

TANTÁRGY ADATLAP ÉS TANTÁRGYKÖVETELMÉNYEK

Utolsó módosítás dátuma: 2013. 04. 14.

1. Tantárgycím

Forgácsoló megmunkálások

Metal Cutting Manufacturing Processes

2.	kód	Szemeszter	Követelmény	Kredit	Nyelv	Tárgyfélév
	BMEGEGTAG51	5.	2+1+1 v	4	Magyar	1/1

3. A tantárgyfelelős személy és tanszék:

Név:	Beosztás:	Tanszék, Int.:
Dr. Takács Márton	Docens	Gyártástudomány és –technológia Tanszék

4. A tantárgy előadója:

Név:	Beosztás:	Tanszék, Int.:
Dr. Takács Márton	Docens	Gyártástudomány és –technológia Tanszék
Dr. Laczik Bálint	Adjunktus	Gyártástudomány és –technológia Tanszék
Farkas Balázs Zsolt	Tanársegéd	Gyártástudomány és –technológia Tanszék

5. A tantárgy az alábbi témakörök ismeretére épít:

A tárgy alapvetően a fizika, matematika, mechanika (statika, szilárdságtan, kinetika-kinematika, lengéstan), anyagtudomány és anyagtechnológia, gépgyártástechnológia ismeretét feltételezi.

6. Kötelező/ajánlott előtanulmányi rend:

Kötelező: Gépgyártástechnológia (BMEGEGTAG01)

Ajánlott: -

7. A tantárgy célkitűzése:

A Forgácsoló megmunkálások c. tantárgy oktatásának célja, hogy megismertesse a hallgatókat a szabályos és szabálytalan élű szerszámok anyagleválasztási sajátosságaival, a keletkezett felület főbb jellemzőivel, a különböző megmunkálási eljárásokkal, az azokat létrehozható geometriai alakokkal, azok méret és alakpontosságával, valamint az elérhető felületi jellemzőkkel.

8. A tantárgy részletes tematikája:

Hét	Előadás
1.	Bevezetés. Élgeometria. A forgácsleválasztás alapjai.
2.	Forgácsleválasztás folyamata. Forgácsolási erő. A forgácsolás energetikája
3.	Hipotézisek forgácsleválasztás esetén.
4.	Szerszámkopás. Hűtés-kenés.
5.	Éltartam. A forgácsolás gazdaságossági kérdései
6.	Felületintegritás forgácsoláskor.
7.	Felületintegritás forgácsoláskor
8.	Szabályos élgeometriájú szerszámmal végzett forgácsleválasztás. I.
9.	Szabályos élgeometriájú szerszámmal végzett forgácsleválasztás. II.
10.	Szabályos élgeometriájú szerszámmal végzett forgácsleválasztás. III.
11.	Menetmegmunkálás
12.	Fogaskerekek megmunkálása.
13.	Abrazív megmunkálások I.
14.	Abrazív megmunkálások II.

A gyakorlatok témakörei:

Számítások a forgácsoló megmunkálások tervezéséhez

A laborgyakorlatok témakörei:

- Forgácsolási erő, nyomaték, hőmérséklet, alakváltozás változása a forgácsolás során
- Marás
- Üregelés
- Szerszám köszörülés
- Kemény megmunkálás
- Fúrás

9. A tantárgy oktatásának módja:

Előadások hetente, gyakorlatok kéthetente, laborgyakorlatok kéthetente.

10. Követelmények:

- a. A szorgalmi időszakban: A gyakorlatok min. 80%-án való részvétel.
- b. A vizsgaidőszakban: írásbeli vizsga, amelyen legalább 40 százalékos eredményt kell elérni.
- c. A tanulmányi követelmények teljesítése során tiltott eszközöket használó hallgatók szankcionálása az 1/2013 (I.30.) Dékáni utasítás szerint történik.

11. Pótlási lehetőségek:

A gyakorlatok pótlására nincs lehetőség

12. Konzultációs lehetőségek:

A tárgy előadóival egyeztetett időpontokban.

13. Jegyzet, tankönyv, felhasználható irodalom:

Bali János: Forgácsolás

Horváth Mátyás: Gépgyártástechnológia jegyzet

J. Paulo Davim: Machining

14. A tantárgy elvégzéséhez szükséges tanulmányi munka:

Aktív részvétel a tantermi és laboratóriumi gyakorlatokon.

15. A tantárgy tematikáját kidolgozta:

Név:	Beosztás:	Tanszék, Int.:
Dr. Takács Márton	Docens	Gyártástudomány és –technológia Tanszék
Farkas Balázs Zsolt	Tanársegéd	Gyártástudomány és –technológia Tanszék