

ÁBRÁZOLÓ GEOMETRIA

2022/23. 1. FÉLÉV

ALAPADATOK		
TANTÁRGY NEVE	Ábrázoló Geometria.	Descriptive geometry
TANTÁRGY KÓDJA(I)	YAXÁBGEBLF	
SZERVEZETI EGYSÉG	Óbudai Egyetem Ybl Miklós Építéstudományi Kar, Építészmérnöki Intézet	
SZAK, TAGOZAT	építőmérnök BSc	levelező
TANTÁRGYFELELŐS OKTATÓ (Tárgyat irányító oktató)	Dr.habil. Bölcskei Attila PhD főiskolai tanár	Bolcskei.Attila@ybl.uni-obuda.hu
OKTATÓK, ELŐADÓK	Dr.habil. Bölcskei Attila PhD főiskolai tanár	Bolcskei.Attila@ybl.uni-obuda.hu
ELŐKÖVETELMÉNY	-	
ELŐADÁSOK SZÁMA (HETENTE)	-	
TANTERMI GYAKORLAT/LABORGYAKORLAT (HETENTE)	2 gyakorlat/konzultáció	
TEREP- ÉS TANÜZEMI GYAKORLAT (HETENTE)	0 óra	
SZÁMONKÉRÉS MÓDJA	Évközi jegy	
MEGSZEREZHETŐ KREDITPONTOK	3 kredit	
TANTÁRGY FELADATA, RÖVID LEÍRÁSA	<p>Tartalom: Képkalkulációs módszerek. Axonometrikus ábrázolás elemei. Két képsíkos ábrázolás elemei. Térelemek, síklapú és egyszerű görbealapú testek ábrázolása. Képsík-transzformáció és alkalmazásai. Metszési feladatok; síklapok és poliéderek egyszerű áthatásai. Görbe vonalak (kör) ábrázolása, kúpszeletek. Gömb, henger és kúp egyszerű metszetei, áthatásai. A mérőszámok ábrázolás alapjai.</p> <p>TANTÁRGY FELADATA</p> <ul style="list-style-type: none"> • A térbeli formák és azok összefüggéseinek felismerése. • Térselemlélet fejlesztése, konstruktív térselemlélet kialakítása. • A mérnöki gyakorlatban előforduló problémák geometriai megfogalmazása és azok szerkesztő - rajzolással való kivitelezése. 	
AJÁNLOTT SZAKIRODALOM	<p>Bölcskei A., Katona J.: Ábrázoló geometria példákon keresztül, elektronikus jegyzet. (https://asz.yymm.f.hu/geometria/)</p> <p>Bölcskei A., Katona J.: Ábrázoló geometria példákon keresztül II., elektronikus jegyzet. (https://asz.yymm.f.hu/geometria2/)</p> <p>Bancsik Zs., Juhász Imre, Lajos S.: Ábrázoló geometria szemléletesen, elektronikus könyv. (http://193.6.8.43/segedlet/dokumentumok/Abrazolo_geometria_szemleletesen.php)</p> <p>Pethes Endre (1963): 222 ábrázoló geometriai feladat. Műszaki Könyvkiadó, Budapest.</p> <p>Kólya D.: Ábrázoló geometria</p> <p>Kólya D.: Geometria III.</p>	
SZÜKSÉGES TECHNIKAI ESZKÖZÖK	<p>A vizsgák alkalmával mobiltelefon és egyéb segédeszköz használata tilos!</p> <p>Online oktatás esetén: Kapcsolattartás: Neptun rendszerben, E-learningen és e-mailen. Tananyagok: E-learning rendszerben megtalálhatóak szerint Órák megtartása: személyes jelenléttel</p>	

A FÉLÉV ÜTEMEZÉSE (Ábrázoló geometria)		
HÉT	ELŐADÁS/LABOR	FELADAT
09.09.	A párhuzamos vetítés tulajdonságai. A kétképsík (Monge-féle) ábrázolás elve. A kétképsík (Monge-féle) ábrázolásban: térelemek ábrázolása; speciális térelemek, illeszkedés; térelemek kölcsönös helyzetei; a sík különleges helyzetű egyenesei; láthatóság és párhuzamosság. Képsíktranszformáció. ÖNÁLLÓAN FELDOLGOZANDÓ TANANYAG: https://asz.ymmf.hu/geometria/ oldalon a következő fejezetek az órai anyaghoz: 1-8. (ajánlott!) Kólya Dániel: Ábrázoló Geometria, főiskolai jegyzet: 26 - 68. oldal	H1: (1. házi feladat): Csonkolt alakzat ábrázolása Mappa elkészítése
09.23.	Síklemek metszésvonala. ÖNÁLLÓAN FELDOLGOZANDÓ TANANYAG: Képies kép: http://www.asz.ymmf.hu/geometria2/ fejezet: 2. b Ellipszis-szerkesztési eljárások: https://asz.ymmf.hu/geometria/ fejezetek: 12. Kólya Dániel: Ábrázoló Geometria, főiskolai jegyzet: 142 - 145. oldal	H2: Síklemek metszésvonala
10.07.	Poliéder síkmetszete. Poliéderek áthatása Monge-féle ábrázolásban. ÖNÁLLÓAN FELDOLGOZANDÓ TANANYAG: Áthatás: https://asz.ymmf.hu/geometria/ fejezet: 10-11. Kólya Dániel: Ábrázoló Geometria, főiskolai jegyzet: 78 - 93. oldal	H3: Poliéder síkmetszete H4: Poliéderek áthatása
10.21.	Szabad axonometria, merőleges axonometria. ÖNÁLLÓAN FELDOLGOZANDÓ TANANYAG: Axonometria: https://asz.ymmf.hu/geometria2/ fejezetek: 1a-b, 2a, 3. Kólya Dániel: Ábrázoló Geometria, főiskolai jegyzet: 286 - 300. oldal	H5: Axonometria
11.04.	Forgásfelületek ábrázolása. Forgásfelület síkmetszése, áthatása. ÖNÁLLÓAN FELDOLGOZANDÓ TANANYAG: Forgásfelületek áthatása: https://asz.ymmf.hu/geometria2/ fejezet: 10. Forgásfelületek síkmetszete: https://asz.ymmf.hu/geometria/ fejezetek: 14. Kólya Dániel: Ábrázoló Geometria, főiskolai jegyzet: 192.o., 196.o., 202.o.	H6: Forgásfelület síkmetszése
11.11.	B1 és B2 benti rajzok	
12.02.	B1 és B2 benti rajzok pótlása	Mappa ellenőrzés, házi rajzok legvégső leadása

