

Табела 5.1 Спецификација предмета на студијском програму докторских студија

Назив предмета: Енергетска ефикасност трактора		
Наставник или наставници: Мирко Симикић		
Статус предмета: Изборни		
Број ЕСПБ: 10		
Услов: Нема		
Циљ предмета Циљ предмета је да се студенти упознају са утицајним факторима који утичу на енергетску ефикасност трактора, потом да науче формирање математичких модела за прорачун вучног коефицијента корисности трактора, чијом применом ће се омогућити већа енергетска ефикасност трактора, као и оптималан избор трактора сходно његовим вучним могућностима.		
Исход предмета По полагању предмета студент стиче знања и вештине који га оспособљавају за: дефинисање утицајних фактора на енергетску ефикасност трактора, одређивање вучног коефицијента корисности као показатеља енергетске ефикасности трактора, формирање математичког модела и алгорита за прорачун вучног коефицијента корисности трактора, избор трактора према у зависности од вучних карактеристика и дефинисање мера за повећање енергетске ефикасности трактора.		
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Предавања обухватају одабрана поглавља: Дефинисање полазних основа – карактеристике трактора и земљишне подлоге; Дефинисање утицајних фактора на енергетску ефикасност трактора – ексцентрична вуча, коса вуча, уздужна расподела оптерећења, промена притиска у пнеуматику и промена тежине трактора; Одређивање вучног коефицијента корисности трактора; Утицај врсте горива на вучни коефицијент корисности трактора. Формирање математичког модела и алгорита за прорачун вучног коефицијента корисности трактора; Дефинисање мера за повећање енергетске ефикасности трактора. <i>Практична настава</i> Практична настава обухвата одабрана поглавља: Упознавање са методом и опремом за мерење снаге на потезници трактора. Испитивање снаге на потезници трактора – сила вуче, стварна и теоријска брзина кретања, проклизавање, потрошња горива; Упознавање са методом и опремом за мерење снаге на прикључном вратилу трактора. Испитивање снаге на прикључном вратилу трактора - момент и број обртаја, потрошња горива, емисија издувних гасова.		
Препоручена литература 1. Иванишевић И.: Утицај различитих врста горива на вучни коефицијент корисности трактора, Докторска дисертација, Пољопривредни факултет, Нови Сад, 2018, п. 168. 2. Симикић М.: Истраживање подлога за повећање енергетске ефикасности трактора, Докторска дисертација, Пољопривредни факултет, Нови Сад, 2011, п. 222. 3. Zoz F.M, Grisso R.D. (2003). Traction and Tractor Performance. In proc: For presentation at the 2003 Agricultural Equipment Technology Conference Louisville, ASAE Publication Number 913C0403. Kentucky, 9-11 February. 4. Часњи Ф, Торовић Т, Музикавић В.: Енергетска ефикасност трактора, Едиција: Техничке науке - монографије, Факултет техничких наука, Нови Сад, 180 стр, 2009. 5. Одабрани радови из научних часописа		
Број часова активне наставе	Теоријска настава: 3	Студијски истраживачки рад: 5
Методе извођења наставе Метода усменог излагања и разговора. Методе презентације, демонстрације, симулације, цртање и илустровање. Консултације и семинарски радови. Метода практичног рада у лабораторијама и институту.		
Оцена знања (максимални број поена 100) Активност у току предавања 10 Практична настава 10 Колоквијуми 20 Семинари 20 Усмени испит 40		