

# AutoCAD alaptanfolyam

## 2D rajzolás és dokumentálás

### Tematika

Tanfolyam hossza: 3 nap

Az tanfolyam célja, hogy elvégzése után a résztvevők képesek legyenek 2D rajzok előállítására, módosítására és nyomtatására az AutoCAD programból.

A tanfolyam három napja során a résztvevők végig mennek az AutoCAD alapvető témakörein. A tanfolyam logikája szerint a résztvevők a tanfolyam elején megismerkednek az alapvető rajzeszközökkel, amelyekkel már a képzés elején egyszerű rajzokat tudnak készíteni. A tanfolyam folyamán ezeket az eszközöket bővítve haladunk előre. A tanfolyam során nem kerül ismertetésre minden AutoCAD-ben található eszköz. Kimaradnak a 3D és látványterv készítő eszközök. Csak azok az elvek és eszközök képezik részét ennek a tanfolyamnak, amelyek a 2D rajzolás és dokumentálás során szükségesek lehetnek.

#### **A tanfolyam fő témakörei:**

- Az AutoCAD felépítésének és kezelőfelületének megismerése.
- Az alapvető rajz, szerkesztő és megtekintő eszközök használata.
- Rajzok kezelése fóliák segítségével.
- Rajzelemek és blokkok kezelése.
- A pontos rajzolás és precíz pozíció meghatározás eszközei.
- Rajzlapok összeállítása és nyomtatása.
- Feliratok, méretezés és sraffozás készítése és szerkesztése.
- Parametrikus eszközök használata.
- Rajzsablonok beállítása.

#### **Előzetes feltételek a tanfolyamon való részvételhez:**

- Az alapvető tervrajzadási folyamatok és kifejezések ismerete.
- Számítógépes operációs rendszer felhasználói szintű kezelése.



## 1. nap

### 1. Ismerkedés az AutoCAD felületével

- 1.1 A program elindítási módjai
- 1.2 Kezelőfelület megismerése
- 1.3 Munka parancsokkal
- 1.4 Munkafelület működésének megismerése
- 1.5 Rajzmegnyitás módjai
- 1.6 A rajz felépítése
- 1.7 Rajzmentési módok

### 2. Alapvető rajzoló és szerkesztési parancsok

- 2.1 Vonalak, vonaltípusok rajzolása
- 2.2 Kijelölés, törlés típusai
- 2.3 Rajzolás poláris követés használatával
- 2.4 Vonalláncok műveletei
- 2.5 Egyéb vonalakkal végezhető műveletek
- 2.6 Rajzjavítási parancsok

### 3. Rajzoló pontosság AutoCAD-ben

- 3.1 Tárgyraszter használati módjai
- 3.2 Poláris követés beállításai
- 3.3 Tárgyraszter követés beállítási módok

### 4. Rajz szerkesztése és módosítása

- 4.1 Szerkesztési lehetőségek áttekintése
- 4.2 Objektumok mozgatási módok
- 4.3 Másolási típusok
- 4.4 Forgatási módok
- 4.5 Nagyítás-kicsinyítés módjai
- 4.6 Tükrözési lehetőségek
- 4.7 Fogópontok használata

### 5. Rajzok rendszerezése fóliákkal

- 5.1 Új rajz készítése rajzsablon fájlból
- 5.2 Fólia fogalom áttekintése
- 5.3 Fóliakezelő megismerése
- 5.4 Objektumok kezelése fóliákon



## 6. Rajz és objektuminformációk

- 6.1 Objektum tulajdonságok áttekintése
- 6.2 Mérési eszközök használata

## 2. nap

### 7. További objektumtípusok

- 7.1 Ívek szerkesztése
- 7.2 Vonalláncok használata
- 7.3 Poligonok szerkesztése
- 7.4 Ellipszis szerkesztése

### 8. További szerkesztési parancsok

- 8.1 Elérés és vágási parancsok
- 8.2 Objektumok nyújtása
- 8.3 Letörés és lekerekítés
- 8.4 Objektumok párhuzamos másolása
- 8.5 Kiosztások módjai

### 9. Kitöltések (Sraffozás)

- 9.1 Kitöltések (sraffozás)
- 9.2 Kitöltések szerkesztése

### 10. Blokkok

- 10.1 Mi az, hogy blokk?
- 10.2 Blokkok beillesztése
- 10.3 Munka dinamikus blokkokkal
- 10.4 Blokkok beillesztése DesignCenter-ből

### 11. Blokkok kezelése

- 11.1 Blokkok szerkesztési módjai
- 11.2 Blokkok eszközpalettákhoz adása
- 11.3 Eszközpaletták módosítása

### 12. Stílusok

- 12.1 Szövegstílusok
- 12.2 Méretezési stílusok
- 12.3 Mutatónyíl stílusok



## 13. Szöveg

- 13.1 Feliratozás áttekintése
- 13.2 Szöveg hozzáadása a rajzhoz
- 13.3 Többsoros szöveg és egysoros szöveg
- 13.4 Többsoros szöveg szerkesztése
- 13.5 Magyarázó szövegrészek mutatónyilakkal
- 13.6 Táblázatok beillesztése
- 13.7 Táblázatok szerkesztése

## 14. Méretezés

- 14.1 Méretezési módszerek
- 14.2 Alapméretek elhelyezése
- 14.3 Szögméretek és ívméretek elhelyezése
- 14.4 Méretek szerkesztése

## 3. nap

## 15. Parametrikus eszközök

- 15.1 Kényszerek használata
- 15.2 Geometriai kényszerek
- 15.3 Méretezési kényszerek

## 16. Sablonrajz

- 16.1 Miért használunk rajzsablont?
- 16.2 Mértékegységek beállítása
- 16.3 Új fóliák készítése
- 16.4 Rajzlap elrendezések hozzáadása a sablonfájlhoz.
- 16.5 Sablonok mentése

## 17. Külső hivatkozások (XREF)

- 17.1 Külső hivatkozások (képek, pdf, dwg rajzok) rajzba illesztése
- 17.2 Külső hivatkozások módosítása

## 18. Tervlapok/Layout-ok elkészítése

- 18.1 Nyomtatási lehetőségek
- 18.2 Rajzlap elrendezések használata
- 18.3 Rajzlap elrendezések másolása
- 18.4 Nézetablakok készítése

## 19. Rajzok nyomtatása

- 19.1 Rajzelrendezések nyomtatása
- 19.2 Nyomtatás a Modell nézetből