

RAJZ ÉS ÁBRÁZOLÓ I.

2025/26. 1. FÉLÉV

ALAPADATOK			
TANTÁRGY NEVE	Rajz és ábrázoló I.		Drawing and descriptive geometry for architects 1.
TANTÁRGY KÓDJA(I)	YAXRA1FBNF		
SZERVEZETI EGYSÉG	Óbudai Egyetem Ybl Miklós Építéstudományi Kar, Építészmérnöki Intézet		
SZAK, TAGOZAT	építészmérnök BSc		nappali
TANTÁRGYFELELŐS OKTATÓ (Tárgyat irányító oktató)	Dr. Babály Bernadett, egyetemi adjunktus	babaly.bernadett@ybl.uni-obuda.hu	Fogadóórása a szorgalmi időszakban: kedd 17:05-17:50, szerda 11:40-12:25, tanszéki iroda, e-mailes egyeztetéssel.
OKTATÓK, ELŐADÓK	Dr. Babály Bernadett, egyetemi adjunktus	babaly.bernadett@ybl.uni-obuda.hu	Fogadóórása a szorgalmi időszakban: kedd 17:05-17:50, szerda 11:40-12:25, tanszéki iroda, e-mailes egyeztetéssel.
	Dr. Bánföldi Zoltán DLA, egyetemi docens	banfoldi.zoltan@ybl.uni-obuda.hu	Fogadóórása a szorgalmi időszakban: kedd 12:30-13:15, csütörtök 11:45-12:30, tanszéki iroda, e-mailes egyeztetéssel.
	Gál Szilvia, mestertanár	gal.szilvia@ybl.uni-obuda.hu	Fogadóórása a szorgalmi időszakban: szerda 14:25-15:10-ig, tanszéki irodában, e-mailes egyeztetéssel.
	Nánási Marcell, egyetemi tanársegéd	nanasi.marcell@ybl.uni-obuda.hu	Fogadóórása a szorgalmi időszakban: kedd 9:00- 9:45, kedd 18:40-19:25, tanszéki iroda, e-mailes egyeztetéssel.
	Páll Attila, egyetemi gyakornok	pall.attila@ybl.uni-obuda.hu	Fogadóórása a szorgalmi időszakban: kedd 17:05-17:50, szerda 11:40-12:25, tanszéki iroda, e-mailes egyeztetéssel.
	Smekál Tamás, óraadó	smekal@freemail.hu	Fogadóórása a szorgalmi időszakban: szerda 11:40- 12:25, tanszéki iroda, e-mailes egyeztetéssel.
	Torjak Kitti, egyetemi gyakornok	torjak.kitti@ybl.uni-obuda.hu	Fogadóórása a szorgalmi időszakban: kedd 8:55-9:40, szerda 9:50-10:35, tanszéki iroda, e-mailes egyeztetéssel.
ELŐKÖVETELMÉNY	-		
ELŐADÁSOK SZÁMA (HETENTE)	2 óra		
TANTERMI GYAKORLAT/ LABORGYAKORLAT (HETENTE)	4 gyakorlati óra		
TEREP- ÉS TANÜZEMI GYAKORLAT (HETENTE)	0 óra		
SZÁMONKÉRÉS MÓDJA	Félévközi feladat és vizsga		
MEGSZEREZHETŐ KREDITPONTOK	6 kredit		
TANTÁRGY FEALADATA, RÖVID LEÍRÁSA	Tartalom: ábrázolási rendszerek ismertetése: Monge, a centrális vetítés tulajdonságai: gyakorlati perspektíva. Egy és két iránypontos perspektíva. Axonometrikus ábrázolás elve. Merőleges és ferde axonometrikus vetület. Épület axonometrikus vetülete. A vonal forma és térképző szerepe, ritmusgyakorlatok, kompozíciós eljárások. Építészeti grafikai stílusok és technikák. Tömegvázlatok készítése épületekről nézőpontváltásokkal, a kép kivágás		

	módosításával és a fény-árnyék viszonyok érzékeltetésével. Vizuális prezentáció: alapvető kép és szövegszerkesztési eljárások, építészeti grafikai tabló összeállítása, stílusjegyei.