A FÉLÉV TELJESÍTÉSÉNEK KÖVETELMÉNYEI		
ÉVKÖZI FELADATOK ÉS SZÁMONKÉRÉS		
KÖVETELMÉNY	LEÍRÁS	ÉRTÉK (pont, %, jegy)
A FOGLALKOZÁSOKON VALÓ RÉSZVÉTEL KÖVETELMÉNYEI	A laborokról legfeljebb három alkalommal lehet hiányozni, a tantárgyi követelményekre az Egyetemi Tanulmányi és Vizsgaszabályzat illetve a kari kiegészítésében foglaltak érvényesek. (kiemelten ETVSZ 46. §)	-
AZ IGAZOLÁS MÓDJA A FOGLALKOZÁSOKON ÉS A VIZSGÁN VALÓ TÁVOLLÉT ESETÉN	A távollétet orvosi igazolás mellett tekintjük igazoltnak.	-
HÁZI RAJZOK	A félév során a hallgatók 6 rajzot készítenek házi feladatként. A rajzok A/4 ill. A/3 formátumban, a tanév elején közölt kiviteli szabályok szerint készülnek (egy rajz több feladtból is állhat). A rajzok mindegyikére legfeljebb 10 pont kapható. Amennyiben nem „elfogadható”, 0 pontot adunk rá, ez esetben javítás után a rajz pontszáma legfeljebb 6 pont lehet. Az egyes rajzok elfogadhatóságának feltétele az, hogy a szerkesztésben elvi hiba ne legyen. További pontokat a láthatóság hibátlan feltüntetésével és a rajz kivitelezésének szépségével lehet elérni. A rajzokat a kiadásukat követő konzultáción kötelesek beadni. A házi feladatok leadása és a 0 pontos rajzok javítása kötelező. A hallgató késve beadott rajzra legfeljebb 6 pontot kaphat.	6 x 10 pont
BENTI RAJZOK	A hallgatók a félév folyamán egy alkalommal önálló munkával 2 benti rajzot készítenek, amelyen a részvétel kötelező. Betegség esetén a hiányzást igazolni, a rajzot a tanárral egyeztetett időpontban pótolni kell. A rajzokat külön-külön 0-15 ponttal értékeljük. A minimálisnál (7 pont) alacsonyabb értékű benti rajz javítására csak egy további alkalommal adunk lehetőséget.	2 x 15 pont
MAPPA	A hallgatók a konzultációkon szerkesztett feladataikat mappába rendezve a félév végén az oktatónak ellenőrzésére beadhatják. Az órai anyag színvonalát, minőségét, tartalmát az oktató 10 ponttal értékelheti.	10 pont
ÉRTÉK ÖSSZESEN		100 pont

FÉLÉVZÁRÁS KÖVETELMÉNYEI					
AZ ALÁÍRÁS MEGSZERZÉSÉNEK FELTÉTELEI	- a házi rajzok mindegyike legalább 5 pont, - mindkét benti rajz legalább 7 pont. Amennyiben a fentiek bármelyike nem teljesül, a félév megtagadásra kerül.				
ALÁÍRÁSPÓTLÁS FELTÉTELEI	Amennyiben a hallgató háromszor, vagy annál kevesebbszer hiányzott, emellett minden házi feladata eléri a minimális pontértéket (5 pont), és legalább az egyik benti rajzát megírta minimális pontértékre (7 pont), úgy a vizsgaidőszak elején aláíráspótló vizsgán vehet részt. Ennek során 3 rajzi feladatot kell megoldani, legalább 50 %-os eredménnyel, 135 perc alatt. Amennyiben a fentiek bármelyike nem teljesül, az aláírás pótlásának lehetőségét nem biztosítjuk.				
AZ ÉVKÖZI JEGY KIALAKÍTÁSA	0-49 pont	50-64 pont	65-79 pont	80-89 pont	90-100 pont
	1- ELÉGTELEN	2 - ELÉGSGÉGES	3 - KÖZEPES	4 - JÓ	5 - JELES