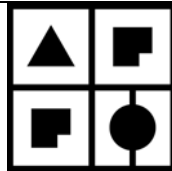


	УНИВЕРЗИТЕТ У БАЊОЈ ЛУЦИ				
	Академске студије другог циклуса Енергетска ефикасност у зградарству				
Назив	Енергетски ефикасни и еколошки грађевински материјали				
Акроним	Статус предмета	Семестар	Фонд часова предавања	Фонд часова вјежбања	Број ECTS бодова
МЕЕ16ЕГМ	изборни	2	2П	2В	6,0
Наставник	проф. др Гордана Броћета, проф. др Дарија Гајић				
Условљеност другим предметима			Облик условљености		
нема			нема		
Циљеви изучавања предмета					
Студент треба да усвоји основна знања из области архитектуре, грађевинарства и физике који су релевантни за одрживу и енергетски ефикасну изградњу зграда. Осим особина и перформанси конвенционалних (традиционалних) материјала у архитектури, студентима ће се указати и на савремене материјале и структуре које директно утичу на енергетску ефикасност зграда.					
Исходи учења (стечена знања)					
Студенти ће овладати потребним знањима из физике зграде, архитектуре и грађевинарства, односно физичким параметрима материјала који су релевантни при грађењу енергетски ефикасних зграда, конвенционалним и иновативним материјалима. Студенти ће сазнати и о параметрима материјала који су значајни за одрживо грађење и уопште за глобалне климатске промјене – процијењена уграђена енергија – необновљива и емисија CO ₂ у животном циклусу материјала на природно окружење од постанка до завршетка употребе (одлагања на отпад или поновног коришћења (LCA – Life Cycle Assessment) – параметара који се уносе у декларацијама материјала (производа) о утицају на животну средину (EPD – Environmental Product Declaration).					
Садржај предмета					
Карактеристике ТИ материјала. Елементи конвенционалне топлотне непровидне изолације. Елементи транспарентне изолације – ниско емисиона застакљења, застакљења стаклима специјалних карактеристика. Иновативна топлотна изолација – транспарентна термоизолација и вакуум изолациони панели. Процјена животног циклуса материјала и декларација материјала о утицају на животну средину. Тржиште грађевинских материјала значајних за енергетску ефикасност у ЕУ, у окружењу и доступност истих, као и производња у Босни и Херцеговини. Примјери декларација о усклађености материјала у ЕУ и Босни и Херцеговини, као и примјери декларација материјала о утицају на животну средину у ЕУ.					
Методе извођења наставе					
Предавања, аудиторне вјежбе, консултације.					
Литература					
1. Hegger, M., Auch-Schwelk V., Fuchs M. and Rosenkranz T., Construction Materials Manual, Basel, Boston, Berlin: Birkhäuser, 2006. 2. Schittich, C., In Detail: Building Skins, new enlarged edition, Basel, Boston, Berlin: Birkhäuser, 2006. 3. Schittich, C., Staib G., Balkow D., Schuler M. and Sobek W., Glass Construction Manual, Basel, Boston, Berlin: Birkhäuser, 1999. Wigginton, M. Glass in Architecture, London: Phaidon Press Ltd, 1996. 4. Berge, B., The Ecology of Building materials (second edition), Oxford: Architectural Press, 2009. 5. Hegger, M., Fuchs M., Stark T. and Zeumer M., Energy Manual: sustainable architecture, Basel, Boston, Berlin: Birkhäuser, 2008. 6. Гајић Д., Броћета Г., Процјена животног циклуса материјала и декларација материјала о утицају на животну средину са примјерима декларација, презентација, Архитектонско-грађевинско-геодетски факултет Универзитета у Бањој Луци, 2026.					
Облици провјере знања и оцјењивање					
Израда домаћих задатака и семинарског рада, писмени и усмени испит.					
Активност		Предиспитне обавезе		Испит	
2+2+6		40		50	

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 Дарија Гајић