

RAJZ ÉS ÁBRÁZOLÓ II.

2022/23. 2. FÉLÉV

ALAPADATOK		
TANTÁRGY NEVE	Rajz és ábrázoló II.	Drawing and descriptive geometry for architects 2.
TANTÁRGY KÓDJA(I)	YAXRAA2BNF	
SZERVEZETI EGYSÉG	Óbudai Egyetem Ybl Miklós Építéstudományi Kar, Építészmérnöki Intézet	
SZAK, TAGOZAT	építészmérnök BSc	nappali
TANTÁRGYFELELŐS OKTATÓ (Tárgyat irányító oktató)	Dr. Babály Bernadett PhD, egyetemi adjunktus babaly.bernadett@ybl.uni-obuda.hu	Fogadóórása a szorgalmi időszakban: szerda 14:25-15:10, csütörtök: 10:45-11:30 tanszéki iroda, e-mailes egyeztetéssel.
OKTATÓK, ELŐADÓK	Dr. Babály Bernadett PhD, egyetemi adjunktus babaly.bernadett@ybl.uni-obuda.hu	Fogadóórása a szorgalmi időszakban: szerda 14:25-15:10, csütörtök: 10:45-11:30 tanszéki iroda, e-mailes egyeztetéssel.
	Gál Szilvia, mestertanár szilagal@gmail.com gal.szilvia@ybl.uni-obuda.hu	Fogadóórása a szorgalmi időszakban: hétfő 14:25-15:10 tanszéki iroda, e-mailes egyeztetéssel.
	Juhász Balázs, óraadó juhasz.balazs@archirundo.com	Fogadóórása a szorgalmi időszakban: kedd 11:40-12:25, tanszéki iroda, e-mailes egyeztetéssel.
	Szabó Viktória, óraadó szaviki98@gmail.com	Fogadóórása a szorgalmi időszakban: szerda 14:25-15:10, tanszéki iroda, e-mailes egyeztetéssel.
ELŐKÖVETELMÉNY	Rajz és ábrázoló I. YAXRAA1BNF	
ELŐADÁSOK SZÁMA (HETENTE)	1 óra	
TANTERMI GYAKORLAT/ LABORGYAKORLAT (HETENTE)	5 gyakorlat	
TEREP- ÉS TANÚZEMI GYAKORLAT (HETENTE)	0 óra	
SZÁMONKÉRÉS MÓDJA	Félévközi feladat és vizsga	
MEGSZEREZHETŐ KREDITPONTOK	7 kredit	
TANTÁRGY FEALADATA, RÖVID LEÍRÁSA	Tartalom: A kör ábrázolása különböző vetítési rendszerekben. Egyszerű forgásfelületek ábrázolása. Forgásfelületek dőfése egyenessel, síkmetszése, áthatása. A gömb, a henger és a kúp árnyékai. Építészeti alkalmazások, az elemi forgásfelületek kompozíciónak helyes ábrázolása, árnyékszerkesztéssel. Épülethomlokzatok, épületek, épületcsoportok, utcaképek szerkesztett és látványrajza a horizont és a nézőpont helyzetének változtatásával. Az építészeti tér méreteinek, arányainak, léptékének érzékeltetése, és környezetének ábrázolása (növények, utcabútorok, emberek, közlekedési eszközök). Látványtervezés számítógépes grafikai eljárásokkal.	
AJÁNLOTT SZAKIRODALOM	Bölcskei A., Katona J.: Ábrázoló geometria példákon keresztül, elektronikus jegyzet. (http://www.asz.yymm.hu/geometria) Bölcskei A., Katona J.: Ábrázoló geometria példákon keresztül II., elektronikus jegyzet. (http://www.asz.yymm.hu/geometria2) Bancsik Zs., Juhász Imre, Lajos S.: Ábrázoló geometria szemléletesen, elektronikus könyv. (http://193.6.8.43/segedlet/dokumentumok/Abrazolo_geometria_szemleletesen.php) Pethes Endre (1963): 222 ábrázoló geometriai feladat. Műszaki Könyvkiadó, Budapest. Dobó Márton, Molnár Csaba, Peity Attila, Répás Ferenc (1999). <i>Valóság gondolat rajz, Építészeti</i>	

