

TANTÁRGYI TEMATIKA ÉS TELJESÍTÉSI KÖVETELMÉNYEK 2023/2024 I.FÉLÉV

Cím	Szerkezettervezés
Tárgykód	MSB159MN
Heti óraszám: ea/gy/lab	1/2/0
Kreditpont	3
Szak(ok)/ típus	Gépészmérnöki
Tagozat	Gépszerkezet és folyamat tervező
Követelmény	f
Meghirdetés féléve	os
Előzetes követelmény(ek)	Elemi szilárdságtan, Szilárdságtan
Oktató tanszék(ek)	Gépészmérnöki
Tárgyfelelős	Dr Orbán Ferenc
Oktatók	

TÁRGYLEÍRÁS

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

...

: Acélszerkezetek méretezésének elvei. Acélszerkezetek határállapotai. Szegecselt és csavarozott kapcsolatok. Hegesztett kapcsolatok. Mozgó terhekből származó igénybevételek. Statikailag határozatlan szerkezetek. Képlékeny teherbírás. Stabilitás(nyomott rudak, tartó kifordulás, lemezhorpadás). Szerkezet típusok. Rácsos tartók. Hajlított és nyírt tartók.

Tartórácsok . Eurocode 3.

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)

...

: A méretezés alapelveinek és a leggyakrabban előforduló tartók méretezésének ismertetése, valamint számpéldákon keresztül ezek begyakorlása.

2. A TANTÁRGY TARTALMA

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

TÉMAKÖRÖK

ELŐADÁS

- 1.témakör .Méretezési elvek.
2. témakör. Kapcsolatok méretezése.
3. témakör Stabilitás.
4. témakör Mozgó terhelések.
5. témakör Képlékeny teherbírás.
6. témakör Optimális méretezés.
7. témakör Szerkezetek tervezése

GYAKORLAT

Példa megoldások az előadás anyagából

**LABOR-
GYAKORLAT**

1. témakör
2. témakör
3. témakör
4. stb.

RÉSZLETES TANTÁRGYI PROGRAM ÉS A KÖVETELMÉNYEK ÜTEMEZÉSE

Jelizzük 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.	Csavarozott és hegesztett kapcsolatok.			
3.				
4.	Nyomott rudak. Stabilitási vizsgálatok.			
5.				
6.	Nyomatéki ellenállás. Optimális méretezés			
7.				
8.	Rácsos tartók méretezése. Hajlított és nyírt tartók méretezése.			
9.				
10.	Képlékeny teherbírás. Képlékeny csukló. Részben képlékeny tartó alakváltozása.			
11.				
12.	Tartórácsok és bordázott lemezek.			
13.				
14.				
15.				

GYAKORLAT/LABORGYAKORLAT

Okta- tási hét	Téma	Kötelező irodalom, oldalszám (-tól-ig)	Teljesítendő feladat (beadandó, zárthelyi, stb.)	Teljesítés ideje, határideje
1.	Acélszerkezetek méretezése. Szerkezeti elemek és anyagok. Határállapotok. Húzott rudak			
2.	Csavarozott kapcsolatok ellenőrzése.			
3.	Hegesztett kapcsolatok számítása.			
4.	Nyomott rudak méretezése			
5.	Nyomatéki ellenállás számítása.		1.zh	
6.	Statikailag határozatlan tartók			
7.	Optimális méretezés.			
8.	Mozgó terhekből származó igénybevételek. Konzolos és háttámaszú tartók hatásábrái			
9.	Rácsos tartók ellenőrzése.			
10.	Lemezhorpadás és a keresztmetszetek osztályozása. Határ- lemezkarcsúságok.			
11.	Hajlított tartók ellenőrzése.			
12.	Szendvicsszerkezetek Tartórácsok számítása.			
13.	Összefoglalás		2.zh	
14.				
15.				

3. SZÁMONKÉRÉSI ÉS ÉRTÉKELÉSI RENDSZER

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

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.)*jelenléti ív*

SZÁMONKÉRÉSEK

A tantárgy követelménytípusának megfelelő rovatok töltendők ki (félévközi jeggyel, vagy vizsgával záruló tantárgyak). A másik típus rovatokai 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	15 pont	30 %
2. ZH	25 pont	50 %
Hf (projekt dokumentáció)	10 pont	20 %
...		

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

A két zh pótolható a szorgalmi időszakban egy alkalommal.

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 %
elégéséges (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. pl.: 1. ZH	pl. max 20 pont	pl. 20 %
2. pl.: 2. ZH	pl. max 30 pont	pl. 30 %
3. pl.: beadandó hf (projekt dokumentáció)	pl. max 30 pont	pl. 30 %
4. ...	pl. max 15 pont	pl. 20 %

Az aláírás megszerzésének feltétele

(Pl.: 40%-os évközi minősítés.)

...

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.

...

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 %
elégleges (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.] Jegyzet, tankönyv, felhasználható irodalom:

Glöcker László- Orbán Ferenc: Ipari acélszerkezetek JGE 0230

[2.] Jármái Károly-Iványi Miklós : Acélszerkezetek tűzvédelmi tervezése. Jegyzetbolt.

AJÁNLOTT IRODALOM ÉS ELÉRHETŐSÉGE

[3.] Iványi M.:Acélszerkezetek tervezése az Eurocode 3 szerint. Oktató csomag, Műegyetemi Kiadó, Budapest 2000.

Kötelező irodalom és elérhetősége : Jegyzetbolt