

Студијски програм: Машинско инжењерство/Војноиндустријско инжењерство			
Назив предмета: Примена рачунара у развоју производа			
Наставник: Ненад Ј. Марјановић			
Статус предмета: Изборни заједнички за више модула и студијских програма			
Број ЕСПБ: 6			
Услов: -			
Циљ предмета Упознати и заинтересовати студенте са напредним могућностима примене рачунара и софтвера у развоју производа. Оспособити студенте да моделирју реалне, машинске делове, склопове и генеришу конструкциону документацију у изабраном CAD софтверу. Обучити студенте да користе софтверске алате у различитим фазама развоје производа. Заинтересовати и оспособити студенте да прате и прихватају побољшања и новине у овој области.			
Исход предмета Студенти ће по положеном испиту из Примене рачунара у развоју производа: Знати основне и напредне могућности примене софтвера у различитим фазама развоја производа; Бити оспособљен да самостално моделира, делове, склопове, сложене површине, инсталације и да израђује конструкциону документацију реалних машинских система применом рачунара; Знати да користи софтверске алате за тимски рад и управљање конструкционом документацијом. Знати да управљају изгледом модела; Знати да повезује 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. Управљање изгледом модела. Примена софтвера за тимски рад и управљање конструкционом документацијом. Повезивање модела у различитим софтверима. <i>Практична настава</i> Израда задатака из области: Моделирање делова (скице, ограничавање, фичери, комбиновање фичера, параметарско моделирање), моделирање склопова, израда цртежа и остале документације. Коришћење алата за тимски рад и управљање документацијом. Лабораторијске вежбе: Моделирање и праћење једноставног производа 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 – писани материјал 2. Sham Tickoo, Autodesk Inventor fot Designer, CADCIM Technologies, 2013. 3. Waguespack K., Mastering Autodesk Inventor, Willey Publishing, Indianapolis, 2009.			
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 (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	10	усмени испит	30
практична настава	30		
семинар-и	30		