

MÉRNÖKI TERVEZÉS

1. AutoCAD I. kezdő gépész tanfolyam – 25 óra

A képzés bemutatja és gyakoroltatja a kétdimenziós műszaki alkotások létrehozásának lehetőségeit. A szoftver alapfelületének megismerése és beállítása után a résztvevő megtanulja az egyszerű és összetett síkbeli rajzok rajzeszközeinek használatát, a gyakorlati alkalmazási megoldásokat. A képzés végén a résztvevő a szokásos gépészeti ábrázolás szabálya szerint képes méretezett vetülethelyes műszaki rajz létrehozására síklapú vagy forgástestről, szerelvényről.

2. AutoCAD II. haladó gépész tanfolyam – 25 óra

A képzés bemutatja és gyakoroltatja a háromdimenziós műszaki alkotások létrehozásának lehetőségeit. A síkbeli vetületek segítségével képes síklapú vagy hengeres testek háromdimenziós megalkotására, legyen szó egyszerű vagy összetett testekről. Az így létrehozott alkatrészeket, szerelvényeket a résztvevő nyomtatási felületre helyezi, majd a szabványos vetületi rendszerben ábrázolja. Megtanulja a háromdimenziós látvány létrehozását és annak beállításait kezelni.

3. AutoCAD I. kezdő építész tanfolyam – 25 óra

A képzés bemutatja és gyakoroltatja a kétdimenziós műszaki alkotások létrehozásának lehetőségeit. A szoftver alapfelületének megismerése és beállítása után a résztvevő megtanulja az egyszerű és összetett rajzok rajzeszközeinek használatát, a gyakorlati alkalmazási megoldásokat. A képzés végén a résztvevő az építészeti ábrázolás szabályai szerint képes méretezett, feliratozott alaprajzot, metszetet, homlokzatot, részletrajzot létrehozni.

4. AutoCAD II. haladó építész tanfolyam – 25 óra

A képzés bemutatja és gyakoroltatja a háromdimenziós műszaki alkotások létrehozásának lehetőségeit. A résztvevő háromdimenziós elemek és lehetőségek segítségével meg tudja alkotni az épület térbeli modelljét (terepet, tartószerkezetet, nyílászárót készít), majd mindezt nyomtatási felületre helyezi és az ábrázolási szabályoknak megfelelően méretezett alaprajzot, metszetet, homlokzati és falnézetet, valamint csomóponti részletrajzot definiál. Megtanulja a háromdimenziós látvány létrehozását és annak beállításait kezelni.

5. Autodesk Inventor kezdő tanfolyam (alkatrészek szerkesztése) – 25 óra

A képzés bemutatja és gyakoroltatja az alkatrészek háromdimenziós modelljének megalkotási lehetőségeit. Az alapfelületek megismerése után a résztvevő megtanulja a síklapú és hengeres testek létrehozását, a lemezalkatrészek szerkesztését. A kész alkatrész modelljéről képes teljes műszaki dokumentációt készíteni, azaz műszaki és műhelyrajzot, magyarázó ábrát létrehozni keretezett, szövegmezővel ellátott rajzlapra.

6. Autodesk Inventor haladó tanfolyam (szerelvények és szimulációk) – 25 óra

A képzés bemutatja és gyakoroltatja a szerelvények szerkesztésének módját. A résztvevő a kész alkatrészeket be tudja illeszteni a szerelvénybe, ebbe szabványos alkatrészeket is képes integrálni. Képes hegesztett kapcsolatokat létrehozni, strukturális szerkezeteket összeállítani. A szerelvényt ezután mozgási, ütközés- és terhelésvizsgálatnak is aláveti. Megismeri és alkalmazni tudja a dizájnerek (előregyártott műszaki elemek, profilok, hajtások) adta lehetőségeket. Az alkatrészekről és a szerelvényről teljes műszaki dokumentációt készít. Megtanulja a felületmodellezés alapjait.

7. Fusion 360 kezdő tanfolyam (alkatrészek és szerelvény szerkesztése) – 25 óra

A képzés bemutatja és gyakoroltatja az alkatrészek háromdimenziós modelljének megalkotási lehetőségeit. Az alapfelületek megismerése után a résztvevő megtanulja a

síklapú és hengeres testek létrehozását, a lemezalkatrészek szerkesztését. A kész alkatrész modelljéről képes teljes műszaki dokumentációt készíteni, azaz műszaki és műhelyrajzot, magyarázó ábrát létrehozni keretezett, szövegmezővel ellátott rajzlagra, illetve megtanulja a textúra-illesztés módját, a renderelt képalkotás lehetőségeit. Az alkatrészeket képes egymáshoz illeszteni szerelvényé és mozgásokat hozzárendelni az egyes kapcsolatokhoz.

