

Forgácsoló technológiák és szerszámai
BGXFT14BNE; BAGFT14NND; BAGFT14NNC

Órakeret: 2ea + 2labor (kéthetente)

Követelmény: kollokvium

Kredit: 4

Előkövetelmény: BGXFA13BNE vagy 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 (5./ 6. hét)
Beadás: a következő gyakorlaton

2.) Egy projektfeladat eredményes megoldása

Címe: Tengelyszerű munkadarab gyártásának felszerszámozása

- ◆ kiadás: 1./2. hét ◆ beadás: **április.30.**

(Ha két pontból kettő nem teljesül, az az aláírás megtagadását vonja maga után.)

Vizsgára bocsáthatóság és az aláírás feltételei:

- részvétel a foglalkozásokon (lásd TVSZ)
- egy jegyzőkönyv elkészítése (maximum 3 pont/fő),
- **a projektfeladat (megfelelő színvonalú, folyamatosan konzultált, gyakorlatvezető által elfogadott beadása.**

Aláíráspótlás a vizsgaidőszak első két hetében, történik. Aláíráspótlás csak egy anyagrészből tehető (vagy jegyzőkönyv késedelmes leadása, vagy feladatot lehet javítani/késve leadni.)

A vizsgával kapcsolatos tudnivalók (módszer: írásbeli és/vagy szóbeli)

Az elérhető százalékok és osztályzatok:

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

A tantárgy tanulásához javasolt irodalmak:

[1] Sipos-Palásti-Horváth: Elektronikus jegyzet (letölthető, illetve ÓE 3057)

[2] Moodle-rendszerből letölthető anyagok

Budapest, 2021. január 30.

.....
Dr. Horváth Richárd

BGXFT14BNE**Forgácsoló technológiák és szerszámai
A tananyag heti ütemezése**

Hét	Előadás anyaga	Gyakorlat anyaga
1.	A forgácsolási folyamat jelenségei. Szerszám-élgeometria, erő- és teljesítményjellemzők. (Horváth Richárd)	Szerszámélgeometria Feladatkiadás
2.	A forgácsolás zavarjelenségei: élrátétképződés, hőfejlődés. Kopás, éltartam. Rezgésjelenségek. (Horváth Richárd)	Szerszámélgeometria Feladatkiadás
3.	Korszerű adatforrások. Gazdasági, (optimális) összefüggések ismertetése a forgácsolással kapcsolatban. (Oláh Ferenc)	A feladat ismertetése
4.	Hűtés, kenés. A felületminőség komplex fogalma. Forgácsolhatóság, forgácsolóképeség. (Horváth Richárd)	A feladat ismertetése
5.	Laborméréshez tartozó elméleti háttér összefoglalása, labormérések gyakorlatának előkészítése. (Oláh Ferenc)	Labormérés A feladat konzultálása Példamegoldás
6.	A gazdaságos forgácsolás korlát- és célfüggvényei. (Oláh Ferenc)	Labormérés A feladat konzultálása Példamegoldás
7.	Esztergálás, gyalulás, vésés, üregelés szerszámai. A szerszámválasztás alapjai és szabályai. (Horváth Richárd)	I. feladat bemutatása Jegyzőkönyv beadása
8.	Furatmegmunkáló szerszámok főbb típusai. A szerszámválasztás feladatai. A pontosság biztosítása. Mélyfuratfúrók, dörzsárak. (Horváth Richárd)	I. feladatbemutatása Jegyzőkönyv beadása
9.	Marószerszámok típusai. Homlok -, palást - és szármarók. Alakos marók profiladatai, torzulás. A szerszámválasztás típusfeladatai. (Oláh Ferenc)	Feladatkonzultáció Példamegoldás
10.	CNC-gépek és gyártócellák felszerszámozása. Álló és forgó szerszámrendszerek. HSC-gépek szerszámai. (Oláh Ferenc)	Feladatkonzultáció Példamegoldás
11.	A fogazó szerszámok főbb változatai. A választás típusfeladatai a fontosabb változatoknál. (Horváth Richárd)	Feladatbeadása, ellenőrzése
12.	Menetmegmunkáló szerszámok főbb változatai. A választás típusfeladatai a fontosabb változatoknál. (Horváth R.)	Feladatbeadása, ellenőrzése
13.	Meghívott előadó.	Pótlások
14.	Elmaradások pótlása, feladatok beadása.	Pótlások

Budapest, 2021. január 30.

.....
Dr. Horváth Richárd