

Forgácsoló technológiák és szerszámai BAGFT14NND ; BAGFT14NNC

Órakeret: 2ea + 2gy (kéthetente)

Követelmény: kollokvium

Kredit: 4

Előkövetelmény: BAGFA13NND vagy BAGFA13NNC

A tantárgy oktatásnak célkitűzései:

A forgácsolási folyamat legfontosabb jellemzőinek megismertetése, számítási-, választási- és tervezési szabályok bemutatása a legfontosabb eljárások szerszámaihoz. A szerszámozással és élezéssel kapcsolatos gazdasági számítások. Számítógéppel segített szerszámválasztás eszközei. CNC-gépek és gyártócellák felszerszámozása, a fogazás és menetmegmunkálás szerszámai.

Az aláírás megszerzésének feltételei:

1.) Egy labormérés eredményes megoldása

- ◆ Téma: Esztergált felület érdességének mérése és minősítése (6., 7. hét)
Elmaradt labor pótlása: csak egészségügyi okokból lehetséges!

2.) Egy projektfeladat eredményes megoldása

Címe: Tengelyszerű munkadarab gyártásának felszerszámozása

- ◆ kiadás: 1./2. hét
- ◆ beadás: 12./13. hét

Kötelező bemutatás a 8./9. héten, elmulasztása pontlevonással jár.

3.) Két zárthelyi dolgozat eredményes megoldása

- ◆ I. zárthelyi időpontja: 8. hét
 - ◆ II. zárthelyi időpontja: 12. hét
- Sikertelen zárthelyik javítása a következő héten, egyeztetett időpontban.

Vizsgára bocsáthatóság és az aláírás feltételei:

- részvétel a foglalkozásokon (lásd TVSZ)
- két zárthelyi megírása (mindkét zh 14 pontos, minimum 6-6 pontot kell szerezni). Pótzárthelyi a következő héten.
- egy jegyzőkönyv egyéni elkészítése (maximum 3 pont),
- a projektfeladat beadása (a feladat maximum 24 pont/fő, minimum 14/fő pontot kell elérni). Határidő után a feladat (csak késedelmi díjjal) a következő gyakorlaton adható be.

A 6 pont alatti zárthelyit pótolni kell. A szorgalmi időszakban tehát összesen **55 pont** érhető el. Ha a félévközi teljesítmény **26 pont** alatti, a hallgató nem kap aláírást. Elégtelen zárthelyik miatti aláíráspótlás a vizsgaidőszak első két hetében, a félév teljes anyagából történik. Ugyanígy pótolható a sikertelen projektfeladat is.

A vizsgával kapcsolatos tudnivalók (módszer: írásbeli és szóbeli)

A vizsgazárthelyin (maximum 45 pont) legalább 20 pontot el kell érni. Az írásbeli 90 perces időtartamú, amely alapján megajánlott jegyet lehet kapni. A szorgalmi időszak teljesítménye a vizsga eredményébe beszámít! A két jegy közötti teljesítményt elérők, vagy azok, akik a megajánlott jegyet nem fogadják el (pl. a félévközi eredményük alapján), szóbeli vizsgát tesznek.

Az **elérhető pontszámok** és **osztályzatok**:

1 – 45 pont: elégtelen (1) 46 – 60 pont: elégséges (2) 61 – 75 pont: közepes (3) 76 – 88 pont: jó (4)
89 – 100 pont: jeles (5)

A tantárgy tanulásához javasolt irodalmak:

- [1] Saját, kézzel írott jegyzet az előadások és a gyakorlatok anyagából
- [2] Sipos-Palásti-Horváth: Elektronikus jegyzet (letölthető, illetve ÓE 3057)
- [3]] <https://elearning.uni-obuda.hu/> (Moodle-rendszerből letölthető anyagok)
- [4] www.forgacsolaskutatas.hu vonatkozó anyagai

Konzultáció, TDK- és szakdolgozati témák: a (138) tanszéki hirdetőtáblán

Budapest, 2018. január 9.

.....
Dr. Horváth Richárd
tantárgyfelelős

BAGFT14NND/NNC

Forgácsoló technológiák és szerszámai
A tananyag heti ütemezése

| Hét | Előadás anyaga | Gyakorlat anyaga | Terem |
|--------------|--|--|---------------|
| 1. 02-14 | A forgácsolási folyamat jelenségei. Szerszám-élgeometria, erő- és teljesítményjellemzők. (Dr. Horváth R.) | Szerszámélgeometria I. feladat kiadása | 132 |
| 2. 02-21 | A forgácsolás zavarjelenségei: élrátétképződés, hőfejlődés. Kopás, éltartam. Rezgésjelenségek. (Dr. Horváth R.) | Szerszámélgeometria I. feladat kiadása | 132 |
| 3. 02-28 | Szerszámgazdálkodás. Korszerű adatforrások. (dr. Sipos S.) | I. feladat ismertetése | 132 |
| 4. 03-07 | Hűtés, kenés. A felületminőség komplex fogalma. Forgácsolhatóság, forgácsolóképesség. (Dr. Horváth R.) | I. feladat ismertetése | |
| 5. 03-14 | <i>Rektori - dékáni szünet</i> | | |
| 6. 03-21 | A gazdaságos forgácsolás korlát- és célfüggvényei. (dr. Sipos S.) | I. feladat konzultáció Labormérés Példamegoldás | 132 Műhely |
| 7. 03-28 | Esztergálás, gyalulás, vésés, üregezés szerszámai. A szerszámválasztás alapjai és szabályai (Dr. Horváth R.) | I. feladat konzultáció Labormérés Példamegoldás | 132 Műhely |
| 8. 04-04 | Furatmegmunkáló szerszámok főbb típusai. A szerszámválasztás feladatai. A pontosság biztosítása. Mélyfuratfúrók, dörzsárak (Dr. Horváth R.) | I. zárthelyi dolgozat I. feladat bemutatása Jegyzőkönyv beadása | 132 |
| 9. 04-11 | Marószerszámok típusai. Homlok -, palást - és szármárók. Alakos marók profiladatai, torzulás. A szerszámválasztás típusfeladatai. (dr. Sipos S.) | <i>I. zárthelyi pótlása</i> I. feladat bemutatása Jegyzőkönyv beadása | 132 |
| 10. 04-18 | A köszörülés – és szerszámélezés szerszámai. Kiválasztási szempontok, szabályok és feladatok. (dr. Sipos S.) | Szerszámbeutató, (Példamegoldás) | 132 |
| 11. 04-25 | CNC-gépek és gyártócellák felszerszámozása. Álló és forgó szerszámrendszerek. HSC-gépek szerszámai. (dr. Sipos S.) | Szerszámbeutató, (Példamegoldás) | 132 |
| 12. 05-02 | A fogazó szerszámok főbb változatai. A választás típusfeladatai a fontosabb változatoknál. (Dr. Horváth R.) | II. zárthelyi dolgozat Feladatbeadás | 132 |
| 13. 05-19 | Menetmegmunkáló szerszámok főbb változatai. A választás típusfeladatai a fontosabb változatoknál. (Dr. Horváth R.) | II. zárthelyi pótlása Feladatbeadás | 132 |
| 14. 05-16 | Korszerű forgácsoló eljárások, módszerek és szerszámok (dr. Sipos S.) | Elmaradások pótlása | 132 |

Budapest, 2018. január 9.

.....
Dr. Horváth Richárd
tantárgyfelelős