

<b>Студијски програм : <i>Машинско инжењерство</i></b>			
<b>Врста и ниво студија:</b> Основне академске студије			
<b>Назив предмета:</b> <u><b>АДИТИВНЕ ТЕХНОЛОГИЈЕ</b></u>			
<b>Наставник/наставници:</b> Мирослав Д. Трајановић, Јелена Р. Миловановић			
<b>Статус предмета:</b> Изборни предмет студијског програма			
<b>Број ЕСПБ:</b> 6			
<b>Услов:</b> Нема			
<b>Циљ предмета</b>			
Циљ предмета је да студенте упозна са свим значајним адитивним технологијама, расположивим материјалима и утицајем који адитивне технологије имају на процес пројектовања и производње.			
<b>Исход предмета</b>			
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 изаберу, на основу захтеваних карактеристика производа, најбољу и економски исплативу адитивну технологију за израду истог, да изаберу адекватни материјал, да примене адитивне технологије и у области израде алата и у директној производњи .			
<b>Садржај предмета</b>			
<i>Теоријска настава</i>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Увод у адитивне технологије. Од брзе израде прототипа до производње машинских елемената и склопова</li> <li>• Класификације адитивних технологија</li> <li>• Израда прототипа. Израда алата. Адитивна производња.</li> <li>• Адитивне технологије: Принцип рада појединих технологија. Особине расположивих материјала за дату технологију. Карактеристике појединих технологија и најчешће примене.</li> <li>• Пројектовање за адитивне технологије. Утицај адитивних технологија на процес пројектовања и оптимизације производа.</li> </ul>			
<i>Практична настава</i>			
Упознавање са основним карактеристикама предностима и недостацима појединих технологија. На основу задатих критеријума извршити избор одговарајуће адитивне технологије за израду задатог објекта. Изабрати одговарајуће машине и материјале на којима би се израдио задати објекат и дефинисати потребна подешавања машине. Користећи расположиве машине у лабораторији самостално произвести задати објект и извршити потребно постпроцесирање.			
<b>Литература</b>			
Trajanović M., Grujović N., Milovanović J., Milivojević V., <b>Računarski podržane brze proizvodne tehnologije</b> , Mašinski fakultet u Kragujevcu, 2008.			
<b>Број часова активне наставе</b>			<b>Остали часови</b>
Предавања 3	Вежбе 2	Други облици активне наставе 0	0
<b>Методe извођења наставе</b>			
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, подешавање машине, пуштање машине у рад, постпроцесирање и контролу израђеног објекта.			
<b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b>			
<b>Предиспитне обавезе</b>	поена	<b>Завршни испит</b>	поена
активност у току предавања		писмени испит	40
практична настава		усмени испит	+/- 40
Пројектни задаци	60		