	<p><i>grafika</i>. Műszaki könyvkiadó. Pixelgrafika építészeknek (2020). Terc Kereskedelmi és Szolgáltató KFT, ISBN: 9786155445767.</p>
<p>SZÜKSÉGES TECHNIKAI ESZKÖZÖK</p>	<p>Online oktatás esetén: az órák megtartása a Teams és Zoom rendszerben történik. Kapcsolattartás: Neptun rendszerben, E-learningen és e-mailen. Tananyagok: E-learning rendszerben megtalálhatóak szerint.</p>

A FÉLÉV ÜTEMEZÉSE (Ábrázoló geometria: 1 ea. + 2 labor)

HÉT	ELŐADÁS	ELŐADÓ	LABOR FORMÁJA	LABOR PROGRAMJA
1.	Merőleges axonometrikus ábrázolás.	GSZ	Tantermi gyakorlat	A kör affin képe, az ellipszis.
2.	Görbe felületek bevezetése. A forgásfelületek vetülete Monge ábrázolásban.	GSZ	Tantermi gyakorlat	Kiadott feladat: Egyéni rajznak alkalmas tárgy/alkotás/épület fotójának feltöltése. (4-5 ajánlatot kell feltölteni) Kör és forgásfelületek ábrázolása merőleges axonometriában.
3.	Forgásfelületek ábrázolása perspektívában (gömb).	GSZ	Tantermi gyakorlat	Kör képe perspektívában.
4.	Forgásfelületek ábrázolása perspektívában. (henger, kúp)	GSZ	Tantermi gyakorlat	Forgásfelületek ábrázolása perspektívában. (henger, kúp)
5.	Forgásfelületek síkmetszése vetítősíkkal. Vetítősíkú kör Monge képe.	GSZ	Tantermi gyakorlat	Forgásfelületek síkmetszése általános síkkal.
6.	Forgásfelületek áthatása speciális helyzetekben.	GSZ	Tantermi gyakorlat	Forgásfelületek áthatása speciális helyzetekben.
7.	Görbe felületek árnyékai I.: Ön- és földre vetett árnyék.	GSZ	Tantermi gyakorlat	Görbe felületek árnyékai II. Leadás: 1-2. FELADAT (hiányzó vagy nem elfogadható munka esetén a megszerezhető maximális pontszám 30 %-kal, azaz 6 ponttal csökken és pótlás/javítás kötelező. Az 1. feladatot a 8. hétre, a 2. feladatot a 9. hétre javítva/pótolva).
8.	Konzultáció az egyéni rajz felületeinek ábrázolásáról. Az egyéni rajz Monge részfeladatainak elkészítése (1.és 4. feladat).	GSZ	Tantermi gyakorlat	Konzultáció az egyéni rajz felületeinek ábrázolásáról. Az egyéni rajz Monge részfeladatainak elkészítése (1.és 4. FELADAT). Leadás: 3-4. FELADAT (hiányzó vagy nem munka esetén a megszerezhető maximális pontszám 30 %-kal, azaz 6 ponttal csökken és pótlás/javítás kötelező. A 3. feladatot a 10. hétre, a 4. feladatot a 11. hétre javítva/pótolva).
9.	Konzultáció az egyéni rajz felületeinek merőleges ábrázolásáról. Az egyéni rajz axonometrikus részfeladatainak elkészítése. (2.és 5. feladat).	GSZ	Tantermi gyakorlat	Konzultáció az egyéni rajz felületeinek ábrázolásáról. Az egyéni rajz merőleges axonometrikus részfeladatainak elkészítése. (2.és 5. FELADAT). Leadás: 5. FELADAT (hiányzó vagy nem elfogadható munka esetén a megszerezhető maximális pontszám 30 %-kal, azaz 3 ponttal csökken és pótlás/javítás kötelező a 11. hétre).
10.	Konzultáció az egyéni rajz felületeinek ábrázolásáról. Az egyéni rajz perspektív részfeladatainak elkészítése. (3.és 6. feladat).	GSZ	Tantermi gyakorlat	Konzultáció az egyéni rajz felületeinek ábrázolásáról. Az egyéni rajz perspektív részfeladatainak elkészítése. (3. és 6. FELADAT). Leadás: 6. FELADAT (hiányzó vagy nem elfogadható munka esetén a megszerezhető maximális pontszám 30 %-kal, azaz 3 ponttal csökken és pótlás/javítás kötelező a 12. hétre).
11.	Konzultáció az egyéni rajz felületeinek ábrázolásáról és az árnyékszerkesztéséről.	GSZ	Tantermi gyakorlat	Pótlás/javítás leadása: 1-5. FELADAT pótlása/javítása.
12.	Konzultáció az egyéni rajz felületeinek ábrázolásáról és az árnyékszerkesztéséről.	GSZ	Tantermi gyakorlat	Pótlás, javítás leadása: 6. FELADAT Szorgalmi feladat leadása: Portfólió.

