

Студијски програм: МАШИНСКО ИНЖЕЊЕРСТВО			
Назив предмета: Компјутерски подржано конструисање			
Наставник:			
Статус предмета: изборни			
Број ЕСПБ: 7			
Услов: –			
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 оспособљени да самостално моделирају, делове, склопове, сложене површине, инсталације и да израђују конструкциону документацију реалних машинских система применом рачунара; - Знати да управљају 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 прорачунавају машинске делове у CAD софтверу; - Знати да повезују моделе у различитим софтверима. 			
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Примена рачунара и софтвера у фази конципирања производа. 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 животно циклус применом препоручених рачунарских алата. У оквиру студијског истраживачког рада студенти ће бити оспособљени за основна истраживања у области предмета.			
Литература Основна 1. Марјановић, Н., Конструисање помоћу рачунара-CATIA, скрипта. Допунска: 2. Микић, Д., Голубовић, Н., Catia, V5, Моделирање, конструисање и израда техничке документације кроз примере, ISBN 978-86-6075-015-2, SaTCIP d.o.o, Врњачка Бања, 2011.			
Број часова активне наставе	Теоријска настава: 3	Практична настава: 2	
Методe 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 (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	10	писмени испит	–
практична настава	20	усмени испит	40
семинар-и	30	завршни тест	