

Студијски програм/студијски програми : РАЧУНАРСКА МУЛТИМЕДИЈА			
Врста и ниво студија: Основне струковне студије			
Назив предмета: ТЕХНИЧКО ЦРТАЊЕ СА НАЦРТНОМ ГЕОМЕТРИЈОМ			
Статус предмета: изборни			
Број ЕСПБ: 8			
Услов: Урађен студентски пројекат из техничког цртања			
Циљ предмета Циљ предмета <i>Техничко цртање са нацртном геометријом</i> је стицање знања о основним геометријским облицима, међусобним положајима, пресецима и развијеним површинама, прописима и стандардима техничког цртања примењених на ортогонално пројектовање, пресеке, котирање, снимање са модела, упрошћеног цртања у машинству. Развијање вештине техничког цртања и просторног представљања објеката. Стицање знања и развијање стваралачких односа за израду и читање техничког цртежа и документације.			
Исход предмета Примена принципа пројективне нацртне геометрије, правила и стандарда у машинству при креирању техничког цртежа и техничке документације. Да анализира предности савремених пакета САД технологије.			
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> I област: Основе нацртне геометрије и начини приказивања предмета. Раван. Пројекција тачке на раван. Пројекција дужи, међусобни положај правих, пројекција слике. Ортогонална пројекција геометријских тела. Мрежа тела. Трансформација. Ротација. Пресек равни и геометријског тела. Продори тела. Развијене површине машинских делова од лима. II област: Увод у техничко цртање. Стандарди и правила цртања у машинству. Ортогонална пројекција. Елементи котирања. Толеранције. Пресеци. Технички цртеж. Техничка документација. Технички цртеж склопа. Технички цртеж позиције. Разрада конструкције. Машинско скицирање - снимање модела. Развијене површине. Елементи хоризонталне сигнализације. Котирање положаја возила. <i>Практична настава</i> Поступак цртања машинског дела ортогоналним пројектовањем. Цртање машинског дела по фазама обраде. Упознавање са савременим софтверским пакетима за 2D и 3D цртање.			
Литература - Ћорђевић С.: ИНЖИЊЕРСКА ГРАФИКА, 2005, Машински факултет, Београд. - Ћорђевић С., Петровић, Д.: ИНЖЕЊЕРСКА ГРАФИКА - практикум за вежбе, 8. Издање, 2009, Машински факултет Београд. - Technical Drawing (13th Edition), Frederick E. Giesecke, Alva E. Mitchell, Henry C. Spencer, Ivan L. Hill, John Thomas Dygdon, James E. Novak, Shawna Lockhart, ISBN-10: 0135135273 ISBN-13: 978-0135135273 Publication Date: May 23, 2008 Edition: 13 - Introduction to Solid Modeling Using SolidWorks 2011 William Howard (Author), Joseph Musto (Author), ISBN-10: 0073375454 ISBN-13: 978-0073375458 Publication Date: May 13, 2011 Edition: 7			
Методе извођења наставе Настава се изводи аудиторно, уз примену пројектора, и у комбинацији аудиторно - практично у рачунарским лабораторијама коришћењем рачунарске опреме, кроз паралелни рад студената током предавања и самостални рад током вежби. Током наставе подстиче се укључивање студената, креативан рад кроз дебате и размене мишљења.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	10	тест	50
колоквијум (тест)	40		