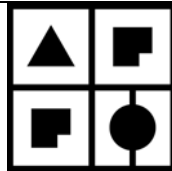


	УНИВЕРЗИТЕТ У БАЊОЈ ЛУЦИ				
	Академске студије првог циклуса Грађевинарство				
Назив	Грађевински материјали 2				
Акроним	Статус предмета	Семестар	Фонд часова предавања	Фонд часова вјежбања	Број ECTS бодова
ОГ09ГМ2	обавезан	4	2П	2В	5,0
Наставник	проф. др Гордана Броћета				
Условљеност другим предметима			Облик условљености		
Грађевински материјали 1			за слушање предмета – претходно одслушан; за полагање предмета – претходно положен		
Циљеви изучавања предмета					
Студенти ће бити у могућности да разумију и анализирају оптимална рјешења у области конструкцијских грађ. материјала и њиховог избора у складу са условима средине у којој ће бити током експлоатације.					
Исходи учења (стечена знања)					
Студент по завршетку курса стиче основна знања о везивима, малтерима, бетонима, дрвету, производима на бази дрвета, металима и термоизолационим материјалима, о њиховим основним својствима, начинима испитивања, могућностима, предностима и недостацима примјене, те савремене принципе дигитализације грађевинских материјала у каталозима производа који се уграђују у BIM софтвере.					
Садржај предмета					
Везива (подјела, својства); Минерална (неорганска везива – грађевински креч, грађевински гипс, цементи). Малтери (основне компоненте; својства малтерских смјеша и очврслог малтера, врсте малтера – малтери за зидање, малтери за малтерисање и специјални малтери). Бетон (историјски развој, компонентни материјали; подјела бетона, примјена бетона, основна својства у свјежем и очврслост стању, структура очврслог бетона, опште основе технологије бетона). Лаки бетони и префабрикати. Дрво и производи на бази дрвета (макро и микро структура дрвета, хемијски састав дрвета, врсте дрвета, грешке дрвета, физичка, механичка и реолошка својства, трајност и заштита). Термоизолациони материјали (неоргански и органски ТИ). Метали (теорија легура, гвожђе и легуре гвожђа, корозија). Увод у BIM; предности примјене BIM-а; појашњења BIM димензија; стање у примјени BIM-а у БиХ и развијеним земљама свијета. Дигитализације грађевинских материјала кроз израду дигиталних каталога производа који се уграђују у BIM софтвере. Упознавање са ISO стандардима који регулишу дигитализацију грађевинских материјала у BIM софтверима.					
Методе извођења наставе					
Аудиторна предавања и практичне вјежбе. Израда годишњих задатака и лабораторијских вјежби уз консултације са сарадницима. Рад у учионици, лабораторији и на терену.					
Литература					
1. М. Мурављов: Грађевински материјали, Научна књига, Београд, 2000. 2. М. Мурављов, Д. Јевтић: Грађевински материјали 2, Академска мисао, Београд, 2003. 3. Г. Броћета, М. Малешев, В. Радоњанин: Грађевински материјали 2, презентације предавања, Архитектонско-грађевинско-геодетски факултет Универзитета у Бањој Луци, Бања Лука. 4. А. Савић, А. Радевић, М. Ашкрабић: Грађевински материјали – Збирка решених испитних задатака, Грађевински факултет Универзитета у Београду, Академска мисао, Београд, 2023. 5. С. Живковић: Грађевински материјали – Збирка решених тестова, Грађевинска књига, Београд, 1998. 6. М. Мурављов, С. Живковић: Збирка решених испитних задатака, Грађевински факултет Универзитета у Београд и Грађевинска књига, Београд, 1998.					
Облици провјере знања и оцјењивање					
Елаборат, семинарски рад, рачунски дио испита, улазни тест и усмени дио испита.					
Активност		Предиспитне обавезе		Испит	
2+2+6		15+5		30+10+30	

Посебна назнака
Модернизација предмета кроз активности <i>ERASMUS</i> пројекта <i>SKILL2SUSTAIN</i> .
Име и презиме наставника који је припремио податке
проф. др Гордана Броћета, проф. др Анђелко Цумбо