

Назив предмета: ОДАБРАНА ПОГЛАВЉА НАУКЕ О МАТЕРИЈАЛИМА		
Наставник: Касаш, К, Карољ		
Статус предмета: Изборни		
Број ЕСПБ: 10		
Семестар/година студија: П/І		
Услов: нема		
Циљ предмета Циљ наставе је упознавање слушалаца са проблемима науке о материјалима-примена фундаменталних и примењених законитости код традиционалних и савремених материјала и технологија. Коришћење законитости грађе материјала за остваривање услова добијања нових материјала. Омогућавање разумевања дубоке повезаности између особина и структуре, као и технологије и структуре материјала. Енергетско и еколошко вредновање појединих материјала. Испитивање материјала са најсавременијим методама.		
Исход предмета Реализација предвиђених циљева.		
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> <ul style="list-style-type: none"> I недеља Атомско – молекуларна структура материјала. II недеља Међумолекулске силе и агрегатна стања. III недеља Структура чврстих материјала, кристална грађа материјала. IV недеља Физичко – механичке и реолошке карактеристике материјала. V недеља Развој, предност и недостаци традиционалних и нових грађевинских материјала. VI недеља Корозија и заштита материјала. VII недеља Отпорност и трајност грађевинских материјала. VIII недеља Правци побољшања својстава постојећих грађевинских материјала. I Семинарски рад IX недеља Енергетско вредновање грађевинских материјала (Производња, експлоатација, ...). X недеља Еколошко вредновање грађевинских материјала . XI недеља Материјали за искоришћавање природних обновљивих енергетских ресурса. XII недеља Нано-материјали и нано-технологије. XIII недеља Композитни материјали, материјали на бази карбонских влакана. XIV недеља Савремене методе испитивања материјала са и без разарајна. II Семинарски рад XV недеља Правци будућих истраживања и моделирања нових материјала. <i>Практична настава</i> Прати ток теоријске наставе.		
Препоручена литература <ol style="list-style-type: none"> 1. Момчило М.Ристић: <i>Основи науке о материјалима</i>, Научна књига, Београд, 1977. 2. М. Мурављов: <i>Грађевински материјали</i>, Научна књига, Београд, 2000. 3. М. Мурављов, <i>Грађевински материјали 2</i>, Грађевински факултет, Београд, 1999. 4. Ј. М. Баженов: <i>Технологија бетона</i>, Висшаја школа, Москва, 1978. 5. А. М. Невил: <i>Својства бетона</i>, Грађевинска књига, Београд, 1978. 6. Dr. Balázs György : <i>Építőanyagok és Kémia</i>, Műegyetemi Kiadó, Budapest, 2002. 7. <i>Зборник радова Грађевинског факултета</i>, 16, Суботица, 2007. 8. Друга расположива литература и интернет 		
Број часова активне наставе: 7	Предавања: 2	Студијски истраживачки рад: 5
Методе извођења наставе Предмет се предаје по тематским целинама у виду предавања и тематских-консултативних разговора, уз активно укључивање слушалаца у наставни рад, са израдом семинарских радова.		
Оцена знања (максимални број поена 100) Рад током семестра (израда задатака, израда и одбрана семестралних пројеката): максимално 50 (минимално 27.5 за позитиван успех) Завршни испит (писмени и/или усмени): максимално 50 (минимално 27.5 за позитиван успех)		