AJÁNLOTT SZAKIRODALOM	Pék Johanna: Bevezetés az ábrázoló geometriába, elektronikus könyv. (http://epab.bme.hu/staff/PekJoh/docs/bevabr.pdf) Bancsik-Lajos-Juhász: Ábrázoló geometria kezdőknek, (https://doksi.net/hu/get.php?lid=5595) Katona Emese-Papp Ildikó: Ábrázoló geometria, oktatási segédlet 1995 (https://drive.google.com/file/d/1T7Xs3xMXPBhdpQE0moUjAhjXakyn6m0/view) Pethes Endre (1963): 222 ábrázoló geometriai feladat. Műszaki Könyvkiadó, Budapest. Papp Ildikó: Műszaki ábrázolás MFK-s hallgatóknak 2002 (https://drive.google.com/file/d/1d0vF4YhZrT1yUU9AJRfcR1EIRMTadRKS/view) Dobó Márton, Molnár Csaba, Peity Attila, Répás Ferenc (1999). <i>Valóság gondolat rajz, Építészeti grafika</i>. Műszaki könyvkiadó.
SZÜKSÉGES TECHNIKAI ESZKÖZÖK	A vizsgák alkalmával mobiltelefon és egyéb segédeszköz használata tilos! Kapcsolattartás: Neptun rendszerben, E-learningen és e-mailen. Tananyagok: E-learning rendszerben megtalálhatóak szerint. Órák megtartása: személyes jelenléttel.

A FÉLÉV ÜTEMEZÉSE (előadások 2 óra/hét, gyakorlat 4 óra/hét)					
HÉT	ELŐADÁS PROGRAMJA	E.	GYAK. FORM.	GYAKORLAT PROGRAMJA	
				Témakörök, feladatok	Határidők
1 Ea.:09.11. Gy.K.:09.09. Gy.Sz.:09.10.	Monge-féle kétképsíkos ábrázolás.	GSZ	rajz-termi gyak.	A félév feladatainak bemutatása, a követelmények ismertetése. 1.feladat: 4db vázlatrajz (min. 5x5cm/rajz) Vonalkezelési és sraffozási technikák az építészeti grafikában. Technika: ceruza, tűfilc Fájl elnevezés: 01_1, 01_2, 01_3, 01_4	
2 Ea.:09.18. Gy.K.:09.16. Gy.Sz.:09.17.	Centrális ábrázolás, perspektíva, egy és két iránypontos perspektíva.	GSZ	rajz-termi gyak.	2. feladat: 1db vázlatrajz (10x15cm - 20x20cm) Felületosztás, tónuskülönbségek érzékeltetése vonalstruktúrával homlokzat kép alapján: sűrű-ritka, vékony-vastag, vonalvezetés és vonalritmusok. Technika: tűfilc, pauszpapír Fájl elnevezés: 02_1	
3 Ea.: 09.25. Gy.K.:09.23. Gy.Sz.:09.24.	Perspektív képalpalkotás.	GSZ	rajz-termi gyak.	3. feladat: digitális képszerkesztési eljárások. Az 1. és 2. feladat rajzainak digitális utómunkái. Technika: digitális Fájl elnevezés: 03_1, 03_2, 03_3, 03_4, 03_5	
4 Ea.:10.02. Gy.K.:09.30. Gy.Sz.:10.01.	Perspektív képalpalkotás.	GSZ	rajz-termi gyak.	4. feladat: 4db vázlatrajz (10x10cm - 10x20cm) Építészeti grafikai stílusok. Homlokzat rajza 4 különböző stílusban (mintákból választva). Technika: tűfilc, ceruza, toll, ecsetfilc Fájl elnevezés: 04_1, 04_2, 04_3, 04_4	Leadási határidő: 1., 2. és 3. feladat Hiányzó vagy nem elfogadható munka esetén 5 pont levonás!
