



AutoCAD kezdő tanfolyam

A képzés célcsoportja

Mérnökök, tervezők, technikusok, műszaki tanárok részére.

Jelentkezési feltétel

A tanfolyamokra való jelentkezésnél feltétel a Windows™ alapismereteinek gyakorlati alkalmazása. Mivel előzetesen szintfelmérés nem történik, ezért kérjük a jelentkezőket, saját tudásuknak megfelelő szintű oktatást válasszanak, hogy a csoportok hallgatói egymást ne akadályozzák a továbbképzésben.

A tetszőleges módon eljuttatott jelentkezéseket a beérkezés sorrendjében tudjuk elfogadni. A tanfolyamon való részvétel csak - az előzetesen megküldött számla alapján - a teljes részvételi díj kiegyenlítése után lehetséges.

Képzési idő:

A tanfolyamok reggel 9-től délután 15 óráig tartanak, délelőtt, délután rövid kávé, délben ebédszünettel.

Képzés módszere

Csoportos képzés keretében minden hallgató részére egyedi számítógép-használatot biztosítunk. Gép mellett történik az elméleti és gyakorlati anyag feldolgozása. Az oktatást minden hallgató részére átadott oktatási segédanyag is segíti.

Oktatási Tematika

1. Az AutoCAD

- 1.1 Computer Aided Design, Autodesk, 18 nyelv, szoftveres védelem,
- 1.2 2D-3D, AutoCAD LT, AutoCAD, egységes DWG formátum

2. A munkaterület felépítése

- 2.1 Szalagmenü
- 2.2 Rajz, Módosítás, Fóliák, Objektum tulajdonságok
- 2.3 Többsoros parancssor, parancsablak (F2), rendszerváltozók
- 2.4 Parancskiadás
- 2.5 Billentyűk Space/Enter/ESC - Gyorsbillentyűk (AutoCAD-es vagy Windows-os)
- 2.6 Modell és elrendezés lapok
- 2.7 Rajzterület, végtelen modelltér, papírtér
- 2.8 Állapotsori kapcsolók
- 2.9 Testreszabás
 - 2.9.1 Munkaterületek
 - 2.9.2 Szálkereszt megjelenési formái
- 2.10 Egér használata, jobb és bal egérgomb beállítása, helyi menük, görgő
- 2.11 Kijelölés egérrel, „metsző”- és „bekerítő” ablak



3. **Koordinátarendszerek, távolság, szög megadása, állapotsor**
 - 3.1 Derékszögű, Descartes féle koordinátarendszer, vektoros felépítés, pontok, vonalak, objektumok, végtelen modeltér, VKR - FKR alkalmazása (WCS – UCS)
 - 3.2 Raszter (Snap) és háló (Grid), négyszögletes és izometrikus
 - 3.3 Orto
 - 3.4 Poláris követés, szögnövekmény
 - 3.5 Tárgyraszter (AutoSnap) – F3
 - 3.6 Tárgyraszter-követés (AutoTrack)
 - 3.7 DIN - dinamikus bevitel
 - 3.8 VVAST - vonalvastagságok
 - 3.9 Mértékegységek beállításai (szögek és hosszmeretek)
 - 3.10 Rajzhatárok (háló) módosítása
4. **Indítás ablak**
 - 4.1 Létező rajzok megnyitása, tallózás
 - 4.2 Új rajzok alapértékek alapján: angolszász (12*9 hüvelyk) és metrikus (420*297 mm)
 - 4.3 Sablonrajzok létrehozása (*.DWT)
 - 4.4 Rajzok létrehozása varázsló segítségével: gyors és részletes beállítások
5. **Fájl**
 - 5.1 Megnyitás, részleges megnyitás, részleges betöltés
 - 5.2 Mentés, mentés új néven, export
 - 5.3 Rajzi segédeszközök: hiba helyrehozás, tisztítás
 - 5.4 Rajzi tulajdonságok
6. **Rajz**
 - 6.1 Vonal (4-féle megadás), Sugár, Szerkesztővonal, Többszörösvonal (formátum, „mledit”), Vonallánc (egyesítés vonallánccá), Sokszög, Téglalap, Ív, Kör, Gyűrű („fillmode”), Spline-görbe (tulajdonságok módosítása, finomítás), Ellipszis, Pont (beosztás, felosztás), Skicc (sketch), Szöveg létrehozása (egysoros és bekezdéses szöveg)
7. **Sraffozás**
 - 7.1 Sraffozási minták, léptéke, szöge, PAT fájlok
 - 7.2 Zárt határvonal sraffozása
 - 7.2.1 Objektum kijelölése
 - 7.2.2 Belső pont megmutatása
 - 7.3 Szigetfelismerés módszerei
 - 7.4 Sraffozás határvonal nélkül, vonallánccal („sraffoz” vagy „hatch” parancs)
8. **Tulajdonságok ablak**
 - 8.1 Kiválasztások, gyors kiválasztás (szűrő)
 - 8.2 Objektum-tulajdonságok csoportosítva
 - 8.3 Tulajdonságok módosítása
 - 8.4 Tulajdonság másolása (tulajdonságfestés)
 - 8.5 PICKADD rendszerváltozó
9. **Fóliakezelés**
 - 9.1 A fóliakezelés lényege
 - 9.2 Fóliák létrehozása, törlése, aktuálissá tétele
 - 9.3 Fóliák tulajdonságai
 - 9.4 Ki/bekapcsolása, Fagyasztása, Olvasztása, Lakatolása, V.típus, V.vastagság, Nyomtathatóság
 - 9.5 Fóliaszűrők, Fóliaállapotok elmentése és visszaállítása
 - 9.6 CAD szabványfájl (*.DWS)
 - 9.7 Fóliaművelet-visszavonó



