

RAJZ ÉS ÁBRÁZOLÓ II.

2021/22. 2. FÉLÉV

ALAPADATOK		
TANTÁRGY NEVE	Rajz és ábrázoló II.	Drawing and descriptive geometry for architects 2.
TANTÁRGY KÓDJA(I)	YAXRAA2BLF	
SZERVEZETI EGYSÉG	Óbudai Egyetem Ybl Miklós Építéstudományi Kar, Építészmérnöki Intézet	
SZAK, TAGOZAT	építészmérnök BSc	levelező
TANTÁRGYFELELŐS OKTATÓ (Tárgyat irányító oktató)	Dr.habil. Bölcseki Attila PhD főiskolai tanár Bölcskei.Attila@ybl.uni-obuda.hu	fogadóórája a szorgalmi időszakban: online oktatás esetén Zoomon, előzetesen e-mailen egyeztetve személyes oktatás esetén: kedd 14.30-15.30,péntek 12.00-13-00 tanszéki iroda, e-mailés egyeztetéssel.
OKTATÓK, ELŐADÓK	Gál Szilvia, mérnökstanár szilagal@gmail.com	fogadóórája a szorgalmi időszakban: online oktatás esetén Zoomon, előzetesen e-mailen egyeztetve. személyes oktatás esetén: hétfő 14.25-15.10, tanszéki iroda, e-mailés egyeztetéssel.
	Jakucs János, óraadó e-mail: jakucsjanos@vipmail.hu	fogadóórája a szorgalmi időszakban: csütörtök: 15:20-16:05
ELŐKÖVETELMÉNY	Rajz és ábrázoló I. YAXRAA1BLF	
ELŐADÁSOK SZÁMA (HETENTE)	1 óra	
TANTERMI GYAKORLAT/LABORGYAKORLAT (HETENTE)	3 gyakorlat	
TEREP- ÉS TANÜZEMI GYAKORLAT (HETENTE)	0 óra	
SZÁMONKÉRÉS MÓDJA	Félévközi feladat és vizsga	
MEGSZEREZHETŐ KREDITPONTOK	7 kredit	
TANTÁRGY FEALADATA, RÖVID LEÍRÁSA	<p>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, árnyék szerkesztéssel.</p> <p>Formaalkotás: testek egyszerű osztásai, pozitív-negatív formák, rész-egész viszonylatok, transzformációk (perforációk, csonkolások, arányváltoztatások), tömegek kapcsolása (összekötő elemekkel, áthatásokkal, illesztésekkel), koordináta-rendszerek; Boole műveletek testekkel.</p> <p>Organikus formák képzése felülethálók segítségével.</p> <p>Térkompozíciós gyakorlatok: komponálás több nézetre egyszerű geometrikus alakzatokból, építészeti jellegű formákat létrehozva, statikus-dinamikus hatások, ritmusok vizsgálata. 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).</p>	
AJÁNLOTT SZAKIRODALOM	<p>Bölcskei A., Katona J.: Ábrázoló geometria példákon keresztül, elektronikus jegyzet. (http://www.asz.ymmf.hu/geometria)</p> <p>Bölcskei A., Katona J.: Ábrázoló geometria példákon keresztül II., elektronikus jegyzet. (http://www.asz.ymmf.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>Dobó Márton, Molnár Csaba, Peity Attila, Répás Ferenc (1999). <i>Valóság gondolat rajz, Építészeti grafika</i>. Műszaki Könyvkiadó,</p>	

**SZÜKSÉGES
TECHNIKAI
ESZKÖZÖK**

A vizsgák alkalmával mobiltelefon és egyéb segédeszköz használata tilos!

Online oktatás esetén:

Kapcsolattartás: Neptun rendszerben, E-learningen és e-mailen.

