

Az ismeretkör: 35 Gyártástechnológia

Kredittartománya (max. 12 kr.): 9 kredit

Tantárgyai: 1) Gyártástechnológia I.

2) Gyártástechnológia II.

Tantárgy neve: GYÁRTÁSTECHNOLÓGIA I.	Kreditértéke: 4
A tantárgy besorolása: kötelező	
A tantárgy elméleti vagy gyakorlati jellegének mértéke, „képzési karaktere”: 50-50%	
A tanóra típusa: előadás és gyakorlat és óraszám: 56 az adott félévben,	
A számonkérés módja (koll. / gyj. / egyéb): kollokvium	
A tantárgy tantervi helye (hányadik félév): 3. félév	
Előtanulmányi feltételek (ha vannak): Anyagismeret	
Tantárgy-leírás: az elsajátítandó ismeretanyag tömör, ugyanakkor informáló leírása	
A tantárgy célja a munkadarabok előállításához szükséges legfontosabb forgácsolási technológiák (esztergálás, gyalulás, fúrás, marás, köszörülés, vésés, stb.) megismerése és elemzésük. A hallgatók megtanulják a technológiai tervezéshez szükséges gyártási paramétereket és ezek számításait. Gyakorlatokon konkrét számpéldákat oldanak meg az egyes gyártási technológiákra. Igen fontos a gyártáshoz szükséges műhelyrajz gyártáshelyes elkészítése a méretlancok ismeretei alapján. A szerszám alakja jelentősen befolyásolja a munkadarab pontosságát, felületi érdességét és az alkalmazott gyártási technológiát és sajátosságait. Ebből adódóan fontos a szerszámok geometriájának alapvető ismeretei. A legyártott alkatrészeket ellenőrizni kell gépipari mérőeszközökkel.	
A 2-5 legfontosabb kötelező, illetve ajánlott irodalom (jegyzet, tankönyv) felsorolása bibliográfiai adatokkal (szerző, cím, kiadás adatai, (esetleg oldalak), ISBN)	
Kötelező irodalom: 1. Dudás I.: Gépgyártástechnológia I. A gépgyártástechnológia alapjai. Műszaki Könyvkiadó, 2011., p. 583. 2. Fridrik L.: Forgácsolás I. (Forgácsoláselmélet), Miskolci Egyetemi Kiadó, 2011, p. 205. 3. Bali J.: Forgácsolás, Tankönyvkiadó, Budapest, 1988., p. 538. 4. Bakondi K., Kardos Á.: A gépgyártás technológiája, I. Forgácsolás, Második kiadás, Tankönyvkiadó, Budapest, 1966., p. 382.	
Ajánlott irodalom: 1. Bálint L., Gribovszki L.: A gépgyártástechnológia alapjai, Kézirat, Tankönyvkiadó, Budapest, 1972., p. 225. 2. Rábel Gy.: Gépipari technológusok zsebkönyve, Műszaki Könyvkiadó, Budapest, 1984., p. 961. 3. Kozma F.: Forgácsolás technológiája I. (Esztergálás, Gyalulás, Vésés és Üregelés), Kossuth Lajos Tudományegyetem, Műszaki Főiskolai Kara, Debrecen, 1996. 4. Kozma F.: Forgácsolás technológiája I. (Fúrás és Marás), Kossuth Lajos Tudományegyetem, Műszaki Főiskolai Kara, Debrecen, 1996. 5. Gribovszki L.: Gépipari megmunkálások, Tankönyvkiadó, Budapest, 1977., p. 454.	
Azoknak az előírt szakmai kompetenciáknak, kompetencia-elemeknek (tudás, képesség stb., KKK 7. pont) a felsorolása, amelyek kialakításához a tantárgy jellemzően, érdemben hozzájárul	
a.)tudása	

- Ismeri a szakterületéhez kötődő fogalomrendszert, a legfontosabb összefüggéseket és elméleteket.
- Alapvetően ismeri a géptervezési elveket és módszereket, gépgyártástechnológiai, irányítástechnikai eljárásokat és működési folyamatokat.
- Alkalmazni tudja a gépészeti termék-, folyamat- és technológiai tervezés kapcsolódó számítási, modellezési elveit és módszereit.