A FÉLÉV TELJESÍTÉSÉNEK KÖVETELMÉNYEI (Ábrázoló geometria rész)		
ÉVKÖZI FELADATOK ÉS SZÁMONKÉRÉS		
KÖVETELMÉNY	LEÍRÁS	ÉRTÉK (pont, %, jegy)
A FOGLALKOZÁSOKON VALÓ RÉSZVÉTEL KÖVETELMÉNYEI	A gyakorlatokról 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.	-
Egyéni rajz	A hallgatók a 2. héten 4-5 db, két forgástestet tartalmazó használati tárgy/műalkotás/épület fotóját kötelesek feltölteni. Ezek közül kerül megjelölésre a 4. hétig az az egy tárgy/épület, ami az 1.-6. házi feladatok személyre szabott témája lesz a hallgató egyéni rajzának. Ennek kell majd a Monge, merőleges axonometrikus és perspektív vetületét elkészíteni árnyékszerkesztéssel. A rajzok megjelölt méretben, vastag műszaki kartonra készüljenek, leadásuk keretezve történjen! Egy-egy feladat elfogadásának feltétele az, hogy a pontszámának 50 %-át elérje. A tematikában közölt leadási határidőre le nem adott, vagy a pontszámuk 50%-át el nem érő feladatokat a hallgatók kötelesek pótolni/javítani a tematikában közölt javítási határidőre, és a maximális pontszámuk 30 %-kal csökken.	-
1. FELADAT	Egyéni feladat épületének/tárgyának Monge vetülete. (A4/A3 keretezett műszaki rajzalap).	20 pont
2. FELADAT	Egyéni feladat épületének/tárgyának merőleges axonometrikus vetülete. (1 vagy 2 db A3 keretezett műszaki rajzalap).	20 pont
3. FELADAT	Egyéni feladat épületének/tárgyának perspektív vetülete. (1 vagy 2 db A3 keretezett műszaki rajzalap).	20 pont
4. FELADAT	Egyéni feladat épületének/tárgyának Monge vetülete árnyékszerkesztéssel. (A4/A3 keretezett műszaki rajzalap, az 1. Feladat folytatott szerkesztése).	20 pont
5. FELADAT	Egyéni feladat merőleges axonometrikus vetülete árnyékszerkesztéssel. (1 vagy 2 db A3 keretezett műszaki rajzalap, a 2. Feladat folytatott szerkesztése).	10 pont
6. FELADAT	Egyéni feladat épületének/tárgyának perspektív vetülete árnyékszerkesztéssel. (1 vagy 2 db A3 keretezett műszaki rajzalap, a 3. Feladat folytatott szerkesztése).	10 pont
SZORGALMI	<ol style="list-style-type: none"> 1) Kiemelkedően magas színvonalon elkészített vetületi szerkesztésekből és/vagy 2) a szerkesztést nem elfedő módon történő texturálással, a környezetébe visszahelyezéssel életszerűvé tett tárgy/épület vetületeiből PORTFÓLIÓ készítése (opcionálisan védőfólia, szerkesztett címlap, az 1.-6. feladat és a zárókarton egy műanyag gerinccel összefűzve). A portfólióban mind a hat feladatnak elfogadottnak kell lennie.	10 pont
ÉRTÉK ÖSSZESEN		110 pont

