

Студијски програм: Машинско инжењерство			
Назив предмета: Конструисање помоћу рачунара			
Наставник: Марјановић Ј. Ненад			
Статус предмета: Изборни предмет модула			
Број ЕСПБ: 6			
Услов: Нема			
Циљ предмета Упознати и заинтересовати студенте са напредним могућностима примене рачунара и софтвера у конструисању машинских система. Оспособити студенте да моделирају 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.			
Исход предмета Студенти ће по положеном испиту из Конструисање помоћу рачунара: <ul style="list-style-type: none">- Знати основне и напредне могућности CAD софтвера;- Бити оспособљен да самостално моделира, делове, склопове, сложене површине, инсталације и да израђује конструкциону документацију реалних машинских система применом рачунара;- Знати да управља конструкционом документацијом.- Бити упознати са могућностима прорачуна напонских и деформационих стања реалних машинских делова;- Знати да управљају изгледом модела;- Знати да користе стандардне машинске делове и облике.- Знати да прорачунава машинске делове у CAD софтверу.- Знати да повезује моделе у различитим софтверима.			
Садржај предмета <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> 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. У оквиру студијског истраживачког рада студенти ће бити оспособљени за основна истраживања у области предмета.			
Литература 1. Марјановић Н., Конструисање помоћу рачунара – CATIA, скрипта у припреми			
Број часова активне наставе	Теоријска настава: 3	Практична настава: 2	
Методе извођења наставе 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.			
Оцена знања (максималан број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	10	Завршни тест	30
домаћи задаци	20		
Тестови	40		