

| | | | |
|--|--|---|-------------------|
| Óbudai Egyetem | | Az oktatást végző szervezeti egység: | |
| Bánki Donát Gépész és Biztonságtechnikai Mérnöki Kar | | Anyag- és Gyártástudományi Intézet | |
| Tantárgy neve és kódja: CNC műhelygyakorlat BAGCM1VNNC | | Kreditérték: 3 | |
| Nappali tagozat, 2021/22 tanév, 2 félév | | | |
| Szakok melyeken a tárgyat oktatják: Gépészmérnöki BSc | | Időpont: | |
| Tantárgyfelelős ok- tató: | Burai István | Oktatók: Burai István | |
| Előtanulmányi feltételek: (kóddal) | | BGXFS15BLE –Forgácsolás technológia számítógépes tervezése I. | |
| Heti óraszámok: | Előadás: 0 | Tantermi gyak.: 0 | Laborgyakorlat: 2 |
| Konzultáció: | | | |
| Számonkérés módja (s,v,é): | é– évközi jegy | | |
| A tananyag | | | |
| Oktatási cél: A CNC technológia gyakorlati alkalmazásának megismerése, CNC szerszámgépen történő alkatrész gyártás folyamatának elsajátítása az ismétlődő folyamatok algoritmizálása. A hallgatók megismerik az NCT104-es és HAAS vezérlők alapvető működését, kezelését. Elsajátítják a CNC programozásban leginkább alkalmazott ciklusokat. | | | |
| Oktatási hét | Részletezett tematika | | |
| 1 | Tárgyismertetés. Balesetvédelmi és tűzvédelmi oktatás. A műhelyben található CNC szerszámgépek bemutatása (csoportosítás). | | |
| 2 | Haas vezérlő szimulátor bemutatása. (bekapcsolás folyamata, menürendszer, stb) | | |
| 3 | NCT 2000-es vezérlő bemutatása. (felépítés, menürendszer) | | |
| 4 | NCT 2000-es vezérlő bemutatása. (felépítés, menürendszer) | | |
| 5 | CNC szerszámgépek bekapcsolásának folyamata. Euroturn 12B típusú CNC esztergagép és HAAS MiniMill CNC marógép működtetésének üzemmódjai. | | |
| 6 | Munkadarab és szerszám rögzítésének lehetőségei CNC szerszámgépen. Tokmánypofa kialakítása és beállítása. Programozási feladat kiadása. | | |
| 7 | Szerszám- és munkadarab- nullpont bemérés folyamata. (manuális, félautomata) Euroturn 12B típusú CNC esztergagépen. | | |
| 8 | Hajtott szerszámok alkalmazása. (típus, rögzítés, bemérés) . Euroturn 12B típusú CNC esztergagépen. | | |
| 9 | Szerszám- és munkadarab- nullpont bemérés folyamata. (manuális, automata) HAAS Mini-Mill CNC marógépen. | | |
| 10 | VIP rendszer bemutatása HAAS MiniMill CNC marógépen. (beépített algoritmusok) | | |
| 11 | Paraméteres programozás bemutatása. Makrók használata. | | |
| 12 | Gépbeállítási gyakorlat | | |
| 13 | Gépbeállítási gyakorlat | | |
| 14 | Számonkérés, Feladatbeadás | | |
| Félévközi követelmények (PowerPointos bemutató, zh., alkatrész programírás): Feladatok, ZH és gyakorlati beszámoló eredményes teljesítése minimum 40%-ra. | | | |
| A pótlás módja: Az esetleges elmaradások (beadandók, ZH, CNC program) pótlására a 14. hét órarendi idejének végéig van lehetőség. (TVSZ szerint) | | | |
| A félév érvényessége (félévközi jegy megadása) A tárgy félévközi jeggyel zárul. Érvényes féléve annak van, aki a szorgalmi időszakban megfelelő szinten teljesítette a programozási feladatát, részt vett a foglalkozásokon (TVSZ szerint), a 13. héten elfogadott lett az 1 db ZH és gyakorlati beszámolója. | | | |
| Irodalom: Kezelési leírás az NCT201-es esztergavezérlőhöz http://www.nct.hu/pdf/NC_Documents/Magyar/Eszterga/nct201kezeles.pdf Programozási leírás az NCT201-es esztergavezérlőhöz http://www.nct.hu/pdf/NC_Documents/Magyar/Eszterga/magpre_201.pdf Programozási példatár esztergáláshoz NCT vezérlésben http://www.nct.hu/pdf/Peldatar/Eszterga/magpldte.pdf Czéh Mihály, Hervay Péter, Dr. Nagy P. Sándor, Dr. Mikó Balázs: A CNC-programozás alapjai; Műszaki könyvkiadó, Budapest 2013. Dr. Boza Pál, Burunyi Pál: CNC Forgácsolás II. (CNC gépkezelés); Nemzeti Szakképzési és Felnőttképzési Intézet, 2008. Hírek a CNC szerszámgépek világából http://www.cnc.hu/ | | | |