

TANTÁRGYI TEMATIKA ÉS TELJESÍTÉSI KÖVETELMÉNYEK

2025/2026 2. FÉLÉV

Cím	Környezetszemponú tervezés
Tárgykód	MSB434MN,SZE044MN
Heti óraszám: ea/gy/lab	2
Kreditpont	2
Szak(ok)/ típus	Ipari termék és formatervező; szabadon választható bármelyik szak részére
Tagozat	N
Követelmény	f
Meghirdetés féléve	ta
Előzetes követelmény(ek)	-
Oktató tanszék(ek)	Gépészmérnöki
Tárgyfelelős	dr. Orbán Ferenc
Oktatók	dr. Orbán Ferenc ,Serény Péter

TÁRGYLEÍRÁS

A tantárgy rövid leírása

Környezetvédelemmel kapcsolatos feladatok. A környezetbarát üzemeltetés, elhasznált termékek megsemmisítése és a lehetséges másodlagos felhasználásának figyelembevétele a tervezés során. Környezetszemponú tervezés érvényesítése a tervezés folyamatában.

TÁRGYTEMATIKA

1. AZ OKTATÁS CÉLJA

A környezettudatos tervezés elsődleges célja a termékek és szolgáltatások teljes életciklusára kiterjedő környezeti terhelés minimalizálása, a természeti erőforrások felhasználásának csökkentése mellett. Ez magában foglalja az energiahatékonyság növelését, a tartósság fokozását, a körforgásos gazdaság elveinek érvényesítését, valamint a károsanyag-kibocsátás csökkentését az előállításától a hulladékkezelésig

2. A TANTÁRGY TARTALMA

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

TÉMAKÖRÖK

ELŐADÁS	
GYAKORLAT	1. Környezettudatos tervezés fogalma. 2. Alapelvek 3. Hulladékprobléma, újrahasznosítás 4. Fenntartható fejlődés, környezetvédelmi jog
LABOR- GYAKORLAT	

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
1.	...	...	...	...
2.				
3.				
4.				
5.				
6.				
7.				
8.				
9.				
10.				
11.				
12.				
13.				
14.				
15.				

GYAKORLAT/LABORGYAKORLAT

Okta- tási hét	Téma	Kötelező irodalom, oldalszám (-tól-ig)	Teljesítendő feladat (beadandó, zárthelyi, stb.)	Teljesítés ideje, határideje
1.	Környezettudatos tervezés fogalma. Anyagáramlás és a termék életútja.			
2.	Életciklus vizsgálat. Minta feladatok.			
3.	A környezettudatos terméktervezés alapelvei.			
4.	Anyagválasztás és az üzemeltetés során megoldandó feladatok.			
5.	Szabványosítás.			
6.	Felújítás technológiák.			
7.	Hatékony anyagfelhasználás eszközei.		1.zh	
8.	Hulladék probléma. Hulladékok kezelése.			
9.	Tavaszi szünet			
10.	Háztartási gépek és eszközeinek újra hasznosításának megszervezése			
11.	Mezőgazdaság hulladékainak hasznosítása			
12.	A fenntartható fejlődés ,mint környezetvédelmi szabályozás alapelve.			
13.	Bevezetés a környezetvédelmi jogba.		feladat beadás	
14.	Öko-design stratégia		2.zh	

3. SZÁMONKÉRÉSI ÉS ÉRTÉKELÉSI RENDSZE

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

Jelenléti ív

SZÁMONKÉRÉSEK

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

Félévközi jeggyel záruló tantárgy (PTE TVSz 40§(3))

Félévközi ellenőrzések, teljesítményértékelések és részarányuk a minősítésben (A táblázat példái törölendők.)

Típus	Értékelés	Részarány a minősítésben
1. ZH	15pont	30 %
2. ZH	15 pont	30 %
Beadandó feladat	20 pont	40 %
...		

Pótlási lehetőségek módja, típusa (PTE TVSz 47§(4))

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

Szorgalmi időszakban

Az érdemjegy kialakításának módja %-os bontásban

Az összesített teljesítmény alapján az alábbi szerint.

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.

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
1. ZH	15 pont	30 %
2. ZH	15 pont	30 %
beadandó hf (projekt dokumentáció)	20 pont	40 %

Az aláírás megszerzésének feltétele

1. zh 6 pont, 2.zh 6 pont, feladat 8 pont

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 vizsgaidőszakban

Vizsga típusa (írásbeli, szóbeli):

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

Az érdemjegy kialakítása (TVSz 47§ (3))

... %-ban az évközi teljesítmény, ... %-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

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

KÖTELEZŐ IRODALOM ÉS ELÉRHETŐSÉGE

[1.] Dr. Orbán Ferenc: Környezetszempontú tervezés jegyzet

AJÁNLOTT IRODALOM ÉS ELÉRHETŐSÉGE

[2.] Mahendra S. Hundal: Systematic Mechanical Designing ASME New York 1997