

# RAJZ ÉS ÁBRÁZOLÓ II.

# 2024/25. 2. FÉLÉV

| ALAPADATOK                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                    |                                                                                                                       |
|--------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| TANTÁRGY NEVE                                    | Rajz és ábrázoló II.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                    | Drawing and descriptive geometry for architects 2.                                                                    |
| TANTÁRGY KÓDJA(I)                                | YAXRA2FBLF                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                    |                                                                                                                       |
| SZERVEZETI EGYSÉG                                | Óbudai Egyetem Ybl Miklós Építéstudományi Kar, Építészmérnöki Intézet                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                    |                                                                                                                       |
| SZAK, TAGOZAT                                    | építészmérnök BSc                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                    | levelező                                                                                                              |
| TANTÁRGYFELELŐS OKTATÓ (Tárgyat irányító oktató) | Dr. Babály Bernadett PhD, egyetemi adjunktus                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | babaly.bernadett@ybl.uni-obuda.hu                  | Fogadóórása a szorgalmi időszakban: szerda 17:05-17:50; csütörtök 13:30-14:15 tanszéki iroda, e-mailes egyeztetéssel. |
| OKTATÓK, ELŐADÓK                                 | Dr. Babály Bernadett PhD, egyetemi adjunktus                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | babaly.bernadett@ybl.uni-obuda.hu                  | Fogadóórása a szorgalmi időszakban: szerda 17:05-17:50; csütörtök 13:30-14:15 tanszéki iroda, e-mailes egyeztetéssel. |
|                                                  | Gál Szilvia, mestertanár                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | szilagal@gmail.com<br>gal.szilvia@ybl.uni-obuda.hu | Fogadóórása a szorgalmi időszakban: Szerda 16:15-17:00 tanszéki iroda, e-mailes egyeztetéssel.                        |
|                                                  | Szabó Valéria Zsuzsanna, mestertanár                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | szabo.valeria@ybl.uni-obuda.hu                     | Fogadóórása a szorgalmi időszakban: szerda 8:55-9:40, csütörtök 8:55-9:40 tanszéki iroda, e-mailes egyeztetéssel.     |
| ELŐKÖVETELMÉNY                                   | Rajz és ábrázoló I. YAXRA1FBLF                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                    |                                                                                                                       |
| ELŐADÁSOK SZÁMA (HETENTE)                        | 1 óra/konzultáció                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                    |                                                                                                                       |
| TANTERMI GYAKORLAT/ LABORGYAKORLAT (HETENTE)     | 3 gyakorlat/konzultáció                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                    |                                                                                                                       |
| TEREP- ÉS TANÚZEMI GYAKORLAT (HETENTE)           | 0 óra                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                    |                                                                                                                       |
| SZÁMONKÉRÉS MÓDJA                                | Félévközi feladat és vizsga                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                    |                                                                                                                       |
| MEGSZEREZHETŐ KREDITPONTOK                       | 6 kredit                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                    |                                                                                                                       |
| TANTÁRGY FEALADATA, RÖVID LEÍRÁSA                | Tartalom: árnyékszerkesztés elve a Monge-féle két képsíkos ábrázolásban és perspektívában. Ferde síkra vetett árnyék. Épület ön- és összes vetetett árnyéka. 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 szabadkézi és számítógépes grafikai eljárásokkal.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                    |                                                                                                                       |
| AJÁNLOTT SZAKIRODALOM                            | <p>Kólya Dániel: Ábrázoló geometria (Ybl Miklós Építőipari Főiskola, Tankönyvkiadó Bp. 1974)</p> <p>Kólya Dániel: Geometria III. (Magyar Képzőművészeti Egyetem, Nemzeti Tankönyvkiadó)</p> <p>Bölcskei A., Katona J.: Ábrázoló geometria példákon keresztül II., elektronikus jegyzet. (<a href="https://cadtanfolyam.hu/geometria2/">https://cadtanfolyam.hu/geometria2/</a>)</p> <p>Papp Ildikó: Ábrázológeometriát tanítok blog (Debreceni Egyetem Műszaki Kar) <b>Árnyékszerkesztés (2023)</b> (<a href="https://abrazolottanitok.blogspot.com/search/label/%C3%A1rny%C3%A9k">https://abrazolottanitok.blogspot.com/search/label/%C3%A1rny%C3%A9k</a>)</p> <p>Árnyékszerkesztés alapjai paralel megvilágítás esetén (<a href="https://abrazolottanitok.blogspot.com/2016/05/arnyekszerkesztes-alapjai-parallel.html">https://abrazolottanitok.blogspot.com/2016/05/arnyekszerkesztes-alapjai-parallel.html</a>)</p> <p>Épületelemek árnyéka - idegen tollak (<a href="https://abrazolottanitok.blogspot.com/2014/04/epuletlemekek-arnyeka-idegen-tollak.html">https://abrazolottanitok.blogspot.com/2014/04/epuletlemekek-arnyeka-idegen-tollak.html</a>) Szándékosan készített árnyékok <a href="https://abrazolottanitok.blogspot.com/2015/03/szandekosan-keszített-arnyekok.html">https://abrazolottanitok.blogspot.com/2015/03/szandekosan-keszített-arnyekok.html</a></p> |                                                    |                                                                                                                       |