Tananyagok: E-learning rendszerben megtalálhatóak szerint

Órák megtartása: E-learning rendszerben jelzett linkeken, Google meet és Zoom rendszerben

A FÉLÉV ÜTEMEZÉSE (Ábrázoló geometria: 1 ea. + 1 gyakorlat / konzultáció)				
HÉT	ELŐADÁS	ELŐADÓ	GYAKORLAT FORMÁJA	GYAKORLAT PROGRAMJA
1 02.12.	Ellipszis szerkesztési eljárások. Kör ábrázolása két képsíkon és axonometriában. Forgásfelületek bevezetése és ábrázolása két képsíkon, axonometriában.	GSz	ONLINE konzultáció	Ellipszis szerkesztési eljárások. Kör ábrázolása két képsíkon és axonometriában. Forgásfelületek bevezetése és ábrázolása két képsíkon, axonometriában. H1: Házi feladat kitűzése az 1. konzultáció anyagából.
2 02.26.	Online konzultáció az első alkalom anyagával kapcsolatban	GSz	ONLINE konzultáció	Online konzultáció az első alkalom anyagával kapcsolatban
3 03.05.	Első benti rajz megírása az első konzultáció anyagából. Forgásfelületek dőfése egyenessel, síkmetszetei, és áthatása. Kör és forgásfelületek perspektívában.	GSz	ONLINE konzultáció	Forgásfelületek dőfése egyenessel, síkmetszetei, és áthatása. Kör és forgásfelületek perspektívában. H1: Házi feladat leadása az 1. konzultáció anyagából. H2: Házi feladat kitűzése 3. konzultáció anyagából.
4 03.19.	Online konzultáció a harmadik alkalom anyagával kapcsolatban	GSz	ONLINE konzultáció	Online konzultáció a harmadik alkalom anyagával kapcsolatban
5 04.02.	Második benti rajz megírása a második konzultáció anyagából. Forgásfelületek árnyékszerkesztése.	GSz	ONLINE konzultáció	H2: Házi feladat leadása 3. konzultáció anyagából. Forgásfelületek árnyékszerkesztése.
6 04.23.	Online konzultáció a félév anyagával kapcsolatban.	GSz	ONLINE konzultáció	Online konzultáció a félév anyagával kapcsolatban.
7 05.07.	Benti rajzok pótlása.	GSz	ONLINE konzultáció	Benti rajzok írása.

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.	-
HÁZI RAJZOK	A félév során a hallgatók 2 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 programban szereplő konzultációkor kötelesek beadni. A házi feladatok leadása és a 0 pontos rajzok javítása kötelező. A tematikában közölt határidőt elmulasztó hallgató a késve leadott házi feladat rajzra legfeljebb 6 pontot kaphat. Egy házi feladat akkor elfogadott, ha minimum 4 pontos. Minden házi feladatot digitalizálva (fotózva, szkennelve), lehetőleg pdf formátumban kell az elearningre feltöltve leadni. A házi feladatok megoldásának feltöltése csak az elearningre kiírt időpontig lehetséges.	2 x 10 pont
BENTI RAJZOK	A hallgatók a félév folyamán két alkalommal - a tematika ütemezése alapján, a konzultáció napján, előre egyeztetett időpontban - önálló munkával 2 benti rajzot készítenek online, 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 az utolsó konzultációs alkalmon. Minden benti rajzokat digitalizálva (fotózva, szkennelve), lehetőleg pdf formátumban kell az elearningre feltöltve leadni. A benti rajzok 45 percesek, a megoldás feltöltése csak az elearningre kiírt időpontig lehetséges.	2 x 15 pont
ÖSSZPONTSZÁM	A félév során megszerzett pontokat duplázni kell.	2 x 50 pont =100 pont