b.)képeségei

- Képes az adott műszaki szakterület legfontosabb terminológiáit, elméleteit, eljárásrendjét alkalmazni az azokkal összefüggő feladatok végrehajtásakor.
- Képes irányítani és ellenőrizni a szaktechnológiai gyártási folyamatokat, a minőségbiztosítás és minőség szabályozás elemeit szem előtt tartva.
- Képes a gépészeti meghibásodások diagnosztizálására, az elhárítási műveletek kiválasztására, javítástechnológiai feladatok megoldására.

c.)attitűdje

- Vállalja és hitelesen képviseli szakmája társadalmi szerepét, alapvető viszonyát a világhoz.
- Nyitott a műszaki szakterületen zajló szakmai, technológiai fejlesztés és innováció megismerésére és elfogadására, hiteles közvetítésére.
- Törekszik arra, hogy önképzése a gépészmérnöki szakterületen folyamatos és szakmai céljaival megegyező legyen.

d.)autonómiája és felelőssége

- Szakmai feladatainak elvégzése során együttműködik más (elsődlegesen műszaki, valamint gazdasági és jogi) szakterület képzett szakembereivel is.
- Feltárja az alkalmazott technológiák hiányosságait, a folyamatok kockázatait és kezdeményezi az ezeket csökkentő intézkedések megtételét.
- Értékeli a beosztottak munkavégzésének hatékonyságát, eredményességét és biztonságosságát.
- Megosztja tapasztalatait munkatársaival, így is segítve fejlődésüket.
- Munkahelyi vezetőjének útmutatása alapján irányítja a rábízott személyi állomány munkavégzését, felügyeli a gépek, berendezések üzemeltetését.

Tantárgy felelőse (név, beosztás, tud. fokozat): Dr. Bodzás Sándor, e.docens, PhD

Tantárgy oktatásába bevont oktató (név, beosztás, tud. fokozat):

Dr. Pálincás Sándor, f.docens, PhD

kód: MK3GYT1G04GX17		kö v:	tantárgy megnevezése: Gyártástechnológia I.		tantárgy típusa:	tanszék: GÉ
óraszám: 2e2gy	nyelve: magyar	kr ed it: 4	tantárgyfelelős: Dr. Bodzás Sándor	kurzusok oktatói, gyakorlatvezetői: Dr. Bodzás Sándor, Dr. Battáné Dr. Gindert- Kele Ágnes, Dr. Pálincás Sándor, Székács István, Géresi Zoltán Gergő		előkövetelmény(ek) kódja:
hét	előadás:			gyakorlat:		
1.	Gyártástechnológia alapfogalmai, Szerszámgépek osztályozása			A forgácsoló műhely bemutatása, szerszámgépek és szerszámok tanulmányozása (forgácsoló labor)		
2.	Forgácsolási alapfogalmak, A forgácsolt felület minősége			Gyártási technológiák elemzése (forgácsoló labor)		
3.	A forgácsoló szerszámok élgeometriája			Szerszámélgeometria szerkesztések		
4.	Méretláncok, Bázisok Ráhagyások számítása			Példamegoldás méretláncokra		
5.	A forgácsképződés folyamata, Szerszámkopás, Szerszámélettartam			Szerszámélettartam számítások		
6.	Rajzhét			Rajzhét		
7.	Az esztergálás technológiája és szerszámjai			Esztergálási technológia tervezése		
8.	A fúrás és furatbővítés technológiája és szerszámjai			Fúrási technológia tervezése		
9.	A palást és homlokmarás technológiája és szerszámjai			Marási technológia tervezése		
10.	A gyalulás, vésés és üregelés technológiái és szerszámaik A köszörülés technológiája és szerszámjai			Köszörülési technológia tervezése		
11.	Különleges technológiai eljárások. Szikraforgácsolás, ultrahangos megmunkálás, elektrokémiai maratás, termikus anyagleválasztás			A gyártási művelettervezés alapjai		
12.	Zárthelyi dolgozat megírása			Méréstechnikai gyakorlat I. (tanterem vagy SKF labor)		
13.	Gépipari mérések alapismeretei			Méréstechnikai gyakorlat II. (tanterem vagy SKF labor)		
14.	Pótzárthelyi dolgozat megírása			Pótlások		
			számonkérési módok: Írásbeli és szóbeli vizsga	számonkérési módok: Gyakorlatokon való részvétel, zárthelyi dolgozat megírása, írásbeli és szóbeli vizsga		
			vizsgára bocsátás feltétele: A gyakorlatokon való eredményes részvétel, a zárthelyi dolgozat legalább elégséges szintű megírása			
			teljesítmény értékelés: A kiadott tételsor alapján írásbeli és szóbeli vizsga			

