

TANTÁRGY NEVE: Ábrázoló geometria	KREDITÉRTÉKE: 4
A tantárgy besorolása: kötelező	
A tanóra típusa és óraszám: 2 óra tantermi gyakorlat, 2 óra laborgyakorlat Az adott ismeret átadásában alkalmazandó további (sajátos) módok, jellemzők (ha vannak):	
A számonkérés módja (koll. / gyj. / egyéb): gyakorlati jegy Az ismeret ellenőrzésben alkalmazandó további (sajátos) módok (ha vannak):	
A tantárgy tantervi helye (hányadik félév): 2.	
Előtanulmányi feltételek (ha vannak): Ábrázolási alapismeretek	
Tantárgyleírás: az elsajátítandó ismeretanyag tömör, ugyanakkor informáló leírása	
A kurzus célja a tervező munkához szükséges látásmód fejlesztése, a kétdimenziós rajz és a háromdimenziós valóság közti kapcsolat érzékelésének kialakítása. A tantermi, feladatorientált gyakorlatok során a vetületi, axonometrikus és perspektivikus ábrázolás alapjainak megismerése a cél, hogy egyszerűbb térbeli formákról helyes ábrák készülhessenek. A formaelemzésen túl a kurzus feladata még a kétképsík ábrázolás bevezetése, a különböző speciális helyzetű térelemek felismerése és alkalmazása a metszési alapfeladatokban, valamint az új nézőpontból történő ábrázolás. A kurzus célja továbbá az Archicad használatának haladó szintű elsajátítása gyakorlati példákon keresztül.	
A 2-5 legfontosabb <i>kötelező</i> , illetve <i>ajánlott</i> irodalom (jegyzet, tankönyv) felsorolása bibliográfiai adatokkal (szerző, cím, kiadás adatai, esetleg oldalak), ISBN):	
Kötelező irodalom: <ul style="list-style-type: none"> • Dr. Pék Johanna, Dr. Strommer László: Ábrázoló geometria tankönyv, BME Építésztechnológiai Kar, Budapest, 2019 (https://tudastar.epitesz.bme.hu/portfolio/abrazolo-geometria-elokeszito-tankonyv/) • Bancsik Zsolt, Juhász Imre, Lajos Sándor: Ábrázoló geometria szemléletesen, elektronikus tankönyv, Miskolci Egyetem, Ábrázoló geometria Tanszék (https://geometria.uni-miskolc.hu/files/23277/%C3%81br%C3%A1zol%C3%B3%20geometria%20szeml%C3%A9letesen.pdf) • Archicad felhasználói kézikönyv • E-learning rendszerben elérhető saját videóanyag és pdf formátumú jegyzet 	
Azoknak az előírt szakmai kompetenciáknak, kompetencia-elemeknek (tudás, képesség stb., KKK 7. pont) a felsorolása, amelyek kialakításához a tantárgy jellemzően, érdemben hozzájárul	
a) tudása <ul style="list-style-type: none"> • Ismeri a műszaki szakterület műveléséhez szükséges általános és specifikus matematikai, természet- és társadalomtudományi elveket, szabályokat, összefüggéseket, eljárásokat. • Átfogóan ismeri szakterülete fő elméleteinek ismeretszerzési és problémamegoldási módszereit. 	
b) képességei <ul style="list-style-type: none"> • Képes a műszaki szakterület ismeretrendszerét alkotó diszciplinák alapfokú analizésére, az összefüggések szintetikus megfogalmazására és adekvát értékkelő tevékenységre. • A műszaki szakterületen felmerülő rutinfeladatok megoldásában képes alkalmazni a megszerzett általános és specifikus elveket, szabályokat, összefüggéseket, eljárásokat. • Képes a problémák rendszerszemléletű, folyamatorientált, komplex megközelítésére, azok a kreatív megoldására. • Képes alkalmazni a megismert problémamegoldó módszereket. • Képes önálló tanulás megtervezésére, megszervezésére és végzésére. • Képes műszaki rendszerek és folyamatok alapvető modelljeinek megalkotására. Képes analitikusan gondolkodni.	
Tantárgy felelőse (név, beosztás, tud. fokozat): Dr. Perge Erika, egyetemi docens, Ph.D.	
Tantárgy oktatásába bevont oktató(k) (név, beosztás, tud. fokozat): Dr. Papp Ildikó, egyetemi docens, Ph.D. Fejes-Tóth István, óraadó	