A FÉLÉV ÜTEMEZÉSE (rajz: 2 gyakorlat / konzultáció)					
HÉT	E.	E.	GYAK. FORM.	GYAKORLAT PROGRAMJA	
				téma	feladat
1 02.11.			rajz- termi gyak.	<ul style="list-style-type: none"> - a félév feladatainak bemutatása, a követelmények ismertetése - a skiccfüzet tartalma ALKOTÁS - TERVEZÉS I. - az alkotás, tervezés folyamata, módszerei, - sík- és térkompozíciók elemzése: egyensúly, elemhierarchia, kontraszt, statika-dinamika, hangsúlyok, ritmusok - térkompozíciók létrehozásának lehetőségei: additív és szubtraktív módszerek 	<p>1. Feladat:</p> <ul style="list-style-type: none"> - gyűjtés: építészeti térkonceptiók („concept model”) (4db kép, jpg) - grafika: a gyűjtött példák átalakítása megadott szempontok alapján (4db rajz, jpg) <p>2. Feladat:</p> <p>4 db térkompozíció-térkonceptió megalkotása:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 2 db additív módszerrel (2db rajz és/vagy modell, jpg) - 2 db szubtraktív módszerrel (2db rajz és/vagy modell, jpg)
2 02.25.			rajz- termi gyak.	<p>ALKOTÁS - TERVEZÉS II.</p> <ul style="list-style-type: none"> - az alkotás, tervezés folyamata, módszerei, - térkompozíciók létrehozásának lehetőségei: íves és organikus formák generálása, formakapcsolatok, térbeli struktúrák - a nézőpont, a lépték és az arányok változtatásának hatására módosuló látvány 	<p>3. Feladat:</p> <p>4 db térkompozíció-térkonceptió megalkotása íves, organikus formák felhasználásával (4db rajz és/vagy modell, jpg)</p> <p>4. Feladat:</p> <p>1db épület jellegű térkompozíció létrehozása szabadon választott modellező eljárással (1db modell, fényképek a modelltől 4 különböző nézetből, jpg)</p>
3 03.04.			rajz- termi gyak.	<p>ÉPÍTÉSZETI GRAFIKA - BELSŐ TÉR</p> <ul style="list-style-type: none"> - térábrázolási rendszerek: egy iránypontos perspektíva - a tér léptékének érzékeltetése a berendezési tárgyak arányainak meghatározásával - külső fényforrás, benapozás vizsgálatok - belső fényforrások elhelyezésének lehetőségei (a fény erőssége, iránya) 	<p>5. Feladat:</p> <p>1 db belső látványterv elkészítése a 4. órán létrehozott modell alapján (1db rajz, jpg)</p>
4 03.18.			rajz- termi gyak.	<p>ÉPÍTÉSZETI GRAFIKA - KÜLSŐ TÉR</p> <ul style="list-style-type: none"> - térábrázolási rendszerek: két és három iránypontos perspektíva - a tér léptékének érzékeltetése emberek, növények, utcabútorok arányainak meghatározásával - komplex látvány megjelenítése, az alkalmazott formák, térbeli elrendezések, tárgyak, megvilágítások, színek és textúrák összehangolása, egységes stílus kialakítása 	<p>6. Feladat:</p> <p>1 db külső látványterv elkészítése a 4. órán létrehozott modell alapján (1db rajz, jpg)</p>
5 04.01.			rajz- termi gyak.	<p>ÉPÍTÉSZETI GRAFIKA - VETÜLETEK, METSZETEK</p> <ul style="list-style-type: none"> - építészeti stílusok, anyagjelölések, feliratozások 	<p>7. Feladat:</p> <p>1 db homlokzat vagy alaprajz elkészítése a 4. órán létrehozott modell alapján (1db rajz, jpg)</p>
6 04.22.			rajz- termi gyak.	<ul style="list-style-type: none"> - a félév feladatainak javítása, rendszerezése. - képek kiválogatása a félév során elkészült munkákból - portfólió arculatának tervezése (pl.: szín, betűtípus, háttér) 	<p>Portfólió összeállítása és leadása. (min. 4db tabló)</p>
7 05.06.			rajz- termi gyak.	<ul style="list-style-type: none"> - szóbeli bemutatás, önértékelés (5 perc) - félév zárása, értékelése 	<p>Portfólió szóbeli bemutatása, javítása.</p>

