|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Óbudai EgyetemBánki Donát Gépész és Biztonságtechnikai Mérnöki Kar | | | | | | Az oktatást végző kar/szervezeti egység:BGK Anyagtudományi és Gyártástechnológiai Intézet | | | | | |
| **Tantárgy neve és kódja: Gyártórendszerek mechatronikája BAGGM26NND Kreditérték: 5**Nappali tagozat 2016/2017 tanév II félév(trimeszter) | | | | | | | | | | | |
| Szakok melyeken a tárgyat oktatják: NMH III | | | | | | | Időpont: | | | ea: H 09:50-11:30 110.  gy: H 11:40-13:20/13:30-15:10 107. | |
| Tantárgyfelelős oktató: | Varró Csaba | | | | | | Oktatók: | | | Varró Csaba (1-6. hét)  dr. Czifra György, Nikitscher T. (7-13. hét) | |
| Előtanulmányi feltételek:  (kóddal) | | | | Gyártástechnológia 2 / BAGGT23NNB | | | | | | | |
| Heti óraszámok: | | Előadás: **2** | | | Tantermi gyak.: **0** | | | Laborgyakorlat: **2** | | | Konzultáció: |
| Számonkérés módja (s,v,f): | | **vizsga** | | | | | | | | | |
| **A tananyag** | | | | | | | | | | | |
| *Oktatási cél:* A tárgy célja, a mai korszerű gyártóberendezésekben alkalmazott jellemző hidraulikus és pneumatikus rendszerek, ezek elemeinek, felépítésének, tervezési alapjainak megismerése. A szerszámgépek automatizálásának és a célgép építés lehetőségeinek áttekintése. További cél, hogy a hallgatók elsajátítsák a gépépítés e területére vonatkozó 2006/42-EK gépépítési irányelv jogszabályi hátterét. A technológiai tervezés módszereinek áttekintése, a technológiai tervezés különböző feladatainak megoldására. Az NC berendezések működési elvének, felépítésének, építőelemei működésének, valamint az NC programozás alapjainak megismerése. | | | | | | | | | | | |
| Ütemezés: | | | | | | | | | | | |
| Oktatási hét  (konzultáció) | | | Témakör  **Előadás Gyakorlat** | | | | | | | | |
| 1 | | | Gépek biztonságtechnikája,  a 2006/42 EU direktíva | | | | | | Kockázat elemzés | | |
| 2 | | | Szerszámgépek pneumatikus rendszere | | | | | | Pneu. rendszer elemeinek kiválasztása | | |
| 3 | | | Szerszámgépek hidraulikus rendszere | | | | | | Hidr. rendszer elemeinek kiválasztása | | |
| 4 | | | H-P rendszerek üzemeltetése és karbantartása. | | | | | | Energiatakarékos megoldások | | |
| 5 | | | Célgépek, automatizált készülékek, PLC | | | | | | Célgép építés lépései | | |
| 6 | | | SAFETY megoldások I. | | | | | | SAFETY megoldások II. | | |
| 7 | | | NC, CNC gépek felépítése, fő egységei | | | | | | NC, CNC programozási alapok | | |
| 8 | | | NC, CNC gépek programvezérlése | | | | | | Programozás G-kódban, szimulátorok | | |
| 9 | | | Rugalmas gyártórendszerek  Gyártócellák felépítése, jellegzetességei | | | | | | A gyártócellán elvégezhető műveletek. Forgószerszámos műveletek sajátosságai eszterga cellán | | |
| 10 | | | Oktatási szünet | | | | | | Oktatási szünet | | |
| 11 | | | A megmunkáló alrendszer  Felügyeleti rendszerek, Információs alrendszerek | | | | | | A gyártócella felügyeleti megoldásai,  SPC, megmunkálási pontosság vizsgálata. HF futtatása | | |
| 12 | | | Oktatási szünet | | | | | | Oktatási szünet | | |
| 13 | | | Anyagmozgatási alrendszer, munkadarabok tárolása, szállítása, gyártórendszer szerszám forgalma, Szerszám ellátás, munkadarab ellátás | | | | | | Munkadarab felügyelet, szerszám felügyelet. Kiszolgáló és manipulációs robotok | | |
| 14 | | | ZH megírása | | | | | |  | | |
| **Félévközi követelmények** | | | | | | | | | | | |
| Az órákon való részvétel a TVSz szerint, pótlás módja: a TVSz szerint. | | | | | | | | | | | |
| A vizsgára bocsáthatóság feltétele, az aláírás. Az aláírás feltétele, a gyakorlatokon való részvétel, valamint a 14. heti ZH legalább elégséges szintű megírása (40%) a szorgalmi időszakban. | | | | | | | | | | | |
| A vizsga módja: **írásbeli** | | | | | | | | | | | |
| **Irodalom:** saját jegyzet,az előadásokon megadott, javasolt irodalom. | | | | | | | | | | | |
| Segédletek letölthetők a Moodle rendszerből | | | | | | | | | | | |

…………………………………………………………… …………………………………………………………

szakcsoportvezető intézetigazgató