

Табела 5.2. Спецификација предмета

Студијски програм: Инжењерски менаџмент у агробизнису
Назив предмета: Специјална зоотехника
Наставник: Никола М. Пувача
Статус предмета: Обавезни
Број ЕСПБ: 8
Услов:
Циљ предмета Циљ предмета је да продуби знање из зоотехнике и оспособи студенте за самостално и стручно управљање сложеним производним системима у сточарству. Фокус је на напредним аспектима као што су примена савремених технологија производње, оптимизација процеса исхране и размножавања, као и коришћење најновијих метода селекције и генетике. Предмет ставља нагласак на практичну примену знања, ефикасност производње и економску анализу, чиме се студенти припремају за улоге специјалиста и менаџера у савременом аграру.
Исход предмета Након положеног испита студенти ће бити оспособљени да: - Дизајнирају и воде сточарску производњу: Самостално осмишљавају и спроводе пословне планове за фарме, укључујући анализу ефикасности и одрживости. - Примене напредне технологије: Користе савремене софтверске алате, сензоре и аутоматизоване системе за праћење и унапређење производних процеса. - Спроводе селекцију на високом нивоу: Примењују модерне методе селекције (генетски маркери, геномска селекција), ради побољшања квалитета и продуктивности животиња - Оптимизују исхрану: Састављају оптималне оброке и примењују прецизну исхрану прилагођену специфичним потребама различитих врста и категорија животиња. - Решавају комплексне проблеме: Идентификују и решавају специфичне проблеме у сточарској пракси, користећи стечено теоријско и практично знање.
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Савремени производни системи и менаџмент фарме. Напредни типови фарми: Анализа интензивне, полуинтензивне и органске сточарске производње, са фокусом на њихове предности, недостатке и специфичне технолошке захтеве. Дигитализација у сточарству (Агри-технологије): Примена сензора, дронова и роботике у праћењу здравља животиња, аутоматском храћењу и мужи. Управљање подацима за доношење одлука. Напредна генетика, селекција и репродукција. Геномска селекција и молекуларна генетика: Продубљено разумевање наследности и варијабилности. Коришћење генетских маркера за побољшање продуктивности, отпорности на болести и квалитета производа. Иновативне методе репродукције: Примена вештачког осемењавања са селектираним сперматозоидима, ин витро фертилизације (IVF) и трансфера ембриона за бржи генетски напредак. Мерење селекцијског успеха: Напредне статистичке методе за процену успеха селекционог програма. Утицај фактора средине на генотип и фенотип. Оптимизација исхране и здравствена заштита. Прецизна исхрана - састављање оброка на основу тачних нутритивних потреба животиња у различитим фазама раста и производње. Примена адитива и суплемената. Дијагностика и превенција болести. Напредне методе дијагностике, укључујући молекуларне тестове и брзе дијагностичке китове. Израда програма биосигурности на фарми. Добробит животиња - примена стандарда и прописа, који се односе на смештај, исхрану и поступање са животињама, што утиче на продуктивност и квалитет производа. Управљање производњом по врстама животиња. Говедарство: Специјализација на производњу висококвалитетног млека и меса. Размножавање и селекција на основу млечности, квалитета меса и отпорности на болести. Свињарство: Управљање производним циклусом од приплодних грла до товљеника. Фокус на генетици за висок прираст и квалитет меса. Живинарство: Примена хибридизације за производњу јаја и меса. Управљање инкубаторима и товним јединицама. Овчарство и козарство: Унапређење производње млека и меса кроз селекцију и исхрану. <i>Практична настава</i> Примена теоријског знања на конкретним проблемима савремене сточарске производње, припремајући студенте за рад у реалном окружењу. Настава, такође, укључује коришћење специјализованог софтвера за генетске анализе и планирање исхране, као и анализу реалних студија случаја са фарми. Коначно, студенти имају прилику за теренску наставу и симулације, како би практично видели примену напредних технологија и развили вештине неопходне за успешно управљање сточарском производњом.

Литература

Обавезна: Пувача, Н. (2025). *Основе зоотехнике*, Факултет за економију и инжењерски менаџмент у Новом Саду.

Пувача, Н. (2020). *Хранива и исхрана животиња*. Факултет за економију и инжењерски менаџмент у Новом Саду.

Станаћев, В., Ковчин, С. (2003). *Хранива и технологија сточне хране и основи исхране домаћих животиња* - практикум. Пољопривредни факултет, Нови Сад.

Допунска:

Крајиновић, М., Чобић, Т., Ћинкулов, М. (2000). *Опште сточарство*. Пољопривредни факултет, Нови Сад.

Петровић, М. (2002). *Сточарство*, Пољопривредни факултет, Београд.

Лазаревић, Р. (2000). *Фармско сточарство*, Институт за сточарство, Београд.

Кралик, Г., Адамек, З., Бабан, М., Богут, И., Гантнер, В., Иванковић, С., ... & Павличевић, Ј. (2011). *Зоотехника*. Факултет агробiotехничких знаности, Осијек.

Sewall Wright (2017). *Principles of Livestock Breeding*. CreateSpace Independent Publishing Platform.

Rebecca Thistlethwaite, Jim Dunlop (2015). *The New Livestock Farmer: The Business of Raising and Selling Ethical Meat*. Chelsea Green Publishing White River Junction, Vermont.

Robinson, T. P., Thornton, P. K., Francesconi, G. N., Kruska, R. L., Chiozza, F., Notenbaert, A. M. O., ... & See, L. (2011). *Global livestock production systems*. FAO and ILRI.

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

Методе извођења наставе

Интерактивне методе, које комбинују теорију са праксом, укључујући предавања (која могу бити класична или интерактивна), вежбе (практичне вежбе и радионице за рад са софтвером), семинарске радове и пројекте (где студенти осмишљавају и презентују свој истраживачки пројекат) и консултације (индивидуални рад са професором), што омогућава студентима да постепено развијају своје истраживачке вештине.

Оцена знања (максимални број поена 100)

Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
Активност у току предавања	5	писмени испит	/
Практична настава	5	усмени испит	60
Колоквијум	20		
Израда и одбрана семинарског рада	10		