10. Feliratozás

10.1 Bekezdéses, Többsoros szöveg, Mutató, Táblázat

11. Méretezés

11.1 Méretezési stílusok, ISO-25

11.2 Hosszirányú és illesztett méretezés

11.2.1 Koordináta, Sugár, Átmérő, Szög, Láncmérés, Bázisvonal, Mutató (beállítások), Tűrés, Központi jel, Döntött, Szövegelhelyezés, Aktualizálás

11.2.2 Asszociatív méretezés, DefPoints

12. Módosítás

12.1 Radír (delete), Másolás (többszörös), Tükrözés, Párhuzamos, Kiosztás (négyzetes és poláris), Mozgatás („dragmode”), Forgatás, Lépték, Nyújtás (metsző ablak), Hosszabbítás (4-féle), Metszés, Elérés, Megtörés, Letörés, Lekerekítés, Szétvetés

13. Beállítások

13.1 AutoCAD általános beállításai (Eszköz)

13.1.1 Fájlok, Képernyő, Megnyitás és mentés, Nyomtatás, Rendszer, Felhasználói beállítások, Rajzolás, Kijelölés, Profilok

14. Nyomtatás

14.1 A modell- és papírtér (modelltéri és papírtéri állapot)

14.2 Léptékezés

14.3 Varázslók

14.3.1 Plotter hozzáadása

14.3.2 Nyomtatási stílus táblázatok hozzáadása

14.3.2.1 Színfüggő nyomtatási stílus táblázat (*.ctb)

14.3.2.2 Névvel rendelkező nyomtatási stílus táblázat (*.stb)

14.4 Nyomtatás modelltérből

14.5 Nyomtatás papírtérből

14.6 Rajz nyomtatása lépték, vonalvastagság szerint

15. Blokkok és referenciák

15.1 Objektumcsoportosítás, szerkesztés („csoport” parancs)

15.2 Blokk definiálása rajzi adatbázisba

15.3 Blokk definiálása külső fájlba (DWG export)

15.4 Blokkok tulajdonság-definíciója (fólia, blokk, egyedi)

15.5 Blokk, külső referencia (XRef) és raszterkép beillesztése („beilleszt”)

15.6 Xref-kezelő, képkézelő

15.7 Attribútum definíció, szöveges adat,

15.8 Blokkok és Referenciák helybeni szerkesztése

15.9 Részletek kiemelése (kép, XRef vágása)

16. AutoCAD Design Center (tervmester)

16.1 Elnevezett objektumok kezelése, „AutoCAD intéző”

16.1.1 Fa struktúra, paletta nézet

16.1.2 Elnevezett objektumok beillesztése, másolása meglévő rajzokból

16.2 Előnézet, leírás

16.3 Rajzok keresése tartalom, stb. alapján

**17. Egyéb**

- 17.1 Másolás és beillesztés vágólappal
- 17.2 Szöveg keresése és cseréje, Helyesírás
- 17.3 Hiperhivatkozás
- 17.4 Elnevezett objektumok átnevezése
- 17.5 Megjelenítési sorrend
- 17.6 FKR módosításai
- 17.7 Objektumtulajdonságok lekérdezései, lista
- 17.8 Súlyó

Maximális csoportlétszám

Számítástechnikai oktatótermünk 10 fő részvételét teszi lehetővé, így minden hallgató részére egyedi számítógép-használatot biztosítunk.

Teljesítményértékelés:

Egy gyakorlati feladat megoldásával adnak számot a hallgatók az elsajátított ismeretekről. Léptékhelyesen, megfelelő mértékegység használatával kell megrajzolni a megadott rajzot. Akkor tekinthető megoldottnak a vizsga, ha a hallgató elkészíti a rajz nyomtatási előlnézetét.

A képesítés kiadásának feltétele:

- A tanfolyam végén a vizsga nem kötelező, amennyiben a résztvevő sikeres "minősítő" vizsgát tesz, a TERC Kft. CAD Stúdiója, mint az Autodesk Ltd. hivatalos Authorised Training Center (oktatóközpontja) az Autodesk által hitelesített bizonyítványt állít ki.
- Amennyiben a hallgató nem kíván vizsgát tenni, akkor a TERC Kft csak a tanfolyam látogatásáról állít ki oklevelet.