

## Tárgytematika / Course Description

### Számítógépes grafika

LGM\_IN124\_1

**Tárgyfelelős neve /**

**Teacher's name:** dr. Bene Katalin

**Félév / Semester:** 2019/20/2

**Beszámolási forma /**

**Assesment:** Vizsga

**Tárgy heti óraszám /**

**Teaching hours(week):** 0/0/0

**Tárgy féléves óraszám /**

**Teaching hours(sem.):** 12/0/0

---

### OKTATÁS CÉLJA / AIM OF THE COURSE

Ez a tárgy bevezetés a számítógépes grafikus rajzolás technikájába. Emellett útmutatót ad az alapvető építőmérnöki műszaki rajzok értelmezéséhez, és rajzolásához.

A tárgy elvégzése után a hallgató legyen képes a következő feladatok elvégzésére:

- Ismerje és használja az AutoCAD felhasználói felületet, a billentyűzetet, egér mutatóeszközt, és grafikus képernyőt és műszaki rajzot a számítógépre fel tudjon tenni.
- Ismerje az alapvető fogalmakat és használja a különböző technikákat számítógépes rajzolásához.
- Ismerje az AutoCad kezelésének alaplőveleleit.
- Képes vonalakat, geometriai rajzelemeket rajzolni és szerkeszteni
- Képes szöveget és méret rajzelemeket használni, és rajzokat beméretezni.
- Képes táblázatok szerkeszteni és elhelyezni.
- Használja a megjelenítési opciókat a rajzolás rugalmasságának növeléséhez.
- Használja az alap-és haladó AutoCAD szerkesztési eszközöket.
- Használja és kövesse a megfelelő műszaki rajz szabványokat és gyakorlatot.
- Tudjon összetett méretezési feladatokat megoldani, méretezéseket módosítani.
- Tudjon keresztszelvényeket, és területkitöltéseket készíteni
- Tudjon blokkokat készíteni, és attribútókat hozzárendelni
- Készítsen MultiView elrendezéseket, lapbeállításokat, és tudjon rajzokat nyomtatni.
- Értse és rajzolja az alapvető informatikus mérnöki műszaki rajzokat.

---

### TANTÁRGY TARTALMA / DESCRIPTION

1. AutoCAD bemutatása, Geometriai alapelemek, szerkesztési műveletek, összefoglalása, Képernyő kezelése
2. ACAD geometriai alapelemeinek rajzolása (Basic drawing commands)
3. Segédeszközök, tárgyraszterek, Rajzelemek tulajdonságai, Összetett rajzelemek rajzolása és szerkesztése, Drawing and editing complex objects
4. Alap és haladó szerkesztési műveletek (Basic and advanced editing techniques)
5. ZH1 és házi feladat kiadása
6. Szöveg rajzelem (Annotating drawings, Adding text), Táblázatok (Working with tables), Papírtér elrendezés (Managing paper space layouts)
7. Kirajzoltatás (Plotting and publishing), Block és attribútum rajzelem (Blocks and block attributes), Területkitöltés

(Pattern fill and hatching)

8. Méret rajzelem (Dimensioning drawings)

9. ZH 2

10. Egyszerű szilárdtestek rajzolása, egyszerű 3D szerkesztő parancsok, 3D navigálás

11. Összetett testek készítése

12. Testek módosítása, Forgástegek

13. Textúrák használata, felületek színezése (házi feladat beadás)

14. Felhasználói felület módosítása, hálózati licenzkezelő bemutatása, telepítés hálózatos környezetben, Gyakorlás

---

## SZÁMONKÉRÉSI ÉS ÉRTÉKELÉSI RENDSZERE / ASSESSMENT'S METHOD

Házi feladatok

1. Órai munka: a kijelölt feladatok feltöltése a Moodle-ra

2. Házi feladat az első ZH előtt lesz kiadva.

A feladatok beadási határideje:

1. Órai munka: minden óra végén

2. Házi feladat leadása a szorgalmi időszak utolsó hete

Határidő után egy héten belül a házi feladat változatlan feltételek mellett, de késedelmi díjfizetéssel (Neptun) feltölthető!

A félév értékelésének módja

Zárthelyi dolgozatok

Két zárthelyi dolgozat lesz a félév során. A zh-n elsősorban rajzoló feladatok, és kevés elméleti kérdés várható, amihez az órán használt jegyzetek használhatók. A félév értékelésének módja

Aláírás

Az aláírás megszerzésének, a vizsgára jelentkezésnek feltétele:

- órákon való rendszeres részvétel,

- 1.ZH + 2.ZH = össz-pontszám 60%-a

Pontozás

A félév az alábbi súlyozással kerül értékelésre:

ZH1 10%

ZH2 25%

ÓRAI MUNKÁ 5%

TERV 15%

VIZSGA 40%

Osztályzat

A vizsganapon a hallgató az addig elért össz-pontszám alapján az alábbiak szerint kap jegyet:

0 – 59 % 1 elégtelen 60 - 69 % 2 elégséges 70 - 79 % 3 közepes

80 - 89 % 4 jó 90 - 100 % 5 jeles

Az a hallgató azonban, aki a vizsgán nem teljesít legalább 60% , elégtelen érdemjegyet kap akkor is, ha össz-pontszáma ennél jobb jegyet indokolna.

A félévi aláírás csak a következő félévi CV-s kurzusig érvényes, ezután ismét félévi aláírást kell szerezni.

---

## KÖTELEZŐ IRODALOM / OBLIGATORY MATERIAL

Dr. Varga Tibor: AutoCAD 2004-2008 kezdőknek és haladóknak

Dr. Varga Tibor: 3D geometriai modellezés AutoCAD-ben