

Студијски програм : Пољопривредна техника и информациони системи			
Назив предмета: МОТОРИ - ENGINES			
Наставник: Мирко Ђ Симикић			
Статус предмета: обавезни			
Број ЕСПБ: 5			
Услов: -			
Циљ предмета			
Циљ предмета је да се студенти упознају са моторима СУС који се уграђују на тракторима, комбајнима и другим мобилним и стационарним системима у пољопривреди. Да се упознају са горивима за погон мотора. Потом и са задацима појединих система, конструкцијама, функционисањем, основним подешавањем, одржавањем и чувањем мотора, као и са тенденцијама даљег развоја и унапређења.			
Исход предмета			
По полагању предмета студент стиче знања и вештине који га оспособљавају за: суштинско разумевање техничких основа и функционисања мотора СУС, пројектовање и испитивање мотора СУС, правилан избор мотора СУС и возила (у који је уграђен) према намени и условима коришћења, правилно руковање, одржавање и чување мотора СУС и економично и еколошко коришћење мотора СУС.			
Садржај предмета			
Теоријска настава Погонске машине у пољопривреди, шумарству и водопривреди, значај, историјат, производња, стање и потребе. Класификација, предности и недостаци мотора СУС и остале конструкције, основни појмови и рад дизел и ото мотора. Структура мотора СУС, непокретни и покретни елементи, разводни механизам и уравнотежење мотора. Горива за погон. Систем за хлађење и подмазивање мотора, напајање мотора горивом и ваздухом и одвод сагорелих гасова. Електроуређаји, мерни и контролни уређаји. Индикаторски и ефективни параметри, механички губици, топлотни биланс и прорачун циклуса. Испитивање мотора - стандарди, методе, опрема, процедуре. Тенденције развоја мотора-хибридни системи. Практична настава: Вежбе Упознавање са конструкцијама мотора и рад мотора СУС и осталих мотора. Конструкције система, принципи рада, подешавања и основи прорачуна. Прорачун циклуса и показатеља рада мотора. Испитивање мотора - опрема, методе, стандарди и техника испитивања и формирање извештаја. Примена мотора на тракторима, комбајнима, моторним возилима и стационарним постројењима.			
Литература			
Николић Р, Савин Ј, Симикић М, Томић М.: Погонске машине - мотори СУС, Едиција: Техничке науке - уџбеници, Универзитет у Новом Саду, Нови Сад, 2014. Николић Р, Савин Ј, Симикић М: Погонске машине - Конструкције и принципи рада II део, Едиција Универзитетски уџбеник 184, Универзитет у Новом Саду, Нови Сад, 2008. Николић Р, Савин Ј, Симикић М: Погонске машине - испитивања, Едиција Универзитетски уџбеник 163, Универзитет у Новом Саду, Нови Сад, 2006. Николић Р: Погонске машине-конструкције и принципи рада, Пољопривредни факултет, Нови Сад, 2004. Николић Р, Савин Ј.: Погонске машине – збирка задатака, Едиција Универзитетски уџбеник 122, 2000. Jablonicky J, Tulk J, Belov H, Tkač Z, Kosiba J, Majdan R, Zastempovski M, Bartova S, Čormak S, Kuchar P, Beloev J, Kaszkowiak J, Sloboda O, Simikić M, Turan J: Theory and Construction of Vehicles, Prof. Martin Drinov Publishing House of Bulgarian Academy of Sciences, Sofia, 2025, 384.			
Број часова активне наставе		Теоријска настава: 3	
		Практична настава: 3	
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)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	5	писмени испит	20
практична настава	5	усмени испт	55
колоквијум-и	15		