

KÉPZÉSI TÁJÉKOZTATÓ

A képzés megnevezése:	CNC-programozási ismeretek
A képzés óraszám:	60 óra
A képzés helye:	Nyíregyházi Egyetem Műszaki és Agrártudományi Intézet
A képzésben való részvétel feltétele:	középfokú műszaki (gépészeti, ill. gyártástechnológiai) végzettség.
A képzés főbb tematikai egységei: 1.modul:40 óra 2.modul:20 óra	<p>1.modul: programozási alapismeretek (40 óra):</p> <ul style="list-style-type: none"> -Cnc programozáshoz kapcsolódó alapfogalmak áttekintése -Cnc szerszámgépek fő részei -Szerszámtartó, szerszámváltó, cserélő rendszerek -Szerszámgép irányítása, vezérlése -Információk áramlása Cnc szerszámgépen -Koordinátarendszerek és síkok értelmezése -Nevezetes pontok a szerszámgépen (eszterga, maró) -Szerszám programozott pontjások értelmezése -Síkbeli szerszámsugár korrekció (G41, G42) -Szerszám bemérés folyamata -Alkatrészprogram felépítése -Főprogram és alprogram felépítése -Abszolút és inkrementális programozás -Lineáris interpoláció -Körinterpoláció -Síkbeli metszéspontszámítások -Hossz és átmérő korrekciók alkalmazása -Transzformációk: forgatás, tükrözés, léptékezés -Különlleges transzformációk programozási szabályai -Ciklusok szerepe és Alkalmazása -Elemi ciklusok (G77, G78, G79) -Összetett ciklusok (G71-G75) -Fúróciklusok használata (G81-G89) -Technológia tervezése Cnc gépekre -NCT104T és NCT104M vezérlő ismertetése, kezelési felülete -NCT200 vezérlő kezelési felülete -Munkadarab és szerszám bemérés menete eszterga és maró gépen -Szerszámgép felszerszámozása -Üzem módok (kézi adatbevitel, automatikus, mondatonkénti, mozgat, teszt, stb.) -Programtesztelés szabályai -Alkatrészgyártás -Szerszám típusok eszterga és maró gépeken

	<p>-Technológiai számítások (forgácsolósebesség, előtolás, fordulatszám) -Katalógusismeret, szerszámkatalógusok használata</p> <p>2.modul: programozási gyakorlatok (20 óra): -Szerszám gép felszerszámozása -Üzem módok (kézi adatbevitel, automatikus, mondatonkénti, mozgat, teszt, stb.) -Programtesztelés szabályai -Alkatrészgyártás -Szerszám típusok eszterga és maró gépeken -Technológiai számítások (forgácsolósebesség, előtolás, fordulatszám) -Katalógusismeret, szerszámkatalógusok használata</p>
A képzésben órákat tartó oktató(k) neve:	Százvai Attila, Bekő Balázs
A megengedett hiányzás mértéke:	20%
A képzés teljesítésének formai és tartalmi követelményei, a képzés során nyújtott teljesítmény ellenőrzésének, értékelésének módja:	
A tanúsítvány kiadásának feltétele:	záróteszt és gyakorlati vizsga
A záróteszt és gyakorlati vizsga tartalma:	Alkatrész programjának létrehozása kiadott alkatrészrajz, és műszaki dokumentáció alapján. Felszerszámozás lap, műveleti sorrendterv és felfogási terv készítése, dokumentálása.
Formai követelmények:	Számítások szabadformátumú dolgozat formájában, felfogási terv és felszerszámozási lap, illetve műveleti sorrendterv kiadott formanyomtatványokon.
A teszt megírásának időpontja, vagy a dolgozat beadásának határideje, a képzés befejezéséhez viszonyítva:	A teszt és a gyakorlati vizsga a kurzus lezárását követő 2. héten kerül megrendezésre. A teszt időtartama: 2 óra A gyakorlati vizsga időtartama 3 óra. A vizsgabizottság 3 fős. A tagok a kurzus oktatóiból kerülnek kinevezésre.