

TANTÁRGYI TEMATIKA ÉS TELJESÍTÉSI KÖVETELMÉNYEK

2023/24 II. FÉLÉV

| | |
|---------------------------------|---|
| <i>Cím</i> | <i>Informatika alapjai 2.</i> |
| <i>Tárgykód</i> | IVB184MN |
| <i>Heti óraszám: ea/gy/lab</i> | 1/2/0 |
| <i>Kreditpont</i> | 3 |
| <i>Szak(ok)/ típus</i> | Mérnökinformatikus BSc 2. sz. |
| <i>Tagozat</i> | nappali |
| <i>Követelmény</i> | félévközi jegy |
| <i>Meghirdetés féléve</i> | 2. |
| <i>Előzetes követelmény(ek)</i> | nincs |
| <i>Oktató tanszék(ek)</i> | Automatizálási Tanszék, Műszaki Informatika Tanszék |
| <i>Tárgyfelelős</i> | Dr. Horváth Ildikó adjunktus |
| <i>Oktatók</i> | Ferenczy Gábor mérnök tanár |

TÁRGYLEÍRÁS

(Neptunban: Oktatás/Tárgyak/Tárgy adatok/Alapadatok/Tárgyleírás rovat)

A műszaki ábrázolás alapjainak elsajátítása, vonalak, vonaltípusok, nézetek, rendezett vetületek, metszetek, szelvények, rajzoldási egyszerűsítések, méretmegadás szabályai. Az AutoCad szoftver 2D, illetve 3D funkcióinak elsajátítása, a mérnöki gyakorlatban előforduló gépelemek és gépalkatrészek megszerkesztése.

TÁRGYTEMATIKA

(Neptunban: Oktatás/Tárgyak/Tárgy adatok/Tárgytematika ablak)

1. AZ OKTATÁS CÉLJA

Célkitűzések és a tantárgy teljesítésével elérhető tanulási eredmények megfogalmazása.

(Neptunban: Oktatás/Tárgyak/Tárgy adatok/Tárgytematika/Oktatás célja rovat)

A tantárgy célja, a hallgatók olyan ismereteket sajátítsanak el, amelyek képessé teszik őket, a műszaki kommunikáció előírásai szerinti síkbeli műszaki rajzok, illetve 3D-ben készült műszaki tartalmak AutoCAD szoftverrel történő megjelenítésére.

2. A TANTÁRGY TARTALMA

(Neptunban: Oktatás/Tárgyak/Tárgy adatok/Tárgytematika/Tantárgy tartalma rovat)

TÉMAKÖRÖK

ELŐADÁS

1. A műszaki ábrázolás alapjai, fogalmak
2. Rendezett vetületek
3. Metszetek
4. AutoCAD síkbeli ábrázolás alapjai
5. Rajzoldási tudnivalók, fogalmak
6. Koordináta rendszerek
7. Méretek megadása, sablonfájl készítése
8. A fóliák és blokkok jellemzői, létrehozásuk, alkalmazásuk
9. Ünnepek
10. Térbeli modellek, 3D beállítások
11. Szilárdtestek létrehozása
12. Vetületek, 3D modellek editálása
13. Műveletek képekkel, renderelés, új anyagok létrehozása

GYAKORLAT

1. AutoCAD bevezetés, fogalmak, beállítások, koordináta rendszerek
2. Pont és pontstílus, egyenes meghatározása. Rajzoló segítő parancsok ismertetése
3. Rajzkészítés
4. Rajzelemek létrehozása, módosítása, rajzkészítés
5. Szövegbevitel módjai, méretek beállítása, megadása
6. Fólia használata
7. Színek és vonaltípusok, sablonok, blokkok, attributumok
8. 1. ZH. Síkbeli ábrázolás
9. Tavasz szünet, 3D ábrázolás, különböző módszerek ismertetése
10. 3D ábrázolás, különböző módszerek ismertetése
11. 3D ábrázolás, különböző módszerek ismertetése
12. 3D modellek létrehozása, gyakorlás
13. 2. ZH. Térbeli ábrázolás
14. Pótlás

RÉSZLETES TANTÁRGYI PROGRAM ÉS A KÖVETELMÉNYEK ÜTEMEZÉSE

Jelezzük az oktatási szüneteket is!

ELŐADÁS

| Okta- tási hét | Téma | Kötelező irodalom hivatkozás, oldalszám (-tól-ig) | Teljesítendő feladat (beadandó, zárthelyi, stb.) | Teljesítés ideje, határideje |
|----------------------|---|---|---|---------------------------------|
| 1. | A műszaki ábrázolás alapjai, fogalmak | kiadott .ppt | | |
| 2. | A műszaki ábrázolás alapjai, fogalmak | kiadott .ppt | | |
| 3. | A műszaki ábrázolás alapjai, fogalmak | kiadott .ppt | | |
| 4. | AutoCAD síkbeli ábrázolás alapjai | [1] 13-29 | | |
| 5. | Rajzoló tudnivalók, fogalmak | [1] 37-68 | | |
| 6. | Koordináta rendszerek | [1] 39-49 | | |
| 7. | Rajzó parancsok, megjelenítések | [1] 70-104 | | |
| 8. | Méretek megadása, sablonfájl készítése | [1] 133-146 | | |
| 9. | ÜNNEP | | | |
| 10. | A fóliák és blokkok jellemzői, létrehozásuk, alkalmazásuk | [1] 149-154 | | |
| 11. | Térbeli modellek, 3D beállítások | [1] 179-194 | | |
| 12. | Szilárdtestek létrehozása | [1] 195-201 | | |
| 13. | Vetületek, 3D modellek editálása, | [1] 201-217 | | |
| 14. | Műveletek képekkel, renderelés, új anyagok létrehozása | [1] 218-241 | | |

