разумевања</u> значаја, суштине, неопходности и општих карактеристика органске сточарске производње; б) <u>вештина</u> планирања и организовања одгајивања и гајења различитих врста и категорија животиња у систему органске сточарске производње.		
<b>Садржај предмета</b>		
<i>Теоријска настава:</i> Значај и перспектива органске пољопривреде – сточарства у свету и нашој земљи; Основне карактеристике органске пољопривредне производње (сточарства) условљене стандардима ЕУ; Храна, хранива и исхрана у органској сточарској производњи; Превенција, здравствена заштита и хигијена у органској сточарској производњи и добробит животиња различитих врста и категорија; Технологија органске производње у говедарству, свињарству, овчарству и козарству, живинарству, код копитара, генетички ресурси и системи гајења; Органско пчеларство, рибарство и ловство. <i>Практична настава:</i> Вежбе, Други облици наставе, Студијски истраживачки рад Из свих поглавља предавања предвиђене су вежбе на терену и у вежбаоници.		
<b>Литература</b>		
1. Митровић С. (1996): Врсте, расе и хибриди живине (уџбеник). Пољопривредни факултет, Универзитет у Београду, Београд. 2. Богосављевић-Бошковић Снежана, Митровић С. (2005): Гајење различитих врста живине (монографија). Агрономски факултет, Универзитет у Крагујевцу, Чачак. 3. Макевић М., Грубић А., Ђорђевић Н., Јокић Ж. (2004): Исхрана домаћих животиња. Пољопривредни факултет, Београд-Земун. 4. Ђорђевић Н., Динић Б. (2007): Храна за животиње. Цензоне Тецх-Еуропе, Аранђеловац. 5. Христов С., Релић Рената (2005): Услови гајења, добробит и здравствена заштита животиња у органској сточарској производњи. Органска пољопривредна производња (монографија, ур. Ковачевић Д., Ољача Снежана), Пољопривредни факултет Земун. 6. Митић Н., Ферчеј Ј., Земски Д., Лазаревић Љ. (1987): Говедарство (Монографско дело). Завод за уџбенике и наставна средства, Београд. 7. Мекић Ц., Латинковић Д., Грубић Г. (2007): Одгајивање, репродукција, селекција и исхрана оваца. Универзитет у Београду, Пољопривредни факултет, Београд. 8. Теодоровић М., Радовић И. (2004): Свињарство. Нови Сад. 9. Група аутора (2005): Органска пољопривредна производња. Пољопривредни факултет Земун. 10. Митровић, С., Грубић, Г. (2003): Одгајивање и исхрана коња. Пољопривредни факултет, Универзитет у Београду. 11. Милошевић Н., Перић Лидија (2011): Технологија живинарске производње. Универзитет у Новом Саду. Пољопривредни факултет, Нови Сад. 12. Бабовић Ј., Лазић Б., Малешевић М., Гајић Ж. (2005): Агробизнис у еколошкој производњи хране. Научни институт за ратарство и повртарство, Нови Сад. 13. Петровић Милица (2000): Сточарство. Универзитет у Београду, Пољопривредни факултет Београд. 14. Научно-стручни часописи, Зборници научних и стручних радова домаћег и међународног значаја из области органске производње у сточарству.		
<b>Број часова активне наставе</b>	<b>Теоријска настава: 2</b>	<b>Практична настава: 2</b>

**Методe извођења наставe**

Теоријска и практична настава у комбинацији са интерактивном наставом примењиваће се у реализацији свих поглавља у различитим односима. Провера знања путем тестова (укупно 2) иде после пређених одређених области на предавањима.

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

<b>Предиспитне обавезе</b>	<b>Поена 60</b>	<b>Завршни испит</b>	<b>Поена 40</b>
активност у току предавања	10	писмени испит	
практична настава		усмени испт	40
Тест-ови (2)	50 (25 x 2)		
колоквијум-и			
семинар-и			

**Табела 5.2** Спецификација предмета

<b>Студијски програм:</b> Зоотехника			
<b>Назив предмета:</b> Тржиште и маркетинг пољопривредних производа			
<b>Наставник :</b> Влаховић Бранислав			
<b>Статус предмета:</b> Изборни			
<b>Број ЕСПБ:</b> 6			
<b>Услов:</b> -			
<b>Циљ предмета</b> Предмет треба да омогући студенту стицање знања, односно разумевање: теорије и аналитике тржишта пољопривредних производа. Понуда, карактеристике понуде. Тражња – чиниоци који утичу на тражњу. Промет пољопривредних производа – трговина на велико и трговина на мало. Појам и значај маркетинга. Инструменти маркетинг МИКС-а. Стања и односа на домаћем тржишту, промету и маркетингу сточарских производа и стања и односа на светском тржишту и међународном промету и маркетингу сточарских производа.			
<b>Исход предмета</b> Студент треба да буде оспособљен за рад на пословима: анализе домаћег и међународног тржишта, промета и маркетинга сточарских производа; организације тржишта и промета сточарских производа; у маркетинг сектору сточарских производа, и маркетинг менаџера сточарских производа.			
<b>Садржај предмета</b> <i>Теоријска настава</i> Увод. Теорија тржишта и маркетинга пољопривредних производа. Домаће тржиште и маркетинг сточарских производа. Светско тржиште и међународни промет и маркетинг сточарских производа. <i>Практична настава</i> Аналитика понуде, тражње, цена и потрошње пољопривредних производа. Модели организације тржишта, промета и маркетинга сточарских производа. Анализа домаћег и међународног тржишта, промета и маркетинга сточарских производа.			
<b>Литература</b> Влаховић, Б.: Тржиште и маркетинг пољопривредно-прехрамбених производа, Пољопривредни факултет, Нови Сад, 2011. Влаховић, Б.: Тржиште агроиндустријских производа, Пољопривредни факултет, Нови Сад, 2010. Ђоровић М., Томин А. (2007): Тржиште и промет пољопривредних производа, Пољопривредни факултет, Београд. Божидаревић Д. (2002): Маркетинг пољопривредних и прехрамбених производа, Пољопривредни факултет, Нови Сад. Милисављевић М., Маричић Б. и Глигоријевић М. (2006): Основи маркетинга, Економски факултет, Београд.			
<b>Број часова активне наставе</b>	<b>Теоријска настава: 2</b>		<b>Практична настава: 2</b>
<b>Методе извођења наставе</b> Предавања, вежбе и интерактивна настава. Провера знања у току наставе путем колоквијума.			
<b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b>			
<b>Предиспитне обавезе</b>	<b>поена: 30</b>	<b>Завршни испит</b>	<b>поена: 70</b>
активност у току предавања	-	писмени испит	-
практична настава	-	усмени испит	70
колоквијум-и	30	.....	
семинар-и	-		

**Табела 5.2.** Спецификација предмета

Студијски програм: Зоотехника		
<b>Назив предмета: Популациона генетика и оплемењивање домаћих и гајених животиња</b>		
<b>Наставник (Презиме, средње слово, име): Ђедовић Р. Радица</b>		
Статус предмета: Обавезни		
Број ЕСПБ: 7		
Услов: положен испит из Статистике и Генетике домаћих и гајених животиња		
<p><b>Циљ предмета:</b>          Да студентима омогући упознавање и разумевање: утицаја наследне основе и фактора околине на варијабилност квантитативних особина домаћих животиња, основних генетских параметара и практично их примењује у процени приплодне вредности и ефекта селекције, праваца и метода одгајивања и селекције, значаја линеарних модела у оплемењивању домаћих животиња, уз примену одговарајућих активних метода наставе и коришћењем савремених ресурса за учење (домаћа и страна литература, статистички софтверски пакети, интернет).</p>		
<p><b>Исход предмета</b>          На крају предмета студент треба да:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Објасни појам и карактеристике популација домаћих и гајених животиња</li> <li>2. Класификује и опише факторе промене фреквенција гена и генотипова у популацији</li> <li>3. Резимира и објасни утицај генотипа и фактора околине на фенотипску варијабилност квантитативних особина домаћих животиња</li> <li>4. Користи различите методе процене наследности (херитабилитета), поновљивости (репитабилитета) и повезаности особина</li> <li>5. Примени одговарајуће методе селекције и процени селекцијски напредак (ефекат селекције)</li> <li>6. Израчуна коефицијент сродства и инбридинга у популацији</li> <li>7. Процени приплодну вредности домаћих животиња</li> <li>8. Примени принципе и методе популационе генетике и оплемењивања домаћих животиња у практичном и научно истраживачком раду</li> <li>9. Користи и примењује методе математичке статистике уз помоћ програмских статистичких пакета</li> <li>10. Испољава спремност и способност за тимски рад, критично мишљење, презентацију стеченог знања и евалуације наставе и исхода учења.</li> </ol>		
<p><b>Садржај предмета</b>  <i>Теоријска настава</i>          Генетска конструкција популације. Континуелно варирање. Основе анализе варијансе и коваријансе. Адитиван, епистатички и доминантан ефекат гена. Херитабилитет, репитабилитет и корелације. Основни принципи, методе и ефекат селекције. Методе процене приплодне вредности. Сродство и инбридинг. Укрштање и хетерозис. Правци оплемењивања домаћих и гајених животиња. Значај линеарних метода у оплемењивању домаћих и гајених животиња. Примена нових метода у оплемењивању животиња (QTL и геномска селекција).</p> <p><i>Практична настава: Вежбе, Други облици наставе, Студијски истраживачки рад</i>          Варијабилност квантитативних особина. 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 и гајених животиња. Утврђивање коефицијента сродства и инбридинга. Израчунавање ефекта селекције и промене у генерацији потомака. Процена приплодне вредности индивидуа различитим методама и моделима.</p>		
<p><b>Литература</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Витомир Видовић (2009): Принципи и методи оплемењивања домаћих животиња. Универзитет у Новом Саду, 348 стр.</li> <li>2. Душан Латиновић (1996): Популациона генетика и оплемењивање домаћих животиња. Практикум. Универзитет у Београду.</li> <li>3. Предавања у облику <i>slide show</i> -а (доступно након часа).</li> </ol>		
<b>Број часова активне наставе</b>	<b>Теоријска настава: 4</b>	<b>Практична настава: 3</b>
<p><b>Методе извођења наставе:</b> Теоријска и практична настава у комбинацији са интерактивном наставом и израдом семинарских радова. Планирају се и одговарајуће теренске вежбе и посете сајмовима и центрима за вештачко осемењавање. Провера знања на предавањима и вежбама вршиће се путем тестова и колоквијума.</p>		



Укупно је предвиђена израда по два теста у току теоријске и практичне наставе. Консултације.