|                                     |                                                                                                                                                                                                                                         |
|-------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                     | Dobó Márton, Molnár Csaba, Peity Attila, Répás Ferenc (1999). <i>Valóság gondolat rajz, Építészeti grafika</i> . Műszaki könyvkiadó.<br>Pixelgrafika építészeknek (2020). Terc Kereskedelmi és Szolgáltató KFT, ISBN: 9786155445767.    |
| <b>SZÜKSÉGES TECHNIKAI ESZKÖZÖK</b> | Online oktatás esetén: az órák megtartása a TEAMS és Zoom rendszerben történik.<br>Kapcsolattartás: Neptun rendszerben, E-learningen/TEAMS rendszerben és e-mailen.<br>Tananyagok: E-learning/TEAMS rendszerben megtalálhatóak szerint. |

### A FÉLÉV ÜTEMEZÉSE (1 előadás és 3 gyakorlat/konzultáció)

| HÉT            | ELŐADÁS PROGRAMJA                                                                                                                                                                                  | GYAK. FORM.      | GYAKORLAT PROGRAMJA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                               |
|----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                |                                                                                                                                                                                                    |                  | témakörök, feladatok                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | határidők                                                                                                                                                                                                                                     |
| 1<br>02.21-22. | A félév feladatainak bemutatása, a követelmények ismertetése.<br><b>ÁBRÁZOLÓ GEOMETRIA 1.EA</b><br>Árnyékszerkesztés Monge-ban. Önárnyék és vetett árnyék szerkesztése. Homlokzati elemek árnyéka. | rajz-termi gyak. | <b>1. Feladat:</b> növények stilizált ábrázolása (6db vázlatrajz):<br>- lombos fa (1db alaprajzi, 1db homlokzati megjelenítés)<br>- ágszerkezet (1db alaprajzi, 1db homlokzati megjelenítés)<br>- növénycsoport (1db alaprajzi, 1db homlokzati megjelenítés)<br><b>3. Feladat:</b> építőanyagok stilizált ábrázolása (4db vázlatrajz):<br>- üveg (1db)<br>- fa (1db)<br>- téglá (1db)<br>- szabadon választott (1db), pl. fém, terméskő, tetőcserép, szalmatető...stb. |                                                                                                                                                                                                                                               |
| 2<br>03.07-08. | <b>ÁBRÁZOLÓ GEOMETRIA 2.EA</b><br>Épület összes árnyéka Monge-ban. Önárnyék és vetett árnyék szerkesztése. Homlokzati elemek árnyéka.                                                              | rajz-termi gyak. | <b>2. Feladat:</b> növények stilizált ábrázolása (6db számítógépes grafika): az 1. feladat rajzainak digitális utómunkái. (Photoshop)<br><b>4. Feladat:</b> építőanyagok stilizált ábrázolása (4db számítógépes grafika): a 3. feladat rajzainak digitális utómunkái. (Photoshop)                                                                                                                                                                                      | <b>Leadási határidő: 1. és 3. feladat</b> (hiányzó vagy nem elfogadható munka esetén 5 pont levonás).                                                                                                                                         |
