

Az ismeretkör: **Ábrázoló geometria**  
Kredittartománya (max. 12 kr.): 4  
Tantárgyai: **Ábrázoló geometria**

Tantárgy neve: <b>Ábrázoló geometria</b>	Kreditértéke: 4
A tantárgy besorolása: kötelező	
A tanóra típusa: 0 óra előadás / 4 óra gyakorlat, összesen 48 óra az adott félévben Az adott ismeret átadásában alkalmazandó további (sajátos) módok, jellemzők (ha vannak):	
A számonkérés módja: évközi jegy Az ismeretellenőrzésben alkalmazandó további (sajátos) módok (ha vannak):	
A tantárgy tantervi helye: 2. félév	
Előkövetelmények: <b>Ábrázolási alapismeretek</b>	
Tantárgyleírás: A tantárgy célja a tervező, mérnöki munkához szükséges látásmód fejlesztése, a kétdimenziós rajz és a háromdimenziós valóság közti kapcsolat érzékelésének kialakítása, folytatódik a térbeli geometriai viszonyok elemzése mélyebb ismeretek megszerzésével. Témakörök: Monge-féle kétképsíkós ábrázolás, vetületek értelmezése, illeszkedési-, metszési feladatok, árnyékszerkesztés alapvető szabályai, valódi mérettel kapcsolatos szerkesztési módszerek (sík leforgatása, transzformáció), körábrázolás, síklapú testek ábrázolása, metszésük egyenessel, síkkal, áthatásuk, fedélidom szerkesztés, forgásfelületek ábrázolása, metszésük egyenessel, síkkal, áthatásuk, boltozatok.	
Irodalom Kötelező irodalom: <ul style="list-style-type: none"><li>- Bancsik Zsolt, Lajos Sándor, Juhász Imre: <b>Ábrázoló geometria kezdőknek.</b> (Egyetemi tankönyv), mobiDIÁK könyvtár, 2004, <a href="https://gyires.inf.unideb.hu/mobiDiak/Juhasz-Imre/Abrazolo-geometria-kezdoknek/abrazologeometria.pdf">https://gyires.inf.unideb.hu/mobiDiak/Juhasz-Imre/Abrazolo-geometria-kezdoknek/abrazologeometria.pdf</a></li><li>- Bancsik Zsolt, Juhász Imre, Lajos Sándor: <b>Ábrázoló geometria szemléletesen.</b> (elektronikus könyv), <a href="http://193.6.8.43/segedlet/dokumentumok/Abrazolo_geometria_szemeletesen.php">http://193.6.8.43/segedlet/dokumentumok/Abrazolo_geometria_szemeletesen.php</a></li><li>- Bársony István: <b>Műszaki ábrázoló geometria.</b> (tankönyv), SzegaBooks Kft, 2008, ISBN 963 867 928 4</li><li>- Katona Emese, Papp Ildikó: <b>Ábrázoló Geometria I-II.,</b> DE Műszaki Kar, Debrecen 1995</li><li>- Nagyné Kondor Rita, Perge Erika: <b>Ábrázoló geometria gyakorlati példatár,</b> DE MK, 2018. ISBN 978-963-490-001-6</li></ul> Ajánlott irodalom: <ul style="list-style-type: none"><li>- Árvainé Molnár Adrien, Nagyné Kondor Rita, Papp Ildikó, Perge Erika: <b>A térszemlélet fejlesztésének lehetőségei a műszaki képzés keretében,</b> Digitális tankönyvtár, 2013, <a href="https://dtk.tankonyvtar.hu/handle/123456789/3907">https://dtk.tankonyvtar.hu/handle/123456789/3907</a></li><li>- Pék, J. - Strommer, L. <b>Ábrázoló geometria - előkészítő tankönyv középiskolások számára,</b> BME, Budapest, 2019.</li><li>- Lőrincz Pál, Petrich Géza: <b>Ábrázoló geometria,</b> Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest 2003, ISBN: 9631949753Bársony István: <b>Műszaki ábrázoló geometria.</b> (tankönyv), SzegaBooks Kft, 2008. ISBN 9638679284</li><li>- Bársony István: <b>Műszaki ábrázoló geometria.</b> (tankönyv), SzegaBooks Kft, 2008, ISBN 9638679284</li></ul>	
Előírt szakmai kompetenciák, kompetencia-elemek	

a) tudása

- Ismeri az építészeti ábrázolás és a műszaki dokumentációk fajtáit, a korszerű számítógépes tervekészítést és dokumentálást.

