

Студијски програм:	Машинско инжењерство		
Врста и ниво студија:	Основне академске студије		
Назив предмета:	АДИТИВНЕ ТЕХНОЛОГИЈЕ		
Наставник:	Мирослав Д. Трајановић		
Шифра предмета: Б.8.3-И.17-6	Година: IV	Семестар: 8	
Статус/тип предмета:	Изборни предмет студијског програма / стручно апликативни		
Број ЕСПБ:	5		
Услов:	нема		
Циљ предмета:			
Циљ предмета је да студенте упозна са и читавим низом нових адитивних технологија познатих као RP технологије (енгл. Rapid Prototyping), помоћу којих се израђују 3D запремински модели сложених облика директно из 3D CAD геометријских модела, а који су настали првенствено из потребе за скраћивањем времена до појаве одређеног производа на тржишту и имају све већу примену како у техници тако и у медицини, уметности и другим гранама.			
Исход предмета:			
Студенти су оспособљени да схвате принципе и сагледају значај, предности и недостатке појединих адитивних технологија у односу на конвенционалне технологије, да одлуче у ком случају је избор адитивних технологија економски оправдан, да изабере, на основу захтеваних карактеристика производа, најбољу и економски исплативу адитивну технологију за израду истог, да примене адитивне технологије и у области израде алата и у директној производњи.			
Садржај предмета:			
<i>Теоријска настава</i>			
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Увод у предмет. ▪ Адитивне технологије ▪ Системи за брзу израду физичког модела прототипа. ▪ Системи за брзу израду алата. ▪ Директна производња. 			
<i>Практична настава</i>			
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Упознавање са основним карактеристикама предностима и недостацима технологија за брзу израду прототипа и алата. На основу задатих критеријума извршити избор одговарајуће RP технологије за израду прототипа као и алата. Изабрати одговарајуће машине и материјале на којима би се израдио задати модел као и алат. 			
Литература:			
1. Trajanović M., Grujović N., Milovanović J., Milivojević V., Računarski podržane brze proizvodne tehnologije , Mašinski fakultet u Kragujevcu, 2008.			
Број часова активне наставе:			Остали часови:
Предавања 2	Вежбе 2	Други облици активне наставе 0	0
Методe извођења наставе:			
Теоријска предавања се изводе у учионици преко слајдова, видео клипова уз активну дискусију са студентима. Практична вежбања се изводе у рачунарској учионици, где студенти самостално примењују добијена знања. У оквиру овог дела студенти се упознају и са софтверским алатима за моделирање.			
Оцена знања:			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	10	писмени испит	40
пројектни задатак	50	усмени испит	0 (60*)
Обавезе студената:			
Присуство свим предавањима и вежбама, обавезна израда пројектног задатака.			

*Односи се на студенте који не стекну 45 поена извршавањем предиспитних обавеза