kód: MK3ABRGA04EX17	köv: gyakj.	tantárgy megnevezése: Ábrázoló geometria	tantárgy típusa: kötelező	tanszék: MAT
óraszám: 0/2/2	nyelve: magyar	kredit: 4	tantárgyfelelős: Dr. Perge Erika	kurzusokkötői Fejes-Tóth István, Dr. Papp Ildikó
				előkövetelmény: Ábrázolási alapismeretek
hét/nap	tantermi gyakorlat:		laborgyakorlat:	
0.	regisztrációs hét			
1.	Metszések és helyzetek felismerése kétképsíkos ábrázolásban	Többszintes épület meglévő terv alapján 1. Kedvencek, sablonfájl készítése Attribútum-kezelő, vonaltípusok, kitöltések, felületek, építőanyagok Falak és födémelek elhelyezése, réteges szerkezetek, építőanyagok prioritásai Házi feladat kiadása		
2.	A képsíkrendszer transzformációja (módszer és alkalmazási lehetőségek)	Többszintes épület 2. Tömeg és helyszín gyors modellezése		
3.	Csonkolt forma transzformációja, láthatóság	Többszintes épület 3. Egyedi profilos falak és gerendák, csomópontok kialakítása Alapozás készítése Profilmódosítók használata Többszintes fal és ablak		
4.	Gúlák és hasábok metszése egyenessel, és vetítő helyzetű hasábbal, láthatóság	Többszintes épület 4. Tető, hőszigetelt tetőtér, tetősíklakok		
5.	Gúlák és hasábok metszése általános helyzetű síkkal, láthatóság	Házi feladat 1. kötelező konzultációja		
6.	Zárthelyi dolgozat	Többszintes épület 5. Tetőtér befejezése Lépcső, korlát		
7.	I. rajzhét			
8.	Fedélidomszerkesztés	Házi feladat 2. kötelező konzultációja		
9.	Fedélidomszerkesztés	Többszintes épület 6. Fordulóéles lépcső Ereszdeszkázat, tűzfal, tetőszerkezet, fedélszék		
10.	Árnyékszerkesztés alapjai	Többszintes épület 7. Ereszcatornák, lefolyók, modell befejezése Helyiségek tetőtérben Metszetek kidolgozása		
11.	Árnyékszerkesztés példák	Többszintes épület 8. Terv dokumentálása, nézetek Tervlapok elkészítése, publikálás, PDF készítés		
12.	Árnyékszerkesztés példák	Házi feladat 3. kötelező konzultációja		
13.	Zárthelyi dolgozat	Házi feladat beadása		
14.	II. rajzhét			

számonkérési módok: zárthelyi dolgozatok, beadandó feladatok

kötelező és ajánlott irodalom:

- Dr. Pék Johanna, Dr. Strommer László: Ábrázoló geometria tankönyv, BME Építésztechnológiai Kar, Budapest, 2019 (<https://tudastar.epitesz.bme.hu/portfolio/abrazolo-geometria-elokeszito-tankonyv/>)
- Bancsik Zsolt, Juhász Imre, Lajos Sándor: Ábrázoló geometria szemléletesen, elektrikus tankönyv, Miskolci Egyetem, Ábrázoló geometria Tanszék (<https://geometria.uni-miskolc.hu/files/232771/%C3%81br%C3%A1zol%C3%B3%20geometria%20szeml%C3%A9letesen.pdf>)
- Archicad felhasználói kézikönyv
- E-learning rendszerben elérhető saját videóanyag és pdf formátumú jegyzet

az aláírás és vizsgára bocsátás különleges feltételei:

- **Részvétel az órák (előadás és gyakorlat) legalább 66%-án. Megengedett hiányzás 3 alkalom. Hiányzásnak minősül, ha a hallgató nincs jelen az egész órán. Az óra elején és végén katalógus készül.**

teljesítményértékelés:

A tantermi- és laborgyakorlatokon nyújtott teljesítmény 50-50%-ban számít bele a gyakorlati jegy megszerzésébe.