Óbudai Egyetem Bánki Donát Gépész és Biztonságtechnikai Mérnöki Kar				Gépészeti és Technológiai Intézet			
Tantárgy címe és kódja:	**Gyártóberendezések és rendszerek I. BGXGR95BNE**			**Kreditérték:**	5		
nappali	munkarend	2025/2026	*tanév*	*I.*	*félév*		
Szakok, melyeken a tárgyat oktatják:				**Gépészmérnök alapképzési szak**			
Tantárgyfelelős oktató:	Dr. Czifra György			**Oktatók:**	Dr. Czifra György Magyarkúti József Major Szabolcs		
Előtanulmányi feltételek (kóddal):				Forgácsolástechnológia alapjai - BGXFA13BNF CAD modellezés II - BGXCM23BNF			
Heti óraszámok							
Előadás:	2	Tantermi gyakorlat:	-	Laborgyakorlat:	2	Konzultáció:	-
Félévzárás módja:	Vizsga			(Online)			
Online konzultáció *(amennyiben szükséges):*				*BBB link: https://bbb2.banki.hu/b/dr--3wi-86c-dqk*			
Oktatási cél:	Megismertetni a hallgatókat a gépipari üzemek alapvető szerszámgépeinek elméletével, felépítésével, szerkezeti kialakításával, működésük sajátosságaival, valamint ezen gépek gyakorlati alkalmazásával. A hallgatók a tárgy teljesítésével alkalmasak lesznek az alapvető szerszámgépekkel való munkák tervezésére. A tárgy előkészíti a CNC vezérlésű szerszámgépek megismerését is.						

Ütemezés

Oktatási hét	**Témakörök**
1.	A korszerű gyártóberendezések és rendszerek tervezése
2.	Forgómozgást létesítő főhajtóművek
3.	Egyenes mozgású hajtóművek
4.	Mellékhajtóművek, kezelőelemek és segédberendezések
5.	Géptest, ágyak, állványok
6.	Egyéb forgácsológépek
7.	Szerszámgép vizsgálatok
8.	Esztergaszerű szerszámgépek
9.	Gyalu- és vésőgépek
10.	Fúrógépek
11.	Marógépek
12.	Köszörűgépek
13.	Menetmegmunkáló gépek
14.	Fogazógépek

Félévközi követelmények

Zárthelyi dolgozat		Beadandó feladat		Labormérés	
száma	időpontok	száma	határidők	száma	időpontok
15	hetente+1	1	12. hét	0	

Az értékelés, a lebonyolítás, a pótlás módja, a jegy kialakításának szempontjai

A foglalkozásokon való részvételt a TVSZ 46.§ (1)-(4) pontja szabályozza.
A szorgalmi időszakban történő pótlásokat a TVSZ 47.§ (7)-(9) pontja szabályozza.
Az évközi jegy/aláírás szorgalmi időszakon túli pótlásának módjáról a Tanulmányi Ügyrend Harmadik könyv Első rész II. fejezet 3:8.§ rendelkezik.

A szabályzatokban nem szabályozott foglalkozásokon való egyéb részvételi követelmények, és megkötések a pótlásokra vonatkozóan:

- A Gyártóberendezések és rendszerek I. tantárgy esetében az előadáson és a laborgyakorlaton a részvétel katalógussal ellenőrzött. A gyakorlatokon a részvétel kötelező. A gyakorlatokról

való esetleges hiányzást a hallgató köteles hivatalos igazolással alátámasztani, (pl. betegség, az egyetem képviselete versenyen, ERASMUS program).

- A gyakorlatokon és előadásokon való részvétel feltétele az előző heti elméleti rész anyagát érintő elektronikus teszt legalább 60%-os teljesítése, valamint az előző feladatrész teljesítésének a gyakorlatvezető általi, a tervezői naplóban, illetve a konzultációs adatlapon aláírással történő elismerése.
- A félév során 1 házi feladat (projekt tervezési feladat) kerül kiadásra. A hallgató köteles azon a kurzuson felvenni a házi feladatát, melyen a NEPTUN rendszerben jelentkezett és annál az oktatónál, aki ezt a kurzust vezeti. A házi feladat konzultációit köteles az általa felvett kurzusban végrehajtani a kurzushoz rendelt oktatónál a megadott konzultációs időben. Hallgatói csere a gyakorlatokon az év közben nem engedélyezett. A konzultációs adatlapot minden esetben ki kell tölteni és aláíratni a konzultáló tanárral. Ennek elmaradása esetén a házi feladat nem adható be.
- A házi feladat további részletei (a beadáshoz szükséges technikai feltételek és követelmények) az első konzultáción kerülnek ismertetésre, a szükséges dokumentumokat a MOODLE rendszeren keresztül lehet elérni.
- Házi feladatot kizárólag a kijelölt időben lehet beadni. Betegség esetén a hallgató orvosi igazolással alátámasztva és külön tantárgyfelelősi engedéllyel adhatja be a feladatot késedelemmel.
- A házi feladat jellege projekttervezés – csoportmunka. Az az inaktív hallgató, aki nem vesz részt a csoport munkájában, kizárásra kerül. A kizárást a hallgatói csoport tagjai és a konzultáló tanár is javasolhatja a 6. heti konzultációt követően.
- A kommunikáció a hallgatók felé a NEPTUN rendszeren keresztül történik.

