

Óbudai Egyetem Bánki Donát Gépész és Biztonságtechnikai Mérnöki Kar				Gépészeti és Technológiai Intézet			
Tantárgy címe és kódja:		BGXSM15BLF Szerszámozási ismeretek		Kreditérték:		4	
levelező	munkarend	2026/27	tanév	I.	félév		
Szakok, melyeken a tárgyat oktatják:			Gépészmérnök mesterképzési szak				
Tantárgyfelelős oktató:		Dr.habil Mikó Balázs		Oktatók:		Dr. Mikó Balázs (1,3,4) Mészáros Béla (2)	
Előtanulmányi feltételek (kóddal):			BGXFA13BNF Forgácsolástechnológia alapjai				
Heti óraszámok							
Előadás:	10	Tantermi gyakorlat:	-	Laborgyakorlat:	5	Konzultáció:	-
Félévzárás módja:				Vizsga (Írásbeli)			
Órarendi információ:				2025.09.06 9:40 12:50 F207 (0-4)			
				2025.09.27 9:50 13:20 F207 (3-4)			
				2025.10.25 9:50 13:20 F207 (7-4)			
				2025.11.22 10:45 13:20 F207 (11-3)			
Online konzultáció (amennyiben szükséges):				BBB link:			
Oktatási cél:		A tantárgy célja a forgácsolási folyamat alapvető jellemzőinek és a legfontosabb forgácsoló eljárások (esztergálás, fúrás, marás, köszörülés) szerszámainak bemutatása. Ismerteti a szerszámválasztás és szerszámtervezés elveit, valamint a szerszámozással és élezéssel kapcsolatos műszaki-gazdasági számításokat. Foglalkozik a forgácsoló szerszámok alapanyagaival, a forgácsolási adatmeghatározás korszerű módszereivel, valamint a CNC-gépek felszerszámozásának elemeivel is. Ismerteti a „nem-hagyományos” forgácsoló eljárásokat is, mint a szikraforgácsolás, vízsugaras vágás és a lézeres gyártástechnológiák.					
Ütemezés							
Oktatási hét	Témakörök						
1	Tárgyismertető, Projekt feladat megbeszélés Munkadarab anyagok osztályozása és forgácsolhatósága; szerszámanyagok, bevonatolás szerepe és bevonatolási technológiák Eszterga szerszámok, lapkák jelölés rendszerei (ISO) Esztergagépek szerszámbefogó rendszerei						
2	Forgácsolási számítások; Szerszámkatalógus gyakorlat Élgeometriai ismertetek, élgeometria mérési módszerei, lehetőségei; Szerszámkopás						
3	Marási eljárás és szerszámismeret; Marógépek szerszámbefogó rendszerei Furatmegmunkálás szerszámai; Menetmegmunkálás szerszámai						
4	Abrazív technológiák; köszörű szerszámok anyagai és jelölésrendszere Munkadarabok helyzetmeghatározása, készülékek, készülék elemek; Hűtő-kenő anyagok Szikraforgácsolás technológiája; Vízsugaras vágás; Lézeres megmunkálások						
Félévközi követelmények							
<ul style="list-style-type: none">3 kis teszt (3 x 3 = 9 pont pont, minimum 5 pont)1 prezentáció készítése a tárgy tematikájához kapcsolódó témából. Minimum követelmények: Formátum: Power Point + diánként 300 karakter leírás (PP jegyzet ablakban); Terjedelem: minimum 12 dia; A feladat beadása elektronikusan történik a Moodle rendszerben pdf formátumban!							
Zárthelyi dolgozat száma		időpontok		Beadandó feladat száma		határidők	
3		4, 8, 12 hét		1		12. hét	
Labormérés száma		időpontok		Labormérés száma		időpontok	

Az értékelés, a lebonyolítás, a pótlás módja, a jegy kialakításának szempontjai <i>A foglalkozásokon való részvételt a TVSZ 46.§ (1)-(4) pontja szabályozza.</i> <i>A szorgalmi időszakban történő pótlásokat a TVSZ 47.§ (7)-(9) pontja szabályozza.</i> <i>Az évközi jegy/aláírás szorgalmi időszakon túli pótlásának módjáról a Tanulmányi Ügyrend Harmadik könyv Első rész II. fejezet 3:8.§ rendelkezik.</i>					
A szabályzatokban nem szabályozott foglalkozásokon való egyéb részvételi követelmények, és megkötések a pótlásokra vonatkozóan:					
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
3 x 3 = 9	5	10	5		
A szemeszterben megszerezhető összes pontszám: 9 + 10 + 50 = 69					
Ponthatárok	elégséges %-tól	közepes %-tól	jó %-tól	jeles %-tól	
	50	65	80	90	
Egyéb értékelési szempontok:					
• Az aláírás megszerzésének feltétele: 5 + 5 = 10 pont megszerzése					
Letiltva bejegyzést kap:					
Vizsgával záruló tantárgy esetében a vizsgakövetelmények					
Vizsgák és beszámolók rendszere:					
• Vizsga: Írásbeli,					
• Az elérhető maximális pontszám: 50 pont,					
• A teljesítéshez szükséges minimum: 30 pont					
• A végső eredményt az évközi eredmények és a vizsga együttesen határozzák meg.					
Vizsga módja: <input type="checkbox"/> szóbeli <input checked="" type="checkbox"/> írásbeli <input type="checkbox"/> szóbeli és írásbeli <input type="checkbox"/> egyéb:					
Megajánlott jegy és elővizsga feltételei: -					
Kötelező irodalom:		[1] Sipos Sándor – Palásti-Kovács Béla – Horváth Richárd: Forgácsoló technológiák és szerszámai (elektronikus jegyzet) (ÓE-BGK 3057)			
Ajánlott irodalom:		[2] Ambrusné Dr. Alady Márta; Dr. Árva János; Dr. Nagy P. Sándor; Dr. Mikó Balázs: Forgácsoló eljárások. Műszaki Könyvkiadó 2022.			
		[3] Dr. Mikó Balázs – Dr. Sipos Sándor – Hervay Péter – Dr. Zentay Péter: Forgácsolás technológia alapjai; ÓE BGK 3050, Budapest 2014.			
A tantárgy minőségbiztosítási módszerei:					
Valamennyi - jelen dokumentumban nem szabályozott - kérdésben az Óbudai Egyetem Tanulmányi és Vizsgaszabályzata, valamint Tanulmányi Ügyrendjének rendelkezései az irányadók.					
Kelt: Budapest, 2026. 05. 29.					
tantárgyfelelős oktató					

