



**ВИСОКА ГРАЂЕВИНСКО-ГЕОДЕТСКА  
ШКОЛА СТРУКОВНИХ СТУДИЈА  
У БЕОГРАДУ**

Акредитација студијског програма  
**ГЕОДЕЗИЈА-ГЕОМАТИКА**  
Основне струковне студије

<b>Студијски програм: Геодезија-Геоматика</b>			
<b>Врста и ниво студија:</b> основне струковне студије			
<b>Назив предмета: НАЦРТНА ГЕОМЕТРИЈА СА ЦЕНТРАЛНОМ ПРОЈЕКЦИЈОМ</b>			
<b>Наставник:</b> др Катарина Ж. Јевтић-Новаковић, дипл. инж. арх.			
<b>Статус предмета:</b> Обавезан			
<b>Број ЕСПБ:</b> 6			
<b>Услов:</b> Нема			
<b>Циљ предмета</b> 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.			
<b>Исход предмета</b> 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			
<b>Садржај предмета</b> <i>Теоријска настава</i> <ul style="list-style-type: none"><li>Увод у нацртну геометрију, центар пројцирања, пројекцијски зраци и пројекцијска раван. Ортогонална пројекција, координатни триедар, октанти.</li><li>Пројекција тачке, праве и дужи.</li><li>Раван, специјални положаји равни. Тачка и права у равни.</li><li>Коса пројекција. Тачка, права, раван. Правилни полиедри – тетраедар, хексаедар, октаедар, икосаедар</li><li>Трансформација и ротација.</li><li>Метрички задаци – конструисање просторних облика у произвољном положају.</li><li>Колинеација и афинитет. Равни пресеци геометријских тела</li><li>Лопта, тачка на лопти, продор праве кроз лопту, пресек лопте и равни.</li><li>Конусни пресеци. Пресек конуса по елипси, параболи и хиперболи.</li><li>Котирана пројекција. Тачка, права и раван у котираној пројекцији.</li><li>Решавање платоа и пута. Конструкција усека и насипа</li><li>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.</li><li>Раван, одређивање трага и недогледа. Тачка и права на равни.</li><li>Равни ликови, подела и пренос дужи у перспективи. Размерни недоглед.</li><li>Перспектива квадрата, шестоугла, круга. Мреже равних ликова. Геометријска тела у перспективи – коцка, призма, пирамида, конус...</li><li>Перспектива објекта – избор положаја очне тачке и ликоравни. Перспектива са угла</li><li>Перспективне картографске пројекције. Подела картографских пројекција. Ортографске и стереографске пројекције.</li></ul> <i>Практична настава</i> <ul style="list-style-type: none"><li>Израда задатака из области које су обрађене на предавањима, увежбавање.</li></ul>			
<b>Литература</b> <ul style="list-style-type: none"><li>К.Јевтић Новаковић, Нацртна геометрија са перспективом, уџбеник, Висока грађевинско-геодетска школа Београд, 2010.</li><li>К.Јевтић Новаковић Катарина, М.Симанић - анимирана предавања на сајту- www.vggs.rs</li><li>(Microsoft PowerPoint prezentacije) Beograd, 2011</li><li>Живановић, С., Чучаковић, А.: Збирка задатака из нацртне геометрије и перспективе, Београд, 2004.</li></ul>			
<b>Број часова активне наставе</b>			Остали часови
Предавања: 3	Вежбе: 2	Други облици наставе: Студијски истраживачки рад:	
<b>Методe извођења наставе</b> Предавања: теме се обрађују према редоследу наведеном у садржају предмета: Вежбе: израда задатака из области обрађене на предавањима.			
<b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b>			
<b>Предиспитне обавезе</b>	поена	<b>Завршни испит</b>	поена
активност у току предавања	<b>10</b>	писмени испит	<b>70 (55)</b>
практична настава		усмени испит	
колоквијум-и			
самостални рад	<b>20</b>		
семинарски рад* 3Д моделовање	<b>(15)</b>		
* није обавезан			