

Студијски програм : Анимална производња			
Назив предмета: МЕХАНИЗАЦИЈА И АУТОМАТИЗАЦИЈА У СТОЧАРТВУ MECHANIZATION AND AUTOMATION IN ANIMAL HUSBANDRY			
Наставник: Миодраг С. Зорановић; Младен С. Иванишевић			
Статус предмета: обавезан			
Број ЕСПБ: 4			
Услов: нема			
Циљ предмета: Да студенти стекну знање из области механизације, аутоматизације и дигитализације у анималној производњи, као и компетенције да примене модерне технолошке системе на фармама. Разумевање функционисања погонских машина, енергетских система, система контроле микроклимата, ИоТ технологија, прецизне исхране.			
Исход предмета: По завршетку наставног процеса студенти разумеју функционисање и примену погонских машина и технике која се користи у анималној производњи. Примењују сензоре, дигиталне платформе, роботе, савремене системе вентилације и конторле микроклимата. Разумеју техничка решења у фабрикама сточне хране и правилно управљају стајњаком.			
Садржај предмета: Теоријска настава Погонске машине у анималној производњи – основе СУС моторе и електромотора. Алтернативни извори електричне и топлотне енергије у анималној производњи (соларна енергија, топлотне пумпе). Основе аутоматизације у анималној производњи. Дигитализација и УоТ на фармама, сензори за праћење микроклиматских параметара, воде, хране и понашања животиња, даљинско управљање опремом и системима на фарми. Употреба вештачке интелигенције у анималној производњи. Машины и опрема за спремање и руковање сточном храном: технологије спремања сена, зелене масе, зрнасте и коренасто - кртоласте хране. Аутоматизовани системи исхране, миксери и ТМР системи са дигиталним управљањем. Снабдевање фарме водом и појилице са сензорима протока , рециклажа и третман технолошке воде. Електрична ограда и други помоћни уређаји у анималном производњи. Микроклима и вентилација у објектима, савремени системи вентилације, системи за контролу температуре, влажности, ваздушних загађивача, уз примену сензора и аутоматизованог управљања. Роботика у сточарству, работи за мужу, работи за прецизну исхрану, работи за чишћење и одржавање објекта, работи за надзор и мониторинг стада. Коришћење дрона у анималној производњи. Техника у фабрикама сточне хране (мешалице, пелетирке, екструдери и друга опрема) Техника у говедарству, свињарству, живинарству, овчарству и рибарству. Пречишћавање ваздуха и воде у сточарству. Менаџмент стајњака, компостирање и биогасна постојења. Практична настава:Вежбе, Други облици наставе, Студијски истраживачки рад Показне и прорачунске процедуре за горе поменуте области.			
Литература 1. Тошић, М.: Савремени објекти и опрема за гајење свиња, Нолит, Београд,2001. 2. Тошић, М.: Објекти и опрема за држање крава, Пољопривредни факултет, Земун, 2002. 3. Зорановић, М., Поткоњак, В., Иванишевић, М.: Електронска форма, предиздање новог уџбеника „Пољопривредна техника и аутоматизација процеса у сточарству“, Нови Сад. 2013. 4. C. H. BURTON and C. TURNER: MANURE MENAGEMENT. Treatment Strategies for Sustainable Agriculture 2nd Edition. Silsoe Research Institute 2003. Wrest Park. Silsoe. Bedford. UK. Зорановић, М.: Оригиналне анимација техничко-технолошких процеса у сточарству са њиховим теоретским и практичним основама. Нови Сад, 2013.			
Број часова активне наставе		Теоријска настава: 30	Практична настава: 30
Методе извођења наставе: Предавање предочених области са практичним приказом експоната и активним учешћем студената по принципу директне логичке конверзације, као и коришћење несагледивих могућности ИТ технологија.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена

активност у току предавања	10	писмени испит	<i>15</i>
практична настава	20	усмени испт	<i>25</i>
колоквијум-и	30		
семинар-и			