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

<b>Предиспитне обавезе</b>	<b>Поена: 50</b>	<b>Завршни испит</b>	<b>Поена: 50</b>
активност у току предавања	<b>5</b>	писмени испит	
практична настава		усмени испит	<b>50</b>
тестови	<b>20</b>		
колоквијуми	<b>20</b>		
семинар-и	<b>5</b>		

Табела 5.2 Спецификација предмета

<b>Студијски програм: Основне академске студије – Зоотехника</b>			
<b>Назив предмета: Зоохигијена</b>			
<b>Наставници: Христов В. Славча, Релић Р. Рената</b>			
Статус предмета: Обавезни			
Услов: -			
<b>Број ЕСПБ: 6</b>			
<b>Циљ предмета:</b> Предмет омогућава студенту стицање: 1. <b>знања</b> о хигијени животне средине, хигијенским мерама, биоклиматологији и адаптацији, хигијени тела, смештају и држању појединих врста домаћих животиња, 2. <b>вештина</b> примене метода и инструмената за утврђивање микроклиматских и просторних услова гајења, утврђивања индикатора стресне реакције, оцењивања услова смештаја, транспорта животиња и примене хигијенских мера и 3. <b>способности</b> решавања конкретних проблема из области предмета зоохигијене.			
<b>Исход предмета:</b> по завршетку курса из овог предмета, студент треба да буде способан да: 1. дефинише и објасни појмове из хигијене животне средине, биоклиматологије и адаптације, као и да анализира хигијену животне средине; 2. опише и анализира поступке вршења хигијенских мера и хигијене тела животиња и уочи пропусте у смештају и држању појединих врста домаћих животиња; 3. примени методе и инструменте за утврђивање микроклиматских, хигијенских и просторних услова смештаја и држања; 4. утврди индикаторе стресне реакције; 5. оцени услове смештаја, транспорт животиња и примену хигијенских мера; и 6. учествује појединачно и у тиму у решавању конкретних проблема из области предмета зоохигијене на креативан начин.			
<b>Садржај предмета:</b> <i>Теоријска настава:</i> 1. Основе хигијене животне средине: хигијена земљишта, воде, ваздуха и хране за животиње; 2. Хигијенско-санитарне мере у сточарству и уклањање стајњака: основне и специфичне хигијенске мере, хигијена уклањања екскремената и коришћења стајњака; 3. Принципи биоклиматологије и адаптације животиња: принципи биоклиматологије и адаптације, стрес, добробит и индикатори стресне реакције; 4. Хигијена транспорта животиња; 5. Хигијена и нега тела животиња: хигијена и нега тела, хигијена муже и млечне жлезде, хигијена новорођених животиња; 6. Хигијена држања и смештаја животиња: основи хигијене стаја, хигијена економског дворишта и локација сточарских објеката, вентилација и канализација, хигијена смештаја и држања говеда, оваца, коза, коња, свиња и живине. <i>Практична настава:</i> 1. Хигијенско – санитарна оцена земљишта, воде, ваздуха и хране; 2. Оцена примене хигијенско-санитарних мера и уклањања екскремената; 3. Утврђивање индикатора стресне реакције; 4. Оцена транспорта животиња; 5. Оцена хигијене и неге тела одраслих јединки и младунчади; 6. Оцена хигијене смештаја и држања животиња.			
<b>Литература:</b> Христов С. (2002): Зоохигијена. Универзитет у Београду, Пољопривредни факултет, Београд; Бешлин Р., Христов С., 1990. Практикум из Зоохигијене. Пољопривредни факултет, Београд-Земун; Студентима се сваке године допуњује штампани материјал путем ажурираних ppt презентација на CD-у и штампаних кратких приказа и објашњења термина, дефиниција и механизма. У припреми су: нови уџбеник, практикум и радна свеска.			
<b>Број часова активне наставе</b>	<b>Теоријска настава: 4</b>	<b>Практична настава: 2</b>	
<b>Методе извођења наставе:</b> Предавања у комбинацији са интерактивном наставом примењује се у свим наставним поглављима предмета у одређеном обиму. Теренске вежбе обухватају поглавља: Оцена примене хигијенско-санитарних мера и уклањања екскремената; Оцена хигијене и неге тела одраслих јединки и младунчади и Оцена хигијене смештаја и држања животиња. Остале вежбе се изводе у вежбаоници. Обавезан је један семинарски рад на понуђене теме из свих поглавља теоријске наставе. Прва провера знања тестом и колоквијумом обухвата поглавља: Основе хигијене животне средине и Хигијенско-санитарне мере у сточарству и уклањање стајњака, а друга поглавља Принципи биоклиматологије и адаптације животиња Хигијена транспорта животиња и Хигијена и нега тела животиња. Усмени испит обухвата поглавље Хигијена држања и смештаја животиња.			
<b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b>			
<b>Предиспитне обавезе</b>	<b>Поена: 60</b>	<b>Завршни испит</b>	<b>Поена: 40</b>
активност и у току предавања	10	писмени испит	-
практична настава	5	усмени испит	40
тестови + колоквијуми	35		
семинар-и	10		



**Табела 5.2.** Спецификација предмета

Студијски програм: Зоотехника			
<b>Назив предмета: Рибарство</b>			
<b>Наставник (Презиме, средње слово, име): Марковић З. Зоран</b>			
Статус предмета:Обавезан			
Број ЕСПБ: 6			
Услов: Положена зоологија			
<b>Циљ предмета</b>			
<p>Стицање знања о станишту водених организама, диверзитета водених организама, морфологије, анатомије и физиологије риба и других водених организама, принципа пројектовања и изградње објеката за гајење риба и других водених организама, технологијама гајења риба и других водених организама, рибарства текућих и стајаћих вода, риболова, транспорта, обраде и пласмана риба</p>			
<b>Исход предмета</b>			
<p>На крају курса студент треба да:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Буде оспособљен за праћење животног станишта водених организама (кроз мерења абиотичких и сагледавања биотичких чиниоца водене средине),</li> <li>- Уме да обави рутински преглед риба,</li> <li>- Зна да конципира рибњак у поступку припреме пројектне документације за изградњу рибњака,</li> <li>- Уме да реализације технолошке процеса (припрему објеката за насад риба, насад, прихрану, мрест, превентиву од болести риба, излов) у аквакултури.</li> <li>- Буде оспособљен за рибарствено газдовање на отвореним водама (рекама и језерима),</li> </ul>			
<b>Садржај предмета</b>			
<i>Теоријска настава</i>			
<p>Животно станиште водених организама: водени екосистеми; Рибе: морфологија, анатомија, физиологија, систематика; Принципи пројектовања, изградње и опремања објеката и базена за аквакултуру: рибњачки објекти, формирање функционалне целине на рибњаку; Технолошки процеси гајења риба и других водених организама; Здравствена заштита и болести риба; Рибарство стајаћих и текућих вода; Риболов: привредни, рекреативни, спортски; Транспорт, обрада и пласман риба и других водених организама.</p>			
<i>Практична настава:</i>			
<p>Мерење абиотичких и сагледавање биотичких чинилаца средине. Идентификација риба и других водених организама. Дисекција и преглед риба. Израда ситуационих планова рибњака. Реализација технолошких операција на експерименталном рибњаку (насад, храњење, излов, мрест у контролисаним условима). Риболов на експерименталном рибњаку.</p>			
<b>Литература</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Марковић, З. (2010). Шаран, Гајење у рибњацима и кавезним системима, Проф. др Зоран Марковић, 152 п</li> <li>- Марковић, З. Митровић Тутунџић В. (2003). Гајење риба, Задужбина Андрејевић, 138 п</li> <li>- Марковић, З. Митровић Тутунџић В. Рибарство – скрипта</li> <li>- Треер Т, Сафнер Р.,Аничић И.,Ловринов М. (1995). Рибарство, Накладни завод, Глобус,Загреб, 463 п.</li> </ul>			
<b>Број часова активне наставе</b>		<b>Теоријска настава: 3</b>	<b>Практична настава: 2</b>
<b>Методe извођења наставе:</b> Теоретска и практична настава (у лабораторијама, у Центру за рибарство и примењену хидробиологију факултета и на производним рибњацима) у комбинацији са интерактивном наставом. Провера знања ће се реализовати кроз два теста током наставе. Активним учествовањем у реализацији технолошких процеса на експерименталном рибњаку факултета чиме се стичу рибњачке вештине се може стећи до 6 поена на предиспитним обавезама.			
<b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b>			
<b>Предиспитне обавезе</b>	<b>Поена: 50</b>	<b>Завршни испит</b>	<b>Поена: 50</b>
активност у току предавања:	10	писмени испит	40
практична настава:	10	усмени испит	10
тестови (2):	24		
активно учествовање у реализацији технолошких процеса експерименталног рибњака	6		

**Табела 5.2** Спецификација предмета

Студијски програм: Зоотехника			
<b>Назив предмета:Познавање млека и меса</b>			
<b>Наставник (Презиме, средње слово, име): Перишић Н. Предраг, Мекић В. Цвијан</b>			
Статус предмета: Обавезан			
Број ЕСПБ: 6			
Услов: Физиологија домаћих и гајених животиња			
<b>Циљ предмета</b>			
Да омогући студенту стицање:			
а.) - знања/разумевања о улози и значају млека у исхрани људи, економским показатељима производње млека, дефиницији и просечном саставу млека по врстама (кравље, овчије, козије, биволично, кобиље, хумано), биохемији млека), физичким особинама млека, синтези млека и појединих његових компоненти, методама очувања квалитета млека, организацији и оптимизацији сабирања млека, хигијени млека, контроли квалитета, вредновању млека, лактоекологији.			
- знања/разумевања о улози и значају меса у исхрани људи, економским показатељима производње меса, познавању структуре, хемијског састава и хранљиве вредности појединих врста меса, процеса и промена у мишићима пре и после клања, основа хигијене меса;			
б.) вештина: вођење поступака производње, познавања и обраде млека и меса на бази савремених технолошких поступака, као и могућности њихове примене у млекарској и кланичној индустрији.			
<b>Исход предмета</b>			
Студенти треба да се упознају са особинама млека и меса (хемијским саставом, физичким особинама), факторима који утичу на њихове особине и квалитет и поступцима очувања њиховог квалитета.			
<b>Садржај предмета</b>			
<i>Теоријска настава:</i>			
Економски показатељи производње млека. Значај млека у исхрани, Дефиниција млека; Хемијски састав млека (протеини, масти, угљени хидрати). Биохемија млека (витамини, ензими). Физичке особине млека. Синтеза млека и појединих његових компоненти. Компарација млека појединих врста (кравље, овчије, козије, биволично, кобиље, хумано). Мужа. Методе очувања квалитета млека. Организација и оптимизација сабирања млека. Одржавање хигијене у млекарству. Контрола квалитета, анализа ризика и лактоекологија. Вредновање и класирање млека.			
Економски показатељи производње меса. Хемијски састав и хранљива вредност појединих врста меса. Физичка и сензорна својства меса. Процеси у месу пре и после клања и препознавање нежељених токова и промена у мишићима. Основе хигијене и хлађења меса.			
<u>Практична настава:</u>			
Анализа компонената млека; Физичко-хемијске анализе млека. Анализа критеријума за оцену квалитета меса (хемијска, физичка и сензорна својства).			
Практична настава ће бити реализована кроз лабораторијске и теренске вежбе предвиђене програмом, којим ће студенти бити обучени у извођењу анализа и тумачењу добијених резултата.			
<b>Литература:</b>			
1.Остојић М.: Производња млека-познавање и обрада млека. Пољопривредни факултет, Београд, 2007.			
2.Остојић М.: Производња и примарна обарда млека. Јанмарсем, Ваљево,1995.			
3. М. Царић, С. Милановић, Д. Вуцеља.: Стандардне методе анализа млека и млечних производа. Прометеј, Нови Сад, 2000.			
4. М.Остојић, Р.Релић, Г.Јеж: Млекарски практикум за производњу и познавање млека. Универзитет у Београду-Пољопривредни факултет,Београд 2008.			
5. Рудолф Р., Петровић Љ.: Технологија меса и наука о месу, Технолошки факултет (1997), Нови Сад.			
<b>Број часова активне наставе</b>		<b>Теоријска настава: 3</b>	<b>Практична настава: 2</b>
<b>Методe извођења наставе</b>			
Настава ће се изводити кроз класична предавања, вежбе, као и методе интерактивне наставе.			
<b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b>			
<b>Предиспитне обавезе</b>	<b>Поена: 40</b>	Завршни испит	<b>Поена: 60</b>
активност у току предавања	-	писмени испит	
практична настава	-	усмени испт	60
колоквијум-и	20 + 20	.....	