5 Ea.:10.09. Gy.K.:10.07. Gy.Sz.:10.08.	Perspektív képalpalkotás.	GSZ	rajz-termi gyak.	5. feladat: digitális képszerkesztési eljárások. A 4. feladat rajzainak digitális utómunkái. Technika: digitális Fájl elnevezés: 05_1, 05_2, 05_3, 05_4	Végleges leadási határidő: 1., 2. és 3. feladat A későbbiekben ezek a munkák már nem javíthatók, pótolhatók. Hiányzó vagy nem elfogadható munka esetén a félév megtagadásra kerül!
6 Ea.:10.16. Gy.K.:10.14. Gy.Sz.:10.15.	ZH (ábrázoló geometria): Perspektív képalpalkotás. ZH után előadás: Axonometrikus képalpalkotás.	GSZ	rajz-termi gyak.	6. feladat: 4db vázlatrajz (10x10cm - 10x20cm) Építészeti grafikai stílusok. Épületrajz centrális perspektívában: 1 stílus (mintákból választva) 4 variációja. Technika: tűfilc, ceruza, toll, tus, ecsetfilc, akvarell Fájl elnevezés: 06_1, 06_2, 06_3, 06_4	Leadási határidő: 4. és 5. feladat Hiányzó vagy nem elfogadható munka esetén 5 pont levonás!

7 Ea.: nincs Gy.K.:10.21. Gy.Sz.:10.22.	Elmarad!	GSZ	rajz- termi gyak.	7. feladat: digitális képszerkesztési eljárások. A 6. feladat rajzainak digitális utómunkái. Technika: digitális Fájl elnevezés: 07_1, 07_2, 07_3, 07_4	
8 Ea.: 10.30. Gy.K.:10.28. Gy.Sz.:10.29.	Zh pótlása/javítása Közben az előadás anyaga: Axonometrikus képalkotás. Épület axonometrikus vetülete.	GSZ	rajz- termi gyak.	8. feladat: 4db vázlatrajz (10x10cm - 10x20cm) Épületrajz két-iránypontos perspektívában: tömegvázlatok. Technika: tűfilc, ceruza Fájl elnevezés: 08_1, 08_2, 08_3, 08_4	Leadási határidő: 6. és 7. feladat Hiányzó vagy nem elfogadható munka esetén 5 pont levonás!
9 Ea.: 11.06. Gy.K.:11.04. Gy.Sz.: 11.05.	Épület axonometrikus vetülete.	GSZ	rajz- termi gyak.	9. feladat: 1db rajz (10x20cm - 20x30cm) Épületrajz két-iránypontos perspektívában: kidolgozott rajz. Technika: tűfilc, ceruza, toll, tus, ecsetfilc, akvarell Fájl elnevezés: 09_1	Végleges leadási határidő: 4., 5., 6. és 7. feladat A későbbiekben ezek a munkák már nem javíthatók, pótolhatók. Hiányzó vagy nem elfogadható munka esetén a félév megtagadásra kerül!
10 Ea.: 11.13. Gy.K.:11.11. Gy.Sz.: 11.12.	Épület axonometrikus vetülete. Konzultáció az egyéni szerkesztési feladattal kapcsolatban.	GSZ	rajz- termi gyak.	10. feladat: digitális képszerkesztési eljárások. A 9. feladat rajzainak digitális utómunkái. Technika: digitális Fájl elnevezés: 10_1	
11 Ea.:11.27. Gy.K.:11.25. Gy.Sz.: 11.26.	Konzultáció az egyéni szerkesztési feladattal kapcsolatban. Egyéni feladat leadása (Hiányzó vagy nem elfogadható munka javítása/pótlása kötelező, és az elérhető pontszámból 2 pont levonás).	GSZ	rajz- termi gyak.	VIZSGARAJZ: épületrajz tónussal, fénykép alapján, szabadon választott technikával. (A/4) 11. feladat: digitális portfólió összeállítása a féléves (1-10.) feladatokból. Fájl elnevezés: 11_1, 11_2, 11_3, 11_4, 11_5	Leadási határidő: 8., 9. és 10. feladat Hiányzó vagy nem elfogadható munka esetén 5 pont levonás!