A FÉLÉV ÜTEMEZÉSE (rajz: 3 gyakorlat/hét)					
HÉT	E.	E.	GYAK. FORM.	GYAKORLAT PROGRAMJA	
				téma	feladat
1 02.28. (kedd) 03.01. (szerda)			rajz- termi gyak.	A félév feladatainak bemutatása, a követelmények ismertetése. NÖVÉNYEK I. Növények stilizált ábrázolása a helyszínrajzokon, homlokzatokon (grafikai technikák).	1. Feladat: növények stilizált ábrázolása (6db vázlatrajz): - lombos fa (1db alaprajzi, 1db homlokzati megjelenítés) - ágszerkezet (1db alaprajzi, 1db homlokzati megjelenítés) - növénycsoport (1db alaprajzi, 1db homlokzati megjelenítés)
2 03.07. (kedd) 03.08. (szerda)			rajz- termi gyak.	NÖVÉNYEK II. Növények stilizált ábrázolása a helyszínrajzokon, homlokzatokon (számítógépes grafikák).	2. Feladat: növények stilizált ábrázolása (6db számítógépes grafika): az 1. feladat rajzainak digitális utómunkái.
3 03.21. (kedd) 03.22. (szerda)			rajz- termi gyak.	TEXTÚRA I. Építőanyagok stilizált ábrázolása a helyszínrajzokon, homlokzatokon (grafikai technikák).	Leadási határidő: 1-2 feladat (hiányzó vagy nem elfogadható munka esetén 5 pont levonás) 3. Feladat: építőanyagok stilizált ábrázolása (4db vázlatrajz): - üveg (1db) - fa (1db) - téglá (1db) - szabadon választott (1db), pl. fém, terméskő, tetőcserép, szalmatető...stb.
4 03.28. (kedd) 03.29. (szerda)			rajz- termi gyak.	TEXTÚRA II. Építőanyagok stilizált ábrázolása a helyszínrajzokon, homlokzatokon (számítógépes grafikák).	Végleges leadási határidő: 1-2 feladat (hiányzó vagy nem elfogadható munka esetén a félév megtagadásra kerül.) 4. Feladat: építőanyagok stilizált ábrázolása (4db számítógépes grafika): a 3. feladat rajzainak digitális utómunkái.
5 04.04. (kedd) 04.05. (szerda)			rajz- termi gyak.	HOMLOKZAT I. Épület homlokzati rajzának stílusjegyei (grafikai technikák).	Leadási határidő: 3-4 feladat (hiányzó vagy nem elfogadható munka esetén 5 pont levonás) 5. Feladat: épület homlokzati rajza (1db vázlatrajz).
6 04.18. (kedd) 04.12. (szerda)			rajz- termi gyak.	HOMLOKZAT II. Épület homlokzati rajzának stílusjegyei (számítógépes grafikák).	Végleges leadási határidő: 3-4 feladat (hiányzó vagy nem elfogadható munka esetén a félév megtagadásra kerül.) 6. Feladat: épület homlokzati rajza (1db számítógépes grafika): az 5. feladat rajzának digitális utómunkái.
7 04.25. (kedd) 04.19. (szerda)			rajz- termi gyak.	HELYSZÍNRAJZ I. Épület helyszínrajzának stílusjegyei (grafikai technikák).	Leadási határidő: 5-6 feladat (hiányzó vagy nem elfogadható munka esetén 5 pont levonás) 7. Feladat: épület helyszínrajza (1db vázlatrajz).

