

TANTÁRGYI TEMATIKA ÉS TELJESÍTÉSI KÖVETELMÉNYEK

2024/2025_2 FÉLÉV

Cím	Gyártóeszközökfenntartható gyártása és karbantartása
Tárgykód	MSM010MLGM
Heti óraszám: ea/gy/lab	1/0/2
Kreditpont	2
Szak(ok)/ típus	K
Tagozat	L
Követelmény	V
Meghirdetés féléve	ta
Előzetes követelmény(ek)	
Oktató tanszék(ek)	Gépészmérnöki
Tárgyfelelős	Dr.Cs.Nagy Géza adj.
Oktatók	Dr.Cs.Nagy Géza adj.

TÁRGYLEÍRÁS

A fenntartható gyártás és karbantartás meghatározása és alapelveinek tisztázása, a fenntartható gyakorlatok előnyei a vállalkozások és a környezet számára. Erőforrás-megőrzési és hatékonysági intézkedések, megújuló energia és alternatív energiaforrások. Környezetbarát tervezés és termékinnováció a gyártóeszközökhöz. Újrahasznosítás és hulladékcsökkentés a gyártóeszközökben

TÁRGYTEMATIKA

1. AZ OKTATÁS CÉLJA

A fenntarthatóság alapelveinek és a gyártás, üzemeltetés során alkalmazandó stratégiák elméleti és gyakorlati megismertetése a hallgatósággal.

2. A TANTÁRGY TARTALMA

TÉMAKÖRÖK

ELŐADÁS	1. Bevezetés a gyártóeszközök fenntartható gyártásába és karbantartásába 2. A fenntarthatóság felmérése a gyártóeszközök gyártásában és karbantartásában 3. Erőforrás-megőrzési és hatékonysági intézkedések.
LABOR- GYAKORLAT	1. Megújuló energia és alternatív energiaforrások. 2. Környezetbarát tervezés és termékinnováció a gyártóeszközökhöz. 3. Újrahasznosítás és hulladékcsökkentés.

RÉSZLETES TANTÁRGYI PROGRAM ÉS A KÖVETELMÉNYEK ÜTEMEZÉSE

ELŐADÁS

KONZULTÁCIÓ	Téma	Kötelező irodalom hivatkozás, oldalszám (-tól-ig)	Teljesítendő feladat (beadandó, zárthelyi, stb.)	Teljesítés ideje, határideje
1.	Bevezetés a gyártóeszközök fenntartható gyártásába és karbantartásába	[1] 6-8 [3] 9-12		
	A fenntartható gyártás és karbantartás meghatározása és alapelvei		Projektfeladat ki	
2.	A fenntartható gyakorlatok előnyei a vállalkozások és a környezet számára	[4] 40-50		
3.	A fenntarthatóság felmérése a gyártóeszközök gyártásában és karbantartásában	[2] 38-43		
	A gyártóeszközök gyártási és karbantartási folyamatainak környezeti hatásainak azonosítása	[1] 8-10		
4.	Eszközök és technikák a fenntarthatóság értékelésére, mint például az életciklus-értékelés és a háromszoros alsó elemzés	[4] 63-67		
5.	Stratégiák a fenntarthatóság javítására a gyártóeszközök gyártásában és karbantartásában	[2] 28-33		
	Erőforrás-megőrzési és hatékonysági intézkedések			
6.	Megújuló energia és alternatív energiaforrások	[4] 20-29		Projektfeladat be
7.	Környezetbarát tervezés és termékinnováció a gyártóeszközökhöz	[3] 95-111		
	Újrahasznosítás és hulladékcsökkentés a gyártóeszközökben	[1] 32-34		

LABORGYAKORLAT

KONZULTÁCIÓ	Téma	Kötelező irodalom, oldalszám (-tól-ig)	Teljesítendő feladat (beadandó, zárthelyi, stb.)	Teljesítés ideje, határideje
1.	Az elégséges gazdaság ismérvei			
2.	Tervezési tendenciák meghatározása			
3.	Termék életciklus változása, jelentősége			
4.	Gyártóeszköz tervezésének sajátosságai			
5.	Karbon-lábnym számítása, validálása			
6.	Példák a körforgásos gazdaság működésére			
7.	Működőképes hulladékgazdálkodás lehetőségei.			

3. SZÁMONKÉRÉSI ÉS ÉRTÉKELÉSI RENDSZER

JELENLÉTI 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.)

Névsorolvasás

Vizsgával záruló tantárgy

Típus	Értékelés	Részarány a vizsgára bocsátás feltételének minősítésben
1. Projektfeladat	max 10 pont	100 %

Az aláírás megszerzésének feltétele

.)

40%-os évközi minősítés

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

A javításra, ismételésre 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.

...

Vizsga típusa :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.

4. IRODALOM

KÖTELEZŐ IRODALOM ÉS ELÉRHETŐSÉGE

1. Dr.Cs.Nagy Géza, Sustainable maintenance,
2. https://univpecs-my.sharepoint.com/:w:/r/personal/csnmaap_pte_tr_pte_hu/_layouts/15/Doc.aspx?sourcedoc=%7B1FD3BD54-43A5-4E5C-977F-F92F22EED2DC%7D&file=sustainable%20maintenance_eng.docx&action=default&mobileredirect=true
3. Dr.Cs.Nagy Géza, Maintenance, management
4. https://univpecs-my.sharepoint.com/:w:/r/personal/csnmaap_pte_tr_pte_hu/_layouts/15/Doc.aspx?sourcedoc=%7B4362CCD7-A292-4D50-862D-E9DC51E9702A%7D&file=maint_man_org_csng.docx&action=default&mobileredirect=true
5. BME GSZI, Gép és Terméktervező Tanszék, Tervezőmódszertan,
6. https://univpecs-my.sharepoint.com/personal/csnmaap_pte_tr_pte_hu/_layouts/15/onedrive.aspx?id=%2Fpersonal%2Fcsnmaap%5Fpte%5Ftr%5Fpte%5Fhu%2FDocuments%2FMscfennt
7. Paul Hawke, sustainable world sourcebook,
8. https://univpecs-my.sharepoint.com/personal/csnmaap_pte_tr_pte_hu/_layouts/15/onedrive.aspx?id=%2Fpersonal%2Fcsnmaap%5Fpte%5Ftr%5Fpte%5Fhu%2FDocuments%2FMscfennt%2Fsustainable%20wold%20sourcebook%2Epdf&parent=%2Fpersonal%2Fcsnmaap%5Fpte%5Ftr%5Fpte%5Fhu%2FDocuments%2FMscfennt