8. Fusion 360 haladó tanfolyam (gyártásszimuláció) – 25 óra

A képzés bemutatja és gyakoroltatja az alkatrészek virtuális megmunkálási lehetőségeit. Megtanulja az alkatrészhez rendelni a befogási módot, a CNC gépet, a CNC esztergálási műveleteket és be tudja állítani a megfelelő forgácsolási paramétereket. Megtanulja az alkatrészhez rendelni a felfogási módot, a CNC gépet, a CNC marási műveleteket és be tudja állítani a megfelelő forgácsolási paramétereket. Megismeri a lézervágás szimulációját. Képes posztprocesszorral programot generálni. Elsajátítja a műanyagmodellek létrehozásának praktikus megoldásait és előkészíti a 3D nyomtatást. Megismeri a felületmodellezés alapjait.

9. SolidWorks CAD kezdő tanfolyam (alkatrészek) – 25 óra

A képzés bemutatja és gyakoroltatja az alkatrészek háromdimenziós modelljének megalkotási lehetőségeit. Az alapfelületek megismerése után a résztvevő megtanulja a síklapú és hengeres testek létrehozását, a lemezalkatrészek szerkesztését. A kész alkatrész modelljéről képes teljes műszaki dokumentációt készíteni, azaz műszaki és műhelyrajzot, magyarázó ábrát létrehozni keretezett, szövegmezővel ellátott rajzlagra, illetve megtanulja a textúra-illesztés módját, a renderelt képalkotás lehetőségeit.

10. SolidWorks CAD haladó tanfolyam (szerelvények és szimulációk) – 25 óra

A képzés bemutatja és a szerelvények és szabványos alkatrészek szerkesztésének módját. A kész alkatrészeket be tudja illeszteni a szerelvénybe, ebbe szabványos alkatrészeket is képes integrálni. A szerelvényt ezután mozgási, ütközés-, gyárthatósági és terhelésvizsgálatnak is aláveti. Megismeri és alkalmazni tudja az előre definiált kapcsolatok (előregyártott műszaki elemek, profilok, hajtások) adta lehetőségeket. Az alkatrészekről és a szerelvényről teljes műszaki dokumentációt készít. Megtanulja a felületmodellezés alapjait.

11. SolidWorks CAM tanfolyam (egyszerű megmunkálások tervezése és szimulációja)– 25 óra

A képzés bemutatja és gyakoroltatja az alkatrészek virtuális megmunkálási lehetőségeit. Megtanulja az alkatrészhez rendelni a befogási módot, a CNC gépet, a CNC esztergálási műveleteket 2,5D-ig és be tudja állítani a megfelelő forgácsolási paramétereket. Megtanulja az alkatrészhez rendelni a felfogási módot, a CNC gépet, a CNC marási műveleteket 3D-ig és be tudja állítani a megfelelő forgácsolási paramétereket. Megismeri a lézervágás szimulációját. Képes posztprocesszorral programot generálni.

12. Solid Edge kezdő tanfolyam (alkatrészek)– 25 óra

A képzés bemutatja és gyakoroltatja az alkatrészek háromdimenziós modelljének megalkotási lehetőségeit. Az alapfelületek megismerése után a résztvevő megtanulja a síklapú és hengeres testek létrehozását, a lemezalkatrészek szerkesztését. A kész alkatrész modelljéről képes teljes műszaki dokumentációt készíteni, azaz műszaki és műhelyrajzot, magyarázó ábrát létrehozni keretezett, szövegmezővel ellátott rajzlagra.

13. Solid Edge haladó tanfolyam (szerelvények és szimulációk)– 25 óra

A képzés bemutatja és gyakoroltatja a szerelvények szerkesztésének módját. A résztvevő a kész alkatrészeket be tudja illeszteni a szerelvénybe, ebbe szabványos alkatrészeket is képes integrálni. Képes hegesztett kapcsolatokat létrehozni. A szerelvényt ezután mozgási, ütközés-, hőváltozási és terhelésvizsgálatnak is aláveti. Megismeri és alkalmazni tudja a kinematikai

kapcsolatokat (mechanizmusok, hajtások). Az alkatrészekről és a szerelvényről teljes műszaki dokumentációt készít. Megismeri a 3D nyomtatás előkészítésének lehetőségeit.