8 05.02. (kedd) 05.03. (szerda)		rajz- termi gyak.	HELYSZÍNRAJZ II. Épület helyszínrajzának stílusjegyei (számítógépes grafikák).	Végleges leadási határidő: 5-6 feladat (hiányzó vagy nem elfogadható munka esetén a félév megtagadásra kerül.) 8. Feladat: épület helyszínrajza (1db számítógépes grafika): a 7. feladat rajzának digitális utómunkái.
9 05.09. (kedd) 05.10. (szerda)		rajz- termi gyak.	LÁTVÁNYTERV I. Épület komplex megjelenítése környezetével (grafikai technikák).	Leadási határidő: 7-8 feladat (hiányzó vagy nem elfogadható munka esetén 5 pont levonás) 9. Feladat: épület komplex megjelenítése környezetével (1db vázlatrajz).
10 05.16. (kedd) 05.17. (szerda)		rajz- termi gyak.	LÁTVÁNYTERV II. Épület komplex megjelenítése környezetével (számítógépes grafikák).	Végleges leadási határidő: 7-8 feladat (hiányzó vagy nem elfogadható munka esetén a félév megtagadásra kerül.) 10. Feladat: épület komplex megjelenítése környezetével (1db számítógépes grafika): a 9. feladat rajzának digitális utómunkái.
11 05.23. (kedd) 05.24. (szerda)		rajz- termi gyak.	PORTFÓLIÓ Tablók tervezésének alapelvei (számítógépes grafika). A félév feladatainak pótlása, javítása, a portfólió összeállítása.	Leadási határidő: 9-10 feladat (hiányzó vagy nem elfogadható munka esetén 5 pont levonás) Portfólió összeállítása, leadása.
12 05.30. (kedd) 05.31. (szerda)		rajz- termi gyak.	A félév zárása, értékelése.	Végleges leadási határidő: 1-10 feladat és portfólió (hiányzó vagy nem elfogadható munka esetén a félév megtagadásra kerül.) Portfólió javítása.

A FÉLÉV TELJESÍTÉSÉNEK KÖVETELMÉNYEI (rajz)		
ÉVKÖZI FELADATOK ÉS SZÁMONKÉRÉS		
KÖVETELMÉNY	LEÍRÁS	ÉRTÉK (pont, %, jegy)
A FOGLALKOZÁSOKON VALÓ RÉSZVÉTEL KÖVETELMÉNYEI	A gyakorlatokról legfeljebb három alkalommal lehet hiányozni, a tantárgyi követelményekre az Egyetemi Tanulmányi és Vizsgaszabályzat, illetve a kari kiegészítésében foglaltak érvényesek.	-
AZ IGAZOLÁS MÓDJA A FOGLALKOZÁSOKON ÉS A VIZSGÁN VALÓ TÁVOLLÉT ESETÉN	A távollétet orvosi igazolás mellett tekintjük igazoltnak.	-
1. FELADAT	Növények stilizált ábrázolása (6db vázlatrajz): - lombos fa (1db alaprajzi, 1db homlokzati megjelenítés) - ágszerkezet (1db alaprajzi, 1db homlokzati megjelenítés) - növénycsoport (1db alaprajzi, 1db homlokzati megjelenítés)	15 pont
2. FELADAT	Növények stilizált ábrázolása (6db számítógépes grafika): az 1. feladat rajzainak digitális utómunkái.	
3. FELADAT	Építőanyagok stilizált ábrázolása (4db vázlatrajz): - üveg (1db) - fa (1db) - tégl (1db) - szabadon választott (1db), pl. fém, terméskő, tetőcserép, szalmatető...stb.	15 pont
4. FELADAT	Építőanyagok stilizált ábrázolása (4db számítógépes grafika): a 3. feladat rajzainak digitális utómunkái.	
5. FELADAT	Épület homlokzati rajza (1db vázlatrajz).	
6. FELADAT	Épület homlokzati rajza (1db számítógépes grafika): az 5. feladat rajzának digitális utómunkái.	20 pont
7. FELADAT	Épület helyszínrajza (1db vázlatrajz).	
8. FELADAT	Épület helyszínrajza (1db számítógépes grafika): a 7. feladat rajzának digitális utómunkái.	20 pont
9. FELADAT	Épület komplex megjelenítése környezetével (1db vázlatrajz).	
10. FELADAT	Épület komplex megjelenítése környezetével (1db számítógépes grafika): a 9. feladat rajzának digitális utómunkái.	20 pont
PORTFÓLIÓ	A portfóliónak az 1-10 feladatokat kell tartalmaznia: - 1 db tabló - álló formátum - méret: 30x100 cm - leadás digitális formátumban (jpg), és nyomtatva (színes) Végső leadási határidő: 12. óra	10 pont
SZORGALMI	Összesen plusz 10 pont szerezhető a félév során: a kiemelkedően magas minőségű, a kiírt témákban az elvártnál részletesebben/bővebben kidolgozott feladatok esetén. (Feladatonként max. 3 plusz pont szerezhető.)	10 pont
Minden feladatot digitálisan, jpg formátumban kell leadni (rajzokat szkennelve, számítógépes grafikákat mentve)		
Elő-vizsga / vizsga	-	-
ÉRTÉK ÖSSZESEN		110 pont

