

Óbudai Egyetem Bánki Donát Gépész és Biztonságtechnikai Mérnöki Kar		Az oktatást végző kar/szervezeti egység: BGK Anyagtudományi és Gyártástechnológiai Intézet		
Tantárgy neve és kódja: Gyártástechnológia II. BGXGT23BLE/BAGGT25NLD/C levelező tagozat 2018/2019 tanév 1. félév				
Szakok melyeken a tárgyat oktatják: LMH II		Időpont: 1. Szept. 10. 13:30-17:55 107. terem 2. Okt. 1. 13:30-17:55 107. terem 3. Nov. 5. 8:55-13:20 107. terem 4. Dec. 2. 8:55-9:40 P10. terem		
Tantárgyfelelős oktató:	Dr. Mikó Balázs (e. docens)	Oktatók: 1 – Varró Csaba (mérnök tanár) 3 – Rácz Viktor 2 – Dr. Mikó Balázs (e. docens)		
Előtanulmányi feltételek: (kóddal)		Gyártástechnológia I. BGXGT13BLE		
Heti óraszámok:	Előadás: 8	Tantermi gyak.: 0	Laborgyakorlat: 8	Konzultáció:
Számonkérés módja (s,v,f):	É (évközi jegy)			
A tananyag				
Oktatási cél: A tárgy célja megismertetni a hallgatókat a forgácsolástechnológia alapjaival. Elsajátítják a gyártástechnológia alapfogalmait, a munkadarab helyzet meghatározásának szabályait, a bázisok fogalmát és a forgácsoló megmunkálások során alkalmazott készülékeket, valamint a megmunkálási ráhagyások számításának módszereit. Megismerik a CAD/CAM rendszerek szerepét a gyártástechnológiában. Megismerkednek a forgácsolás elméleti alapjaival, a különböző forgácsolószerszámok alaptípusaival, geometria kialakításával és a szerszámanyagok jellemzőivel. Áttekintik a forgácsoló megmunkálások alapváltozatait (esztergálás, marás, gyalulás, üregelés, fúrás, köszörülés), azok technológiai sajátosságait. A félév harmadik harmadában a hallgatók megismerkednek a szerszámgépek felépítésével, a különböző szerszámgépek jellemzőivel, valamint a CNC vezérlésű szerszámgépek sajátosságaival.				
Ütemezés:				
Oktatási hét (konzultáció)	Témakör			
	Előadás	Gyakorlat		
1. 5 óra	Követelmények ismertetése Szerszámgépek csoportosítása, szerszámgépek általános felépítése, géptest, vezetékek, szánrendszerek, szánok terhelhetősége. Szerszámgépek főhajtóművei. Esztergák. Egyetemes eszterga, síkesztergák, gyalu és vésőgépek. Fúrógépek, fúróművek felépítése, a rajtuk végezhető műveletek. Marógépek. Konzolos marógépek, szerszámmarógép, hosszmarógép, szerkezete, rajtuk végezhető műveletek. Köszörűgépek kialakítása, felépítése. Palást- és sík-köszörűgépek felépítése, alkalmazásuk.	Szerszámgépek főhajtóművei. Elemi és összetett hajtóművek. Fokozatos- és fokozat nélküli hajtások. Összetett hajtóművek grafikus vizsgálata. Fogszám meghatározás. Összetett hajtóművek analitikus vizsgálata. Mellék-hajtóművek alaptípusai. Egyenes mozgású hajtóművek, önirányváltós és külön irányváltós hajtóművek. Házi feladat 1 kiadása		
2. 5 óra	A forgácsolás definíciója, elemei, a forgácsoló leválasztás elméleti alapjai. Forgácsoló erő, teljesítményigény számítás. Kopás, éltartam. Felületminőség. A forgácsolás alapváltozatainak áttekintése: esztergálás, gyalulás, üregelés,. Technológiai szempontok és sajátosságok. A forgácsolás alapváltozatainak áttekintése: fúrás, marás, köszörülés. Technológiai szempontok és sajátosságok.	Szerszámbemutató. Gépi szerszámok csoportosítása, anyagai. Korlát- és célfüggvények. A gazdaságos forgácsolás törvénye. Példamegoldás. Esztergakések alaptípusainak bemutatása, kiválasztási szabályok és összefüggések. Gazdaságos forgácsolási adatok meghatározása. Adatforrások az egyes változatokhoz. Számítógépes adatgenerálás.		

3. 5 óra	Gyártástechnológiai alapfogalmak. Az előgyártmány fogalma, fajtái, megválasztásának szempontjai. A munkadarab helyzet-meghatározása Bázisok fogalma, felosztása. A bázisválasztás szempontjai. A forgácsolás készülékei, készülékek gazdaságos alkalmazása, készülékek osztályozása. Jellegzetes felületek megmunkálása. (Külső hengeres felületek, Furatok, Síkok)	Gyártási dokumentumai. A feladatmegoldás ismertetése Gyártási hibák. A ráhagyás fogalma, felépítése, összetevői. Művelettervezés <i>Házi feladat 2 kiadása</i>
4. 1 óra	ZH	HF beadás
<p align="center">Félévközi követelmények (feladat)</p> <p>1 Zh elégséges szintű teljesítése (max 75pont, min 30 pont), 2 db házi feladat megfelelő szintű beadása (HF1 – hajtómű tervezés, HF2 – művelet tervezés,; max 13+12 pont, min 5+5 pont)</p> <p>0-39 pont – elégtelen (1) 40-54 pont – elégséges (2) 55-69 pont – közepes (3) 70-84 pont – jó (4) 85-100 pont – jeles (5)</p>		
A gyakorlatokon való részvétel és a pótlás TVSZ szerint		
<p>Irodalom:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dr. Mikó Balázs – Dr. Sipos Sándor – Hervay Péter – Dr Zentay Péter: Forgácsolás technológia alapjai; ÓE BGK 3050, Budapest 2014. • Moodle rendszerbe feltöltött segédletek 		

.....
Dr Mikó Balázs
tárgyfelelős