12 Ea.:12.04. Gy.K.:12.02. Gy.Sz.: 12.03.	Épület komplex ábrázolása perspektívában és axonometriában. Konzultáció az egyéni feladat javításával kapcsolatban. Egyéni feladat pótlás/javítás leadása.	GSZ	rajz- termi gyak.	PÓT-VIZSGARAJZ: épületrajz tónussal, fénykép alapján, szabadon választott technikával. (A/4) Javítások, pótlások (8-11. feladatok).	Végleges leadási határidő: 8., 9. és 10. feladat A későbbiekben ezek a munkák már nem javíthatók, pótolhatók. Hiányzó vagy nem elfogadható munka esetén a félév megtagadásra kerül! Leadási határidő: 11. feladat Hiányzó vagy nem elfogadható munka esetén 5 pont levonás!
13 Ea.:12.11. Gy.K.:12.09. Gy.Sz.: 12.10.	Egyéni feladat pótlás/javítás leadása. Hiányzó vagy nem elfogadható munka esetén a félév megtagadásra kerül.	GSZ	rajz- termi gyak.	Javítások, pótlások, leadások. A félév zárása, értékelése.	Végleges leadási határidő: 11. feladat

A FÉLÉV TELJESÍTÉSÉNEK KÖVETELMÉNYEI		
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	Az órai hiányzásra a HKR 46. §-a az irányadó.	-
ETIKAI KÓDEX	Aki plagizál - azaz megsérti az Óbudai Egyetem Etikai Kódexe 4. §-ének (2) bekezdésében foglaltakat - annak a tantárgyfelelős oktató a tantárgy teljesítését megtagadja, az Egyetem pedig A HKR TVSZ 90. §-a alapján fegyelmi eljárást indíthat.	-
1. FELADAT	1. feladat: 4db vázlatrajz (min. 5x5cm/rajz) Vonalkezelési és sraffozási technikák az építészeti grafikában. Technika: ceruza, tűfilc Fájl elnevezés: 01_1, 01_2, 01_3, 01_4	5 pont
2. FELADAT	2. feladat: 1db vázlatrajz (10x15cm - 20x20cm) Felületosztás, tónuskülönbségek érzékeltetése vonalstruktúrával homlokzat kép alapján: sűrű-ritka, vékony-vastag, vonalvezetés és vonalritmusok. Technika: tűfilc, pauszpapír Fájl elnevezés: 02_1	5 pont
3. FELADAT	3. feladat: digitális képszerkesztési eljárások. Az 1. és 2. feladat rajzainak digitális utómunkái. Technika: digitális Fájl elnevezés: 03_1, 03_2, 03_3, 03_4, 03_5	5 pont
4. FELADAT	4. feladat: 4db vázlatrajz (10x10cm - 10x20cm) Építészeti grafikai stílusok. Homlokzat rajza 4 különböző stílusban (mintákból választva). Technika: tűfilc, ceruza, toll, ecsetfilc Fájl elnevezés: 04_1, 04_2, 04_3, 04_4	5 pont
5. FELADAT	5. feladat: digitális képszerkesztési eljárások. A 4. feladat rajzainak digitális utómunkái. Technika: digitális Fájl elnevezés: 05_1, 05_2, 05_3, 05_4	5 pont
6. FELADAT	6. feladat: 4db vázlatrajz (10x10cm - 10x20cm) Építészeti grafikai stílusok. Épületraajz centrális perspektívában: 1 stílus (mintákból választva) 4 variációja. Technika: tűfilc, ceruza, toll, tus, ecsetfilc, akvarell Fájl elnevezés: 06_1, 06_2, 06_3, 06_4	5 pont
7. FELADAT	7. feladat: digitális képszerkesztési eljárások. A 6. feladat rajzainak digitális utómunkái. Technika: digitális Fájl elnevezés: 07_1, 07_2, 07_3, 07_4	5 pont
8. FELADAT	8. feladat: 4db vázlatrajz (10x10cm - 10x20cm) Épületraajz két-iránypontos perspektívában: tömegvázlatok. Technika: tűfilc, ceruza Fájl elnevezés: 08_1, 08_2, 08_3, 08_4	5 pont

9. FELADAT	9. feladat: 1db rajz (10x20cm - 20x30cm) Épületrajz két-iránypontos perspektívában: kidolgozott rajz. Technika: tűfilc, ceruza, toll, tus, ecsetfilc, akvarell Fájl elnevezés: 09_1	5 pont
10. FELADAT	10. feladat: digitális képszerkesztési eljárások. A 9. feladat rajzainak digitális utómunkái. Technika: digitális Fájl elnevezés: 10_1	5 pont