14. ArchiCAD kezdő tanfolyam (egyszerű ház) – 25 óra

A képzés bemutatja és gyakoroltatja az egyszerű épületek (például családi ház) modelljének megalkotási lehetőségeit. Az alapfelület megismerése és beállítása után a résztvevő megtanul terepet, fal- és oszlopszerkezetet, födémét és gerendát, valamint tetőt létrehozni, nyílászárókat elhelyezni, tárgyakat és lépcsőt beilleszteni. Megtanulja a szinteket beállítani, a referenciákat használni, a kész modelltől tervdokumentációt létrehozni, azaz méretezett és feliratozott alaprajzot, metszetet, homlokzatot és részletrajzot készíteni.

15. ArchiCAD haladó tanfolyam (profi építész) – 25 óra

A képzés bemutatja és gyakoroltatja az összetett épületek (például családi ház, iskola, múzeum, gyártócsarnok) modelljének megalkotási lehetőségeit. Képes saját réteges szerkezetet definiálni, saját anyagot, textúrát létrehozni, saját sablonfájlt definiálni. Megismeri a BIM megoldás-adta lehetőségeket, az egyes szerkezetekhez építőanyagokat és paramétereket rendel hozzá. Megismeri a beépülő modulokat, amelyekkel a kereskedelmi forgalomban járatos építőelemeket integrálhat a modellbe. Megtanulja a 3D testek szerkesztését, a háromdimenziós műveletek alkalmazását. Látványtervet készít. Benapozás-vizsgálatot végez, elemlistát, anyaglistát, tervlistát készít.

16. SketchUp – 12 óra

A tanfolyam nagyszerűen végigvezeti a résztvevőt a gyors, lendületes térbeli modellezés lehetőségein. Végeredményként építészeti épületmodellek, tömegmodellek, infrastrukturális modellek hozhatók létre, ahol élethű textúrákat, fényhatásokat állíthatunk be anélkül, hogy a számítógépünket túlságosan megterheljék.

17. Lumion - építészeti dizájn és látványtervezés – 12 óra

A képzés bemutatja az építészeti modellek környezetbe helyezését, a valósághű anyagok használatát, az élet-hatású elemek, mozgások alkalmazását, így könnyen elkészíthető egy olyan bemutató - akár állókép, akár mozgókép formájú -, amely a valóságra a megtévesztésig hasonlít. A végeredmény nemzetközi minőségű prezentációra is alkalmas.

18. Cura - 3D nyomtatás beállításai, praktikák, CAD oldali előkészítés – 12 óra

A képzés több parametrikus szoftverben is bemutatja, mire érdemes odafigyelni, hogy a 3D nyomtatóból értékes modell lehessen kézbe venni a folyamat végén. A résztvevő megtanulja a CAD rajzoláshoz használható trükköket, praktikákat, amelyekkel olyan modellt tud létrehozni, amelyet a nyomtató szoftvere már könnyen és eredményesen tud feldolgozni. Emellett a képzés része a Cura nevű 3D nyomtató szoftver bemutatása is, ezen belül a résztvevő a 3D nyomtatás szoftveres oldalának fontos részeivel és buktatóival is megismerkedhet.

19. Irányítástechnikai programozó (PLC) – 12 óra

A PLC programozó a berendezésekhez, folyamatokhoz, technológiákhoz, célgépekhez PLC programot tervez, grafikus és szöveges programnyelveken programot ír, módosít, teszteszt. Az elkészített, módosított programot dokumentálja, archiválja. Ipari buszrendszereket, hálózatokat, konfigurál, paraméterez, üzemeltet. A rendszer működését diagnosztizálja, a be-, kimeneteket monitorozza. Bevonja a PLC-t a hibakeresés folyamatába és dokumentálja tevékenységét. Az általa készített programnak meg kell felelnie a szakmai, biztonságtechnikai és a munkavédelmi követelményeknek. Safety rendszerek működését ellenőrzi. Magyar és idegen nyelvű dokumentációt használ. Informatikai eszközöket magabiztosan alkalmaz.