

Студијски програм/студијски програми: Хемија				
Врста и ниво студија: Основне академске студије				
Назив предмета: <b>Технологија материјала</b>				
<b>Наставник за предавања: Пуреновић М. Милован</b>				
<b>Наставник /сарадник (за вежбе):</b>				
<b>Наставник /сарадник (за ДОН): Ранђеловић С. Марјан</b>				
Статус предмета: Изборни				
Број ЕСПБ: 5				
Услов:				
<b>Циљ предмета</b>				
Циљ теоријске и практичне наставе из овог предмета је да се студенти упознају са основним принципима индустријског добијања неких важних материјала, као и са њиховим особинама.				
<b>Исход предмета</b>				
Савлађивањем овог програма, студенти ће стећи знања о конструкционим и другим материјалима, без којих је данас немогуће замислити живот савремене цивилизације.				
<b>Садржај предмета</b>				
<i>Теоријска настава</i>				
Метали и особине метала; Хемијске особине и технолошка својства метала; Металургија, челик и ливено гвожђе; Обојени метали и легуре; Металокерамички материјали; Материјали за нову технику; Материјали за атомску енергију; Керамички материјали, стакло и емајли; Састав и структура конструкционих материјала; Физичке особине (маса, густина, права густина, порозност, хигроскопност, апсорпција воде, водопостојаност, гасна пропустљивост, стабилност на мраз, топлотна и акустична стабилност, ватроотпорност, чврстоћа); Природни материјали (камен, песак, глина, мермери, кречњаци и доломити, гипс, лискун итд); Индустријска керамика; Стакласти материјали и делови; Конструкциони и стаклени делови; Неорганска везива и делови на бази њих; Делови на бази гипса, гипсани и гипсобетонски делови; Индустријски креч и делови на бази креча; Силикатне и ватросталне опеке; Портландски цемент, особине и примена портланд цемента, корозија цементног камена; Портланд цемент са површински активним материјама (пластифицирани портланд цемент); Портланд цемент са активним минералним додацима-специјални цементи; Бетони, класификација бетона, специјални бетони (декоративни, ватроотпорни, фибробетон и лаки бетон); Основне особине конструкционих материјала; Основне врсте нерудних сировина за производњу конструкционих материјала; Конструкциона индустријска керамика; Стакласти материјали и делови; Неорганске везујуће материје и делови на бази њих; Бетони и индустријски раствори (гвожђе бетонске конструкције); Топлотно изолациони и акустични материјали.				
<i>Практична настава: Вежбе, Други облици наставе, Студијски истраживачки рад</i>				
Синтеза прахова различитих глинених и керамичких материјала, Испитивање физичких својстава метала, Испитивање механичких својстава глинених материјала, Минералошко-хемијска анализа глине, Термичка карактеризација глине, Микроструктурална карактеризација, Одређивање текстуралних својстава материјала, Испитивање постојаности материјала на хемијске агенсе, атмосферске прилике, биолошке агенсе.				
<b>Литература</b>				
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. В. Срдић, Процесирање нових керамичких материјала, Технолошки факултет, Универзитет у Новом Саду, 2004.</li> <li>2. Ј. И. Френкељ, Увод у теорију метала, Школска књига, Загреб, 1996.</li> <li>3. Ј. Ранogaјец, Методе карактеризације материјала, Универзитет у Новом Саду, 2005.</li> <li>4. Ј. Ранogaјец, Б. Живановић, К. Касаш, Р. Васић, Опекарски производи – сировине, технологија, својства, ИМС, Београд, 1998.</li> </ol>				
<b>Број часова активне наставе</b>				Остали часови
Предавања:	Вежбе:	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	
45		15		
<b>Методe извођења наставе</b>				
Теоријска настава, интерактивна настава, лабораторијско-истраживачки рад.				
<b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b>				
<b>Предиспитне обавезе</b>		<b>Поена</b>	<b>Завршни испит</b>	<b>поена</b>
активност у току предавања		6	писмени испит	40
практична настава		24	усмени испит	
колоквијум-и		24		
Семинар-и		6		