GYAKORLAT/LABORGYAKORLAT

| Okta- tási hét | Téma | Kötelező irodalom, oldalszám (-tól-ig) | Teljesítendő feladat (beadandó, zárthelyi, stb.) | Teljesítés ideje, határideje |
|----------------------|--|---|---|---------------------------------|
| 1. | AutoCAD bevezetés, fogalmak, beállítások, koordináta rendszerek | [1] 15-49 | | |
| 2. | Pont és pontstílus, egyenes meghatározása. Rajzolás segítő parancsok ismertetése | [1] 51-68 | | |
| 3. | Rajzkészítés | [1] 69-79 | | |
| 4. | Rajzelemek létrehozása, módosítása, rajzkészítés | [1] 79-105 | | |
| 5. | Szövegbevitel módjai, méretek beállítása, megadása | [1] 133-146 | | |
| 6. | Fólia használata | [2] | | |
| 7. | Színek és vonaltípusok, sablonok, blokkok, attribútumok | [1] 149-164 | | |
| 8. | 1. ZH. Síkbeli ábrázolás | | 1 ZH. síkbeli ábr. | |
| 9. | Ünnep, tavaszi szünet | | | |
| 10. | 3D ábrázolás, különböző módszerek ismertetése | [1] 179- 194 | | |
| 11. | 3D ábrázolás, különböző módszerek ismertetése | [1] 195-200 | | |
| 12. | 3D modellek létrehozása, gyakorlás | [1] 261-288 | | |
| 13. | 2. ZH. Térbeli ábrázolás | | 2 ZH. térbeli ábr. | |
| 14. | Pótlás | | | |

3. SZÁMONKÉRÉSI ÉS ÉRTÉKELÉSI RENDSZER

(Neptunban: Oktatás/Tárgyak/Tárgy adatok/Tárgytematika/Számonkérési és értékelési rendszere rovat)

JELLENLÉTI ÉS RÉSZVÉTELI KÖVETELMÉNYEK

A PTE TVSz 45.§ (2) és 9. számú melléklet 3§ szabályozása szerint a hallgató számára az adott tárgyból érdemjegy, illetve minősítés szerzése csak abban az esetben tagadható meg hiányzás miatt, ha nappali tagozaton egy tantárgy esetén a tantárgyi tematikában előírányzott foglalkozások több mint 30%-áról hiányzott.

A jelenlét ellenőrzésének módja

Jelenléti ív

SZÁMONKÉRÉSEK

Mindkét zárthelyinek külön – külön legalább elégségesnek kell lennie a félévi jegy megszerzéséhez.

Félévközi jeggyel záruló tantárgy (PTE TVSz 40§(3))

Félévközi ellenőrzések, teljesítményértékelések és részarányuk a minősítésben

| Típus | Értékelés | Részarány a minősítésben |
|-------|-----------|--------------------------|
| 1. ZH | | 50% |
| 2. ZH | | 50% |

Pótlási lehetőségek módja, típusa (PTE TVSz 47§(4))

TVSz szerint

Az érdemjegy kialakításának módja %-os bontásban

Az összesített teljesítmény alapján az alábbi szerint.

| Érdemjegy | Teljesítmény %-ban kifejezve |
|------------------|-------------------------------------|
| jeles (5) | 85 % ... |
| jó (4) | 70 % ... 85 % |
| közepes (3) | 55 % ... 70 % |
| elégéséges (2) | 40 % ... 55 % |
| elégtelen (1) | 40 % alatt |

Az egyes érdemjegyeknél megadott alsó határérték már az adott érdemjegyhez tartozik.

Az érdemjegy kialakítása (TVSz 47§ (3))

100 %-ban az évközi teljesítmény

4. IRODALOM

Felsorolás fontossági sorrendben. (Neptunban: Oktatás/Tárgyak/Tárgy adatok/Tárgytematika/Irodalom rovat)

KÖTELEZŐ IRODALOM ÉS ELÉRHETŐSÉGE

- [1.] Pintér Miklós 2006 *AutoCAD tankönyv és példatár*, ComputerBooks, Budapest
- [2.] AutoCAD help
- [3.] Kiadott .ppt
- [4.] Internet

AJÁNLOTT IRODALOM ÉS ELÉRHETŐSÉGE

- [5.] Ruzsenszky János *Szakrajz és rajzolásai példatár*, Műszaki Könyvkiadó, Budapest