семинар-и	-		
-----------	---	--	--

**Табела 5.2** Спецификација предмета

Студијски програм: Зоотехника			
<b>Назив предмета: Риболов и газдовање риболовним водама</b>			
<b>Наставник (Презиме, средње слово, име): Зоран З Марковић, Душко Живковић</b>			
Статус предмета: Изборни			
Број ЕСПБ: 5			
Услов:			
<b>Циљ предмета</b> Стицање знања из области риболова, легислативе, систематике и екологије риба, привредног риболова, спортског и рекреативног риболова, газдовања риболовним водама и наменски подигнутим објектима за риболов, заштите риболовних вода.			
<b>Исход предмета</b> На крају курса студент треба да: - Буде оспособљен за мерење абиотичких и сагледавање биотичких фактора станишта риба - влада основама техника привредног риболова, - стекне вештину рекреативног риболова, - овлада основама газдовања риболовним водама и за то наменски подигнутим објектима - уме да конципира наменски рибњачки објекат за риболов са пратећом инфраструктуром			
<b>Садржај предмета</b> <i>Теоријска настава</i> Риболовне воде, Риболов: појам, историјат, значај, легислатива; Систематика и екологија риба: познавање врста, екологија; Привредни риболов: риболовни алати, технике риболова; Спортски и рекреативни риболов: опрема, прибор, риболов природним мамцима, риболов вештачким мамцима; Газдовање риболовним водама; Изградња, опремање и газдовање наменски изграђеним објектима за риболов. Заштита риболовних вода. <i>Практична настава:</i> Мерење физичких карактеристика риболовних вода. Узимање узорака за хемијске и биолошке анализе риболовних вода. Идентификација врста риба. Коришћење риболовних алата. Технике привредног риболова. Риболов на експерименталном рибњаку – језеру за пецање. Привредни риболов на отвореним водама. Израда макета и идејних скица рибњачких објеката за риболов.			
<b>Литература</b> 1. Симоновић Предраг (2001). Рибе Србије, ННК Интернационал, Завод за заштиту природе Србије, Биолошки факултет, 2. Wayne Thomas (2005). Ribolov, VEBLE commerce, 512 p. 3. Треер Т, Сафнер Р., Аничкић И., Ловринов М. (1995). Рибарство, Накладни завод, Глобус, Загреб, 463 п. 4. Поповић, Ј (2010). Господарење риболовним водама. Хрватски спортско риболовни савез. Загреб, 215 п.			
<b>Број часова активне наставе</b>		<b>Теоријска настава: 2</b>	<b>Практична настава: 2</b>
<b>Методe извођења наставе:</b> Теоретска и практична настава (у лабораторијама, на факултетском експерименталном рибњаку, на отвореним водама) у комбинацији са интерактивном наставом. Провера знања ће се реализовати кроз два теста, израду макете наменског објекта за риболов и завршни испит. Додатних 6 поена се може стећи у активном учествовању у газдовању на наменски изграђеном објекту за риболов на факултетском огледном добру			
<b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b>			
<b>Предиспитне обавезе</b>	<b>Поена: 50</b>	<b>Завршни испит</b>	<b>Поена: 50</b>
активност у току предавања:	10	писмени испит	30
практична настава:	10	усмени испит	10
тест (2):	24	урађена макета наменског објекта за риболов	10
Активно учествовање у газдовању на наменски изграђеном објекту за риболов	6		

**Табела 5.2** Спецификација предмета

Студијски програм: Зоотехника			
<b>Назив предмета: Техничко технолошка решења при изградњи и опремању објеката у аквакултури</b>			
<b>Наставник (Презиме, средње слово, име): Марковић З. Зоран</b>			
Статус предмета: Изборни			
Број ЕСПБ: 5			
Услов:			
<b>Циљ предмета</b> Стицање знања о законским прописима који регулишу планирање и изградњу рибњака, истражним радова при изградњи рибњака, динамици радова при планирању и изградњи рибњака, техничко-технолошким решења при изградњи и опремању топоводних, хладноводних и рибњака кавезног типа;			
<b>Исход предмета</b> Студент треба да: - буде оспособљен за реализацију истражних радова при изградњи рибњака, - уме да уради пројектни задатак, - зна да конципира (уради идејну скицу) рибњака, - уме да одабере и уклопи у функционалну целину опрему на рибњаку - уме да конципира технологију производње на рибњаку			
<b>Садржај предмета</b> <i>Теоријска настава</i> Легислатива у процесу планирања и изградње објеката аквакултуре. Истражни радови при изградњи хладноводних, топоводних и рибњака кавезног типа. Пројектни задатак. Техничко- технолошка решења при изградњи и опремању хладноводних, топоводних и рибњака кавезног типа. Хидрограђевински и грађевински објекти у аквакултури. Опрема у аквакултури. Технолошка решења. <i>Практична настава:</i> Мерења, узимање узорака за анализе абиотичких чиниоца средине и сагледавање биотичких чиниоца средине у оквиру истражних радова при изградњи објеката аквакултуре. Конципирање објеката аквакултуре на рибњаку. Израда пројектног задатка. Израда идејне скице. Израда макета. Конципирање неопходне опреме на рибњацима			
<b>Литература</b> - Марковић, З (2010). Шаран, гајење у рибњацима и кавезним системима. Проф. др Зоран Марковић, 152 п. - Марковић, Зоран и Митровић-Тутунџић, Вера (2003). Гајење риба, Задужбина Андрејевић, 138 р. - Pillay T.V.R. (1995). Aquaculture, principles and practices, Fishing News Books, 575 р. - Христић Ђ, Буњевац И. (1991). Гајење слатководних риба, Грађевинска књига, 243 п.			
<b>Број часова активне наставе</b>		<b>Теоријска настава: 2</b>	<b>Практична настава: 2</b>
<b>Методe извођења наставе:</b> Теоретска и практична настава (у учионицама, на експерименталном рибњаку факултетског огледног добра, на производном рибњаку) у комбинацији са интерактивном наставом. Провера знања ће се реализовати кроз реализацију две радионице.			
<b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b>			
<b>Предиспитне обавезе</b>	<b>Поена: 50</b>	<b>Завршни испит</b>	<b>Поена: 50</b>
активност у току предавања:	10	писмени испит	20
практична настава:	10	усмени испит	
тест (2):	20	презентација урађене идејне скице или макете рибњака	30
активно учествовање у реализацији технолошких операција на експерименталном факултетском рибњаку	10		



**Табела 5.2** Спецификација предмета

Студијски програм/студијски програми : Зоотехника			
<b>Назив предмета: Добијање и прерада пчелињих производа</b>			
<b>Наставник (Презиме, средње слово, име):</b> Недић М. Небојша, Златковић П. Бранислав			
Статус предмета: Изборни			
Број ЕСПБ: 5			
Услов:			
<b>Циљ предмета</b> Предмет треба да омогући студенту стицање знања о различитим технологијама добијања пчелињих производа и нутритивних и технолошких својстава и прераде меда и осталих пчелињих производа.			
<b>Исход предмета</b> Студент треба да покаже познавање и разумевање начина добијања пчелињих производа, основних биохемијских и нутритивних карактеристика пчелињих производа.			
<b>Садржај предмета</b> <i>Теоријска настава</i> Предмет је подељен на неколико поглавља: добијање, квалитет, амбалажирање, чување, декристализација и конфекционирање пчелињих производа, нутритивна вредност меда, технолошка својства меда и његова примена, обрада и критичне тачке производње, прераде и паковања пчелињих производа. Програмом предмета предвиђено је да две трећине садржаја предмета обрађује производњу пчелињих производа, док једна трећина садржаја предмета обухвата теме из прераде пчелињих производа. <i>Практична настава: Вежбе, Други облици наставе, Студијски истраживачки рад</i> Теоретско и практично упознавање са технологијама пчеларења, добијања пчелињих производа, квалитета, чувања, декристализације, прераде и паковања меда и других пчелињих производа.			
<b>Литература</b> Dadant & Sons (2008): The Hive and the Honey Bee. USA Crane Eva (1979): Honey a Comprehensive Survey. Heinemann, London. Apidologie, Journal of Apiculture Research и други часописи о пчеларству.			
<b>Број часова активне наставе</b>		<b>Теоријска настава: 2</b>	<b>Практична настава: 2</b>
<b>Методе извођења наставе:</b> Теоријска и практична настава у комбинацији са интерактивном наставом ће се држати у свим областима. У току наставе су предвиђене провере знања тестовима, а на крају практичне наставе (вежби) предвиђено је полагање колоквијума.			
<b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b>			
<b>Предиспитне обавезе</b>	<b>Поена: 50</b>	Завршни испит	<b>Поена: 50</b>
активност у току предавања	5	писмени испит	
практична настава	5	усмени испит	50
тестови	20		
колоквијум	20		

**Табела 5.2** Спецификација предмета

<b>Студијски програм:</b> Зоотехника			
<b>Назив предмета:</b> Свињарство			
<b>Наставник (презиме, средње слово име):</b> Петровић Д. Милица			
<b>Статус предмета:</b> Обавезни			
<b>Број ЕСПБ:</b> 7			
<b>Услов:</b> -			
<b>Циљ предмета:</b> Предмет треба да омогући студенту стицање знања и разумевање раса и особина, принципа селекције и оплемењивања, процеса размножавања, технологије гајења, начина држања и смештаја, еколошки прихватљиве производње свиња и вештина вођења евиденције, оцене спољашњег изгледа, спровођења тестирања и примене опреме за оцену телесног развоја, планирања и организовања технологије гајења, ефикасног учења, критичког мишљења и презентације стеченог знања.			
<b>Исход предмета:</b> На крају предмета студент треба да покаже познавање раса и особина свиња, идентификације и евиденције у свињарству, основних принципа селекције и оплемењивања, метода тестирања и оцене приплодне вредности свиња, основних процеса размножавања, квалитета трупа и меса свиња, процеса размножавања, технологије одгајивања, начина држања и смештаја свиња. На крају предмета студент треба да буде оспособљен за идентификацију и вођење евиденције у свињарству, оцену спољашњег изгледа свиња, спровођење тестирања свиња и примену опреме за оцену квалитета свиња у живом и закланом стању и организовање технолошког процеса у свињарству.			
<b>Садржај предмета:</b> <i>Теоријска настава:</i> Привредни значај свињарства и карактеристике свиња. Карактеристике свињарства. Расе свиња и хибриди. Особине пораста и развоја свиња. Селекција свиња. Методе одгајивања, хетерозис ефекат. Методе за оцену приплодне свиње. Одгајивачки програми у свињарству. Репродукција свиња. Технологија производње: прашење и одгајивање прасади у току лактације, одгајивање залучене прасади, приплодног подмлатка и товних свиња. Објекти за смештај свиња: производне фазе, системи и начини држања, смештај свиња у појединим фазама производње. Појам удобности смештаја и држања свиња. Органска производња у свињарству. Законска регулатива. <i>Практична настава:</i> Вежбе Зоолошка обележја и обележавање свиња. Матична евиденција. Избор и оцењивање свиња према телесној грађи. Методе тестирања свиња (перформанс, сиб, прогени, комбиновани и биолошки). Испитивање товности, меснатости и плодности свиња. Израчунавање репродуктивних параметара и смештајног капацитета при изградњи фарми.			
<b>Литература:</b> 1. Белић, Ј., Гајић, Ж., Исаков, Д., Огњеновић, А., Штерк, В.: Савремено свињарство. Београд, 1972. 2. Станчић, Б., Шахиновић, Р.: Биотехнологија у репродукцији свиња. Нови Сад, 1998.-3. Станчић, Б.: Репродукција домаћих животиња. Нови Сад, 1994.-4. Станковић, М., Анастасијевић, В., Николић, П.: Савремено гајење свиња. Београд, 1989.-5. Теодоровић, М., Радовић, И.: Свињарство. Нови Сад, 2004.-6. Уремовић, М., Уремовић, З.: Свињогојство. Загреб, 1997.			
<b>Број часова активне наставе</b>		<b>Теоријска настава: 4</b>	<b>Практична настава: 2</b>
<b>Методе извођења наставе</b> Предавања, интерактивна настава, вежбе. Провера знања је путем колоквијума, тестова и завршног писменог испита.			
<b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b>			
<b>Предиспитне обавезе</b>	<b>Поена: 50</b>	<b>Завршни испит</b>	<b>Поена: 50</b>
активност у току предавања		писмени испит	50
практична настава		усмени испит	
колоквијум-и	20	.	
тестови	30		

