

Az ismeretkör: **03 Ábrázolási és megjelenítési módok**

Kredittartománya (max. 12 kr.): 4 kredit

Tantárgyai: 1) **Ábrázoló geometria**

(1.) Tantárgy neve: Ábrázoló geometria	Kreditértéke: 4
A tantárgy besorolása: kötelező	
A tantárgy elméleti vagy gyakorlati jellegének mértéke, „képzési karaktere” ¹² : ...%(kredit%)	
A tanóra ¹ típusa: gyakorlat óraszám: 28 az adott félévben, nyelve: magyar Az adott ismeret átadásában alkalmazandó további módok, jellemzők ² : -	
A számonkérés módja: gyakorlati jegy Az ismeretellenőrzésben alkalmazandó további módok ³ : dolgozatok, házi feladatok	
A tantárgy tantervi helye: 1 félév	
Előtanulmányi feltételek: -	
Tantárgy-leírás: az elsajátítandó ismeretanyag tömör, ugyanakkor informáló leírása	
Az Ábrázoló geometria kurzus célja, hogy a különböző térbeli alakzatok párhuzamos vetítéssel előálló képeinek szabályszerűségeit bemutassa és ezeket használja a feladatmegoldások során. Monge-féle kétképsíkos eljárás és axonometrikus ábrázolás segítségével olyan mintafeladatok kerülnek megoldásra, melyekkel a kurzus a későbbi számítógépes modellezést is támogatja. Témakörök: Axonometria és perspektíva alapjai. Monge-féle kétképsíkos ábrázolás. Illeszkedési és metszési feladatok (sík és egyenes metszése, síkok, síklapok metszése). Térbeli alakzatok láthatósági kérdései. Képsíkrendszer transzformációja. Sík leforgatása. Síklapú testek ábrázolása, metszése egyenessel, síkkal, síklappal Síklapú testek áthatása Forgásfelületek.	
A 2-5 legfontosabb kötelező, illetve ajánlott irodalom	
1. Bancsik Zsolt, Lajos Sándor, Juhász Imre: Ábrázoló geometria kezdőknek, Egyetemi tankönyv, mobiDIÁK könyvtár, 2004, https://gyires.inf.unideb.hu/mobiDiak/Juhasz-Imre/Abrazolo-geometria-kezdoknek/abrazologeometria.pdf 2. Bancsik Zsolt, Juhász Imre, Lajos Sándor: Ábrázoló geometria szemléletesen (elektronikus könyv), http://193.6.8.43/segedlet/dokumentumok/Abrazolo_geometria_szemleletesen.php 3. Bársony István: Műszaki ábrázoló geometria, tankönyv, SzegaBooks Kft, 2008, ISBN 963 867 928 4 4. Bölcseki Attila, Katona János: Ábrázoló geometria példákon keresztül (Geometria-tanulási	

¹ Nftv. 108. § 37. tanóra: a tantervben meghatározott tanulmányi követelmények teljesítéséhez az oktató személyes közreműködését igénylő foglalkozás (előadás, szeminárium, gyakorlat, konzultáció), amelynek időtartama legalább negyvenöt, legfeljebb hatvan perc.

² pl. esetismertetések, szerepjáték, tematikus prezentációk stb.

³ pl. esettanulmányok, témakidolgozások, dolgozatok, esszék, üzleti, szervezési tervek stb. bekérése

segédletek) <http://www.asz.ymmf.hu/geometria>

Azoknak az **előírt szakmai kompetenciáknak, kompetencia-elemeknek** a felsorolása, **amelyek kialakításához a tantárgy jellemzően, érdemben hozzájárul**

Kutatás és tervezés átlagos bonyolultságú feladatainak ellátására felkészülés. Felkészültek tanulmányaik mesterképzésben történő folytatására.

a) tudása

- Ismeri a műszaki szakterület műveléséhez szükséges általános és specifikus matematikai elveket, szabályokat, összefüggéseket, eljárásokat.
- Ismeri szakterülete fő elméleteinek probléma-megoldási módszereit.
- ismeri a szakterület műveléséhez szükséges számítási módszereket.

b) képességei

- A műszaki szakterületen felmerülő rutinfeladatok megoldásában képes alkalmazni a megszerzett általános és specifikus matematikai elveket, szabályokat, összefüggéseket, eljárásokat.
- Képes az összefüggések szintetikus megfogalmazására és adekvát értékelő tevékenységre.
- Képes a problémák rendszerszemléletű, folyamatorientált, komplex megközelítésére, azok a kreatív megoldására.
- Képes alkalmazni a megismert számítási és probléma-megoldó módszereket.
- Képes önálló tanulás megtervezésére, megszervezésére és végzésére.
- Képes műszaki rendszerek és folyamatok alapvető modelljeinek megalkotására.
- Képes analitikusan gondolkodni.

c) attitűd

- A megszerzett ismeretei alkalmazásával törekszik a megfigyelhető jelenségek minél alaposabb megismerésére, törvényszerűségeinek leírására, megmagyarázására.

Munkája során törekszik a rendszerszemléletű, folyamatorientált, komplex megközelítésre, a problémák felismerésére, és azok a kreatív megoldására.

Tantárgy felelőse: Nagyné Dr. Kondor Rita, egyetemi docens, Ph.D.

Tantárgy oktatásába bevont oktatók:

Dr. Papp Ildikó, adjunktus, Ph.D.

Nagyné Dr. Kondor Rita, egyetemi docens, Ph.D.

Perge Erika, tanársegéd.