11. FELADAT	11. feladat: digitális portfólió összeállítása a féléves (1-10.) feladatokból. A portfólió 5 tablóból áll (1920-1080 pixel): - 1 db címlap - fekvő formátum - 4 db tabló, amelyek az 1-10 feladatokat tartalmazzák - fekvő formátum - leadás digitális formátumban (jpg) Fájl elnevezés: 11_1, 11_2, 11_3, 11_4, 11_5	10 pont
VIZSGARAJZ	Épületrajz tónussal, fénykép alapján, szabadon választott technikával. (A/4)	20 pont
1. ZH	A hallgatók a félév folyamán egy alkalommal - a tematikában közölt előadáson - zárthelyi dolgozatot írnak, amelyen a megjelenés kötelező. A zárthelyi dolgozatot 0-10 ponttal értékeljük. A vizsgához szükséges aláíráshoz minimálisan megszerzendő pontszám 5 pont. A megajánlott jegyhez megszerzendő minimális pontszám 7 pont. A zárthelyi dolgozat pótlására, javítására egy alkalommal adunk lehetőséget a tematikában kijelölt előadással párhuzamosan. A zárthelyi dolgozat témája a perspektív képalkotás.	10 pont
EGYÉNI SZERKESZTÉSI FELADAT	A hallgatóknak a félév folyamán kijelölt épület komplex vetületét kell elkészítenie perspektivikus és axonometrikus képalkotással. A két alfeladatból álló egyéni szerkesztési feladatot a félév elején közölt keretkezéssel ellátott Dipa kartonra, a kiadott keretkezéssel ellátott mappában kell leadni. A kivitelezési szabályoknak nem megfelelően leadott munkák nem kerülnek értékelésre! Az egyéni szerkesztési feladattal szerezhető pontszám 0-10 pont, ami a részfeladatok között egyenlően megosztva 5-5 pontból tevődik össze. A vizsgához szükséges aláíráshoz minimálisan megszerzendő pontszám 5 pont (ami részfeladatonként 2,5-2,5 pont). A megajánlott jegyhez megszerzendő minimális pontszám 7 pont (ami részfeladatonként minimum 3,5-3,5 pont). Az aláíráshoz kellő minimális pontszámot el nem ért részfeladatot (csak azt) kötelező újraserkesztéssel kijavítani, és a pótleadásra kijelölt előadások valamelyikén leadni. A javítási leadásra egyszer adunk lehetőséget! A 0-tól 6 pontra értékelt egyéni szerkesztési feladatoknál a megajánlott jegyért való javításra szintén egyszer adunk lehetőséget , ahol részponttól függetlenül mindkét részfeladatot újrarajzolással kell javítani , és a pótleadásra kijelölt előadások valamelyikén leadni. Pótlásra vagy javításra leadott munkákra maxinálisan már csak 8 pont kapható.	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
A feladatok beadásával összefüggő követelmények: Leadás módja: online feltöltés Leadás ideje: "Határidők" részben kijelölt héten, a hallgató gyakorlati órájának végéig Leadás formátuma: minden rajzi feladatot digitálisan, jpg vagy png formátumban kell leadni (rajzokat szkennelve)! A hibás, vagy nem megfelelő fájl formátummal, elnevezéssel és esztétikai minőségben, valamint a megadott határidőn túl beadott feladatokat az oktatók nem értékelik! A hiányosnak, nem megfelelő minőségűnek ítélt munkákat a gyakorlatvezető tovább dolgozásra, javításra visszaadhatja vagy a félévet megtagadhatja! A „ Végleges leadási határidő ” után a feladatok tovább nem javíthatók! Egyéni szerkesztési feladat beadásával összefüggő követelmények: Leadás módja: tematikában kijelölt előadás végén, papíralapon, közölt kiviteli szabályoknak megfelelő minőségben Leadás ideje: tematikában kijelölt előadás végén leadás, és tematikában kijelölt két előadás végén pótleadás/javítási leadás. Pótlásra vagy javításra leadott munkákra maxinálisan 8 pont kapható. Leadás formátuma: 2db A4-es Dipa karton keretbe, amiket megkeretezett mappában kell leadni. Keretkezési leírások: félév elején a moodle tantárgyi felületen közölve.		