**Табела 5.2.** Спецификација предмета

Студијски програм: Зоотехника			
<b>Назив предмета: Говедарство</b>			
<b>Наставник (Презиме, средње слово, име): Перишић Н. Предраг</b>			
<b>Статус предмета: Обавезни</b>			
<b>Број ЕСПБ: 7</b>			
<b>Услов:</b> Студент је обавезан да положи испит из Биолошких основа сточарства и Популационе генетике и оплемењивања домаћих и гајених животиња као услов за излазак на завршни испит			
<b>Циљ предмета :</b> Предмет треба студентима да омогући упознавање са значајем, економиком и системима говедарске производње у свету и код нас : упознавање са технологијом говедарске производње, најзначајнијим факторима производње млека и меса, организовањем производње, применом савремених и традиционалних метода у говедарској производњи..			
<b>Исход предмета</b> Предмет треба да омогући студенту стицање: а) знања/разумевања: економике говедарске производње, система говедарске производње код нас и у свету, порекла домаћих говеда и историјског развоја говедарства, сродника говеда, типова и раса говеда, репродукције говеда, метода одгајивања и селекције говеда, технологије гајења говеда, производње и познавања млека и меса говеда, генетичких ресурса у говедарству, услова и објеката за смештај говеда, законске регулативе у говедарству. б) вештина: спровођење матичне евиденције и селекције у говедарству, организовање и спровођење процеса репродукције говеда, организовање технолошког процеса на говедарским фармама, презентације стеченог знања, усмена и писмена.			
<b>Садржај предмета</b> <i>Теоријска настава:</i> Економика говедарства и системи говедарске производње; Типови говеда и систематика раса говеда: млечне расе, товне расе, расе комбинованих производних особина, расе за борбу, старе примитивне расе; Пораст и развитак говеда: постнатални раст и развој; Репродукција говеда: <u>репродуктивни процеси код женских грла</u> (полна зрелост, полни циклус крава, оплодња, бременитост, телење, биотехнички методи у репродукцији и контрола плодности, утицај генетских и негенетских фактора на плодност женских грла), <u>репродуктивни процеси код мушких грла</u> , (полна зрелост, коришћење бикова у репродукцији, технологија вештачког осемењавања, утицај генетских и негенетских фактора на плодност мушких грла). Методе одгајивања, методе селекције и одгајивачки програми у говедарству; Производња млека; Производња меса говеда; Технологија и организација говедарске производње: производне фазе и системи држања говеда, технологија гајења појединих категорија говеда; Објекти за смештај говеда; Законска регулатива у говедарству. <i>Практична настава:</i> Зоолошке карактеристике говеда и њихових сродника; Грађа и функција организма говеда и оцена екстеријера појединих типова говеда; Контрола производних и репродуктивних особина говеда, основе производње и познавања млека и меса говеда; Оцена и класирање приплодних говеда.			
<b>Литература:</b> 1.) Митић Н., Ферчеј Ј., Зеремски Д., Лазаревић Љ. (1987): Говедарство, Монографско дело. Завод за уџбенике и наставна средства, Београд. 2.) Ромчевић Љ., Трифуновић Г., Лазаревић Љ. (2007): Говедарство Србије. Пољопривредни факултет, Универзитет у Београду. 3.) Станчић Б., Веселиновић С.: Биотехнологија у репродукцији домаћих животиња. Универзитет у Новом Саду, Пољопривредни факултет, 2002. 4.) Водећи домаћи и инострани часописи из области репродукције и одгајивања домаћих животиња.			
<b>Број часова активне наставе</b>		<b>Теоријска настава: 5</b>	<b>Практична настава: 2</b>
<b>Методe извођења наставе:</b> Теоријска и практична настава у комбинацији са интерактивном наставом примењиваће се у реализацији свих поглавља у различитим односима. Провере знања је путем колоквијума, који прате практичну наставу и завршног усменог испита у односу 30:70.			
<b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b>			
<b>Предиспитне обавезе</b>	<b>Поена:</b>	Завршни испит	<b>Поена:</b>
колоквијум	30	усмени испит	70

**Табела 5.2.** Спецификација предмета

Студијски програм: Зоотехника			
<b>Назив предмета: Живинарство</b>			
<b>Наставник (Име, средње слово, презиме): Митровић В. Сретен</b>			
Статус предмета: Обавезни			
Број ЕСПБ: 6			
Услов: -			
<b>Циљ предмета</b>			
Циљ предмета је да студентима омогући упознавање са привредним значајем живинарске производње; зоолошким, екстеријерним, морфолошким и продуктивним особинама живине; врстама, расама и хибридима живине; одгајивачко-селекцијским методама и репродукцијом различитих врста живине; системима гајења и технолошким поступцима производње у живинарству.			
<b>Исход предмета</b>			
Предмет треба да омогући студенту стицање: а) <u>знања/разумевања</u> порекла, доместикације, зоолошке систематизације и општих карактеристика различитих врста живине; б) <u>вештина</u> одређивања типа живине, његових морфолошких и екстеријерних карактеристика, испитивање квалитативних и квантитативних својстава меса и јаја као и технолошких процеса у живинарској производњи.			
<b>Садржај предмета</b>			
<i>Теоријска настава:</i> Привредни значај живинарства са општим стањем живинарске производње у нашој земљи и свету; Порекло и доместикација различитих врста живине; Раса кокоши, ћурака, патака и гусака, линијски хибриди различитих врста живине; Одгајивачко-селекцијске методе у живинарству са теоријским и практичним аспектима хибридизације; Ембрионални развој различитих врста живине; Системи гајења кокоши носиља јаја за потрошњу; Системи производње живинског меса; Технологија одгајивања матичног јаја живине; Технологија гајења матичног јаја живине; Технологија производње јаја за конзум; Технологија производње живинског меса; Технологија гајења ћурака, патака и гусака; Очување генетичких ресурса живине; Стратегија и правци развоја живинарске производње у нашој земљи.			
<i>Практична настава: Вежбе, Други облици наставе, Студијски истраживачки рад</i>			
Зоолошка систематизација и опште карактеристике живине; Екстеријерне и морфолошке карактеристике различитих врста и типова живине; Продуктивна својства живине; Одређивање пола живине; Обележавање живине; Парење и оплодња живине; Вештачко осемењавање живине; Упознавање са технолошким процесом лежења подмлатка живине; Упознавање и рад са инкубаторима и техника инкубације; Матично књиговодство у живинарству; Основни показатељи квалитета јаја за конзум и методе испитивања; Основни показатељи квалитета живинског меса и поступак испитивања; Употреба рачунара у живинарству.			
<b>Литература</b>			
1. Митровић С. (1996): Врсте, расе и хибриди живине (учбеник). Пољопривредни факултет, Универзитет у Београду, Београд.			
2. Митровић С. (1999): Гајење ћурака и производња ћурећег меса (монографија). Пољопривредни факултет, Универзитет у Београду, Београд.			
3. Богосављевић-Бошковић Снежана, Митровић С. (2005): Гајење различитих врста живине (монографија). Агрономски факултет, Универзитет у Крагујевцу, Чачак.			
4. Милошевић Н., Перић Лидија (2011): Технологија живинарске производње. Универзитет у Новом Саду. Пољопривредни факултет, Нови Сад.			
5. Научно-стручни часописи, Зборници научних и стручних радова домаћег и међународног значаја из области репродукције живине.			
<b>Број часова активне наставе</b>		<b>Теоријска настава: 4</b>	<b>Практична настава: 2</b>
<b>Методe извођења наставе</b>			
Теоријска и практична настава у комбинацији са интерактивном наставом примењиваће се у реализацији свих поглавља у различитим односима. У области технологије гајења и размножавања живине предвиђају се теренске вежбе и практичан рад у сопственом виваријуму са индивидуалним учешћем студената. Провера знања путем теста иде после пређених одређених области на предавањима. Колоквијум прати теоријску и практичну наставу.			
<b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b>			
<b>Предиспитне обавезе</b>	<b>Поена 30</b>	<b>Завршни испит</b>	<b>Поена 70</b>
активност у току предавања	5	писмени испит	
практична настава	5	усмени испит	50

колоквијум-и	20	тест	20
семинар-и			

**Табела 5.2** Спецификација предмета

Студијски програм: Зоотехника			
<b>Назив предмета: Организација сточарске производње</b>			
<b>Наставник : Рајић Н. Зоран</b>			
Статус предмета: Обавезан			
Број ЕСПБ: 5			
Услов: -			
<b>Циљ предмета</b>			
Предмет треба да омогући студенту стицање знања, односно разумевање: појма и суштине менаџмента, апликације менаџмент принципа у сточарској производњи; функционисања сточарско индустријског система; метода организовања производње и мерења пословних резултата у производним јединицама које се баве сточарском производњом.			
<b>Исход предмета</b>			
Студент треба да буде оспособљен за вођења бизниса у сточарству (планирање, организовање и руковођење пословима); прихватање иновација и пружања саветодавних услуга.			
<b>Садржај предмета</b>			
Појам и суштина менаџмента; менаџмент сточарско индустријских система; производне јединице сточарско индустријског система (породична пољопривредна газдинства, предузећа, земљорадничке задруге); менаџмент фактора сточарске производње (рада, средстава за рад и предмета рада); методи организовања производње и мерења пословних резултата (специјализација, интензивност, показатељи пословног успеха итд.); руковођење као менаџмент процес (системи, нивои, начини, стилови); планирање и анализа као менаџмент процес (задаци, методе, принципи, врсте и садржај планова), анализа пословне делатности; менаџмент репродукционог материјала и услуга у сточарској производњи; менаџмент репродукције и коришћења стоке (системи, смерови, типови, линије производње, репродукција стада, обрт стада, организација припуста, планирање обима производње сточних производа и економичност производње сточних производа); менаџмент појединих врста стоке (говедарства, овчарства, козарства, свињарства, живинарства, осталих врста од економског значаја).			
<b>Литература</b>			
Крстић, Б., Лучић, Ђ.: Организација и економика производње и прераде сточних производа. Пољопривредни факултет, Н.Сад, 2000.			
Мунђан, П., Живковић, Д.: Менаџмент рада и производње у пољопривреди. Пољопривредни факултет, Београд, 2004.			
Крстић, Б., Томић, Р., Сорак, Г.: Организација и економика сточарске производње-практикум, Службени гласник, Београд, 1998.			
<b>Број часова активне наставе</b>		<b>Теоријска настава: 3</b>	<b>Практична настава: 2</b>
<b>Методе извођења наставе</b>			
Предавања, вежбе и интерактивна настава. Провера знања у току наставе путем колоквијума.			
<b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b>			
<b>Предиспитне обавезе</b>	<b>Поена: 30</b>	<b>Завршни испит</b>	<b>Поена: 70</b>
активност у току предавања	-	писмени испит	-
практична настава	-	усмени испит	70
колоквијум-и	30	.....	
семинар-и	-		

