

Студијски програм: Машинско инжењерство			
Назив предмета: Методе развоја производа			
Наставник: Ненад Ј. Марјановић			
Статус предмета: Изборни предмет модула			
Број ЕСПБ: 6			
Услов: -			
Циљ предмета			
Студенти треба да стекну општа, основна знања која се односе на процес развоја производа. Стечена знања треба да им омогуће основу за даља усавршавања за развој производа. Познавање области системског конструсања, класичног процеса конструисања, као и савремених приступа развоју производа представља основ за успешан развој производа. Кроз израду самосталних радова студенти треба да се упознају и да осете већину корака кроз које се пролази при развоју производа.			
Исход предмета			
Студенти ће по положеном испиту из Метода развоја производа:			
Знати основне појмове из области развоја производа,			
Умети да учествују у планирању производа постављању и разради техничког задатка;			
Знати да фазе класичног процеса конструисања,			
Знати карактеристике и предности колаборативног и конкурентног инжењерства,			
Умети да организују и учествују у тимском раду,			
Знати могућности и предности реверзног инжењерства и брзе израде прототипова.			
Знати принципе детаљног конструисања и управљања документацијом			
Садржај предмета			
Теоријска настава			
Планирање производ и разрада техничког задатка. Конципирање конструкције. Формирање конструкције. Детаљно конструисање. Колаборативно конструисање и тимски рад. Интегрални развој производа – конкурентно инжењерство. Реверзно инжењерство. Брза израда прототипа. Припрема и управљање конструкционом документацијом.			
Практична настава			
Израда задатака из области: Планирања производа, постављања и разраде техничког задатка, конципирања и формирање конструкције. У оквиру студијског истраживачког рада студенти ће бити оспособљени за развој једноставнијих производа.			
Литература			
1. Марјановић Н., Методе конструисања, Машински факултет, Крагујевац, 1999			
2. Марјановић Н., Методе развоја производа, Писани материјал, Крагујевац 2013.			
3. Мандић В., Виртуални инжењеринг, Машински факултет Крагујевац, 2007.			
4. Грујовић Н., Брза израда прототипова, Машински факултет у Крагујевцу, 2005.			
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 теоријске основе о методама конструисања. На вежбама студенти, у оквиру тимова, планирају и развијају производе.			
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		