

Назив предмета: Одржива пољопривредна производња
Наставник или наставници: Вера М. Поповић; Никола М. Пувача
Статус предмета: Обавезан
Број ЕСПБ: 10
Услов:
Циљ предмета Циљ предмета је да студенти стекну највиши ниво научних знања и научно-истраживачких компетенција у области одрживе биљне и сточарске производње, са интегрисаним приступом биљној и сточарској производњи. Предмет има за циљ да оспособи студенте за самостална истраживања из области пољопривредног инжењеринга с акцентом на праксе и принципе, који значе дугорочну одрживост пољопривредне производње и ресурса на којима се она базира. Циљ је и да студенти критички анализирају и развијају иновативне моделе одрживе производње засноване на савременим научним методама, да истражују генотипско-еколошке интеракције и биотехнолошке иновације.
Исход предмета Студент ће након положеног испита бити оспособан да: - прикаже, илуструје и протумачи оквир стратегије развоја одрживе пољопривреде (одрживе биљне и сточарске производње); - пројектује технолошке системе и економске механизме за унапређење развоја система одрживе, како биљне, тако и сточарске производње; - предложи побољшана решења проблема из домена инжењеринга у одрживој пољопривредној производњи; - самостално се упусти у научна истраживања из области одрживе пољопривреде и презентује научно утемељене резултате научној и широј јавности; - решава комплексне проблеме у агросистемима, доприносећи развоју науке и формулисању политика за одрживи развој пољопривреде.
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Неодрживост конвенционалне пољопривредне производње. Одржива пољопривредна производња - дефиниција, биолошки и агротехнички принципи одрживе пољопривреде и значај за агробизнис и животну средину. Историјски развој и еволуција концепта одрживости у пољопривреди. Одрживи развој и модерна технологија као основа развоја одрживе пољопривреде. Основне детерминанте развоја одрживе пољопривреде. Значај образовања у развоју одрживе пољопривреде. Интегрисана / одржива биљна и сточарска производња: модели и стратегије. Пољопривреда Републике Србије, стање и могућности – еколошки аспект. Системи биолошког ратарења. Одржива пољопривреда, као трећи корак на путу према одрживој цивилизацији. Добра пољопривредна пракса у биљној производњи. Интегрална биљна производња. Органска биљна производња. Плодоред у одрживој биљној производњи. Значај и улога међуусева у одрживој пољопривреди. Циркуларна економија и рециклирање агро-ресурса (компостирање, обнова хумуса, органска ђубрива). Биолошка заштита земљишта од ерозије и биолошка рекултивација. Системи одрживог менаџмента штетних организама. Генетски модификоване биљке и животна средина. Економско-еколошки аспекти одрживог развоја аграрног сектора и могућности производње биолошки вредније хране; Примена научно-техничког прогреса у функцији одрживог развоја биљне производње.. Одрживи сточарски производни системи. Задатак и значај одрживе сточарске производње за животну средину. Принципи органског сточарства - исхрана, одгој, продуктивност и здравље животиња. Врсте и расе животиња за органску производњу. Одгајивање животиња, смештај и нега. Производња сточне хране на органским принципима. Састав хранива и улога хранљивих материја у одрживој сточарској производњи. Начин утврђивања хранљиве вредности хране за животиње у одрживој сточарској производњи. Методе побољшања хранљиве вредности хранива у одрживој сточарској производњи. Индустриска производња хране за животиње у одрживој пољопривреди. Социјални и економски аспекти одрживе пољопривреде. Практични примери и студије случаја одрживих фарми у различитим климатским и економским условима.

Практична настава

Теренска посета одрживим фармама. Праћење продуктивности и здравља биљних и сточарских култура у системима одрживе пољопривреде. Примена технологија смањења утицаја на животну средину. Развој и тестирање интегрисаних система управљања ресурсима. Мерење ефеката агротехничких и сточарских интервенција на одрживост. Могућности примене принципа одрживости у пољопривредној пракси Републике Србије. Семинарски / научни радови, примери из пословне праксе.

Препоручена литература

Средејевић, Ј., Ољача, И., Кресовић, Б. (2017). *Органска пољопривредна производња*. Пољопривредни факултет, Београд.

Икановић, Ј., Поповић, В. (2020). *Органска биљна производња*. Универзитет Бијељина. Пољопривредни факултет.

Икановић, Ј., Поповић, В., Павловић, С. (2020). *Агроекологија и заштита земљишта*. НУБЛ, Бања Лука.

Лакић, Ж., Гламочлија Ђ., Поповић В. (2018). *Крмне биљке и жита у функцији заштите земљишта од деградације*. Монографија. Пољопривредни факултет, Бања Лука.

Гламочлија, Д. Ј, Јанковић, С., Поповић, В., Филиповић В, Кузевски, Ј. (2015). *Алтернативне ратарске биљке у конвенционалном и органском систему гајења*. Београд.

Лазић, Б., Бабовић, Ј. (ур.) и сар. (2008). *Органска пољопривреда, Том I и II*. Научни институт за ратарство и повртарство, Нови Сад.

Ковачевић, Д., Ољача С.(2005). *Органска пољопривредна производња*. Пољопривредни факултет, Земун.

Бошковић, Ј., Иванц, А. Симић Ј. (2003). *Одрживи развој пољопривреде и заштита животне средине*. Монографија, Мегатренд универзитет примењених наука, Београд.

Лазаревић, Р. (2008). *Сточарство у органској производњи*, Графостил, Нови Сад.

Пувача, Н. (2019). *Хранива и исхрана животиња*. Факултет за економију и инжењерски менаџмент у Новом Саду.

Ченгић-Џомба, С. (2014). *Органско сточарство*. Поглавље у монографији *Органска производња*. Уредник Наташа Мирецки, Универзитет Црне Горе, Биотехнички факултет Подгорица 2014.

Сенчић, Ђ., Антуновић, З., Мијић, П., Бабан, М., Пушкадија, З. (2011). *Еколошка зоотехника*. Пољопривредни факултет у Осијеку, Свеучилиште Јосипа Јурја Штросмајера у Осијеку.

Тановић, Н., Пејчић, Ј., Џубур, А., Мијановић, К., Хацић, А., Бусулачић, И. (2007). *Органска производња хране*. Агромедитерански факултет, Универзитет „Џемал Бједић“, Мостар.

Krishnamurthi, K. K. (2016). *Organic Agriculture for Sustainability*, 1st Edition, Notion Press.

Paajanen, T. (2011). *The Complete Guide to Organic Livestock Farming: Everything You Need to Know about Natural Farming on a Small Scale*. Atlantic Publishing Group.

Parmeshwar Singh (2015). *Organic Farming Prototype For Sustainable Agricultures*, Kindle Edition. Anmol Publications PVT. LTD.ASIN: B07CX58YQJ. p. 500.

Број часова активне наставе

Теоријска настава: 5^х15=75

Практична настава - СИР: 3^х15=45

Методe извођења наставе

Усмена излагања, ЕХ катедра, видео презентација, научна дискусија у малим групама, израда и одбрана семинарских радова.

Оцена знања (максимални број поена 100)

Активност у току предавања	20 поена
Семинарски / научни рад	30 поена
Завршни испит	50 поена