

## TANTÁRGYI LEÍRÁS

A tantárgy neve magyar nyelven:	Ábrázoló geometria 1.
A tantárgy neve angol nyelven:	Descriptive Geometry I.
A tantárgy kreditértéke:	4
A tantárgy elektronikus tanulmányi rendszer kódja:	BN-ABRGE1-04-GY
A tantárgy besorolása:	kötelező
Az oktatás nyelve (ha az nem magyar):	magyar
A tantárgy gondozásáért felelős szervezeti egység:	Építészet és Design Tanszék
A tanóra típusa és óraszám:	Gyakorlat, heti óraszám: 2, féléves óraszám: 0
Munkarend (nappali / levelező):	Nappali
A tantárgy meghirdetésének féléve:	2022/2023 1. félév
Előtanulmányi feltételek:	-

### A TANTÁRGY CÉLJA, TANULÁSI EREDMÉYNEK:

A tantárgy tanulásának legfőbb célja a térszemlélet fejlesztése, a térbeli gondolkodás kialakítása, fejlesztése, geometriai ismeretek szerzése, továbbá az ábrák gondos kivitelezése által esztétikai az érzék fejlesztése.

Tegye képessé a hallgatót az ábrázoló geometriai feladatok elkészítésére. Ismerje meg a művészeti és műszaki környezettel kapcsolatos lényeges ábrázolási módokat.

A kurzus elvégzése után a hallgatónak képesnek kell lennie:

- a, érteni az elemi sík- és térgeometriát, a projektív geometriát.
- b, alkalmazni és kiválasztania a megfelelő ábrázolási módot gondolatai kifejtéséhez.
- c, létrehozni és ábrázolni önálló térbeli alakzatokat, konstruktív terveket.
- d, bemutatni saját elképzeléseit, terveit egyértelműen értelmezni különböző módon (vetületi és szemléltető ábrázolás).

### A TANTÁRGY TARTALMÁNAK RÖVID LEÍRÁSA:

A hallgatók tanári segítséggel a kurzus ideje alatt, gyakorlati feladatokon keresztül sajátítják el a geometriai ismereteket. A kurzus során alaptervékenységként a szabadkézi vizuális megjelenítés alapterveinek használata, valamint a különböző szerkesztések alkalmazása jelenik meg, a hallgatók vizuális formakultúrájának és eszköztárának fejlesztése érdekében. A kurzus során hangsúlyos a kreatív, önálló alkotói munka. A megszerzett technikai és ábrázolási módszerek tudásával és használatával a digitális prezentáció/portfólió elkészítése is része a feladatoknak.

Monge féle kétképsík vetületi ábrázolás:

Térelemek ábrázolása és kölcsönös helyzetei

Illeszkedések, metszések, kitérések, láthatóság eldöntése

Képsíkrendszer felépítése és bővítése

Síklapu- és forgástestek ábrázolása

Testek rekonstrukciója vetületek alapján (szabadkézi vázlatok)

Transzformáció, rotáció, affinitás

Axonometria:

Merőleges és ferdeszögű axonometria

Gyakorlati tengelykeresztek alkalmazási lehetőségei

Szerkesztések vetületekből

### A HALLGATÓ FELADATAI, TERVEZETT TANULÁSI TEVÉKENYSÉGEI:

A tantárgy deduktív jellege miatt folyamatos kommunikációra épül, az oktatók és a hallgatók között.

1. folyamatos konzultáció órarendi időben a részletes tantárgyi programban meghirdetett tanmenet szerint

2. önálló munka órarendi időben a részletes tantárgyi programban meghirdetett féléves tanmenet szerint

3. önálló otthoni munka

4. önálló kutatás, adatgyűjtés, elemzés

Konzultációs lehetőségek az órarendben rögzített időpontokban, valamint az oktató által kiírt fogadóóra alkalmával.

A rajzfeladatokat, továbbá azok elkészítési ütemezését és beadási határidőit az ütemterv tartalmazza. A tananyag kellő elsajátítása érdekében - tekintettel az egyes anyagrészek szoros egymásra épülésére - kiemeljük a folyamatos tanulás és a rajzfeladatok sajátkezdű, határidőre történő elkészítésének, feldolgozásának fontosságát.

A szerkesztések értékelésének szempontja, a munka minősége, mely magába foglalja a helyes ábrafelvételt, az órán tanult szerkesztési módszerek alkalmazását, a vetítési rendszerre jellemző elemek használatát és megnevezését (feliratozását). Emellett meghatározó az adott munka igényessége: a szerkesztés átláthatósága, tisztasága, precizitása.

### **A TÁRGY ÉRTÉKELÉSE:**

Értékelés az évvégi prezentáció és határidőre beadandó feladatok alapján.

A kurzus teljesítésének feltételei, az értékelés szempontjai:

A jegyadás feltétele a rendszeres órai jelenlét és az órán kívüli feladatok teljesítése.

Az osztályzáshoz a féléves portfóliót tartalmazó prezentáció megtartása szükséges.

Az osztályzás szempontjai:

- órai aktivitás, jelenlét, konzultáció
- a létrehozott munkák, tervek átgondoltsága, minősége, validitása
- önálló munka, invenció
- a prezentáció tartalma, dokumentáció és az előadás minősége
- a feladatok határidőre való teljesítése

Érdemjegyek:

91-100%: jeles

76-90%: jó

61-75%: közepes

51-65%: elégséges

0-50%: elégtelen

A félévi jegy komponensei (választható alpontokkal, egyedileg meghatározható %-os arányokkal – összegük 100% legyen!):

1. Szakmai, gyakorlati tudás (25%)

Eszközök használata

Szoftverek használata

Munkafolyamat tervezése

2. Elméleti tudás (25%)

Kutatás

Lexikális tudás

Probléma felvetés

Következtetések levonása

3. Alkotói készségek (25%)

Egyéni kreativitás

Innovatív gondolkodás

Elhivatottság

#### 4. Soft skill-ek (25%)

Együttműködés

Kommunikáció

Kommunikáció a munkafolyamatok során

Önértékelés

Az értékelés az elkészült munka és az azt bemutató dokumentáció és szóbeli beszámoló alapján történik a kipakoláson.

A hallgató érdemjegyet és szóbeli értékelést kap, félév közben önreflexiós gyakorlatok zajlanak.

#### **KÖTELEZŐ IRODALOM:**

- Kólya Dániel: *Ábrázoló geometria példatár*. Műszaki Kvk., cop. 1981
- Kólya Dániel: *Gyakorlati ábrázoló geometria*. Műszaki K., 1978
- König Frigyes: *A művészeti anatómia alapjai*. Cser K., cop. 2013

#### **AJÁNLOTT IRODALOM:**

- *Ways of drawing : artists' perspectives and practices*. Thames & Hudson Inc., 2019
- 
- 
- 
- Pethes Endre: *222 ábrázoló geometriai feladat*, Műszaki Könyvkiadó, 1966
- Szerényi István: *Építőipari műszaki rajz*, Szega Books, 2017