**Табела 5.2** Спецификација предмета

Студијски програм: Зоотехника			
<b>Назив предмета: Стручна пракса 1</b>			
<b>Наставник (Презиме, средње слово, име):</b> Мекић В. Цвијан, Петровић Д. Милица, Митровић В. Сретен, Грубић А. Горан, Јокић Ј. Живан, Ђорђевић Ж. Ненад, Христов В. Славча, Марковић З. Зоран, Поповић М. Зоран, Ђедовић Радица, Перишић Н. Предраг, Недић М. Небојша, Ђермановић А. Владан, Релић Рената			
Статус предмета: Обавезни			
Број ЕСПБ: 2			
Услов: -			
<b>Циљ предмета</b>			
Предмет «Стручна пракса 1» кроз реализацију радне праксе треба да омогући студенту стицање:			
а) знања/разумевања структуре и реализације процеса производње на фармама, фабрикама сточне хране, центрима за репродукцију домаћих животиња, ловиштима, рибњацима, пчелињацима, кланицама, млекарарама и другим производним организацијама, у којима је према законској регулативи из области зоотехнике (сточарства) предвиђено место и улога дипломираних инжењера зоотехничке струке.			
б) вештина: праћења и практичног упознавања са технологијом индустријске производње хране за животиње, практичног упознавања са технологијом производње конзервисане хране за животиње, практичног упознавања са принципима организације и функционисања лабораторије за анализу хране за животиње, практичног упознавања са системима и технологијом исхране појединих врста животиња у конкретним типовима производње, праћења репродуктивних процеса код домаћих и гајених животиња и дивљачи, праћења процеса одгоја подмладка, праћења и анализе минималних стандарда у погледу смештаја, неге и добробити домаћих и гајених животиња.			
<b>Исход предмета</b>			
Формирање стручњака са академским образовањем, који су на основу стечених практичних сазнања, способни да се укључе у процесе сточарске производње. Стечено знање свршених студената основних академских студија, обезбеђује стручност за реализацију појединих сегмената сточарске производње.			
<b>Садржај предмета</b>			
Послови селекције и оплемењивања домаћих и гајених животиња и дивљачи; Технологија производње сточне хране; Технологија исхране појединих врста и категорија домаћих и гајених животиња и дивљачи; Технологија одгајивања и репродукције појединих врста и категорија домаћих и гајених животиња и дивљачи.			
<b>Литература</b>			
Сва литература претходно наведена за предмете свих ужих научних области зоотехничких наука.			
<b>Број часова активне наставе</b>		<b>Теоријска настава: 1</b>	<b>Практична настава: 2</b>
<b>Методе извођења наставе</b>			
Практична настава. Провера знања практичним испитом (тестом) на крају сваке обрађене области у комбинацији са завршним испитом.			
<b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b>			
<b>Предиспитне обавезе</b>	<b>Поена:</b>	<b>Завршни испит</b>	<b>Поена:</b>
активност у току предавања		писмени испит	60
практична настава		усмени испит	
колоквијум-и	40	.....	
семинар-и			

**Табела 5.2.** Спецификација предмета

Студијски програм: Зоотехника			
<b>Назив предмета: Поремећаји у репродукцији животиња</b>			
<b>Наставник: Христов В. Славча, Станковић М. Бранислав</b>			
Статус предмета: Изборни			
Број ЕСПБ: 3			
Услов: -			
<p><b>Циљ предмета:</b> предмет омогућава студенту стицање знања и вештина у вези најзначајнијих узрока појаве поремећаја у репродукцији, поступака и начина спречавања појаве поремећаја у репродукцији мушких и женских фармских животиња, као и стицање способности решавања конкретних проблема у вези поремећаја у репродукцији животиња.</p>			
<p><b>Исход предмета:</b> по завршетку курса из овог предмета, студент треба да буде способан да: 1. дефинише основне спољашње и унутрашње узроке поремећаја у репродукцији мушких и женских животиња, 2. опише најзначајније поремећаје полног циклуса, поремећаје за време гравидитета, порођаја и пуерперијума женских животиња, 3. утврди и анализира узроке појаве стерилитета мушких и женских животиња; 4. предвиди и примени основне мере у спречавању појаве поремећаја у репродукцији и 5. учествује појединачно и у тиму у решавању конкретних проблема из области предмета на креативан начин.</p>			
<p><b>Садржај предмета</b>  <i>Теоријска настава:</i> 1. Најзначајнији узроци поремећаја у репродукцији: спољашњи етиолошки фактори, унутрашњи етиолошки фактори; 2. Стерилитет мушких животиња; 3. Поремећаји у репродукцији женских животиња: поремећаји полног циклуса женских животиња, поремећаји током гравидитета, поремећаји у току порођаја, поремећаји у току пуерперијума; 4. Стерилитет женских животиња; 5. Спречавање појаве и сузбијање поремећаја у репродукцији.          Поглавље Спречавање појаве и сузбијање поремећаја у репродукцији се полаже на усменом испиту, а предиспитне обавезе обухватају наведена прва четири поглавља. Обавезан је семинарски рад из поглавља: Стерилитет женских животиња.</p>			
<p><b>Литература:</b> 1. Христов С.: Хигијена и патологија репродукције домаћих животиња. У Зоохигијена. Пољопривредни факултет, Београд-Земун, 438-477, 2002; 2. Христов С.: Најзначајнији поремећаји у репродукцији. У: Зоохигијена. Пољопривредни факултет, Београд-Земун, 478-515, 2002; 3. Христов С.: Патологија гравидитета. У: Зоохигијена. Пољопривредни факултет, Београд-Земун, 516-546, 2002. 4. Станчић Б.: Репродукција домаћих животиња. Пољопривредни факултет; Нови Сад, 2008 (одређена поглавља). 5. Миљковић, В., Веселиновић, С. (2000): Породиљство, стерилитет и вештачко осемењавање домаћих животиња. Универзитет у Београду, Факултет ветеринарске медицине, Београд; 6. Петрујкић Т., Бојковски Ј., Вуковић Д. (2000): Репродукција и вештачко осемењавање свиња. Драганић, Београд.</p>			
<b>Број часова активне наставе</b>	<b>Теоријска настава: 3</b>	<b>Практична настава: 0</b>	
Методe извођења наставе: Предавања у комбинацији са интерактивним методама наставе и учења примењују се у свим наставним поглављима предмета у одговарајућем обиму. Студентима се сваке године допуњује штампани материјал путем ажурираних ppt презентација на CD-у и штампаних кратких приказа и објашњења термина, дефиниција и механизма.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	<b>Поена: 60</b>	Завршни испит	<b>Поена: 40</b>
активност у току наставе	15	писмени испит	-
Колоквијум-и	35	усмени испит	40
семинар-и	10	.....	



**Табела 5.2.** Спецификација предмета

<b>Студијски програм:</b> Зоотехника			
<b>Назив предмета:</b> Механизација у еколошкој зоотехници			
<b>Наставник:</b> Горан Тописировић			
<b>Статус предмета:</b> Изборни			
<b>Број ЕСПБ:</b> 3			
<b>Услов:</b> Положен испит из предмета Механизација и аутоматизација у сточарству			
<b>Циљ предмета</b> Стицање знања и вештина из: основних принципа еколошког сточарства, добробити животиња. прописа ЕУ о еколошком сточарству и заштити добробити животиња, врста и особине загађења са фарме, машина, објеката и поступака изјубравања и третмана стајњака, машина, објеката и опрема за компостирање и производњу биогаза, машина и опрема за одржавање хигијене подова и опреме у сточарским објектима, машина и опреме за еколошку исхрану и напајање: свиња, говеда, живине, оваца и коза, објеката и опрема за еколошко држање: свиња, говеда, живине, оваца и коза, вентилационих система и контроле амбијенталних услова у објектима.			
<b>Исход предмета</b> Практична знања и познавање основних принципа еколошког сточарства, добробити животиња. прописа ЕУ о еколошком сточарству и заштити добробити животиња. Познавање врста и особина загађења са фарме. Познавање састава, подешавања и примене машина, објеката и поступака изјубравања и третмана стајњака. Познавање састава, подешавања и примене машина, објеката и опреме за компостирање и производњу биогаза. Схватање улоге машина и опреме за одржавање хигијене подова и опреме у сточарским објектима. Познавање функционисања и примене система, машина и опрема за еколошку исхрану и напајање: свиња, говеда, живине, оваца и коза. Разумевање основа функционисања и могућности примене објеката и опрема за еколошко држање: свиња, говеда, живине, оваца и коза. Разумевање примењивости и практичног значаја система контроле заштите околине, ваздуха и воде од загађења са фарме. Познавање вентилационих система и поступака контроле амбијенталних услова у објектима.			
<b>Садржај предмета</b> <i>Теоријска настава</i> Дефиниција и основни принципи еколошког сточарства. Добробит животиња. Прописи ЕУ о еколошком сточарству и заштити добробити животиња. Врсте и особине загађења са фарме. Машине, објекти и поступци изјубравања и третмана стајњака. Машине, објекти и опрема за компостирање и производњу биогаза. Машине и опрема за одржавање хигијене подова и опреме у сточарским објектима. Машине и опрема за еколошку исхрану и напајање: свиња, говеда, живине, оваца и коза. Објекти и опрема за еколошко држање: свиња, говеда, живине, оваца и коза. Вентилациони системи и контрола амбијенталних услова у објектима. <i>Практична настава</i> Посете сточарским фармама, теренска мерења, израда самосталних радова и студија, анализа појединих система			
<b>Литература</b> Тописировић, Г. 2012. Машине и објекти у сточарској производњи. Универзитетски уџбеник. Пољопривредни факултет. Београд. Радне свеске са преведеним и припремљеним поглављима из: Wathes, С.М., Charles, D.R. 2002. Livestock Housing. CAB International. Wallingford, Oxon, UK; Palemer, R.W. 2005. Dairy Modernization. Thomson Delmar Learning, Clifton Park New York, USA; Gillespie, J.R. 2004. Modern Livestock and Poultry Production. Thomson Delmar Learning, Clifton Park New York, USA; Brase, A.T. 2006. Precision Agriculture. Thomson Delmar Learning, Clifton Park New York, USA; Fenyvesi, L., Matyas, L., Pazsiczki, I. 2004. Technologies of Pig Husbandry. Hungarian Institute of Agricultural Engineering. Godollo, Hungary.			
<b>Број часова активне наставе</b>		<b>Теоријска настава: 3</b>	<b>Практична настава: 0</b>
<b>Методe извођења наставе</b> Усмена предавања, Видео презентације и електронске симулације, Теренске вежбе, Израда рачунских задатака, Дискусије и решавање проблема			
<b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b>			
<b>Предиспитне обавезе</b>	поена	<b>Завршни испит</b>	поена
Израда и презентација урађене студије	50	Писмени тест са вишеструким	50

