

<b>Tantárgy neve: Görbék és felületek modellezése</b>	<b>Tantárgy NEPTUN kódja: GEAGT401</b>
<b>Tantárgyfelelős (név, beosztás, tud. fokozat): Dr. Juhász Imre, professor emeritus, DSc, dr. habil.</b>	
tanóra típusa és száma: <b>előadás (2)</b>	
számonkérés módja (kollokvium / gyakorlati jegy / egyéb): <b>kollokvium</b>	
tantárgy tantervi helye (ősz/tavaszi félév): <b>ősz és tavaszi félév</b>	
előtanulmányi feltételek (ha vannak): -	
<b>A tárgy feladata és célja:</b>	
A számítógéppel segített geometriai tervezés (CAGD) alapjainak elsajátítása	
<b>Tantárgy leírása:</b>	
A tantárgy célja a számítógéppel segített geometriai tervezésben (CAGD) használt azon görbe- és felületmodellezési módszerek bemutatása, melyeket széles körben alkalmaznak mind a CAD, mind a különböző grafikus rendszerekben. Görbék leírása, a leírástól független geometriai jellemzők. Interpoláló és approximáló görbék, Bézier és B-spline görbék. Racionális Bézier és B-spline (NURBS) görbék származtatása, leírása, alakmódosítása, összetett alakok leírása. Felületek leírása, interpoláló és approximáló felületek, mozgó görbe által sűrolt felületek, Bézier és B-spline felületek, racionális Bézier és B-spline (NURBS) felületek.	
<b>Kötelező irodalom:</b>	
1. Juhász Imre, Görbék és felületek modellezése, <a href="https://geometria.uni-miskolc.hu/files/23577/GFM.zip">https://geometria.uni-miskolc.hu/files/23577/GFM.zip</a>	
<b>Ajánlott irodalom:</b>	
1. Farin, G.: Curves and Surface for Computer-Aided Geometric Design, 5th edition Morgan-Kaufmann, 2002	