
	УНИВЕРЗИТЕТ У ИСТОЧНОМ САРАЈЕВУ МАШИНСКИ ФАКУЛТЕТ				
	Студијски програм/модул - усмјерење:	МАШИНСТВО/ ИНЖЕЊЕРСКИ ДИЗАЈН И ПРИМЈЕЊЕНА МЕХАНИКА			
Назив предмета	Савремене метода развоја производа				
Шифра предмета	Статус предмета	Семестар	Фонд часова	Број ECTS бодова	
МАФ12МИ2006.126.0320	Изборни	II	3+2	6	
Наставници	др Биљана Марковић, ванредни професор, др Мирослав Милутиновић, доцент				
Условљеност другим предметима			Облик условљености:		
-			-		
Циљеви изучавања предмета:					
Главни циљ овог предмета је стицање основних знања из савремених метода у развоју производа и техничких система, од основних принципа у развоју производа, до брзе израде прототипова, укључујући нумеричке анализе и методе оптимизације машинских конструкција					
Исход учења (стечена знања):					
У току курса студент стиче: широк преглед свих актуелних, тренутно расположивих метода развоја производа, схвата циљ примјене, могућност избора, као и начин примјене, преносности и недостатке, те основне стратегије за оптимизацију машинских конструкција.					
Садржај предмета:					
Теоријска настава: - Основни принципи развоја производа, нови трендови у развоју производа, - Животни вијек производа, - Поступци и фазе развоја производа: секвенционални и интегрални приступ развоју производа, ток процеса конструисања, врсте конструкција, - Управљање захтјевима корисника (QFD) метода, приказ метода, примјена, примјер примјене, кућа квалитета, - ЕКО дизајн, основни појмови и дефиниције, задатак и приступи, интерграција стандарда ИСО 14001 и Еко дизајна, еколошке ознаке, примјер примјене Еко дизајна, - Брза израда прототипова (RP rapid prototyping), значај и развој, дефиниција и основни процеси, врсте технологија, софтверске алати, 3Д принтери и скенери, примјери примјене, даљи развој РП технологија, - Лаке конструкције (LW / light weight design), дефиниције, основни појмови, мотиви примјене, методе, стратегије, избор материјала, примјери примјене. - Остале методе развоја производа, основне карактеристике и услови примјене, - Поређење метода, предности и недостаци, адекватна примјена, - Оптимизација машинских конструкција, поставке, модели, услови, програмирање, нумеричко рјешење, нумеричке методе, <i>Практична настава</i> Састоји се из вјежби (аудиторних или лабораторијских) и пројектног задатка.					
Методe наставе и савладавања градива:					
Предавања, лабораторијске и аудиторне вјежбе, презентације, симулације на рачунару, израда студентских пројеката. Из одређених области у оквиру дефинисаног пројекта очекују се први кораци у научно-истраживачком раду и студент се укључује у процес писања и презентација научних радова.					
Литература:					
<u>Обавезна литература:</u>					
[1] Огњановић, М.: Развој и дизајн Машина, Универзитет у Београду, Машински факултет Београд, Београд, 2007. ISBN: 978-86-7083-603-7					
[2] Огњановић, М.: Иновативни развој техничких система, Универзитет у Београду, Машински факултет, 2014.					
[3] Милтеновић, В.: Развој производа, Универзитет у Нишу, Машински факултет Ниш, Ниш, 2003.					
<u>Допунска литература:</u>					
[1] Милтеновић, А., Марковић, Б., Банић, М.: Иновациони менаџмент и образовање, Универзитет у Нишу, Машински факултет Ниш, Ниш, 2013.					
[2] Jasbir S. A.: Introduction to Optimum Design, Elsevier Academic Press;					
[3] Материјали са предавања и вјежби					

Облици провјере знања и оцјењивања:					
За полагање испита неопходно је 50% из свака од наведених активности.					
Похађање наставе	0	Семинарски рад	30	Рачунски задаци	0
Активности на настави	5	Колоквијум	35	Завршни испит	30
Поседна назнака за предмет:					
Име и презиме наставника који је припремио податке:: Биљана Марковић					