FÉLÉVZÁRÁS KÖVETELMÉNYEI					
AZ ALÁÍRÁS MEGSZERZÉSÉNEK FELTÉTELEI	<p><u>Ábrázoló geometriából:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Három vagy annál kevesebb hiányzás. - A hat feladat mindegyikének elfogadottnak kell lennie (egyenként minimum 50%-ra), a megadott javítási határidőig leadva (legkésőbb a 12. órára). - A hallgató félévi pontszámának minimum 50 pontnak kell lennie. <p><u>Rajzból:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Három vagy annál kevesebb hiányzás. - Az összes feladatnak és a portfóliónak elfogadottnak kell lennie a megadott leadási határidőre (legkésőbb a 12. órára). - A hallgató félévi pontszámának minimum 50 pontnak kell lennie. <p>Amennyiben a fentiek bármelyike nem teljesül, a félév megtagadásra kerül.</p>				
	<p><u>Ábrázoló geometriából:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Három vagy annál kevesebb hiányzás. - A hallgató félévi pontszámának minimum 40 pontnak kell lennie. <p><u>Rajzból:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Három vagy annál kevesebb hiányzás. - Az összes feladatnak elfogadottnak kell lennie a megadott leadási határidőre (legkésőbb a 12. órára). - A hallgató félévi pontszámának minimum 40 pontnak kell lennie. <p>Amennyiben a fentiek bármelyike nem teljesül, az aláírás pótlásának lehetőségét nem biztosítjuk.</p>				
MEGAJÁNLOTT JEGY MEGSZERZÉSÉNEK FELTÉTELEI	A félév során mind ábrázoló geometria, mind rajz diszciplínákból az aláírás megszerzése feltételeinek teljesítése.				
A MEGAJÁNLOTT JEGY KIALAKÍTÁSA	Az ábrázoló és a rajz pontszámokat összeadjuk és az alábbiak szerinti jegymegajánlást követve, a megajánlott jegyet kialakítjuk.				
	0-99 pont	100-139 pont	140-159 pont	160-179 pont	180-200 pont
	1- ELÉGTELEN	2 - ELÉGSÉGES	3 - KÖZEPES	4 - JÓ	5 - JELES
A VIZSGÁRA BOCSÁTÁS FELTÉTELEI	<p>Akik nem fogadják el a megajánlott jegyet, azok a vizsgaidőszakban a Neptunban történő jelentkezés után vizsgát tehetnek. A vizsga mindkét diszciplínát tartalmazó írásbeli dolgozat. Vizsgát csak azok a hallgatók tehetnek, akik az aláírást (esetleg egy korábbi félévben) már megszerezték.</p> <p>A vizsgaidőszakban a hallgató a Neptunban kijelölt vizsganapok valamelyikén vizsgázik. A vizsga ábrázoló geometriából és külön rajzból egy-egy 150 - 150 perc időtartamú, több feladatot tartalmazó, 100-100 pont összértékű, írásbeli vizsga.</p>				
A VIZSGAJEGY KIALAKÍTÁSA	Amennyiben a vizsgázó valamely diszciplínából nem éri el az 50 pontot, úgy vizsgajegye elégtelen (1). Ha elérte az 50 - 50 minimális pontot, úgy a pontszámokat összeadjuk és az alábbi táblázat szerint alakul ki a vizsgajegy.				
	0-99 pont	100-139 pont	140-159 pont	160-179 pont	180-200 pont
	1- ELÉGTELEN	2 - ELÉGSÉGES	3 - KÖZEPES	4 - JÓ	5 - JELES