

## TANTÁRGYI TEMATIKA ÉS TELJESÍTÉSI KÖVETELMÉNYEK 2023./24. 1. FÉLÉV

Cím	Forgácsoló megmunkálás 1.
Tárgykód	MSB027MLGM
Heti óraszám: ea/gy/lab	2/0/2
Kreditpont	5
Szak(ok)/ típus	Gépészmérnöki / Termék és formatervező alapszak (BSc)
Tagozat	Levelező
Követelmény	vizsga
Meghirdetés féléve	ősz
Előzetes követelmény(ek)	-
Oktató tanszék(ek)	Gépészmérnöki Tanszék
Tárgyfelelős	Fenyvesi Sándor
Oktatók	Fenyvesi Sándor

### TÁRGYLEÍRÁS

A tantárgy rövid leírása (max. 10 rövid mondat). (Neptunban: Oktatás/Tárgyak/Tárgy adatok/Alapadatok/Tárgyleírás rovat)

Forgácsoláselmélet alapjai. Esztergálás folyamata, változatai, szerszámai. Gyalulás, fúrás, marás, köszörülés változatai és szerszámai. Forgácsoló paraméterek meghatározása. A szerszámgépek alapvető típusai, alkalmazási lehetőségei.

### TÁRGYTEMATIKA

(Neptunban: Oktatás/Tárgyak/Tárgy adatok/Tárgytematika ablak)

#### 1. AZ OKTATÁS CÉLJA

Célkitűzések és a tantárgy teljesítésével elérhető tanulási eredmények megfogalmazása.

(Neptunban: Oktatás/Tárgyak/Tárgy adatok/Tárgytematika/Oktatás célja rovat)

Tudásalap megszerzése a CNC és a CA.. rendszerek területének megfelelően. A forgácsolószerszámok és szerszámrendszerek alapvető ismereteinek elsajátítása. A hagyományos forgácsolási technológiák megismerése és gyakorlása.

#### 2. A TANTÁRGY TARTALMA

(Neptunban: Oktatás/Tárgyak/Tárgy adatok/Tárgytematika/Tantárgy tartalma rovat)

#### TÉMAKÖRÖK

ELŐADÁS	TÉMAKÖRÖK
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Forgácsolás alapfogalmai</li> <li>2. Forgácsképződés és körülményei</li> <li>3. Szerszámrendszerek</li> <li>4. Esztergálás</li> <li>5. Marás</li> <li>6. Fúrás</li> <li>7. További forgácsolótechnológiák(köszörülés, üregelés, fűrészelés)</li> </ol>
GYAKORLAT	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Esztergálás</li> <li>2. Marás</li> <li>3. Fúrás</li> <li>4. Köszörülés</li> </ol>
LABOR- GYAKORLAT	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. témakör</li> <li>2. témakör</li> <li>3. témakör</li> </ol>

## RÉSZLETES TANTÁRGYI PROGRAM ÉS A KÖVETELMÉNYEK ÜTEMEZÉSE

*Jelezzük az oktatási szüneteket is!*

### ELŐADÁS

Okta- tási hét	Téma	Kötelező irodalom hivatkozás, oldalszám (-tól-ig)	Teljesítendő feladat (beadandó, zárthelyi, stb.)	Teljesítés ideje, határideje
2.	A gépgyártás-technológia alapjai. A forgácsleválasztás elmélete. Szerszámgépek mozgásrendszere. Szerszámok élgeometriája. Forgácsoló erő. Termikus jelenségek. Szerszámanyagok, -kopás. Hűtőkenő anyagok.	[1] 4-31 old.		
5.	Esztergálás. Eszterga-szerszámok. Forgácsolási adatok meghatározása.	[1] 33-53 old.	1. zh	
8.	Gyalulás, vésés. Üregelés. Furatmegmunkálás.	[1] 55-74; 97-98 old.		
10.	Marás, marószerszámok. Fűrészelés. Forgácsolási adatok meghatározása.	[1] 76-94; 100 old.		
12.	Köszörülés. Köszörűszerszámok és anyagok.	[1] 101-123 old.	3. zh	

### GYAKORLAT/LABORGYAKORLAT

Okta- tási hét	Téma	Kötelező irodalom, oldalszám (-tól-ig)	Teljesítendő feladat (beadandó, zárthelyi, stb.)	Teljesítés ideje, határideje
2.	Forgácsolási alaplévelek áttekintése, forgácsológépek felépítése	[1] 126 - 145 old.		
5.	Esztergálás technológiai és számításai	[1] 42 - 53 old.		
8.	Marás technológia és számításai	[1] 86 - 94 old.	2. zh	
10.	Fűrési technológia és számításai	[1] 69 - 74 old.		
12.	Köszörülés és jellemző számításai	[1] 118 - 123 old.		

