

Óbudai Egyetem Bánki Donát Gépész és Biztonságtechnikai Mérnöki Kar			Az oktatást végző kar/szervezeti egység: <b>BGK Gépészeti és Technológiai Intézet</b>		
Tantárgy neve és kódja: <b>Gyártástechnológia I.</b> <b>BGXGT13BNF</b> <span style="float:right">Kreditérték: <b>5</b></span>					
Nappali tagozat <b>2024/2025 tanév 1. félév</b>					
Szakok melyeken a tárgyat oktatják: NMH II			Időpont: Ea: K 13:30 – 15:10, 115. terem L1: pt K 11:40 – 13:20 134. terem L2: ps K 11:40 – 13:20 134. terem L3: pt Sz 11:40 – 13:20 134. terem L4: ps Sz 11:40 – 13:20 134. 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: <b>2</b>	Tantermi gyak.: <b>0</b>	Laborgyakorlat: <b>1</b>	Konzultáció:
Számonkérés módja (s,v,f):		<b>F (évközi jegy)</b>			
<b>A tananyag</b>					
<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. Tár- gyaljuk a finomfelületi megmunkálások technológiáit (köszörülés, csiszolás, hónolás...), lézer, plazma és vízsugaras megmunkálásokat, a szikraforgácsolás technológiáit. Külön foglalkozunk a műanyag és kom- pozit alkatrészek gyártási technológiáival, valamint az additív gyártási eljárásokkal. A tananyag részét képezi az alapvető mérési ismeretek elsajátítása is.					
<b>Ütemezés</b>					
Oktatási hét (konzultáció)		Témakör			
		<b>Előadás</b>		<b>Gyakorlat</b>	
				<b>L1 / L3</b>	
				<b>L2 / L4</b>	
1		Bevezetés, gyártási eljárások csoportosítása, gyártóeszközök, gyártórendszerek Gyártási igények, gyártási hibák, tűrésezés Előgyártmány típusok		Alkatrészek, termékek elemzése, csoportosítás Házi feladat megbeszélés	
2		Forgácsolás alapjai (forgács leválasztás, erő, teljesítmény, hőmérséklet, kopás) Szerszámismeret gyakorlat (szerszám anyag, élgeometria)		Alkatrészek, termékek elemzése, csoportosítás Házi feladat megbeszélés	
3		Szerszámgép építő elemek Egyetemes szerszámgépek 1		Hajtómű tervezési példa feladat 1	
4		Esztergálás, Fúrás, Marás, Gyalulás, Vésés, Üregelés, Köszörülés		Hajtómű tervezési példa feladat 1	
5		Egyetemes szerszámgépek 2		Hajtómű tervezési példa feladat 2	
6		CNC szerszámgépek felépítése, gyártórend- szerek		Hajtómű tervezési példa feladat 2	
7		Műanyag alkatrészek gyártása		Fröccsöntéshelyes al- katrész kialakítás Fröccsöntő szerszámok felépítése	
8		Kompozit alkatrészek gyártása Additív technológiák		Fröccsöntéshelyes al- katrész kialakítás Fröccsöntő szerszámok felépítése	

9		Méréstechnika	Méréstechnika labor (tolómérő, mikrométer...)	
10		Egyéb forgácsoló eljárások (szikraforgácsolás, vízsugaras vágás, lézer vágás...)		Méréstechnika labor (tolómérő, mikrométer...)
11		oktatási szünet	Prezentáció workshop	
12		CNC programozás		Prezentáció workshop
13		ZH	Szóbeli projekt beszámoló	
14		Pót-ZH		Szóbeli projekt beszámoló
<b>Félévközi követelmények</b>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 Zh elégséges szintű teljesítése (max. 50 pont, min. 30 pont),</li> <li>• 4 db gyakorló teszt a félév folyamán (max. 4x3 = 12 pont)</li> <li>• 2-3 fős csoportokban egy termék technológiai elemzése és bemutatása (max 15+5 pont)</li> </ul> <p>Letitlás: 3-nál 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>				
<b>Irodalom</b>				
<p>Kötelező:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ambrusné Dr. Alady Márta; Dr. Árva János; Dr. Nagy P. Sándor; Dr. Mikó Balázs: Forgácsoló eljárások. Műszaki Könyvkiadó 2022.</li> </ol> <p>Ajánlott:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>2. Dr. Mikó Balázs – Dr. Sipos Sándor – Hervay Péter – Dr. Zentay Péter: Forgácsolás technológia alapjai; ÓE BGK 3050, Budapest 2014.</li> <li>3. Kulcsár Tamás: Gépipari technológiai ismeretek; Pannon Egyetem 2012.</li> </ol>				

.....  
Dr Mikó Balázs  
Tárgyfelelős