

Студијски програм: <i>Машинско инжењерство</i>			
Врста и ниво студија: Основне академске студије			
Назив предмета: <u>ИНЖЕЊЕРСКА ГРАФИКА</u>			
Наставник/наставници: Предраг М. Рајковић, Ненад Т. Павловић, Милош С. Милошевић			
Статус предмета: Обавезни предмет студијског програма			
Број ЕСПБ: 6			
Услов: Нема			
Циљ предмета Стицање нових знања о основним геометријским објектима и њиховим међусобним положајима и пресецима, развијеним површинама, као и основама векторске анализе и компјутерске графике. Стицање нових знања о стандардима техничког цртања који се односе на ортогоналне пројекције, пресеке, котирање и толеранције машинских делова, као и на израду техничке документације машинских детаља и склопова.			
Исход предмета Оспособљавање за рад са скуповима различитих геометријских облика, сагледавање њихових односа и примена бројних трансформација. Оспособљавање за тродимензионално пројектовање и раванско приказивање машинских делова помоћу савремених софтверских алата, као и за формирање и коришћење техничке документације у електронском облику.			
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> <ul style="list-style-type: none"> • Увод у графику машинских делова. Увод у графику геометријских облика • Основе програмског пакета SolidWorks • Аксонометријско пројектовање. Приказивање предмета на цртежу • Пресеци машинских делова. Раван пресек тела • Продори тела. Тела слободне форме • Димензионисање машинских делова. Толеранције машинских делова • Снимање машинских делова. Цртање склопова, подсклопова и детаља • Заварени спојеви <i>Практична настава</i> <ul style="list-style-type: none"> • Вежбе на рачунару у циљу примене основних метода за сагледавање и решавање геометријских проблема. • Вежбе на рачунару у циљу примене савремених софтверских алата за тродимензионално пројектовање и раванско приказивање машинских делова, као и за формирање и коришћење техничке документације у електронском облику. 			
Литература <ul style="list-style-type: none"> • Predić B , Nacrtna geometrija, Univerzitet u Nišu, Mašinski fakultet, Niš, 1986. • Obradović,R , Zbirka rešenih zadataka iz nacrtnе geometrije, ISBN 86-7892-021-1, Fakultet tehničkih nauka Novi Sad, 2006. • Ristić S , Jovanović S , Tehničko crtanje - Praktikum za izradu zadataka, Mašinski fakultet Niš i Viša tehnička škola Niš, 1999. • Đorđević,S , Petrović,D , Inženjerska grafika – Praktikum za vežbe, ISBN 978-86-7083-651-8, Mašinski fakultet Beograd, 2009. • Petrović,D , Đorđević,S , Stoimenov,M , Miladinović,Lj , Inženjerska grafika, ISBN 978-86-7083-788-1, Mašinski fakultet Beograd, 2013. • D. Marsh, Applied Geometry for Computer Graphics and CAD, ISBN 1-85233-801-6 (Springer), 2005. • M. E. Mortenson, Geometric Modeling, ISBN:0-471-88279-8 (Jonh Wiley & Sons), 2006. 			
Број часова активне наставе			Остали часови
Предавања 3	Вежбе 0	Други облици активне наставе 3	
0			
Методe извођења наставе: Предавања, вежбе на рачунару, домаћи и пројектни задатак, колоквијуми			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит*	поена
активност у току наставе	5	писмени испит	0 (40*)
домаћи задатак	5	усмени испит	30
пројектни задатак	20		
колоквијуми	40		

Обавезно је присуство предавањима и вежбама, израда домаћег и пројектног задатака и полагање колоквијума

* Писмени део испита се може положити преко колоквијума