## 3. SZÁMONKÉRÉSI ÉS ÉRTÉKELÉSI RENDSZER

*(Neptunban: Oktatás/Tárgyak/Tárgy adatok/Tárgytematika/Számonkérési és értékelési rendszere rovat)*

### JELLENLÉTI ÉS RÉSZVÉTELI KÖVETELMÉNYEK

A PTE TVSz 45.§ (2) és 9. számú melléklet 3§ szabályozása szerint a hallgató számára az adott tárgyból érdemjegy, illetve minősítés szerzése csak abban az esetben tagadható meg hiányzás miatt, ha nappali tagozaton egy tantárgy esetén a tantárgyi tematikában előírányzott foglalkozások több mint 30%-áról hiányzott.

**A jelenlét ellenőrzésének módja** (pl.: jelenléti ív / online teszt/ jegyzőkönyv, stb.)

jelenléti ív

### SZÁMONKÉRÉSEK

A tantárgy követelménytípusának megfelelő rovatok töltendők ki (félévközi jeggyel, vagy vizsgával záruló tantárgyak). A másik típus rovatokai törölhetők.

### Vizsgával záruló tantárgy

**Félévközi ellenőrzések, teljesítményértékelések és részarányuk a vizsgára bocsájtás feltételének minősítésben**

*(A táblázat példái törölendők.)*

Típus	Értékelés	Részarány a vizsgára bocsájtás feltételének minősítésben
<b>Előadás</b>		
1. ZH. Forgácsoláselmélet	20 pont	100 %

2. ZH. Esztergálás technológia számításai	15 pont	100 %
3. ZH. Marás, Fúrás	15 pont	100 %
	$\Sigma 50$ pont	
<b>Gyakorlat</b>		
4. Feladat 1.	10 pont	100%
5. Feladat 1.	10 pont	100%
	$\Sigma 20$ pont	

### Az aláírás megszerzésének feltétele

(Pl.: 40%-os évközi minősítés.)

Az aláírást feltétele a 40%-os félévközi teljesítés. Teljesítés során az egyes feladatoknak, zhk-nak, stb. külön-külön kell legalább elfogadhatónak, azaz 40%-os értékelésűnek lenni, a többi javítandó.

Minden gyakorlatot sikeresen teljesített

### Pótlási lehetőségek az aláírás megszerzéséhez (PTE TVSz 50§(2))

A javításra, ismétlésre és pótlásra vonatkozó különös szabályokat a TVSZ általános szabályaival együttesen kell értelmezni és alkalmazni:

Minden ZH és a beadandó jegyzőkönyvek, ..., a szorgalmi időszakban legalább egy-egy alkalommal pótolhatók/javíthatók, továbbá a vizsgaidőszak első két hetében legalább egy alkalommal lehetséges a ZH-k, a beadandók, ..., javítása/pótlása az aláírás megszerzése érdekében.

A zárthelyi dolgozatok a szorgalmi időszakban (jellemzően az utolsó héten) egy alkalommal javíthatók, illetve pótolhatók.

A feladatok 40%-os teljesítés alatt javítandó, de ez esetben max. 60%-ra értékelhető.

Amennyiben a megkövetelt 40%-os teljesítést nem érte el, a vizsgaidőszak második hetének végéig egy alkalommal lehetőség van a félév anyagából egy összevont javító dolgozat írására. Ennek százalékos eredménye adja a félévközi teljesítményt. A javító dolgozatok (zh-k, vizsgák) esetében mindig a legutolsó dolgozat eredményét kell figyelembe venni, azaz a javító dolgozatok megírásával rontani is lehet.

**Vizsga típusa (írásbeli, szóbeli):** **írásbeli és szóbeli**

**A vizsga minimum 40 %-os teljesítés esetén sikeres.** (A min. 40 %-nál nem lehet több.)

**Az érdemjegy kialakítása** (TVSz 47§ (3))

**50 %-ban** az évközi teljesítmény, **50 %-ban** a vizsgán nyújtott teljesítmény alapján történik.

**Az érdemjegy megállapítása az összesített teljesítmény alapján %-os bontásban**

Érdemjegy	Teljesítmény %-ban kifejezve
jeles (5)	85 % ...
jó (4)	70 % ... 85 %
közepes (3)	55 % ... 70 %
elégséges (2)	40 % ... 55 %
elégtelen (1)	40 % alatt

Az egyes érdemjegyeknél megadott alsó határérték már az adott érdemjegyhez tartozik.

## 1. IRODALOM

Felsorolás fontossági sorrendben. (Neptunban: Oktatás/Tárgyak/Tárgy adatok/Tárgytematika/Irodalom rovat)

### KÖTELEZŐ IRODALOM ÉS ELÉRHETŐSÉGE

[1.] Dr. Stampfer Mihály: Forgácsolás, Gépipari technológiák I, 2. kiadás, Pollack Kiadó, 2012.

[2.] Vasvári Gyula Ferenc: Balesetvédelem a forgácsoló üzemben.pdf

### AJÁNLOTT IRODALOM ÉS ELÉRHETŐSÉGE

[3.] Horváth Mátyás: Gépgyártástechnológia, Műegyetem kiadó, 2006.

[4.] Dudás Illés: Gépgyártástechnológia II, Miskolci Egyetemi Kiadó, 2001.

[5.] A tárgy moodle oldalán található anyagok

