

<b>Студијски програм:</b> Аутомобилско инжењерство / Машинско инжењерство / Војно-индустријско инжењерство			
<b>Назив предмета:</b> Конструисање помоћу рачунара			
<b>Наставник:</b> Марјановић Ј. Ненад			
<b>Статус предмета:</b> Изборни, IV семестар			
<b>Број ЕСПБ:</b> 4			
<b>Услов:</b> -			
<b>Циљ предмета:</b> Упознати и заинтересовати студенте са напредним могућностима примене рачунара и софтвера у конструисању машиинских сиостема. Оспособити студенте да моделирју реалне, машинске делове, склопове и генеришу конструкциону документацију у изабраном CAD софтверу. Заинтересовати и оспособити студенте да прате и прихватају побољшања и новине у овој области.			
<b>Исход предмета</b> Студенти ће по положеном испиту из Конструисање помоћу рачунара: <ol style="list-style-type: none"><li>1. Знати основне и напредне могућности CAD софтвера;</li><li>2. Бити оспособљен да самостално моделира, делове, склопове, сложене површине, инсталације и да израђује конструкциону документацију реалних машинских система применом рачунара;</li><li>3. Знати да управља конструкционом документацијом.</li><li>4. Бити упознати са могућностима прорачуна напонских и деформационих стања реалних машинских делова;</li><li>5. Знати да управљају изгледом модела;</li><li>6. Знати да користе стандардне машинске делове и облике.</li><li>7. Знати да прорачунава машинске делове у CAD софтверу.</li><li>8. Знати да повезује моделе у различитим софтверима.</li></ol>			
<b>Садржај предмета</b> <i>Теоријска настава</i> Моделирање делова, склопова и израда документације у CAD софтверу. Напредне могућности моделирања реалних машинских система. Могућности примене рачунара и софтвера у анализи реалних конструкција. Управљање изгледом модела и конструкционом документацијом. <i>Практична настава:</i> Вежбе, Други облици наставе, Студијски истраживачки рад Израда задатака из области: Моделирање делова (скице, ограничавање, фичери, комбиновање фичера, параметарско моделирање...), моделирање склопова, израда цртежа и остале документације,. Лабораторијске вежбе: Моделирање и праћење једноставног машинског система кроз животни циклус применом препоручених рачунарских алата.			
<b>Литература</b> Марјановић Н., Конструисање помоћу рачунара – CATIA, скрипта S. Tickoo, CATIA for Designers, Purdue University Calument			
<b>Број часова активне наставе</b>		<b>Теоријска настава: 2</b>	
		<b>Практична настава: 2</b>	
<b>Методе извођења наставе</b> Настава се изводи кроз предавања, вежбе и самостални рад студената. У оквиру предавања студент добија основне информације. На вежбама студенти стичу практична знања и вештине за коришћење конкретних алата из одређених области. Студенти израђују самосталне задатке који обухвата и интегрише знања за коришћење појединих алата.			
<b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b>			
<b>Предиспитне обавезе</b>		<b>поена</b>	
активност у току предавања		Тестови	
Домаћи задаци		Завршни тест	