

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. BAGGT25NLD/C				Kreditérték: 5	
levelező tagozat 2016/2017 tanév I. 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 (mérnökstanár) 2 – Dr Mikó Balázs (e. docens) 3 – Dr Horváth Richárd (adjunktus)	
Előtanulmányi feltételek: (kóddal)		Gyártástechnológia I. KMEGT12TLC			
Heti óraszámok:		Előadás: 8	Tantermi gyak.: 0	Laborgyakorlat: 8	Konzultáció:
Számonkérés módja (s,v,f):		F (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		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. Mellékhajtóművek alaptípusai. Egyenes mozgású hajtóművek, önirányváltós és külön irányváltós hajtóművek.  Házi feladat 1 kiadása	
2. 5 óra		A forgácsolás definíciója, elemei, a forgácsoló kiválasztás elméleti alapjai. Forgácsolóerő, 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	<p>Követelmények ismertetése</p> <p>Gyártástechnológiai alapfogalmak.</p> <p>Az előgyártmány fogalma, fajtái, megválasztásának szempontjai.</p> <p>A munkadarab helyzet-meghatározása</p> <p>Bázisok fogalma, felosztása. A bázisválasztás szempontjai.</p> <p>A forgácsolás készülékei, készülékek gazdaságos alkalmazása, készülékek osztályozása.</p> <p>Jellegzetes felületek megmunkálása.</p> <p>(Külső hengeres felületek, Furatok, Síkok)</p>	<p>Gyártási dokumentumai.</p> <p>A feladatmegoldás ismertetése</p> <p>Gyártási hibák.</p> <p>A ráhagyás fogalma, felépítése, összetevői.</p> <p>Művelettervezés</p> <p><i>Házi feladat 2 kiadása</i></p>
4. 1 óra	ZH	HF beadás
<p align="center"><b>Félévközi követelmények (feladat)</b></p> <p>1 Zh elégséges szintű teljesítése (max 75pont, min 30 pont),</p> <p>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)</p> <p>40-54 pont – elégséges (2)</p> <p>55-69 pont – közepes (3)</p> <p>70-84 pont – jó (4)</p> <p>85-100 pont – jeles (5)</p>		
A gyakorlatokon való részvétel és a pótlás TVSZ szerint		
<p><b>Irodalom:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dr. Mikó Balázs – Dr. Sipos Sándor – Hervay Péter – Dr Zentay Péter: Forgácsolás technológia alapjai; ÓE BGK 3050, Budapest 2014.</li> <li>• Moodle rendszerbe feltöltött segédletek</li> <li>• tanszéki honlap: <a href="http://www.bgk.uni-obuda.hu/ggyt">www.bgk.uni-obuda.hu/ggyt</a></li> </ul>		

.....  
Dr Mikó Balázs  
tárgyfelelős