

Студијски програм: Машинство и инжењерска информатика			
Назив предмета: ПОЗНАВАЊЕ И ПРИМЕНА МАТЕРИЈАЛА			
Наставник: др Братислав М. Чукић, професор			
Статус предмета: Обавезан			
Број ЕСПБ: 7			
Услов: нема услова			
Циљ предмета: Упознавање са врстама, особинама, технологијама добијања, прераде и применом материјала који се користи у машинству и сродним техничким гранама.			
Исход предмета: Познавање врста, особина, технолошких поступака добијања, прераде и примене материјала. Способност да се препозна материјал, пропишу услови испитивања и користе добијени резултати испитивања, изврши избор или замена материјала и пропише једноставнији технолошки поступак.			
Садржај предмета			
<i>Теоријска настава</i>			
<ul style="list-style-type: none"> - Наука о материјалима - Челици и ливена гвожђа - Обојени метали и њихове легуре - Полимерни материјали - Керамички материјали - Композитни материјали - Остали инжењерски материјали 			
<i>Практична настава</i>			
Вежбе:			
<ul style="list-style-type: none"> - Испитивање материјала затезањем и притискивањем - Испитивање ударне жилавости по Шарпију - Статичке методе испитивања тврдоће - Технолошка испитивања - Металографска испитивања - Испитивање материјала без разарања - Означивање челика, бабра и алуминијума - Испитивање полимера - Наношење превлаке тврдог хрома електрохемијским путем - Термичка обрада челика 			
Литература			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Ђирић Р., Познавање и примена материјала, ВШТСС Чачак, 2008. 2. Чукић Б. Познавање и примена материјала – практикум, ВШТСС Чачак, 2015. 3. Ђукић В., Машински материјали, Библиотека Метали, Крагујевац, 1994. 4. Станковић В., Машински материјали са термичком обрадом, I део, Виша техничка школа, Нови Сад, 1983. <ul style="list-style-type: none"> - Стандарди JUS, ISO, EN и каталози произвођача материјала. 			
Број часова активне наставе: 4		Теоријска настава: 2	Практична настава: 2
Методе извођења наставе			
- Предавања, вежбе, консултације			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	Поена (мин.30):70	Завршни испит	Поена (макс.70):30
Присуство на предавањима	5	усмени испит	35
Вежбе – практикум са вежби	10		
1. колоквијум (вежбе)	10		
2. колоквијум (вежбе)	10		
1. колоквијум (теорија)	30		