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. (kiemelten ETVSZ 46. §)	-
AZ IGAZOLÁS MÓDJA A FOGLALKOZÁSOKON ÉS A VIZSGÁN VALÓ TÁVOLLÉT ESETÉN	A távollétet orvosi igazolás mellett tekintjük igazoltnak.	-
1. FELADAT	- gyűjtés: építészeti térkonceptciók („concept model”) (4db kép, jpg) - grafika: a gyűjtött példák átalakítása megadott szempontok alapján (4db rajz, jpg)	10 pont
2. FELADAT	4 db térkompozíció-térkonceptció megalkotása: - 2 db additív módszerrel (2db rajz és/vagy modell, jpg) - 2 db szubtraktív módszerrel (2db rajz és/vagy modell, jpg)	10 pont
3. FELADAT	4 db térkompozíció-térkonceptció megalkotása íves, organikus formák felhasználásával (4db rajz és/vagy modell, jpg)	10 pont
4. FELADAT	1db épület jellegű térkompozíció létrehozása szabadon választott modellező eljárással (1db modell, fényképek a modelltől 4 különböző nézetből, jpg)	10 pont
5. FELADAT	1 db belső látványterv elkészítése a 4. órán létrehozott modell alapján (1db rajz, jpg)	10 pont
6. FELADAT	1 db külső látványterv elkészítése a 4. órán létrehozott modell alapján (1db rajz, jpg)	10 pont
7. FELADAT	1 db homlokzat vagy alaprajz elkészítése a 4. órán létrehozott modell alapján (1db rajz, jpg)	10 pont
PORTFÓLIÓ	A portfóliónak az 1-7 feladatokat kell tartalmaznia: - min. 4db tabló - méret: 1920-1080 képpont - leadás digitális formátumban (jpg) Végső leadási határidő: 6. konzultáció	10 pont
SZÓBELI BEMUTATÁS	A féléves munkáit minden hallgató önállóan mutatja be, és értékeli saját teljesítményét. Értékelésének szempontjai: - szakmai nyelv használata (pl.: vizuális szókincs ismerete) - érzékeli-e a tervezési folyamat lépéseit, összefüggéseit - a félév során megtapasztal tervezési és kivitelezési problémákat meg tudja-e fogalmazni, milyen megoldási típusokat alkalmazott - érzékeli-e erősségeit és esetleges hiányosságait munkájának - a félév tapasztalatainak, tanulságainak összegzése - lelkesedés	10 pont
SKICCFÜZET	A skiccfüzet az órák témaköreire igazodó építészeti grafikákat tartalmazza. (max. A/5 méretben, változatos grafikai technikák alkalmazásával) Végső leadási határidő: 6. konzultáció	10 pont
Minden feladatot digitálisan, jpg formátumban kell leadni (rajzokat szkennelve, modelleket fényképezve)		
Elő-vizsga / vizsga	-	-
ÉRTÉK ÖSSZESEN		100 pont

FÉLÉVZÁRÁS KÖVETELMÉNYEI					
AZ ALÁÍRÁS MEGSZERZÉSÉNEK FELTÉTELEI	<p><u>Abrázoló geometriából:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Három, vagy annál kevesebb hiányzás. - Mindkét házi feladat minimum 4-4 pontos legyen. - Mindkét benti rajz minimum 7-7 pontos legyen. - A félév összpontszáma (duplázott pontértéke) ábrázoló geometriából minimum 50 pont legyen. <p><u>Rajzból:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Három vagy annál kevesebb hiányzás. - Az összes feladatnak, a skiccfüzetnek és a portfóliónak elfogadottnak kell lennie a megadott leadási határidőre (legkésőbb a 6. konzultációra). - A féléves munka szóbeli bemutatása. <p>Amennyiben a fentiek bármelyike nem teljesül, a félév megtagadásra kerül.</p>				
	<p><u>Abrázoló geometriából:</u></p> <p>Amennyiben a hallgató háromszor, vagy annál kevesebbszer hiányzott, emellett minden házi feladata eléri a minimális pontértéket (4 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.</p> <p><u>Rajzból:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Három vagy annál kevesebb hiányzás. - Az összes feladatnak és a skiccfüzetnek elfogadottnak kell lennie a megadott leadási határidőre (legkésőbb a 6. konzultációra). <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.</p> <p>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