| 3<br>03.21-22. | <b>ÁBRÁZOLÓ GEOMETRIA 3.EA</b><br>Épület összes árnyéka Monge-ban. Önárnyék és vetett árnyék szerkesztése. Homlokzati elemek árnyéka.                                                              | rajz-termi gyak. | <b>5. Feladat:</b> épület homlokzati rajza (1db vázlatrajz).<br><b>7. Feladat:</b> épület helyszínrajza (1db vázlatrajz).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <b>Leadási határidő: 2. és 4. feladat</b> (hiányzó vagy nem elfogadható munka esetén 5 pont levonás).<br><b>Pótleadás-Végleges leadási határidő: 1. és 3. feladat</b> (hiányzó vagy nem elfogadható munka esetén a félév megtagadásra kerül). |
| 4<br>04.04-05. | <b>ÁBRÁZOLÓ GEOMETRIA 4.EA</b><br><b>ZH (zárthelyi dolgozat) megírása (árnyékszerkesztés Monge-ban).</b><br>Épület összes árnyéka perspektívában.                                                  | rajz-termi gyak. | <b>6. Feladat:</b> épület homlokzati rajza (1db számítógépes grafika): az 5. feladat rajzának digitális utómunkái. (Photoshop)<br><b>8. Feladat:</b> épület helyszínrajza (1db számítógépes grafika): a 7. feladat rajzának digitális utómunkái. (Photoshop)                                                                                                                                                                                                           | <b>Leadási határidő: 5. és 7. feladat</b> (hiányzó vagy nem elfogadható munka esetén 5 pont levonás).<br><b>Pótleadás-Végleges leadási határidő: 2. és 4. feladat</b> (hiányzó vagy nem elfogadható munka esetén a félév megtagadásra kerül). |
| 5<br>04.11-12. | <b>ÁBRÁZOLÓ GEOMETRIA 5. EA</b><br><b>ZH (zárthelyi dolgozat) pótlása/javítása.</b><br>Épület összes árnyéka perspektívában. Konzultáció az egyéni feladattal kapcsolatban.                        | rajz-termi gyak. | <b>9. Feladat:</b> épület komplex megjelenítése környezetével (1db vázlatrajz).<br><b>10. Feladat:</b> Portfólió képeinek kiválogatása, tabló tervezése (kép és feliratok elhelyezése). (Photoshop)                                                                                                                                                                                                                                                                    | <b>Leadási határidő: 6. és 8. feladat</b> (hiányzó vagy nem elfogadható munka esetén 5 pont levonás).<br><b>Pótleadás-Végleges leadási határidő: 5. és 7. feladat</b> (hiányzó vagy nem elfogadható munka esetén a félév megtagadásra kerül). |

|                             |                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                  |                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>6<br/>05.09-<br/>10.</p> | <p><b>ÁBRÁZOLÓ GEOMETRIA 6.EA</b><br/>Épület összes árnyéka perspektívában.<br/>Konzultáció az egyéni feladattal kapcsolatban.<br/><b>Egyéni feladat leadása (árnyékszerkesztés perspektívában).</b><br/>(Hiányzó vagy nem elfogadható munka esetén 2 pont levonás).</p> | <p>rajz-<br/>termi<br/>gyak.</p> | <p><b>VIZSGARAJZ</b> (épület környezetével, vázlatrajz)<br/><br/><b>10. Feladat:</b> Portfólió grafikai stílusának kialakítása, címlap tervezése. (Photoshop)</p> | <p><b>Leadási határidő: 9. és 10. feladat</b> (hiányzó vagy nem elfogadható munka esetén 5 pont levonás).<br/><b>Pótleadás-Végleges leadási határidő: 6. és 8. feladat</b> (hiányzó vagy nem elfogadható munka esetén a félév megtagadásra kerül).</p> |
| <p>7<br/>05.23-<br/>24.</p> | <p><b>ÁBRÁZOLÓ GEOMETRIA 7.EA</b><br/><b>Egyéni feladat pótlása/javítása.</b><br/>(Hiányzó vagy nem elfogadható munka esetén a félév megtagadásra kerül).</p>                                                                                                            | <p>rajz-<br/>termi<br/>gyak.</p> | <p>Portfólió javítása, leadása.<br/><b>PÓT VIZSGARAJZ</b> (épület környezetével, vázlatrajz)<br/><br/>A félév zárása, értékelése.</p>                             | <p><b>Pótleadás-Végleges leadási határidő: 9. és 10. feladat, portfólió</b> (hiányzó vagy nem elfogadható munka esetén a félév megtagadásra kerül).</p>                                                                                                |

