

# SOLIDWORKS ALAPOK

## KÉPZÉSI PROGRAM

### A KÉPZÉSBEN MEGISMERHETŐ CAD ALKALMAZÁSOK:

SOLIDWORKS Standard, Professional, Premium. (A három különböző 3D CAD alkalmazáscsomag megegyező képességei.)

### A KÉPZÉS CÉLJA ÉS CÉLCSOPORTJA

Az **elérendő cél** a résztvevő szakember digitális kompetenciáinak fejlesztése: a mérnöki területet segítő CAD alkalmazás megismerése, használatának elsajátítása a mellékelt **Tematika** alapján. A feladatok elvégzéséhez szükséges parancsok, opciók és menük magabiztos önálló használata. Továbbá ajánlott gyakorlati módszerek (tippek és trükkök) megismerése a szoftverrel való hatékony munkavégzéshez.

A **célcsoport** a számítógéppel segített tevékenységet végző, közép- vagy felsőfokú szakképesítéssel rendelkező szakemberek köre. Ajánljuk a SOLIDWORKS új felhasználóinak, korábbi CAD-es tapasztalattól függetlenül, valamint azon autodidakta felhasználóknak, akik úgy érzik, nincsenek biztos alapjaik.

### A RÉSZVÉTEL FELTÉTELEI

**Személyi elvárások, mint előfeltételek:** alapvető számítógép-kezelési és gépészeti ismeretek.

**Megelőző képzés, mint előkövetelmény:** nincs.

A **részvétel** előzetes regisztrációhoz kötött, az előfeltételek, előkövetelmények teljesülése és az előzetesen megállapított képzési díj kiegyenlítése esetén lehetséges.

### A KÉPZÉS IDŐTARTAMA, MAX. LÉTSZÁMA

A képzési idő: **3 nap** (9-től 16 óráig, egy ebéd- és két rövid szünettel).

Az kis oktatóterem max. befogadóképessége 8 fő, a nagy oktatóteremé 10 fő. Helyszíni oktatás is lehetséges, egyedi megállapodás alapján.

### AZ ALKALMAZOTT MÓDSZEREK, MUNKAFORMÁK

A szakképzett oktató irányítása mellett, a folyamat- és feladatalapú képzésen hatékonyan sajátítható el a feladatok elvégzéséhez szükséges parancsok, opciók és menük használata. Az oktató minden egyes témakörhöz tartozó ismeretátadását gyakorlati bemutató példái követik. Ezek alapján a résztvevők az oktató által meghatározott, kellően egyszerű, de tipikus helyzeteket bemutató, önálló feladatmegoldásokat hajtanak végre. Szükség esetén az oktató segítséget nyújt a megoldáshoz, melyet követően az oktató is lehetséges megoldás(oka)t mutat. A résztvevők interakciói is a folyamat természetes részét képezik. Előzetes egyeztetés esetén bizonyos mértékben résztvevő cég specifikus példák, esettanulmányok is felhasználásra kerülhetnek.

### A KÉPZÉS SORÁN FEJLESZTHETŐ KOMPETENCIÁK

A képzés a **személyes kompetenciákat** illetően fejleszti a kommunikációt, a problémamegoldó-képességet, az alkalmazkodást, kreatív gondolkodást, magabiztosságot, önmotivációt.

**Szakmai kompetenciák** területén pedig fejleszti az adott szakterület számítógépes eszközeinek ismereteit.

Olyan **kulcskompetenciák** fejlesztéséhez járul hozzá, mint a Digitális kompetenciák; A tanulás tanulása; Matematikai, természettudományi és technológiai kompetenciák; Anyanyelvi kommunikáció; valamint -nem magyarított szoftver esetén- az Idegen nyelvű kommunikáció.

## A RÉSZTVEVŐK ÉS OKTATÓK TELJESÍTMÉNYÉNEK ÉRTÉKELÉSE, AZ IGAZOLÁS (TANÚSÍTVÁNY) KIADÁSÁNAK FELTÉTELEI

A résztvevők az önállóan végrehajtott feladatmegoldásaik visszacsatolása, sikere által valójában önmagukat értékelik. Az oktató a képzés során formatív értékelést ad, segítve az eredményességet. A képzés a jellegénél fogva nem teszi szükségessé, keretei pedig lehetővé sem lezáró-minősítő értékelés (kimeneti vizsga) szervezését. A részvételtől való Tanúsítvány kiállításának mindössze az aktív jelenlét a feltétele.

A képzés végeztével a jelenlévők egy digitális Jelenléti ívet töltenek ki, melyet követően lehetőségük van az oktatójuk értékelésére is, akár anonim módon is. A pontozások mellett szöveges véleményt is alkothatnak. Az értékelések fontos visszacsatolást jelentenek minőségbiztosítási rendszerünkben.

