

Tantárgy címe: <b>Korszerű 3D ábrázolás alapjai</b>			
Angol címe: <b>Basics of 3D drawing</b>			
Rövid címe: <b>3D alapjai</b>		Osztályzat: <b>Félévközi jegy</b>	Kredit: <b>2</b>
Előadás óra/hét: <b>0</b>	Gyakorlat óra/hét: <b>2</b>	Labor óra/hét: <b>-</b>	Kód: <b>KOJHA***</b>
Felelős tanszék: <b>Járműelemek és Jármű-szerkezetanalízis Tanszék</b>			
Tantárgyfelelős oktató: <b>Dr. Ficzer Péter egyetemi adjunktus</b>			
Kötelező előkövetelmény:		Ajánlott előkövetelmény: Műszaki ábrázolás alapjai	
<p>A tantárgy feladata:</p> <p>A mérnöki tervezés ábrázolás technikai ismereteinek, axonometrikus ábrázolás, szerkesztési ismeretek, vetületi ábrázolás, műszaki rajz- és dokumentációkészítés – szabályainak alkalmazása és gyakorlása. A műszaki ábrázolás, grafikus kommunikáció számítógépi technikáinak megismerése és gyakorlása. A számítógéppel segített tervezés, a CAD rendszerek alkalmazása. Teljes tervezési dokumentáció elkészítése. Szabványosítási ismeretek. Szerkezetek működésvizsgálata</p>			
<p>A tantárgy leírása:</p> <p>A Műszaki ábrázolás alapjai. tárgyban megtanult ismeretek begyakorlása. Egyes alkatrészek 3D geometriájának modellezése. Több alkatrészből álló egységek, összeállítások modellezése. Műhelyrajzok, összeállítási rajzok generálása. Számítógépes modellezés elméleti alapjai. Rajzelemzés, rajzértelmezés. Kirészletezés. Termékdokumentáció szerepe, fajtái. Műszaki ábrázolás integrált vállalati adatkezelő rendszerekben. A számítógéppel segített tervezés és dokumentációkészítés (CAD) alkalmazása. Tipizált alkatrészek rajzolása, elemtárak használata, alaksajátosságokon alapuló tervezés megismerése. Alapvető fizikai vizsgálatok (tömeg, térfogat és felület meghatározása, súlypontszámítás), mind alkatrész, mind pedig összeállítás szinten. Méretezési alapok, végeeselemes szimuláció alapjai. Renderelés. Szabványosítási rendszerek megismerése, szabványok alkalmazásának gyakorlása. <i>Gyakorlat:</i> Járműelemek, járműszerkezetek műszaki ábrázolás-technikájának gyakorlása vezetett gyakorlatokon.</p>			
<p>Egyéni hallgatói feladatok:</p> <p>Önállóan megoldandó modellezési és dokumentáció-készítési házi feladat.</p>			
<p>Az osztályzat kialakítás módja, vizsgakövetelmények:</p> <p>A félév során a házi feladat értékelése pontozással történik, amelynek eredménye a félévi pontszám. Az elégséges félévközi jegy megszerzésének feltétele a félévi pontszám 40%-ának megszerzése. A félévközi jegy a félévi pontszám alapján kerül meghatározásra.</p>			
<p>Irodalom, segédlet:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Lovas L. szerk.: Műszaki ábrázolás I. elektronikus jegyzet, Typotex Kiadó.</li> <li>2. Lovas L. szerk.: Műszaki ábrázolás II. elektronikus jegyzet, Typotex Kiadó.</li> <li>3. Frischherz, Dax et al: Fémtechnológiai táblázatok. B+V Kiadó, 1997.</li> <li>4. Bándy A.: Műszaki ábrázolás (Példatár és feladatgyűjtemény). Egyetemi jegyzet, 75000. Műegyetemi Kiadó.(ajánlott irodalom)</li> <li>5. Bándy A.: Műszaki ábrázolás (Táblázatok). Egyetemi jegyzet, 71080. Műegyetemi Kiadó. (ajánlott irodalom)</li> </ol>			