| A FÉLÉV TELJESÍTÉSÉNEK KÖVETELMÉNYEI                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                          |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
| ÉVKÖZI FELADATOK ÉS SZÁMONKÉRÉS                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                          |
| KÖVETELMÉNY                                                                                                            | LEÍRÁS                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | ÉRTÉK<br>(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.                                                                                                                                                                                                                                                              | -                        |
| 1. FELADAT                                                                                                             | Növények stilizált ábrázolása (6db vázlatrajz):<br>- lombos fa (1db alaprajzi, 1db homlokzati megjelenítés)<br>- ágszerkezet (1db alaprajzi, 1db homlokzati megjelenítés)<br>- növénycsoport (1db alaprajzi, 1db homlokzati megjelenítés)<br>Fájlnév: 01_SN_1, 01_SN_2, 01_SN_3, 01_SN_4, 01_SN_5, 01_SN_6 | 10 pont                  |
| 2. FELADAT                                                                                                             | Növények stilizált ábrázolása (6db számítógépes grafika): az 1. feladat rajzainak digitális utómunkái.<br>Fájlnév: 02_SN_1, 02_SN_2, 02_SN_3, 02_SN_4, 02_SN_5, 02_SN_6                                                                                                                                    |                          |
| 3. FELADAT                                                                                                             | Építőanyagok stilizált ábrázolása (4db vázlatrajz):<br>- üveg (1db)<br>- fa (1db)<br>- téglá (1db)<br>- szabadon választott (1db), pl. fém, terméskő, tetőcserép, szalmatető...stb.<br>Fájlnév: 03_SA_1, 03_SA_2, 03_SA_3, 03_SA_4,                                                                        | 10 pont                  |
| 4. FELADAT                                                                                                             | Építőanyagok stilizált ábrázolása (4db számítógépes grafika): a 3. feladat rajzainak digitális utómunkái.<br>Fájlnév: 04_SA_1, 04_SA_2, 04_SA_3, 04_SA_4,                                                                                                                                                  |                          |
| 5. FELADAT                                                                                                             | Épület homlokzati rajza (1db vázlatrajz).<br>Fájlnév: 05_HO_1                                                                                                                                                                                                                                              |                          |
| 6. FELADAT                                                                                                             | Épület homlokzati rajza (1db számítógépes grafika): az 5. feladat rajzának digitális utómunkái.<br>Fájlnév: 06_HO_1                                                                                                                                                                                        | 10 pont                  |
| 7. FELADAT                                                                                                             | Épület helyszínrajza (1db vázlatrajz).<br>Fájlnév: 07_HE_1                                                                                                                                                                                                                                                 |                          |
| 8. FELADAT                                                                                                             | Épület helyszínrajza (1db számítógépes grafika): a 7. feladat rajzának digitális utómunkái.<br>Fájlnév: 08_HE_1                                                                                                                                                                                            | 10 pont                  |
| 9. FELADAT                                                                                                             | Épület komplex megjelenítése környezetével (1db vázlatrajz).<br>Fájlnév: 09_EK_1                                                                                                                                                                                                                           | 10 pont                  |
| 10. FELADAT PORTFÓLIÓ                                                                                                  | A portfólió 5 tablóból áll:<br>- 1 db címlap - fekvő formátum<br>- 4 db tabló, amelyek az 1-9 feladatokat tartalmazzák - fekvő formátum<br>- leadás digitális formátumban (jpg)<br>Fájlnév: 10_PO_1, 10_PO_2, 10_PO_3, 10_PO_4, 10_PO_5                                                                    | 10 pont                  |
| VIZSGARAJZ                                                                                                             | Épület környezetével: szabadkézi vázlatrajz színes és/vagy vegyes technikával (fénykép alapján). Önálló, egyéni munka, időtartam: 2x45 perc. (A vizsgarajz pótlására, javítására egy alkalommal adunk lehetőséget.)                                                                                        | 20 pont                  |
| SZORGALMI                                                                                                              | Összesen plusz 10 pont szerezhető a félév során: a kiemelkedően magas minőségű, a kiírt témákban az elvárnál részletesebben/bővebben kidolgozott feladatok esetén. (Feladatonként max. 3 plusz pont szerezhető.)                                                                                           | 10 pont                  |
| <b>Minden feladatot digitálisan, jpg formátumban kell leadni (rajzokat szkennelve, számítógépes grafikákat mentve)</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                          |
| ZH (ábrázoló geometria)                                                                                                | Árnyékszerkesztés Monge-féle kétképsíkós ábrázolási módban. Épület önárnyéka és vetett árnyékai. (A zárthelyi dolgozat pótlására, javítására egy alkalommal adunk lehetőséget.)                                                                                                                            | 10 pont                  |
| Egyéni rajz                                                                                                            | Leadandó szerkesztés, épület összes árnyéka perspektívában. Önárnyék és vetett árnyék szerkesztése. (Az egyéni rajz pótlására, javítására egy alkalommal adunk lehetőséget.)                                                                                                                               | 10 pont                  |
| ÉRTÉK ÖSSZESEN                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 110 pont                 |

