

<b>Студијски програм :</b> Грађевинско инжењерство			
<b>Назив предмета:</b> НАЦРТНА ГЕОМЕТРИЈА			
<b>Наставник/наставници:</b> др Катарина Јевтић-Новаковић, дипл.инг.арх.			
<b>Статус предмета:</b> обавезни			
<b>Број ЕСПБ:</b> 4			
<b>Услов:</b> нема услова			
<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> Овај предмет даје теоријска и практична знања у оквиру науке о простору и могућност да се у простору интервенише на правиан начин, односно да се уоче просторни односи и њихове структуре, које ће се приликом пројектовања и извођења користити.			
<b>Садржај предмета</b> <i>Теоријска настава</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Увод у нацртну геометрију, центар пројигирања, пројекцијски зраци и пројекцијска раван. Ортогонална пројекција, координатни триедар, октанги.</li> <li>• Пројекција тачке, праве и дужи. Права у специјалном положају. Продори праве кроз пројекцијске равни. Међусобни положај правих.</li> <li>• Раван, специјални положаји равни. Тачка и права у равни. Произвољна раван. Ортогонални нагибни триедар. Пресек равни. Продор праве кроз раван.</li> <li>• Коса пројекција. Тачка, права, раван.</li> <li>• Правилни полиедри – тетраедар, хексаедар, октаедар, икосаедар.</li> <li>• Трансформација, општа метода, одређивање праве величине дужи и угла, трансформација тела. Ротација, општа метода, одређивање праве величине дужи и угла, обарање равни.</li> <li>• Метрички задаци – конструисање просторних облика у произвољном положају.</li> <li>• Колинеација и афинитет. Равни пресеци геометријских тела, призме и пирамиде, и развијање мреже.</li> <li>• Конусни пресеци. Пресек конуса по елипси, параболи и хиперболи. Конструкције кривих.</li> <li>• Међусобни продори рогљастих геометријских тела. Продор две призме, продор две пирамиде, продор призме и пирамиде.</li> <li>• Кровови. Елементи крова, прости, сложени. Решавање сложеног крова.</li> <li>• Завојне и производне површи.</li> <li>• Котирана пројекција. Решавање платоа и пута. Конструкција усека и насипа.</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>• Јевтић Новаковић К.: Нацртна геометрија са перспективом, уџбеник, Висока грађевинско-геодетска школа Београд, 2018.</li> <li>• Јевтић Новаковић К., Симанић, М.: Анимирана предавања на сајту- <a href="http://www.vggs.rs">www.vggs.rs</a> (Microsoft PowerPoint презентације)</li> <li>• Јевтић Новаковић К., Дивац М.: Практикум за предавања и вежбања, 2022.</li> <li>• Живановић, С., Чучаковић, А.: Збирка задатака из нацртне геометрије и перспективе, Академска мисао, Београд, 2004.</li> <li>• Чучаковић, А. : Нацртна геометрија, Академска мисао, Београд, 2010.</li> </ul>			
<b>Број часова активне наставе</b>	<b>Теоријска настава: 2</b>	<b>Практична настава: 2</b>	
<b>Методe извођења наставе</b> Предавања: теме се обрађују према редоследу наведеном у садржају предмета. Вежбе: израда задатака из области обрађене на предавањима, увежбавање.			
<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</b>
практична настава	<b>20</b>	усмени испит	
колоквијум-и		.....	
семинар-и			