

Óbudai Egyetem Bánki Donát Gépész és Biztonságtechnikai Mérnöki Kar				Gépészeti és Technológiai Intézet				
Tantárgy címe és kódja:		Forgácsolás technológia számítógépes tervezése 1 BGXFS15BNF			Kreditérték:		5	
nappali		munkarend		2026/27		tanév I. félév		
Szakok, melyeken a tárgyat oktatják:				Gépészmérnök alapképzési szak				
Tantárgyfelelős oktató:		Dr.habil Mikó Balázs		Oktatók:		Dr.habil Mikó Balázs Burai István		
Előtanulmányi feltételek (kóddal):				BGXFA13BNF Forgácsolástechnológia alapjai BGXCM23BNF CAD modellezés II.				
Heti óraszámok								
Előadás:		2	Tantermi gyakorlat:	-	Laborgyakorlat:	2	Konzultáció:	-
Félévzárás módja:				Évközi jegy		(Írásbeli)		
Órarendi információ:				ea: szerda 08:00-9:40 — F.215 gy1: kedd 08:00-9:40 — N.U10 FMS gy2: kedd 09:50-11:30 — N.U10 FMS gy3: kedd 11:40-13:20 — N.U10 FMS				
Online konzultáció (amennyiben szükséges):				BBB link:				
Oktatási cél:				A Forgácsolás technológia alapjai című tárgyra építve megismertetni a technológiai tervezés feladatait, módszereit, a technológiai tervezés hagyományos és automatizált folyamatát, valamint erre épülve a technológiai eljárásokat, a speciális alkatrészek gyártását. A félév során megismerkednek a hallgatók a menetek gyártási eljárásaival, a tengely és agykötések elemeinek előállítási változataival, a ház jellegű alkatrészek gyártási folyamataival, valamint a különböző fogazott alkatrészek gyártástechnológiájával. A laborgyakorlatok során elsajátítják a CNC programozás alapjait esztétizálás és marási technológiához kapcsolódóan. A tárgy szorosan kapcsolódik a Szerszámozási ismeretek és a Gyártóberendezések és rendszerek című tárgyakhoz.				
Ütemezés								
Oktatási hét		Témakörök						
1.		Követelmények ismertetése; Bevezetés, a technológus mérnök feladatai; Gyártási eljárások tulajdonságai						
2.		A technológiai tervezés feladatai, elvei, módszerei						
3.		Előgyártmány típusok, előgyártmány választás Ráhagyás számítás						
4.		Műveleti sorrendtervezés, döntési fa, előzési mátrix						
5.		Művelet- és műveletelem tervezés: Szerszámválasztás ;						
6.		Forgácsolási paraméterek meghatározása; Szerszámhálya tervezés						
7.		Típus- és csoporttechnológia elve						
8.		Gyártási költsége és költségbecslés						
9.		Menetek gyártási eljárásai						
10.		Tengely- és agykötések elemeinek gyártása						
11.		Ház jellegű alkatrészek megmunkálása						
12.		Hengeres fogaskerekek bázisai, profilozó és lefejtő eljárások.						
13.		Hengeres fogaskerekek befejező megmunkálásai.						
14.		ZH / PótZH						
Félévközi követelmények								
Zárthelyi dolgozat		Beadandó feladat		Labormérés				
száma	időpontok	száma	határidők	száma	időpontok			
1 nagy ZH	14. hét	2	12. hét					
5 online kis ZH	5/7/9/11/13 hét							
Az értékelés, a lebonyolítás, a pótlás módja, a jegy kialakításának szempontjai A foglalkozásokon való részvételt a TVSZ 46.§ (1)-(4) pontja szabályozza.								

<p><i>A szorgalmi időszakban történő pótlásokat a TVSZ 47.§ (7)-(9) pontja szabályozza. Az évközi jegy/álírás szorgalmi időszakon túli pótlásának módjáról a Tanulmányi Ügyrend Harmadik könyv Első rész II. fejezet 3:8.§ rendelkezik.</i></p> <p>A szabályzatokban nem szabályozott foglalkozásokon való egyéb részvételi követelmények, és megkötések a pótlásokra vonatkozóan:</p>					
Zárthelyi dolgozat		Beadandó feladat		Labormérés	
elérhető max pontszám	minimum pontszám a teljesítéshez/zh	elérhető max pontszám	minimum pontszám a teljesítéshez/ feladat	elérhető max pontszám	minimum pontszám a teljesítéshez/mérés
50+10	30+0	2x15	2x8		
<p>A szemeszterben megszerezhető összes pontszám: 50+10+15+15 = 90</p>					
Ponthatárok	elégséges %-tól	közepes %-tól	jó %-tól	jeles %-tól	
	60	70	80	90	
<p>Egyéb értékelési szempontok:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 2 Házi feladat (2x15 pont – minimum 2x8 pont) <ul style="list-style-type: none"> ○ A házi feladat egy nem tengelyszimmetrikus alkatrész technologizálása és NC programjának elkészítése. • A félév során 5 kis ZH-val 10 pont szerezhető (nincs minimum pontszám és nincs pótlás sem) • Év végi ZH (50 pont, min 30 pont) 					
<p>Letiltva bejegyzést kap: nem ad be beadandó feladatot</p>					
<p>Vizsgával záruló tantárgy esetében a vizsgakövetelmények</p>					
<p>Vizsgák és beszámolók rendszere:</p> <p>Vizsga módja: <input type="checkbox"/> szóbeli <input type="checkbox"/> írásbeli <input type="checkbox"/> szóbeli és írásbeli <input type="checkbox"/> egyéb:</p> <p>Megajánlott jegy és elővizsga feltételei:</p>					
Kötelező irodalom:		<p>Dr. Mikó Balázs: Forgácsolás technológia számítógépes tervezése; ÓE-BGK-3066. (2015)</p> <p>Czéh Mihály, Hervay Péter, Dr. Nagy P. Sándor, Dr. Mikó Balázs: A CNC-programozás alapjai; Műszaki Kiadó, Budapest 2013. ISBN 978-963-16-6539-0</p> <p>Moodle rendszerbe feltöltött segédletek</p>			
Ajánlott irodalom:		<p>Dr. Kalászi István szerk.: A gépgyártás technológiája III. Tömeggyártás Tankönyvkiadó Budapest 1967.</p> <p>www.nct.hu</p>			
<p>A tantárgy minőségbiztosítási módszerei:</p> <p>Valamennyi - jelen dokumentumban nem szabályozott - kérdésben az Óbudai Egyetem Tanulmányi és Vizsgaszabályzata, valamint Tanulmányi Ügyrendjének rendelkezései az irányadók.</p>					
<p>Kelt: Budapest, 2026. 05. 28.</p>					
<p style="text-align: right;">tantárgyfelelős oktató</p>					

