

## Tárgytematika / Course Description

### Számítógépes grafika

NGB\_IN024\_1

Tárgyfelelős neve /

Teacher's name: dr. Bene Katalin

Félév / Semester: 2024/25/1

Beszámolási forma /

Assesment: Vizsga

Tárgy heti óraszám /

Teaching hours(week): 0/0/3

Tárgy féléves óraszám /

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

---

### 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.

CÉLOK: 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 rajzoláshoz.
- Ismerje az AutoCad kezelésének alapl műveleteit.
- Képes vonalakat, geometriai rajzelemeket rajzolni és szerkeszteni
- Képes szöveget és méret rajzelemeket használni, és rajzokat beméretezni.
- Képes táblázatokat 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

## Hét Tantárgyprogram

- 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, Forgástestek
- 13 Textúrák használata, felületek színezése (házi feladat beadás)
- 14 Felhasználói felület módosítása, hálózati licenszkezelő 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 13. héten (18. naptári hét)

## A félév értékelésének módja

### *Zárthelyi dolgozatok*

Két zárthelyi dolgozat lesz a félév során. A zh-n elsősorban rajzolási 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 MUNKA 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 összpontszáma 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 200x

---

## AJÁNLOTT IRODALOM / RECOMMENDED MATERIAL