

<b>Tantárgy neve: Mérnöki ábrázolás</b>	<b>Tantárgy NEPTUN kódja: GEAGT403</b>
<b>Tantárgyfelelős (név, beosztás, tud. fokozat): Óváriné Dr. Balajti Zsuzsanna, Egyetemi Docens, habilitált.</b>	
tanóra: típusa ea. / szem. / gyak. / konz. és száma: <b>2 előadás hetente (2+0)</b>	
számonkérés módja (koll. / gyj. / egyéb <sup>1</sup> ): <b>kollokvium</b>	
tantárgy tantervi helye (őszi/tavaszi félév): <b>őszi és tavaszi félév</b>	
előtanulmányi feltételek (ha vannak): -	
<b>A tárgy feladata és célja:</b>	
A tantárgy legfőbb célja <i>praktikus térszemlélet, a konstruktív geometriai érzék és a szerkesztőmunka készségének kifejlesztése.</i> A tananyag kiválasztásánál a mérnöki gyakorlat számára nélkülözhetetlen alapvető geometriai ismeretek kerülnek rendszerbe foglalásra törekedve az önálló alkalmazási képesség kifejlesztésére.	
<b>Tantárgy leírása:</b>	
Vizuális megjelenítés a mérnöki ábrázolás során. A rekonstruálhatóság feltételei. A merőleges vetítés tulajdonságai, mérethelyes kapcsolat a 3D és 2D között. Poliéder, gömb, kúp, henger, csavarfelület konstruktív geometriai ábrázolása. Interpolációs, approximációs görbék és felületek, splinok. Bonyolult felületek létrehozásának mozgásgeometriai, gyártásgeometriai megközelítése. A konstruktív geometria lineáris algebrai vonatkozásai. A merőleges vetületek és a számítógéppel segített mérnöki tervezés összefüggései.	
<b>Kötelező irodalom:</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Petrich Géza: <i>Ábrázoló geometria</i>, Tankönyvkiadó, Budapest, 1973.</li> <li>2. Óváriné Dr. Balajti Zsuzsanna: <i>A Monge-ábrázolás elméleti elemzése és alkalmazása a mérnöki gyakorlatban</i>, Miskolc, Gazdász Elasztik Kft, 2015.</li> </ol>	
<b>Ajánlott irodalom:</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Varga Tibor: <i>AutoCAD kezdőknek és haladóknak</i>, PALATIA Nyomda &amp; Kiadó Bt., 2008.</li> <li>2. Kathryn Holliday-Darr: <i>Applied Descriptive geometry</i>, Delmar, Cengage Learning, 1998</li> <li>3. I. D. Faux, m. J. Pratt: <i>Computational Geometry for design and Manufacture</i>, West Sussex, PO19 1EB, England, 1987.</li> </ol>	