A képzés jó alapot biztosít ahhoz, hogy a résztvevő a megszerzett ismeretek birtokában tovább fejleszthesse a területre vonatkozó képességeit, készségeit és jártasságát. Ebben nagy segítséget jelenthet, hogy meghatározott feltételekkel van lehetőség további konzultációkra is.

Mindemellett a SOLIDWORKS a termékei egészét lefedő, nemzetközileg egységes, angol nyelven zajló vizsgarendszert működtet, mellyel a felhasználók bizonyíthatják az egyes területen megszerzett jártasságukat. Ezekről bővebb információ az alábbi linken található:

<https://www.solidworks.com/solidworks-certification-program>

## A KÉPZÉS SZEMÉLYI ÉS TÁRGYI FELTÉTELEI

A képzést végző oktatók szakirányú felsőfokú végzettséggel, és a SOLIDWORKS által fentebb előírt vizsgával (vizsgákkal) is rendelkeznek. Emellett alkalmazás mérnökként az oktatott szoftverek technikai támogatásában is közreműködnek.

A képzés alapértelmezetten az EuroSolid Zrt. oktatótermeiben valósul meg, korszerű gépparkon és szoftverekkel, klimatizált irodai környezetben, budai központi irodánknál.

A képzéshez Jegyzetet biztosítunk, mely a későbbiekben segít felidézni az elhangzottakat, ill. hasznos kiegészítésekkel is szolgál.

A SOLIDWORKS nemzetközileg ugyancsak egységes, központi tanfolyami segédanyagokat is elérhetővé tesz az adott szoftver termékeihez. Ezek szolgálnak képzéseink alapjául, mivel ezek szakképzett oktató irányítása mellett, oktatótermi környezetben való használathoz lettek összeállítva, önálló tanuláshoz nem optimálisak. Érdeklődés esetén ezek irodánkban megvásárolhatók.

## A KÉPZÉS TANANYAGEGYSÉGEI

### 1) A SOLIDWORKS INDÍTÁSA

- üdvözlő képernyő és részei, fájl megnyitási lehetőségek
- felhasználói felület részei
- parancsikon készlet

### 2) BEÁLLÍTÁSOK ÉS LEHETŐSÉGEK

- egér beállítások és a felbukkanó menü szabályozása, gesztusok
- modellezői és rajzi környezet definiálása és a hozzákapcsolódó beállítások
- parancsikonok és eszköztárak testre szabása, gyorsbillentyűk
- eszközpaletták, parancskereső
- kijelölési módszerek (fizikai, logikai)

### 3) VÁZLATOLÁSI (2D-S RAJZ) PARANCSONK

- origó, vonal, kör, ív, téglalap, poligon, ellipszis, vonallánc, spline, sokszög
- szerkesztő vonal, ofszet, szimmetria
- pont, virtuális csúcspont, lekerekítés, letörés
- konvertálás, kötöttségek, kényszerek
- 2D-s módosítási lehetőségek. vágás, nyújtás, másolás, mozgatás, tükrözés, forgatás, lépték
- kiosztás (négyyszögletű, körkörös)
- mérés
- méretezési stílusok, tervezői táblázatok
  - méretek megadása, módosítása
  - függvények, egyenletek, matematikai műveletek

### 4) 3D-S ALKATRÉSZ TERVEZÉS

- térbeli alap alakzatok készítése (bővítés, kivágás, forgatás, stb.)
- alakzatok formálása, módosítása (lekerekítések, letörések, stb.)
- alakzat vázlatainak, méreteinek módosítása
- alapanyagok szerkesztése
- paraméterezés módszerei
- konfiguráció készítés,
- multi-body funkciók

## 5) ÖSSZEÁLLÍTÁS TERVEZÉS

- összeállítás létrehozása, alkatrészek összeszerelése
- kényszerezés parancs
- új alkatrész készítése az összeállításban
- összeállítás kezelése: keresés, kijelölés, rejtés, izolálás
- megjelenítési állapotok
- áthatás- és ütközés vizsgálat
- robbantás, animálás

## 6) RAJZI 2D-S DOKUMENTÁCIÓ KÉSZÍTÉSE

- rajzi nézetek generálása: fő nézetek, metszet, nagyított részlet, kitörés készítése,
- méretek rajzi megjelenítése,
- szabványos rajzi elemek (bázisok, tűrések) beillesztése
- feliratok, megjegyzések,
- tételezés, darabjegyzék készítés
- robbantott ábra
- sablonfájl definiálás
- egyéni jellemző fájlok
- tételjegyzék sablon