b) képességei

- Képes építési műszaki dokumentáció készítésére, a vonatkozó ábrázolási szabályok és szabványok alkalmazására, építészeti rajz, valós és virtuális modellezés, prezentáció készítésére.
- Képes a települések szabályozási tervek és az építésügyi szabályzások értelmezésére, alkalmazására.

c) attitűdje

- Törekszik az esztétikai szempontokat és műszaki követelményeket egyaránt kielégítő, magas minőségű, harmonikus építészeti produktumok megvalósítására.
- Munkája során törekszik a rendszerszemléletű, folyamatorientált, komplex megközelítésre, a problémák felismerésére, és azok kreatív megoldására.
- Nyitott az új információk befogadására, törekszik szakmai és általános műveltségének folyamatos fejlesztésére.
- Kezdeményező, törekszik az építészeti tevékenységhez kapcsolódó feladatok megosztására, munkacsoportok létrehozására, tiszteletben tartva a munkatársak és bevont szakemberek tudását.
- Törekszik az építész szakma közösségi szolgálatba állítására, érzékeny az emberi problémákra, nyitott a környezeti és társadalmi kihívásokra, mindeközben tiszteli a hagyományokat, felismeri és védi az épített és természeti környezet értékeit.

d) autonómiája és felelőssége

- Szakmai problémák során önállóan és felelőssége tudatában lép fel.
- Döntéseit körültekintően, szükség esetén a megfelelő szakterületek képviselőivel konzultálva hozza meg és azokért felelősséget vállal.
- Munkáját személyes anyagi és erkölcsi felelősségének, és az épített környezet társadalmi hatásának tudatában végzi.

Tantárgy felelőse: Dr. Perge Erika adjunktus, PhD

Tantárgy oktatásába bevont oktató(k): Dr. Papp Ildikó adjunktus, PhD

Tantárgy neve: Ábrázoló geometria		Tantárgy kódja: MK3ABRGA04EX17	
Kredit: 4	Követelmény: évközi jegy		Tanszék:
Óraszám: 0 + 4	Előkövetelmény: Ábrázolási alapismeretek		Műszaki Alaptárgyi Tanszék
Tantárgyfelelős: Dr. Perge Erika		Tantárgy oktatói: Dr. Papp Ildikó	
HÉT	ELŐADÁS	GYAKORLAT	
1.	-	Kétképsíkos ábrázolás alapjai, illeszkedési, metszési feladatok	
2.	-	A képsíkrendszer transzformációja, transzformációval megoldható feladatok	
3.	-	Sík leforgatása, leforgatással megoldható feladatok	
4.	-	Kör ábrázolása különböző helyzetekben	
5.	-	Árnyékszerkesztés alapjai	

6.	-	Síklapú testek ábrázolása, metszése egyenessel, síkkal
7.	Első rajzhét	
8.	-	Síklapú testek áthatása (speciális helyzetek)
9.	-	Síklapú testek áthatása (általános helyzetek)
10.	-	Fedélidomszerkesztés
11.	-	Forgásfelületek metszése síkkal, egyenessel
12.	-	Forgásfelületek áthatása
13.	-	Boltozatok szerkesztése
14.	Második rajzhét	
<b>KÖVETELMÉNYEK</b>		
<p>Az aláírás feltétele:</p> <p>Részvétel a gyakorlatokon a TVSZ előírásai szerint. A beadandó házi feladatok elkészítése és határidőre való beadása. A 3 zárthelyi dolgozat megírása egyenként legalább 50%-os eredménnyel.</p>		
<p>Teljesítményértékelés, az érdemjegy megszerzésének feltétele:</p> <p>Az értékelés alapja a zárthelyi dolgozatok és beadandó házi feladatok összesített pontszáma.</p>		