

Студијски програм : Пољопривредна техника и информациони системи			
Назив предмета: МАШИНСКИ И ПОЉОПРИВРЕДНИ МАТЕРИЈАЛИ			
Наставник: Проф. др Миливој Радојчин			
Статус предмета: обавезни			
Број ЕСПБ: 7			
Услов: -			
Циљ предмета Упознавање са теоријским основама, особинама и практичном применом различитих металних и неметалних материјала у техници, а посебно у машинској техници. Упознавање са основним особинама пољопривредних материјала.			
Исход предмета Оспособљавање студента за вредновање уграђених материјала и избор материјала за уградњу на пољопривредним машинама и уређајима. Студент ће моћи да повеже физичке особине пољопривредних материјала и захтеве технолошких процеса у пољопривреди.			
Садржај предмета Значај познавања машинских материјала са аспекта експлоатације пољопривредне технике. Структура метала и легура, процес кристализације. Кристална решетка. Деформације. Настајање легура: механичке смеше, чврсти раствори и хемијска једињења. Крив хлађења. Дијаграм стања. Железо и његове легуре. Дијаграм стања железо-угљеник. Класификација челика. Основе термичке обраде угљеничних челика. Класификација и особине ливеног гвожђа. Обојени и лаки метали. Технички керамички материјали. Композитни материјали. Полимери. Остали неметални материјали у машинству. Особине и испитивање материјала. Значај познавања особина пољопривредних материјала. Основне физичке особине. Механичке особине. Реолошке особине. Струјне особине. Специфичности трења пољопривредних материјала. Топлотне, електричне, оптичке и акустичне особине.			
Литература Бабић, Мирко: Физичке особине пољопривредних материјала, ауторизована предавања, Пољопривредни факултет Нови Сад, 2012. Витомир Ђорђевић: Машински материјали (поједина поглавља), Машински факултет, Београд, 1999, с.375 Јовановић и сар.: Машински материјали, Машински факултет, Крагујевац, 2003.			
Број часова активне наставе		Теоријска настава: 3	
		Практична настава: 3	
Методе извођења наставе Теоријска настава изводи се помоћу рачунарских презентација уз усмено излагање. Комплетна ауторизована предавања понуђена су студентима на сајту факултета. На вежбама се разјашњава градиво са наставе, организоване су показне и лабораторијске вежбе.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе		поена	Завршни испит
активност у току предавања		5	писмени испит
практична настава		5	усмени испт
			30