случаја		избором понуђених одговора	
---------	--	----------------------------	--

**Табела 5.2.** Спецификација предмета

Студијски програм: Зоотехника			
<b>Назив предмета: Гајење препелица и нојева</b>			
<b>Наставник (Име, средње слово, презиме): Митровић В. Сретен</b>			
Статус предмета: Изборни			
Број ЕСПБ: 3			
Услов: -			
<b>Циљ предмета</b>			
Циљ предмета је да студентима омогући упознавање са привредним значајем гајења (производње) нојева и препелица; зоолошким, екстеријерним, морфолошким и продуктивним особинама нојева и препелица; расама нојева и препелица; одгајивачко-селекцијским методама и репродукцијом нојева и препелица; системима гајења и технолошким поступцима производње нојева и препелица.			
<b>Исход предмета</b>			
Предмет треба да омогући студенту стицање: а) <u>знања/разумевања</u> порекла, доместикације, зоолошке систематизације и општих карактеристика нојева и препелица; б) <u>вештина</u> одређивања типа нојева и препелица, његових морфолошких и екстеријерних карактеристика, испитивање квалитативних и квантитативних својстава меса и јаја као и технолошких процеса у производњи нојева и препелица.			
<b>Садржај предмета</b>			
<i>Теоријска настава:</i> Биолошке и нутритивне вредности јаја препелица; Биолошке и нутритивне вредности меса нојева и препелица; Привредне карактеристике и оправданост гајења нојева; Екстеријерне, морфолошке и физиолошке карактеристике препелица и нојева; Продуктивна својства препелица и нојева; Раса препелица; Раса нојева; Технологија гајења матичног јата препелица; Технологија гајења матичног јата (репродуктера) нојева; Матична-производна евиденција; Технологија инкубације јаја препелица; Технологија инкубације јаја нојева; Упознавање и рад са инкубаторима-техника инкубације јаја; Технологија гајења комерцијалног јата препелица; Технологија това препелица; Технологија това нојева; Клање и примарна обрада трупова препелица и нојева.			
<i>Практична настава:</i> Вежбе, Други облици наставе, Студијски истраживачки рад			
<b>Литература</b>			
1. Митровић С. (1996): Врсте, расе и хибриди живине (учбеник). Пољопривредни факултет, Универзитет у Београду, Београд.			
2. Богосављевић-Бошковић Снежана, Митровић С. (2005): Гајење различитих врста живине (монографија). Агрономски факултет, Универзитет у Крагујевцу, Чачак.			
3. Митровић, С., Ђермановић, В., Раденовић Светлана, Урошевић, М. (2007): Репродукција и гајење нојева (приручник). Институт ПКБ Агроекономик, Београд-Падинска Скела.			
4. Милошевић Н., Перић Лидија (2011): Технологија живинарске производње. Универзитет у Новом Саду. Пољопривредни факултет, Нови Сад.			
5. Научно-стручни часописи, Зборници научних и стручних радова домаћег и међународног значаја из области репродукције и гајења препелица и нојева.			
<b>Број часова активне наставе</b>	<b>Теоријска настава: 3</b>	<b>Практична настава: 0</b>	
<b>Методe извођења наставе</b>			
Теоријска настава у комбинацији са интерактивном наставом примењиваће се у реализацији свих поглавља у различитим односима. Провера знања путем колоквијума после пређених одређених области на предавањима.			
<b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b>			
<b>Предиспитне обавезе</b>	<b>Поена 30</b>	Завршни испит	<b>Поена 70</b>
активност у току предавања	10	писмени испит	
практична настава		усмени испит	70
колоквијум-и	20	тест	
семинар-и			

**Табела 5.2** Спецификација предмета

Студијски програм: Зоотехника			
<b>Назив предмета: Овчарство и козарство</b>			
<b>Наставник (Презиме, средње слово, име): Мекић В. Цвијан</b>			
Статус предмета: Обавезни			
Број ЕСПБ: 6			
Услов: Студент је обавезан да положи испите из Биолошких основа сточарства и Популационе генетике и оплемењивања домаћих и гајених животиња као услов за излазак на испит			
<b>Циљ предмета :</b> Предмет треба студентима да омогући упознавање са значајем, економиком и системима овчарске и козарске производње у свету и код нас: упознавање са технологијом овчарске и козарске производње, најзначајнијим факторима производње млека и меса, организовањем производње, применом савремених и традиционалних метода у овчарској и козарској производњи, критичко мишљење.			
<b>Исход предмета:</b> Предмет треба да омогући студенту стицање: а) знања/разумевања: привредног значаја овчарства и козарства, система овчарске и козарске производње, порекла домаћих оваца и коза, типова и раса оваца и коза, репродукције оваца и коза, метода одгајивања и селекције оваца и коза, производње и познавања овчијег меса, млека, вуне, крзна и кожица, козијег млека, меса и кострети, генетских ресурса у овчарству и козарству, услова и објеката за смештај оваца и коза, законске регулативе у овчарству и козарству. б) вештина: спровођење матичне евиденције и селекције у овчарству и козарству, организовање и спровођење процеса репродукције оваца и коза, организовање технолошког процеса на овчарским и козарским фармама, презентација стеченог знања, усмена и писмена			
<b>Садржај предмета</b> <i>Теоријска настава:</i> Економика овчарства и козарства у свету и код нас: системи овчарске и козарске производње; Порекло домаћих оваца и коза; Историјски развој овчарства и козарства; Типови и расе оваца и коза; Анатомске одлике, биолошке особености, конституција и екстеријер оваца и коза; Пораст и развитак: постнатални раст и развој; Репродукција оваца и коза: полна и приплодна зрелост, еструсни и репродукциони циклус, припуст и вештачко осемењавање, плодност; Селекција: методе одгајивања, методе за оцену приплодних вредности, методе селекције и одгајивачки програми у овчарству и козарству; Производња и познавање квалитета вуне; Познавање овчијег крзна; познавање овчије и козије коже; Производња и познавање овчијег и козијег млека; Производња и познавање овчијег и козијег меса; Генетски ресурси у овчарству и козарству; Објекти за смештај оваца и коза; Законска регулатива у овчарству и козарству. <i>Практична настава:</i> Зоолошке карактеристике оваца и коза и њихових сродника; Оцена екстеријера појединих производних типова оваца и коза; Фенотипске карактеристике оваца и коза и њихово наслеђивање; Познавање квалитета вуне и кострети; Примена биотехничких метода у репродукцији; Основе производње и познавања млека и меса оваца и коза; Контрола производних и репродуктивних особина; Оцена и класирање приплодних оваца и коза.			
<b>Литература:</b> <b>1.)</b> Мекић Ц., Латинковић Д., Грубић Г.: Одгајивање, репродукција, селекција и исхрана оваца (Уџбеник). <b>2.)</b> Митић Н. (1984). Овчарство (Монографско дело). Завод за уџбенике и наставна средства, Београд. <b>3.)</b> Крајиновић М., Савић, С. (1992): Овчарство и козарство. Пољопривредни факултет, Нови Сад. <b>4.)</b> Ђеранић В.: (1984): Козарство. Космос, Београд. <b>5.)</b> Живковић Р., Костић, В. (1980): Узгој оваца и коза. Нолит, Београд			
<b>Број часова активне наставе</b>		<b>Теоријска настава: 4</b>	<b>Практична настава: 2</b>
<b>Методе извођења наставе:</b> Теоријска и практична настава у комбинацији са интерактивном наставом примењиваће се у реализацији свих поглавља у различитим односима. Провере знања је путем колоквијума, који прате практичну наставу и завршног усменог испита у односу 30:70.			
<b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b>			
<b>Предиспитне обавезе</b>	<b>Поена:</b>	<b>Завршни испит</b>	<b>Поена:</b>
колоквијум	30	усмени испит	70

**Табела 5.2** Спецификација предмета

Студијски програм: Зоотехника			
<b>Назив предмета: Коњарство</b>			
<b>Наставник (Име, средње слово, презиме): Митровић В. Сретен</b>			
Статус предмета: Обавезни			
Број ЕСПБ: 4			
Услов: -			
<b>Циљ предмета</b>			
Циљ предмета је да студентима омогући упознавање са привредним значајем коњарства; зоолошким, екстеријерним, морфолошким и продуктивним особинама коња; расама и идентификацијом коња; одгајивачко-селекцијским методама и репродукцијом коња; технологијом гајења коња и искоришћавањем коња у спортске и друге сврхе.			
<b>Исход предмета</b>			
Предмет треба да омогући студенту стицање: а) <u>знања/разумевања</u> основних принципа одгајивачко-селекцијског рада, репродукције и технологије гајења различитих типова категорија коња; б) <u>вештина</u> познавања социјалног понашања коња, основних начела припреме и организовања касачких, галопских и препонских трка, као и осталих видова такмичења.			
<b>Садржај предмета</b>			
<i>Теоријска настава:</i> Привредни значај коњарства; Порекло, зоолошка систематизација, екстеријерне и морфолошке карактеристике коња; Расе и идентификација коња; Одгајивачко-селекцијске методе и размножавање коња; Технологија гајења коња; Спортско и привредно коњарство.			
<i>Практична настава:</i> Вежбе, Други облици наставе, Студијски истраживачки рад			
Зоолошка систематизација и опште карактеристике коња и њихових сродника; Екстеријерне и морфолошке карактеристике појединих типова коња; Идентификација коња; Матична евиденција у коњарству; Процењивање старости коња; Социјално понашање коња; Ергеле, коњички клубови и удружења.			
<b>Литература</b>			
1. Бринзеј М. (1980): Коњогојство (учбеник). Школска књига, Загреб.			
2. Митровић, С., Грубић, Г. (2003): Одгајивање и исхрана коња. Пољопривредни факултет, Универзитет у Београду.			
3. Митровић, С. (2005): Коњарство (практикум). Пољопривредни факултет, Београд.			
4. Научно-стручни часописи, Зборници научних и стручних радова домаћег и међународног значаја из области коњарства.			
<b>Број часова активне наставе</b>		<b>Теоријска настава: 3</b>	<b>Практична настава: 1</b>
<b>Методe извођења наставе</b>			
Теоријска и практична настава у комбинацији са интерактивном наставом примењиваће се у реализацији свих поглавља у различитим односима. У области технологије гајења и размножавања коња предвиђају се теренске вежбе. Провера знања путем теста иде после пређених одређених области на предавањима. Колоквијум прати теоријску и практичну наставу.			
<b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b>			
<b>Предиспитне обавезе</b>	<b>Поена 30</b>	<b>Завршни испит</b>	<b>Поена 70</b>
активност у току предавања	5	писмени испит	
практична настава	5	усмени испт	70
колоквијум-и	20		
семинар-и			

