
	<b>УНИВЕРЗИТЕТ У ИСТОЧНОМ САРАЈЕВУ МАШИНСКИ ФАКУЛТЕТ И. САРАЈЕВО</b>				
	Студијски програм/модул - усмјерење:	<b>МАШИНСТВО/ ИНЖЕЊЕРСКИ ДИЗАЈН И ПРИМЈЕЊЕНА МЕХАНИКА</b>			
<b>Назив предмета</b>	<b>Лаке конструкције</b>				
<b>Шифра предмета</b>	<b>Статус предмета</b>	<b>Семестар</b>	<b>Фонд часова</b>	<b>Број ECTS бодова</b>	
МАФ12МИ2004.216.0320	Изборни	I	3+2	6	
<b>Наставници</b>	Др Биљана Марковић, ванредни професор				
<b>Условљеност другим предметима</b>			<b>Облик условљености:</b>		
<b>Циљеви изучавања предмета:</b>					
Упознавање студента са особинама и типовима лаких конструкција, побољшањима које се могу постићи кориштењем стратегија и примене дизајна лаких конструкција у пракси. Оспособљавање студента за разумијевање могућности примене дизајна лаких конструкција, као и начина да се смањи тежина конструкције, не само избором адекватних материјала, него и познавањем правила у дизајну оваквих конструкција.					
<b>Исход учења (стечена знања):</b>					
На крају овог курса студенти се оспособљавају за разумијевање савремених метода у конструисању, са акцентом на схватање основних принципа и правила примјене лаког дизајна при конструисању.					
<b>Садржај предмета:</b>					
<i>Теоријска настава</i>					
Савремене методе у конструисању. Улога и значај дизајна лаких конструкција у развоју производа. Појам и дефиниција LW (lightweight) дизајна, тј. дизајна лаких конструкција. Мотиви и циљеви примјене дизајна лаких конструкција. Области примјене и трендови у примјени. Стратегије дизајна лаких конструкција. Избора адекватних материјала у дизајну лаких конструкција. Карактеристике материјала који се примјењују у лаким конструкцијама. Развој лаких конструкција.					
Практична настава - креирање, прорачун и симулације у дизајну лаких конструкција, на конкретним примјерима. Аудиторне вјежбе, групне и индивидуалне консултације. (Области исте као и за предавања)					
<b>Методe наставe и савладавања градива:</b>					
Предавања, аудиторне вјежбе, тестови, колоквијуми, израда домаћих задатака, консултације.					
<b>Литература:</b>					
<u>Обавезна литература:</u>					
[1] Георгијевски, В.: Лаке металне конструкције, Грађевинска књига, Београд, 1990.					
[2] Николић, Р.: Лаке конструкције, Скрипта у електронском облику, Факултет инжењерских наука, Крагујевац, 2010.					
<u>Допунска литература:</u>					
[1] Albers, A., & Burkardt, N.: Systemleichtbau – ganzheitliche Gewichtsreduzierung. In Henning, F., Moeller, E.: Handbuch Leichtbau - Hanser Verlag, 2011. (pp. 115–132).					
[2] Брчић, В.: Отпорност материјала, БИГЗ, Београд, 1970.					
[3] 3. Burkardt, N., Majić, N.: Konstruktiver Leichtbau, KIT –Karlsruher Institut für Technologie, Karlsruhe, 2013.					
<b>Облици провјере знања и оцјењивања:</b>					
Заполагање испитане опходно је 50% из свака од наведених активности.					
Присуство настави	5	Тестови	20	Рачунски задаци	0
Активности на настави	5	Колоквијум	40	Завршни испит	30
<b>Посебна назнака за предмет:</b>					
<b>Име и презиме наставника који је припремио податке: Биљана Марковић</b>					