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
100%	50%	100%	50%		

A szemeszterben megszerezhető összes pontszám:

Ponthatárok	**elégséges** válasszon	**közepes** válasszon	**jó** válasszon	**jeles** válasszon
	50-59,99%	**60-69,99%**	**70-84,99%**	**85-100%**

Egyéb értékelési szempontok:

- a heti önellenőrző tesztek mindegyikének legalább 60%-os teljesítése, eredményük beleszámít a tantárgy féléves értékelésébe (30% arányban)
- a záró ZH-elővizsga teszt legalább 50 % - os teljesítése (eredménye beleszámít a tantárgy féléves értékelésébe 70% arányban)

Letiltva bejegyzést kap:

- az az inaktív hallgató, aki nem vesz részt a csoport munkájában és kizárásra kerül
- ha a gyakorlatokon a hiányzás meghaladja a tanórák 30%-át

Vizsgával záruló tantárgy esetében a vizsgakövetelmények

Vizsgák és beszámolók rendszere:

Vizsga módja: ☐szóbeli ☒írásbeli ☐ szóbeli és írásbeli ☐egyéb: ……..

Megajánlott jegy és elővizsga feltételei:
Amennyiben a hallgató a félév során kiemelkedő teljesítményt nyújtott, házi feladata megfelelt és zárthelyi dolgozatának értékelése meghaladja a 70%-ot, akkor az eredménytől függően jó (4), vagy jeles (5) vizsgajegy ajánlható meg részére.

Kötelező irodalom:

[1.] Dr. Nagy P. S., Czéh M.: Szerszámgépek, gyártórendszerek I., II., Bánki Donát Műszaki Főiskola, 1996
[2.] Dr. Kodácsy J., Dr. Pintér J.: Szerszámgépek és gyártórendszerek, Széchenyi István Egyetem, 2011
[3.] Czéh Mihály, Hervay Péter, Dr. Nagy P. Sándor: Megmunkálógépek, Műszaki Könyvkiadó 2002
[4.] Hervay Péter - Dr. Nagy P. Sándor: Gyártórendszerek a gépiparban, Műszaki Könyvkiadó
[5.] Zsári:Gépelemek I-II, Műszaki Könyvkiadó, 1995
[6.] Ulbrich Sándor, Karkész Sándor: Szerszámgépek hidraulikus hajtása, Műszaki Könyvkiadó, 1966
[7.] Kazinczy-Szerszámgépek I-II, Műszaki Könyvkiadó, 1955
[8.] Mátyási Gyula: Számítógéppel támogatott technológiák, Műszaki Kiadó, 2009
[9.] Dr. Takács György: Forgácsoló szerszámgépek, Miskolci Egyetem, https://dtk.tankonyvtar.hu/xmlui/bitstream/handle/123456789/7513/G3_03_forgacsolo_szerszamgepek.pdf
[10.] Dr. Takács György: Gyártóeszközök módszeres tervezése, Miskolci Egyetem, https://dtk.tankonyvtar.hu/xmlui/bitstream/handle/123456789/7522/G3_04_gyartoeszkozok_modszeres_tervezese.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Ajánlott irodalom:

[1.] Horváth Mátyás-Markos Sándor Gépgyártástechnológia: Műszaki Egyetemi jegyzet, 1997
[2.] Bronstein Szemengyajev: Matematikai kézikönyv, Typotex, 2002, valamint egyéb segédletek: saját kézzel írott jegyzetek
[1] Görög Mihály: Bevezetés a projektmenedzsmentbe, Budapesti Gazdaságtudományi Egyetem. 4. átdolg. kiad. Budapest, 2001, Aula
[2] Dr. Garaj Erika: Projektmenedzsment, EDUTUS Főiskola, Eduweb Multimédia Zrt., 2012, elérhető: 2010-0017_35_projektmenedzsment.pdf (tankonyvtar.hu)
[3.] Dr. Patkó Gyula: Szerszámgépek elmélete, Miskolci Egyetem, https://dtk.tankonyvtar.hu/xmlui/bitstream/handle/123456789/7518/G3_09_szerszamgepek_elmelete.pdf?sequence=1
[4.] Mozsolics András: Villanymotorok a gyakorlatban, tanulási útmutató, https://docplayer.hu/275055-Tanulasi-utmutato-villanymotorok-a-gyakorlatban-keszitette-mozsolics-andras.html

A tantárgy minőségbiztosítási módszerei:

Valamennyi - jelen dokumentumban nem szabályozott - kérdésben az Óbudai Egyetem Tanulmányi és Vizsgaszabályzata, valamint Tanulmányi Ügyrendjének rendelkezései az irányadók.

Kelt: Budapest, 2025. 06. 06.

tantárgyfelelős oktató
Dr. Czifra György