

Студијски програм: Геодезија-Геоматика			
Врста и ниво студија: основне струковне студије			
Назив предмета: НАЦРТНА ГЕОМЕТРИЈА СА ЦЕНТРАЛНОМ ПРОЈЕКЦИЈОМ			
Наставник (Име, средње слово, презиме): др Катарина Ж. Јевтић-Новаковић, дипл. инж. арх.			
Статус предмета: Обавезан			
Број ЕСПБ: 7			
Услов: Нема			
Циљ предмета			
Циљ овог предмета је да се студенти оспособе да овладају простором, користећи цртеж у истраживању геометријских облика, да науче прецизност приказивања и сагледавања, као и да одговарајућом геометријском анализом створе у свести потпуну просторну представу о облицима приказаним на цртежу.			
Исход предмета			
Снимања у геодезији и резултати њихових мерења изискују разумевање простора у свим његовим сегментима, а изучавањем овог предмета применом различитих пројективних поступака у процесу едукације унапређује се визуална перцепција			
Садржај предмета			
<i>Теоријска настава</i>			
<ul style="list-style-type: none"> Увод у нацртну геометрију, центар пројицирања, пројекцијски зраци и пројекцијска раван. Ортогонална пројекција, координатни триедар, октанти. Пројекција тачке, праве и дужи. Раван, специјални положаји равни. Тачка и права у равни. Коса пројекција. Тачка, права, раван. Правилни полиедри – тетраедар, хексаедар, октаедар, икосаедар Трансформација и ротација. Метрички задаци – конструисање просторних облика у произвољном положају. Колинеација и афинитет. Равни пресеци геометријских тела Лопта, тачка на лопти, продор праве кроз лопту, пресек лопте и равни. Конусни пресеци. Пресек конуса по елипси, параболи и хиперболи. Котирана пројекција. Тачка, права и раван у котираној пројекцији. Решавање платоа и пута. Конструкција усека и насипа Увод у централну пројекцију - основни појмови. Пројекција праве, недоглед, продор праве кроз ликораван и угао нагиба према ликоравни. Продори праве кроз пројекцијске равни. Међусобни положај правих. Раван, одређивање трага и недогледа. Тачка и права на равни. Равни ликови, подела и пренос дужи у перспективи. Размерни недоглед. Перспектива квадрата, шестоугла, круга. Мреже равних ликова. Геометријска тела у перспективи – коцка, призма, пирамида, конус... Перспектива објекта – избор положаја очне тачке и ликоравни. Перспектива са угла Перспективне картографске пројекције. Подела картографских пројекција. Ортографске и стереографске пројекције. 			
<i>Практична настава</i>			
Израда задатака из области које су обрађене на предавањима, увежбавање.			
Литература			
<ul style="list-style-type: none"> К.Јевтић Новаковић, Нацртна геометрија са перспективом, уџбеник, Висока грађевинско-геодетска школа Београд, 2010. К.Јевтић Новаковић Katarina, М.Симанић - анимирана предавања на сајту- www.vggs.rs (Microsoft PowerPoint презентације) Београд, 2011 Живановић, С., Чучаковић, А.: Збирка задатака из нацртне геометрије и перспективе, Београд, 2004. 			
Број часова активне наставе			Остали часови
Предавања: 3	Вежбе: 2	Други облици наставе: Студијски истраживачки рад:	
Методe извођења наставе			
Предавања:		теме се обрађују према редоследу наведеном у садржају предмета:	
Вежбе:		израда задатака из области обрађене на предавањима.	
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	10	писмени испит	70 (55)
практична настава		усмени испит	
колоквијум-и			
самостални рад	20		
семинарски рад* 3Д моделовање	(15)		
* није обавезан			