

Óbudai Egyetem Bánki Donát Gépész és Biztonságtechnikai Mérnöki Kar			Az oktatást végző kar/szervezeti egység: BGK Gépészeti és Technológiai Intézet		
Tantárgy neve és kódja: Gyártástechnológia II. BGXGT93BNE/BGXGT23BNE/BAGGT23NND/C Nappali tagozat 2023/2024 tanév 1. félév			Kreditérték: 5		
Szakok melyeken a tárgyat oktatják: NMH II			Időpont: Ea: K 13:30 – 15:10, 115. terem K1: H 9:50 – 11:30 105. terem K2: H 11:40 – 13:20 110. terem K3: K 11:40 – 13:20, 114. terem		
Tantárgyfelelős oktató:	Dr.habil Mikó Balázs (e. docens)		Oktatók: Dr. Mikó Balázs (e.docens) Stadler Róbert (tanársegéd) Varró Csaba (mestertanár)		
Előtanulmányi feltételek: (kóddal)		Gyártástechnológia I. BAXMN12BNE; BAGMN11NND; KMEGT11TNC			
Heti óraszámok:	Előadás: 2	Tantermi gyak.: 0	Laborgyakorlat: 2	Konzultáció:	
Számonkérés mód- ja (s,v,f):	F (évközi jegy)				
A tananyag					
<i>Oktatási cél:</i> A tárgy célja megismertetni a hallgatókat a gépipari alkatrészek gyártási technológiáival, a gyártóeszközök és gyártási eljárások alapvető típusaival. A tárgy keretében foglalkozunk a forgácsolási eljárások típusaival, szerszámaival, valamint a hagyományos és CNC vezérlésű szerszámgépek felépítésével. Tárgyaljuk a finomfelületi megmunkálások technológiáit (köszörülés, csiszolás, hónolás...), lézer, plazma és vízsugaras megmunkálásokat, a szikraforgácsolás technológiáit. Külön foglalkozunk a műanyag és kompozit alkatrészek gyártási technológiáival, valamint az additív gyártási eljárásokkal. A tananyag részét képezi az alapvető mérési ismeretek elsajátítása is.					
Ütemezés					
Oktatási hét (konzultáció)		Témakör			
		Előadás	Gyakorlat		
1		Bevezetés, gyártási eljárások csoportosítása, gyártóeszközök, gyártórendszerek	Alkatrészek, termékek elemzése, csoportosítás Házi feladat megbeszélés		
2		Forgácsolás alapjai (forgács leválasztás, erő, teljesítmény, hőmérséklet, kopás)	Gyártási igények, gyártási hibák, tűrésezés Előgyártmány típusok		
3		Esztergálás, Fúrás, Marás, Gyalulás, Vésés, Üregelés, Köszörülés	Szerszámismeret gyakorlat (szerszám anyag, él-geometria)		
4		Egyetemes szerszámgépek felépítése 1	Szerszámgép építő elemek		
5		Egyetemes szerszámgépek felépítése 2	Hajtómű tervezési példa feladat 1		
6		CNC szerszámgépek felépítése, gyártórendszerek	Hajtómű tervezési példa feladat 2		
7		CNC programozás	Oktatási szünet		
8		Műanyag alkatrészek gyártása	Katalógus gyakorlat, számítások		
9		Kompozit alkatrészek gyártása	Fröccsöntéshelyes alkatrész kialakítás		
10		Additív technológiák	Fröccsöntő szerszámok felépítése		
11		oktatási szünet			
12		Egyéb forgácsoló eljárások (szikraforgácsolás, vízsugaras vágás, lézer vágás...)	Méréstechnika labor 1 (tolómérő, mikrométer...)		
13		Méréstechnika	Méréstechnika labor 2		
14		ZH	Szóbeli projekt beszámoló		

Félévközi követelmények
<ul style="list-style-type: none"> • 1 Zh elégséges szintű teljesítése (max. 50 pont, min. 30 pont), • 4 db gyakorló teszt a félév folyamán (max. 12 pont) • 2-3 fős csoportokban egy termék technológiai elemzése és bemutatása (max 15+5 pont) <p>Letitlás: 4-nél több gyakorlati hiányzás esetén.</p> <p>Osztályozás:</p> <p>0-60% – elégtelen (1)</p> <p>60-70 % – elégséges (2)</p> <p>70-80 % – közepes (3)</p> <p>80-90 % – jó (4)</p> <p>90-100 % – jeles (5)</p> <p>Az elégtelen évközi jegy „Évközi jegy pótló vizsgán” pótolható.</p>
Irodalom
<p>Kötelező:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ambrusné Dr. Alady Márta; Dr. Árva János; Dr. Nagy P. Sándor; Dr. Mikó Balázs: Forgácsoló eljárások. Műszaki Könyvkiadó 2022. <p>Ajánlott:</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. Dr. Mikó Balázs – Dr. Sipos Sándor – Hervay Péter – Dr. Zentay Péter: Forgácsolás technológia alapjai; ÓE BGK 3050, Budapest 2014. 3. Kulcsár Tamás: Gépipari technológiai ismeretek; Pannon Egyetem 2012.

.....
Dr Mikó Balázs
Tárgyfelelős