ÉRTÉK ÖSSZESEN		110 pont

FÉLÉVZÁRÁS KÖVETELMÉNYEI					
AZ ALÁÍRÁS MEGSZERZÉSÉNEK FELTÉTELEI	- Három vagy annál kevesebb hiányzás a gyakorlatokról. - Az 1-10. feladatoknak elfogadottnak kell lennie (min. 2 pont) a megadott leadási határidőre. - A digitális portfóliónak (11. feladat) elfogadottnak kell lennie (min. 5 pont) a megadott leadási határidőre. - A vizsgarajznak elfogadottnak kell lennie (min. 50%, min. 10 pont), - A ZH-nak is elfogadottnak kell lennie (min.50%, min. 5 pont) - Az egyéni szerkesztési feladatnak elfogadottnak kell lennie (min.50%, min.5 pont, részfeladatonként minimum 2,5-2,5 pont) - A hallgató félévi pontszámának minimum 50 pontnak kell lennie. Amennyiben a fentiek bármelyike nem teljesül, a félév megtagadásra kerül.				
ALÁÍRÁSPÓTLÁS FELTÉTELEI	- Három vagy annál kevesebb hiányzás a gyakorlatokról. - Az 1-10. feladatoknak elfogadottnak kell lennie (min. 2 pont) a megadott leadási határidőre. - A ZH-nak vagy az egyéni szerkesztési feladatnak elfogadottnak kell lennie (min. 50%, min. 5 pont a zh esetben, vagy az egyéni szerkesztés esetében részfeladatonként 2,5-2,5 pont, összesen min. 5 pont) - A hallgató félévi összpontszámának minimum 40 pontnak kell lennie. Amennyiben a fentiek bármelyike nem teljesül, az aláírás pótlásának lehetőségét nem biztosítjuk.				
MEGAJÁNLOTT JEGY MEGSZERZÉSÉNEK FELTÉTELEI	Megajánlott jegyet azok a hallgatók kaphatnak, akik: - összpontszáma a félév során minimum 70 pont, - a vizsgarajz pontszáma min. 10 pont, - a zárthelyi dolgozat pontszáma min. 7 pont, - az egyéni szerkesztési feladat pontszáma min. 7 pont.				
A MEGAJÁNLOTT JEGY KIALAKÍTÁSA			70-79 pont	80-89 pont	90-110 pont
			3 - KÖZEPES	4 - JÓ	5 - JELES
A VIZSGÁRA BOCSÁTÁS FELTÉTELEI	Akik nem fogadják el, vagy nem kapnak megajánlott jegyet, azok a vizsgaidőszakban a Neptunban történő jelentkezés után vizsgát tehetnek. Vizsgát csak azok a hallgatók tehetnek, akik az aláírást (esetleg egy korábbi félévben) már megszerezték. A vizsgaidőszakban a hallgató a Neptunban kijelölt vizsganapok valamelyikén vizsgázik. A vizsgán abból a tantárgyrészből kell számot adni a megszerzett tudásról, amelyekben nem érte el a hallgató a 70%-os teljesítményt: - a rajzi tantárgyrészből 56 pontot, - az ábrázoló geometria tantárgyrészből (ZH és egyéni szerkesztési feladat) 14 pontot. Amennyiben a hallgató nem fogadja el a megajánlott jegyet (javítani szeretne), mindkét tantárgyrészből számot kell adnia a félév során megszerzett egész féléves tudásáról.				
A VIZSGAJEGY KIALAKÍTÁSA	0-49 pont	50-69 pont	70-79 pont	80-89 pont	90-100 pont
	1- ELÉGTELEN	2 - ELÉGSÉGES	3 - KÖZEPES	4 - JÓ	5 - JELES