

Табела 5.2 Спецификација предмета

Студијски програм/студијски програми : Пољопривредна техника и информациони системи;			
Назив предмета: Машински и пољопривредни материјали – Mechanical and agricultural materials			
Наставник (Име, средње слово, презиме): доц. др Миливој Радојчи			
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.			
<p>Садржај предмета</p> <p><i>Теоријска настава</i> 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 железно-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.</p> <p>Значај познавања особина пољопривредних материјала. Основне физичке особине. Механичке особине. Реолошке особине. Струјне особине. Специфичности трења пољопривредних материјала. Топлотне, електричне, оптичке и акустичне особине.</p> <p><i>Практична настава: Вежбе</i> Машински материјали: Дијаграм стања Fe-Fe3C. Означавање метала и легура по СРПС-у. Кристалографска посматрања. Упознавање са принципима испитивања особина метала и легура. Дијаграм напрезање деформација. Упознавање са термичком обрадом у пракси - посета фабрици.</p> <p>Пољопривредни материјали: Лабораторијске вежбе испитивања основних физичких особина. Лабораторијске вежбе испитивања механичких особина. Лабораторијска вежба испитивања струјних особина. Лабораторијске вежбе испитивања особина трења. Показна вежба из оптичких особина материјала.</p>			
<p>Литература</p> <p>Бабић, Мирко: Физичке особине пољопривредних материјала, ауторизована предавања, Пољопривредни факултет Нови Сад, 2012.</p> <p>Витомир Ђорђевић: Машински материјали (поједина поглавља), Машински факултет, Београд, 1999, с.375.</p> <p>Јовановић и сар.: Машински материјали, Машински факултет, Крагујевац, 2003.</p>			
Број часова активне наставе		Теоријска настава: 3	Практична настава: 3
Методe 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	поена
активност у току предавања	10	писмени испит	40
практична настава	20	усмени испит	30