| FÉLÉVZÁRÁS KÖVETELMÉNYEI                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |               |             |            |             |
|-----------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|-------------|------------|-------------|
| <b>AZ ALÁÍRÁS<br/>MEGSZERZÉSÉNEK<br/>FELTÉTELEI</b>       | - Három vagy annál kevesebb hiányzás.<br>- Az 1-10. feladatnak elfogadottnak kell lennie a megadott leadási határidőre,<br>- A vizsgarajznak elfogadottnak kell lennie (min. 50%, min. 10 pont),<br>- Az ZH-nak és az egyéni rajznak is elfogadottnak kell lennie (min. 50%-50%, min. 5-5 pont)<br>- A hallgató félévi pontszámának minimum 50 pontnak kell lennie.<br><b>Amennyiben a fentiek bármelyike nem teljesül, a félév megtagadásra kerül.</b>                      |               |             |            |             |
| <b>ALÁÍRÁSPÓTLÁS<br/>FELTÉTELEI</b>                       | - Három vagy annál kevesebb hiányzás.<br>- Az 1-9. feladatnak elfogadottnak kell lennie a megadott leadási határidőre,<br>- A ZH-nak vagy az egyéni rajznak elfogadottnak kell lennie (min. 50%, min. 5 pont)<br>- A hallgató félévi pontszámának minimum 40 pontnak kell lennie.<br><b>Amennyiben a fentiek bármelyike nem teljesül, az aláírás pótlásának lehetőségét nem biztosítjuk.</b>                                                                                 |               |             |            |             |
| <b>MEGAJÁNLOTT JEGY<br/>MEGSZERZÉSÉNEK<br/>FELTÉTELEI</b> | Megajánlott jegyet azok a hallgatók kaphatnak, akik összpontszáma a félév során <b>minimum 70 pont</b> , és ezen belül a zárthelyi dolgozat és az egyéni rajz pontszáma <b>min. 7-7 pont</b> , a vizsgarajz pontszáma <b>min. 10 pont</b> .                                                                                                                                                                                                                                  |               |             |            |             |
| <b>A MEGAJÁNLOTT JEGY<br/>KIALAKÍTÁSA</b>                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |               | 70-79 pont  | 80-89 pont | 90-110 pont |
|                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |               | 3 - KÖZEPES | 4 - JÓ     | 5 - JELES   |
| <b>A VIZSGÁRA BOCSÁTÁS<br/>FELTÉTELEI</b>                 | 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.<br><br>A vizsgaidőszakban a hallgató a Neptunban kijelölt vizsganapok valamelyikén vizsgázik.<br>A vizsga rajzi és ábrázoló geometriai feladatokból álló, 120 perc időtartamú, 100 pont összéértékű írásbeli számonkérés. |               |             |            |             |
| <b>A VIZSGAJEGY<br/>KIALAKÍTÁSA</b>                       | 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   |