**Табела 5.2** Спецификација предмета

Студијски програм: Зоотехника			
<b>Назив предмета: Стручна пракса 2</b>			
<b>Наставник (Презиме, средње слово, име):</b> Мекић В. Цвијан, Петровић Д. Милица, Митровић В. Сретен, Грубић А. Горан, Јокић Ј. Живан, Ђорђевић Ж. Ненад, Христов В. Славча, Марковић З. Зоран, Поповић М. Зоран, Ђедовић Радица, Перишић Н. Предраг, Недић М. Небојша, Ђермановић А. Владан, Релић Рената			
Статус предмета: Обавезни			
Број ЕСПБ: 5			
Услов: -			
<b>Циљ предмета</b> Предмет «Стручна пракса 2» кроз реализацију производне и технолошко-организационе праксе треба да омогући студенту стицање: а) знања/разумевања врста и обима конвенционалне и неконвенционалне сточарске производње, система гајења домаћих и гајених животиња и дивљачи, организације рада на фармама, фабрикама сточне хране, кланицама и млекарама, рибњацима и осталим производним јединицама где се организује сточарска производња и б) вештина праћења и анализе различитих система сточарске производње, праћења и анализе различитих технологија производње сточне хране, праћења и анализе репродуктивних процеса и параметара код домаћих и гајених животиња и дивљачи и њихову примену у производњи, праћења процеса гајења, исхране и селекције различитих врста и категорија домаћих и гајених животиња и дивљачи, праћења и анализе минималних стандарда у погледу смештаја, неге и благостања различитих врста и категорија домаћих и гајених животиња и дивљачи, ефикасног учења, тимског рада, критичког мишљења и процену исхода учења.			
<b>Исход предмета</b> Формирање стручњака са академским образовањем, који су на основу стечених практичних сазнања, способни да се укључе у стручан рад у области сточарске производње. Стечено знање свршених студената основних академских студија, обезбеђује стручност за самостално вођење и организовање сточарске производње.			
<b>Садржај предмета</b> Послови селекције и оплемењивања домаћих и гајених животиња и дивљачи; Технологија производње сточне хране; Технологија исхране појединих врста и категорија домаћих и гајених животиња и дивљачи; Технологија одгајивања и репродукције појединих врста и категорија домаћих и гајених животиња и дивљачи.			
<b>Литература</b> Сва литература претходно наведена за предмете свих ужих научних области зоотехничких наука.			
<b>Број часова активне наставе</b>		<b>Теоријска настава: 2</b>	<b>Практична настава: 4</b>
<b>Методe извођења наставе</b> Практична настава. Провера знања практичним испитом (тестом) на крају сваке обрађене области у комбинацији са завршним испитом.			
<b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b>			
<b>Предиспитне обавезе</b>	<b>Поена:</b>	<b>Завршни испит</b>	<b>Поена:</b>
активност у току предавања		писмени испит	60
практична настава		усмени испит	
колоквијум-и	40	.....	
семинар-и			

**Табела 5.2** Спецификација предмета

Студијски програм: Зоотехника			
<b>Назив предмета: Дипломски рад</b>			
Статус предмета: Обавезни			
<b>Број ЕСПБ: 5</b>			
<b>Услов:</b> Положени сви испити из студијског програма основних академских студија			
<b>Циљеви завршног рада:</b> Кроз израду дипломског рада студент треба да стекне могућност обједињавања до тада стечених знања из релевантних области и да се радећи на једном конкретном, било практичном или теоријском проблему, суочи са задацима са каквим се свакодневно сусрећу инжењери пољопривреде из области зоотехнике. На тај начин студент ће развити технике коришћења литературе, савладавања одговарајућих рачунарских алата, и биће у стању да добијене резултате систематизује, и на један репрезентативан начин прикаже у писаној и усменој форми			
<b>Очекивани исходи:</b> Способност рада на теоријском или практичном проблему уз употребу одговарајућих метода и поступака уз помоћ ментора завршног рада. Способност обједињавања и систематизације знања, доношења закључака, коришћења рачунарске технологије, способност приказивања резултата рада у писаној и усменој форми, способност јавног изношења резултата рада. Након одбране завршног рада студент стиче право да буде промовисан у звање инжењер пољопривреде за зоотехнику.			
<b>Општи садржаји:</b> Дипломски рад предствља истраживачки рад студента у коме се он упознаје са методологијом истраживања у области зоотехнике. Након обављеног истраживања студент припрема завршни рад у форми која садржи следећа поглавља: Увод, Преглед литературе, Методе истраживања, Резултати и дискусија, Закључак, Литература.			
<b>Методе извођења:</b> У току израде рада студент у оквиру студијског истраживачког рада у договору са ментором завршног рада изводи теоријски рад или и експериментални рад, а затим применом одговарајућих метода и поступака, коришћењем рачунарске технологије врши систематизацију података и тумачи добијене резултате.			
<b>Број часова активне наставе</b>		<b>Теоријска настава: 0</b>	<b>Практична настава: 0</b>
<b>Оцена (максимални број поена 100)</b>			
<b>Предиспитне обавезе</b>	<b>Поена: 60</b>	<b>Одбрана рада</b>	<b>Поена: 40</b>
Прикупљање и обрада литературе	20	Излагање кандидата	20
Рад на екперименту	30	Одговори на питања двочлане комисије	20
Оцена написаног рада	10		

**Табела 5.2** Спецификација предмета

Студијски програм: Зоотехника			
<b>Назив предмета: Закони и прописи у зоотехници</b>			
<b>Наставник (Презиме, средње слово, име):</b> Перишић Н. Предраг, Митровић В. Сретен, Петровић Д. Милица, Мекић В. Цвијан, Младеновић А. Мића, Марковић З. Зоран			
Статус предмета: Изборни			
Број ЕСПБ: 5			
Услов: -			
<b>Циљ предмета:</b> Предмет треба да омогући студентима упознавање са законском регулативом у сточарству, (конвенционалне технологије производње, органско сточарство, гајење дивљачи, риба и пчела) и подзаконским актима (важећим правилницима), кривичним делима која могу настати у сточарској производњи, проценом штета у сточарству.			
<b>Исход предмета:</b> Предмет треба да омогући студенту стицање:			
а) <u>знања/разумевања:</u> законске регулативе и прописа који се односе на делатност у зоотехници (конвенционалне технологије производње, органско сточарство, гајење дивљачи, риба и пчела).			
б) <u>вештина:</u> организовање производње по стандардима и прописима које предвиђа законска регулатива (општа и посебна) у различитим системима производње, у циљу добијања производа намењених домаћем и иностраном тржишту. Тимски рад, презентација стеченог знања, усмена и писмена.			
<b>Садржај предмета</b>			
<i>Теоријска настава:</i> Важећа законска регулатива у области зоотехнике - сточарства (Закон о сточарству, Закон о добробити животиња, Закон о ветеринарству, Закон о органској производњи, Закон о генетички модификованим организмима, Закон о безбедности хране, Закон о обављању саветодавних и стручних послова у области пољопривреде, Закон о пољопривреди и руралном развоју и други закони). Процена штета у сточарству, вештачења (облици и методе).			
<b>Литература:</b>			
Закони и прописи из области сточарске производње (Закон о сточарству ("Сл. гласник РС", бр. 41/09), Закон о добробити животиња ("Сл. гласник РС", бр. 41/09), Закон о ветеринарству ("Сл. гласник РС", бр. 91/05 и 30/10), Закон о органској производњи ("Сл. гласник РС", бр.30/10), Закон о генетички модификованим организмима ("Сл. гласник РС", бр. 41/09), Закон о безбедности хране("Сл. гласник РС", бр. 41/09), Закон о обављању саветодавних и стручних послова у области пољопривреде ("Сл. гласник РС", бр.30/10), Закон о пољопривреди и руралном развоју ("Сл. гласник РС", бр. 41/09), и важећи правилници усклађени са законима).			
<b>Број часова активне наставе</b>	<b>Теоријска настава: 3</b>	<b>Практична настава: 0</b>	
<b>Методе извођења наставе:</b> Теоријска настава у комбинацији са интерактивном наставом примењиваће се у реализацији свих поглавља. Провере знања је путем колоквијума (Поглавље: процена штета у сточарству) и завршног усменог испита у односу 30:70.			
<b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b>			
<b>Предиспитне обавезе</b>	<b>Поена: 30</b>	Завршни испит	<b>Поена: 70</b>
Колоквијум	30	усмени испит	70



**Табела 5.2** Спецификација предмета

Студијски програм: Зоотехника			
<b>Назив предмета: Писање и презентација радова</b>			
<b>Наставник (Презиме, средње слово, име): Дулић П. Зорка, Полексић, Д. Весна</b>			
Статус предмета:Изборни			
Број ЕСПБ: 5			
Услов: -			
<b>Циљ предмета</b>			
Циљ предмета је да студентима омогући упознавање са правилном припремом, структуром, публикавањем и презентовањем научних и стручних радова.			
<b>Исход предмета</b>			
На крају предмета од студента се очекује да:			
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Прикупи и систематизује податке из истраживања</li> <li>2. Објасни структуру научних и стручних радова</li> <li>3. Примени научено на писање различитих типова радова</li> <li>4. Представи усмено циљ, методе и резултате до којих је дошао у истраживању</li> <li>5. Процени квалитет писаних и презентованих радова</li> <li>6. Прихвати етичке стандарде писања и презентације радова</li> <li>7. Испољава спремност и способност за тимски рад, критичко мишљење, презентацију стеченог знања, процену исхода учења, процену наставног процеса</li> </ol>			
<b>Садржај предмета</b>			
Типови писаних радова; Писање есеја и семинарских радова; Структура и писање стручних и научних радова: одређивање и писање наслова, абстракта рада, увода и прегледа литературе; писање поглавља о материјалу и методама рада; приказивање резултате истраживања; тумачење и дискусија резултате истраживања; писање закључака рада, састављање списка литературе и прилога; Начини презентације радова; Студије случајева; Етика писања научних и стручних радова.			
<b>Литература</b>			
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Џеј Е., Џеј Р., 2006. Успешна презентација. Клио, Београд.</li> <li>2. Сакан М., 2005. Израда стручних и научних радова. Прометеј, Нови Сад.</li> <li>3. Еко У., 2002. Како се пише дипломски рад. Народна књига, Београд.</li> <li>4. Matthews, J.R., Matthews, R.W., 2008. Successful scientific writing. A step-by-step guide for the biological and medical sciences. Cambridge University Press, New York.</li> </ol>			
<b>Број часова активне наставе</b>		<b>Теоријска настава: 3</b>	<b>Практична настава: 0</b>
<b>Методе извођења наставе</b>			
Предавања, вежбе, интерактивни часови, семинари, учење на даљину.			
<b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b>			
<b>Предиспитне обавезе</b>	<b>Поена</b>	<b>Завршни испит</b>	<b>Поена</b>
активност у току предавања		писмени испит	50
практична настава		усмени испт	
презентовање рада из тематике завршног рада	50	.....	

