

Студијски програм : Грађевинско инжењерство			
Назив предмета: ГРАЂЕВИНСКИ МАТЕРИЈАЛИ			
Наставник: др Весна Трифуновић – Драгишић, дипл. инж. грађ.			
Статус предмета: обавезни			
Број ЕСПБ: 4			
Услов: нема услова			
Циљ предмета Циљ предмета је да се грађевински инжењери упознају са карактеристикама материјала, њиховим понашањем у различитим условима и могућностима примене.			
Исход предмета Област проучавања и испитивања грађевинских материјала је врло важна за образовање грађевинских инжењера, обзиром да кроз предмет Грађевински материјали студенти стичу фундаментална знања, неопходна за свако даље теоријско и практично надограђивање. На предавањима студенти се упознају са својствима како класичних, тако и најсавременијих грађевинских материјала, при чему рачунске и практичне вежбе прате градиво са предавања.			
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> <ul style="list-style-type: none"> • Својства материјала: физичка, хемијска, механичка и технолошка. Изглед материјала: облик, димензије, боја, текстура, рељеф, сјај. Понашање материјала у односу на спољне утицаје: воду, гасове и сунчеву светлост. Термичке особине материјала. • Предавања о сваком материјалу посебно обухватају следеће информације: састав, сировине, начин добијања и производња, својства и карактеристике понашања, узроци деформација и разарања, примена. Проучавају се следећи грађевински материјали: дрво, грађевински камен, агрегат, стакло, печена земља, метали и легуре (гвожђе, грађевински челик и алуминијум), везива (грађевински гипс, магнетитна везива, пуцолани, цемент, креч, битумен, катран), композитни материјали, полимери и пластичне масе, остали материјали: каучук – гума, лепкови, боје, лакови, грађевински материјали на бази текстила и папира, материјали за специјалне намене, нови материјали. • Термички прорачун елемената конструкције објекта. Прорачун температуре кроз елементе склопа, дијаграм температуре, прорачун пародифузије. <i>Практична настава</i> <ul style="list-style-type: none"> • Садржај из теоријске наставе преведен на практичну примену кроз рачунске вежбе и практичне вежбе. Практичан рад у овлашћеним лабораторијама са којима Академија има потписан уговор о пословно-техничкој сарадњи. 			
Литература <ul style="list-style-type: none"> • Савић, А., Радевић, А., Ашкрабић, М.: Грађевински материјали 1-збирка решених испитних задатака, ГФ, 2021. • Топличич – Ћурчић, Г: Материјали у архитектури, Грађевинско – архитектонски факултет у Нишу, 2019. • Јевтић Д.: Одабрана поглавља из савремених материјала у грађевинарству, Академска мисао, Београд, 2017. одина • Мурављов М., Јевтић, Д.: Грађевински материјали 2, Академска мисао, 2014. • Мурављов М. : Грађевински материјали, Грађевинска књига, Београд, 2005. 			
Број часова активне наставе	Теоријска настава: 2	Практична настава: 2	
Методe извођења наставе Предавања: теме се обрађују према редоследу наведеном у садржају предмета. Вежбе: израда задатака из области обрађене на предавањима, увежбавање.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	10	писмени испит	40
практична настава		усмени испит	30
колоквијум-и		
семинар-и	20		