

**Tárgytematika**  
**Műszaki ábrázolás**  
**NGB\_AG016\_1**

**Tárgyfelelős neve:** Kovács Gáborné

**Félév:** 2015/16/1

**Beszámolási forma:** Folyamatos számonkérés

**Tárgy heti óraszám:** 0/2/0

**Tárgy féléves óraszám:** 0/0/0

---

**OKTATÁS CÉLJA**

A tantárgy célja a szabványosítás rendszerének, folyamatának, a szabványok felhasználásának bemutatása. A komplett műszaki dokumentáció tartalmi és formai követelményeinek megismertetése. Megfelelő rajzi- ill. rajzolvadási készség kialakítása.

---

**TANTÁRGY TARTALMA**

Kommunikáció elméleti alapok, műszaki kommunikáció. A műszaki kommunikáció célja, formái, rajzi csatornái. A műszaki dokumentációk általános előírásai.

Műszaki rajzok fajtái, osztályozása.

Rajzlapok kialakítása, feliratai és vonalai.

Méretarány.

Axonometrikus ábrázolás (izometrikus, dimetrikus, kavalier axonometria).

Vetületi ábrázolás (európai vetítési mód, amerikai vetítési mód, nézési irányt mutató nyíl módszere).

A műszaki ábrázolás általános előírásai.

Metszeti ábrázolás, géprajzi egyszerűsítések.

Méretmegadás műszaki rajzokon.

Jelképes ábrázolások.

Kötőelemek, tengelykötések.

Felületminőség és előírásai.

Mérethibák és tűréseik.

Illesztések.

Alak- és helyzettűrések.

Szöveges műszaki dokumentációk.

Szabványosítás.

---

**SZÁMONKÉRÉSI ÉS ÉRTÉKELÉSI RENDSZERE**

**A FELADATOK ÉS ZÁRTHELYI DOLGOZATOK ÜTEMEZÉSE ÉS ÉRTÉKELÉSE**

**HÁZI FELADAT:**

1. FELADAT: Témája: Vetületi ábrázolás Elérhető pontszám: 10

2. FELADAT: Témája: Metszeti ábrázolás Elérhető pontszám: 10

3. FELADAT: Témája: Géprajzi egyszerűsítések Elérhető pontszám: 10

A feladatokra adható maximális pontszám 30%-ában a hallgató intenzitását vesszük figyelembe.

ÓRAI FELADAT: 5 db a gyakorlati órán önállóan elkészítendő rajzfeladat a füzetbe vagy külön lapon, tanári útmutatás szerint. Elérhető pontszám: 5 x 2 ( 10 )

ZÁRTHELYI DOLGOZAT : elérhető pont: 2 x 30 ( 60 )

Igazolt hiányzás ill. sikertelen zh esetén a 14. héten pótlási lehetőséget biztosítunk. Pótzárthelyi írása esetén eredményként a pótzárthelyi pontszámát vesszük figyelembe. Pótolni csak egy sikertelen zh-t lehet! EREDMÉNYEK:  
Az aláírás és érdemjegy szükséges és elégséges feltétele:

- A szorgalmi időszakban beadott házi feladatok, amelyek összes pontszáma az elérhető maximális pontszám 50%-a, azaz legalább 15 pont kell legyen.
- Két sikeres zárthelyi dolgozat, vagyis az elérhető maximum pontszám 50%-ának azaz, minimum 30 pontnak a megszerzése.
- A gyakorlatvezető által a félév során kiadott órai feladatok legalább 50% szintű teljesítése, azaz 5 pont elérése.
- A vázlatok, órai jegyzetek elkészítése és a megfelelő füzetvezetés.

Sikertelen zárthelyi miatti elégtelen érdemjegyet a vizsgaidőszakban az egész félév anyagából írt dolgozattal, ismételt vizsga jelleggel lehet kijavítani.

Minden házi és órai feladatot, vázlatot kötelező a szorgalmi időszak végéig beadni! Feladatokat a vizsgaidőszakban nem lehet pótolni! (Be nem adott házi feladat, órai feladat, vázlatrajzok, vázlatok és füzet az aláírás megtagadását eredményezik.) A feladatok késedelmes beadása esetén újabb határidőig a szabályzatban előírt különjárási díjat kell fizetni.

Az adott feltételek teljesülése mellett a gyakorlati jegy:

- 0 - 49% 1 elégtelen
- 50 - 64% 2 elégséges
- 65 - 74% 3 közepes
- 75 - 84% 4 jó
- 85 - 100% 5 jeles

---

## KÖTELEZŐ IRODALOM

Kötelező irodalom:

- Háromi Ferenc, Kovács Gáborné: Térgeometria Universitas-Győr Kht., 2007 ISBN 514 H33
- Háromi Ferenc, Kovács Gáborné: Műszaki Ábrázolás Universitas-Győr Kht., 2007 ISBN 621.71 H33
- Kovács Gáborné, Kovács Miklós: Műszaki ábrázolás (interaktív jegyzet) Széchenyi István Egyetem, 2013 ISBN 978-963-7175-98-5

Ajánlott irodalom:

- HEFOP Gépszerkezettan I. elektronikus jegyzet ([www.jegyzet.sze.hu](http://www.jegyzet.sze.hu))
- Bándy Alajos: Műszaki ábrázolás 71010, Műszaki ábrázolás példatár 75000, Műszaki ábrázolás munkafüzet 75007. Budapesti Műszaki Egyetem, Közlekedésmérnöki Kar