

Студијски програм/студијски програми : Машинско инжењерство			
Врста и ниво студија: Дипломске академске студије			
Назив предмета: Конструисање помоћу рачунара			
Наставник: <u>Марјановић Ј. Ненад</u>			
Статус предмета: Изборни модула М₂, III семестар			
Број ЕСПБ: 6			
Услов: Одслушани курсеви из Основа конструисања и Инжењерских алата 1			
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 САД 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 САД 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 САД софтверу. - Знати да повезује моделе у различитим софтверима. 			
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Моделирање делова, склопова и израда документације у САД 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: Вежбе, Други облици наставе, Студијски истраживачки рад</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 – САТИА, скрипта у припреми			
Број часова активне наставе			Остали часови 1
Предавања: 3	Вежбе: 1.4	Други облици наставе: 0.6	
			Студијски истраживачки рад: 0
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		
активност у току предавања	10	Тестови	40
Домаћи задаци	20	Завршни тест	30