Irodalom:

5. **Czéh M., Hervay P., Dr. Nagy P. S.:** *Megmunkálógépek*, Műszaki Kiadó, Budapest, 2013, p. 170, ISBN 978-963-16-1659-0
6. **Dudás I.:** *Gépgyártástechnológia I. A gépgyártástechnológia alapjai*. Műszaki Könyvkiadó, 2011., p. 583
7. **Dudás I.:** *Gépgyártástechnológia II. Forgácsoláselmélet, technológiai tervezés alapjai.*, Műszaki Könyvkiadó, 2011., p. 313, ISBN 978-963-16-6003-6
8. **Dudás I.:** *Gépgyártástechnológia III. A. Megmunkáló eljárások és szerszámok. B. Fogazott alkatrészek gyártása és szerszámok*; Egyetemi tankönyv., Műszaki Kiadó, 2011., p. 538, ISBN 978-963-16-6531-4
9. **Fridrik L.:** *Forgácsolás I. (Forgácsoláselmélet)*, Miskolci Egyetemi Kiadó, 2011, p. 205.
10. **Gyáni K.:** *Gépgyártástechnológia alapjai I.*, Tankönyvkiadó, Budapest, 1980, p. 128.
7. **Horváth M., Markos S.:** *Gépgyártástechnológia*, Műegyetemi kiadó, Budapest, 1998., p. 513.
8. **Kozma F.:** *Forgácsoló szerszámok*, Kossuth Lajos Tudományegyetem, Műszaki Főiskolai Kara, Debrecen, 1995
9. **Kozma F.:** *Forgácsolás technológiája I. (Esztergálás, Gyalulás, Vésés és Üregelés)*, Kossuth Lajos Tudományegyetem, Műszaki Főiskolai Kara, Debrecen, 1996
10. **Kozma F.:** *Forgácsolás technológiája I. (Fúrás és Marás)*, Kossuth Lajos Tudományegyetem, Műszaki Főiskolai Kara, Debrecen, 1996
11. **Kozma F.:** *Fémforgácsoló szerszámok*, Kossuth Lajos Tudományegyetem, Műszaki Főiskolai Kara, Debrecen, 1995
12. **Kozma F.:** *Forgácsoláselmélet*, Kossuth Lajos Tudományegyetem, Műszaki Főiskolai Kara, Debrecen, 1995
13. **Bálint L.:** *A forgácsoló megmunkálás tervezése*, Műszaki Könyvkiadó, Budapest, 1961., p. 860.
14. **Kodácsi J.:** *Gépgyártás*, Kecskeméti Főiskola, Kecskemét, 2010, p. 275
15. **Berkes R., Erdődi L.:** *Megmunkálások III.*, Kézirat, Nemzeti Tankönyvkiadó, 1993, p. 242.
16. **Bali J.:** *Forgácsolás*, Tankönyvkiadó, Budapest, 1988., p. 538.
17. **Gribovszki L.:** *Gépipari megmunkálások*, Tankönyvkiadó, Budapest, 1977., p. 454.
18. **Bakondi K., Kardos Á.:** *A gépgyártás technológiája, I. Forgácsolás*, Második kiadás, Tankönyvkiadó, Budapest, 1966., p. 382.
19. **Farkas J., Héberger K., Ránky M., Rezek Ö., Tóth I.:** *A gépgyártás technológiája, II. Gyártástervezés*, Tankönyvkiadó, Budapest, 1972., p. 252.
20. **Héberger K., Iliász D., Kalászi I., Rezek Ö., Tóth I.:** *A gépgyártás technológiája, III. Tömeggyártás*, Tankönyvkiadó, Budapest, 1981., p. 462.
21. **Bálint L., Gribovszki L.:** *A gépgyártástechnológia alapjai*, Kézirat, Tankönyvkiadó, Budapest, 1972., p. 225
22. **Rábel Gy.:** *Gépipari technológusok zsebkönyve*, Műszaki Könyvkiadó, Budapest, 1984., p. 961.