**Табела 5.2** Спецификација предмета

Студијски програм: Зоотехника			
<b>Назив предмета: Одабрана поглавља исхране домаћих и гајених животиња</b>			
<b>Наставник (Презиме, средње слово, име): Грубић А. Горан, Јокић Ј. Живан, Ђорђевић Ж. Ненад</b>			
Статус предмета: Изборни			
Број ЕСПБ: 5			
Услов: положени испити Исхрана непрживара, Исхрана преживара и Храна за домаће и гајене животиње			
<b>Циљ предмета</b>			
Предмет треба да омогући студенту стицање: а) знања напредних појмова из исхране животиња, хранљиве вредности, функција и извора хранљивих материја, састава и хранљиве вредности хранива; б) вештина евалуације потреба животиња у различитим аспектима анималне производње у складу са њиховом производњом и производним резултатима, коришћење рачунара у састављању оброка и за евалуацију хранива и хранљиве вредности, презентацију стеченог знања, усмену и писмену, процену исхода учења и наставног процеса.			
<b>Исход предмета</b>			
Студент треба да стекне знање за коришћење најсавременијих достигнућа у исхрани животиња.			
<b>Садржај предмета</b>			
<i>Теоријска настава</i>			
Историја и развој система у исхрани домаћих и гајених животиња. Најсавременији нормативи за поједине врста и категорија домаћих и гајених животиња. Поједини системи и упознавање са њиховим софтверима.			
<i>Практична настава: Вежбе, Други облици наставе, Студијски истраживачки рад</i>			
Коришћење софверских система за састављање оброка. Методе провере састављених оброка у пракси. Коришћење Интернета у циљу добијања најсавременијих информација о новим системима у исхрани.			
<b>Литература</b>			
Church, D.C.: The ruminant animal: Digestive Physiology and Nutrition. Engelwood Cliffs. New York. Prentice Hall. 1988.			
Грубић, А., Адамовић, М.: Исхрана високопроизводних крвава. (Друго, измењено издање) Издавач: Институт ПКБ Агроекономик. Београд. Штампа: Премис Београд, 2003.			
Грубић, Г., Ђорђевић, Н.: Исхрана крвава, оваца и коза у традиционалном сточарству. Стр. 227-268. У монографији: <i>Аутохтони бели сиреви у саламури</i> . Уредници: Наталија Дозет и О. Мађеј. Пољопривредни факултет. Земун – Београд, 2006.			
Мекић, Ц., Латинковић, Д., Грубић, Г.: Одгајивање, репродукција, селекција и исхрана оваца. Издавач: Пољопривредни Факултет. Земун – Београд, 2007.			
NRC (2001): Nutrient requirements of dairy cattle. 7 <sup>th</sup> Revised Edition. National Academy Press. Washington DC.			
Стојановић, Б., Грубић, Г. 2008. Исхрана преживара-практикум. Универзитет у Београду Пољопривредни факултет.			
Van Soest, P.J.: Nutritional ecology of the ruminant. Corvallis, Oregon, O&B Books, 1987.			
<b>Број часова активне наставе</b>	<b>Теоријска настава: 3</b>	<b>Практична настава: 0</b>	
<b>Методе извођења наставе</b>			
Теоријска и практична настава у комбинацији са интерактивном наставом			
<b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b>			
<b>Предиспитне обавезе</b>	<b>Поена: 50</b>	<b>Завршни испит</b>	<b>Поена: 50</b>
активност у току предавања	10	писмени испит (тестови)	30
практична настава	10	усмени испит	20
Колоквијум	30		

Табела 5.2 Спецификација предмета

<b>Студијски програм:</b> Зоотехника			
<b>Назив предмета:</b> Анимални генетички ресурси			
<b>Наставник или наставници (презиме, средње слово име):</b> Петровић Д. Милица, Митровић В. Сретен, Мекић В. Цвијан, Перишић Н. Предраг, Ђедовић Р. Радица, Радојковић Д. Драган, Ђермановић А. Владан			
<b>Статус предмета:</b> Изборни			
<b>Број ЕСПБ:</b> 5			
<b>Услов:</b> Студент је обавезан да положи испит из Популационе генетике и оплемењивања домаћих и гајених животиња.			
<b>Циљ предмета:</b> Предмет треба студентима да омогући упознавање са степенима угрожености и значајем очувања угрожених раса стоке и живине, методама њихове конзервације, економском одрживошћу гајења аутохтоних раса, као и културним и историјским значајем аутохтоних раса стоке и живине.			
<b>Исход предмета:</b> Предмет треба да омогући студенту стицање: а) знања/разумевања: Терминологије у конзервационој генетици; Значаја очувања постојећег генетичког диверзитета домаћих животиња; Наследне основе малих популација домаћих животиња; Типова конзервације. б) вештине: Израчунавања ефективне величине популације; Метода утврђивања степена сродства и инбридинга у малим популацијама; Очувања појединих раса говеда, свиња, оваца, коза, коња и живине као генетичких ресурса применом могућих типова конзервације.			
<b>Садржај предмета:</b> <i>Теоријска настава:</i> Конзервациона генетика; Генетички ресурси у говедарству; Генетички ресурси у свињарству; Генетички ресурси у овчарству и козарству; Генетички ресурси у коњарству; Генетички ресурси у живинарству. <i>Практична настава:</i> Процена фактора ризика у конвенционалној сточарској производњи; Критеријуми степена угрожености раса; Особине од значаја за очување појединих раса; Типови објеката за анималне генетичке ресурсе; Производни значај аутохтоних раса.			
<b>Литература:</b> 1. Митић Н., Ферчеј Ј., Зеремски Д., Лазаревић Љ.: Говедарство (Монографско дело). Завод за уџбенике и наставна средства, Београд 1987. - 2. Мекић Ц., Лагиновић Д., Грубић Г.: Одгајивање, репродукција, селекција и исхрана оваца. Универзитет у Београду, Пољопривредни факултет, Београд, 2007. - 3. Митић Н.: Овчарство (Монографско дело). Завод за уџбенике и наставна средства, Београд, 1984. - 4. Крајиновић М., Савић С.: Овчарство и козарство. Универзитет у Новом Саду, Пољопривредни факултет, Нови Сад, 1992. - 5. Ђеранић Вукосава: Козарство. Космос, Београд, 1984. -6. Живковић Р., Костић В.: Узгој оваца и коза. Нолит-Београд, 1980. -7. Белић Ј., Гајић Ж., Исаков Д., Огњеновић А., Штерк В.: Савремено свињарство. Београд, 1972.-8. Cole D. J. A.: Pig production. Butterworths, London, 1971.-9. Hughes P., Varley M.: Reproduction in the pig. Butterworth & Co (Publishers) Ltd London, 1980.-10. Šalehar A., Štuhec I., Stekar Jasna: Prašičereja. Ljubljana, 1989.-11. Станчић Б., Шахиновић Р.: Биотехнологија у репродукцији свиња. Нови Сад, 1998. -12. Станчић Б.: Репродукција домаћих животиња. Нови Сад, 1994.-13. Станковић М., Анастасијевић В., Николић П.: Савремено гајење свиња. Београд, 1989.-14. Теодоровић М., Радовић И.: Свињарство. Нови Сад, 2004. -15. Уремовић Марија, Уремовић З.: Свињогојство. Загреб, 1997.-16. Митровић, С.: Врсте, расе и хибриди живине. Универзитетски уџбеник, Београд, 1996.-17. Богосављевић-Бошковић, Снежана и Митровић, С.: Гајење различитих врста живине. Агрономски факултет, Универзитет у Крагујевцу, Чачак, 2005.-18. Митровић, С., Грубић, Г.: Одгајивање и исхрана коња (уџбеник). Београд, 2003. -19. Митровић, С.: Коњарство-практикум. Београд, 2005.			
<b>Број часова активне наставе</b>		<b>Теоријска настава: 3</b>	<b>Практична настава: 0</b>
<b>Методe извођења наставе:</b> Теоријска и практична настава у комбинацији са интерактивном наставом примењиваће се у реализацији свих поглавља у различитим односима. Провера знања је путем колоквијума, који прате практичну наставу и завршног усменог испита у односу 30:70.			
<b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b>			
<b>Предиспитне обавезе</b>	<b>Поена: 30</b>	<b>Завршни испит</b>	<b>Поена:70</b>
Колоквијум	30	Усмени испит	70

**Табела 5.2** Спецификација предмета

Студијски програм: Зоотехника			
<b>Назив предмета: Биосигурност на фармама</b>			
<b>Наставник (Презиме, средње слово, име): Христов В. Славча, Станковић М. Бранислав</b>			
Статус предмета: Изборни			
<b>Број ЕСПБ: 5</b>			
Услов: -			
<b>Циљ предмета:</b> Предмет омогућава студенту стицање: 1. <b>знања</b> о основним принципима биосигурности на фармама, факторима биоризика и њиховог утицаја на појаву болести и продуктивност фармских животиња, 2. <b>вештина</b> процене биоризика и дефинисања мера контроле биоризика на фармама и 3. <b>способности</b> решавања конкретних проблема из области биосигурности на фармама.			
<b>Исход предмета:</b> По завршетку курса из овог предмета, студент треба да буде способан да: 1. дефинише појмове из основних принципа одржавања биосигурности на фармама; 2. објасни путева уношења, ширења и развоја болести у запатима и стадима фармских животиња; 3. објасни утицај услова смештаја и окружења на ниво биоризика; 4. опише најзначајније узгојне болести фармских животиња, 5. опише и анализира факторе биоризика и њихов утицај на појаву болести фармских животиња и продуктивност и 6. учествује појединачно и у тиму у решавању конкретних проблема из области предмета на креативан начин.			
<b>Садржај предмета:</b> <i>Теоријска настава:</i> 1. Појам, циљеви и дефиниција биосигурности на фармама; 2. Фактори биоризика и њихов утицај на појаву условних болести животиња и продуктивност; 3. Процена и контрола биоризика: основне мере контроле биоризика, биосигурносне мере у вези сточне хране и воде, при уклањању, складиштењу и коришћењу стајњака. 4. Основне биосигурносне мере на фармама говеда, оваца, коза, свиња, коња и живине.			
<b>Литература:</b> 1. Христов С. (2002): Зоохигијена. Универзитет у Београду, Пољопривредни факултет, Београд (одређена поглавља); 2. Група аутора: Добробит животиња и биосигурност на фармама. Монографија, Пољопривредни факултет, Београд, 2007 (одређена поглавља); 3. Радови из области биосигурности на фармама објављени у <i>часописима</i> Ветеринарски гласник и Биотехнологија у сточарству. Студентима се сваке године допуњује штампани материјал путем ажурираних ppt презентација на CD-у и штампаних кратких приказа и објашњења термина, дефиниција и механизма. Такође се приказује и штампани материјал који је презентован на радионицама у вези биосигурности свиња, јунади и млечних крава у организацији Министарства пољопривреде, водопривреде и шумарства и УСАИД-а.			
<b>Број часова активне наставе</b>		<b>Теоријска настава: 3</b>	<b>Практична настава: 0</b>
<b>Методе извођења наставе:</b> Предавања у комбинацији са интерактивним методама наставе и учења примењује се у свим наставним поглављима предмета у одговарајућем обиму. Испит обухвата поглавље Основне биосигурносне мере на фармама говеда, оваца, коза, свиња, коња и живине. Остала поглавља обухватају предиспитне обавезе и полажу се писмено. Обавезан је семинарски рад из поглавља: Процена и контрола биоризика.			
<b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b>			
<b>Предиспитне обавезе</b>	<b>Поена: 60</b>	<b>Завршни испит</b>	<b>Поена: 40</b>
активност у току предавања	15	писмени испит	-
Тест-ови + колоквијум-и	40	усмени испит	40
семинар-и	5		
Коначна оцена знања се састоји од броја поена стечених на предиспитним обавезама и броја поена стечених на усменом завршном испиту.			