

TANTÁRGYI TEMATIKA ÉS TELJESÍTÉSI KÖVETELMÉNYEK

22/23 I. FÉLÉV

Cím	MÉRNÖKI FASZERKEZETEK
Tárgykód	EPB393MNPE
Heti óraszám: ea/gy/lab	1/1/0, 1/0/0
Kreditpont	2
Szak(ok)/ típus	Építőmérnök BSc, Ipari termék- és formatervező BSc
Tagozat	nappali
Követelmény	vizsga
Meghirdetés féléve	7.
Előzetes követelmény(ek)	Fa-, Falazott Szerkezetek (MSB397MNPE)
Oktató tanszék(ek)	Építőmérnök Tanszék
Tárgyfelelős	Kovácsné Dr Vanya Csilla
Oktatók	Kovácsné Dr Vanya Csilla

TÁRGYLEÍRÁS

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

A tárgy célja az épületek faszerkezeteinek átfogó megismertetése a hallgatókkal, különös tekintettel a fából készült épületszerkezeteknek a fának mint ortotróp anyagnak a tulajdonságaiból adódó specifikumaira. Ismerjék meg jelenleg aktuális EUROCODE 5 szabvány főbb részeit. A hallgató képes legyen a megismert szerkezetek műszakilag helyes alkalmazására.

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 tárgy célja az épületek faszerkezeteinek átfogó megismertetése a hallgatókkal, különös tekintettel a fából készült épületszerkezeteknek a fának mint ortotróp anyagnak a tulajdonságaiból adódó specifikumaira. Ismerjék meg jelenleg aktuális EUROCODE 5 szabvány főbb részeit. A hallgató képes legyen a megismert szerkezetek műszakilag helyes alkalmazására.

2. A TANTÁRGY TARTALMA

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

TÉMAKÖRÖK

ELŐADÁS

1. Bevezetés, a faanyag szerepe.
A faanyag szerkezete és felépítése, csoportosítása, hibái.
2. Károsítók, Faanyag anizotrópiája, szilárdsági tulajdonságok.
EUROCODE 5 felépítése, elve.
3. Faszerkezetek építéstörténete.
Fatartó típusok.
4. Hagyományos ácsjellegű kapcsolatok, mérnöki fakötések.
Mérnöki fakötések
5. Rétegelt-ragasztott csarnokszerkezetek.
6. Faházak: gerendaházak, vázas szerkezetek, panelos szerkezetek.
7. Magasépítési faszerkezetek felújítása, faanyagvédelem.

GYAKORLAT

Az előadásokon elhangzottakkal kapcsolatos kiegészítések, számolási feladatok

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.	Bevezetés, a faanyag szerepe.	Molnár Sándor, Peszlen Ilona, Paukó Andrea: Faanatómia, 2007
	A faanyag szerkezete és felépítése, csoportosítása, hibái.	Molnár Sándor, Peszlen Ilona, Paukó Andrea: Faanatómia, 2007		
3.	Károsítók, Faanyag anizotrópiája, szilárdsági tulajdonságok.	Molnár Sándor, Peszlen Ilona, Paukó Andrea: Faanatómia, 2007		
	EUROCODE 5 felépítése, elve.	Armuth Miklós, Bodnár Miklós: Fa tartószerkezetek – tervezés az Eurocode alapján, 2011		
5.	Faszerkezetek építéstörténete.	Dr. Wittmann Gyula: Mérnöki faszerkezetek I., 2000		
	Fatartó típusok.	Dr. Wittmann Gyula: Mérnöki faszerkezetek I., 2000		
7.	Hagyományos ácsjellegű kapcsolatok, mérnöki fakötések.	Dr. Wittmann Gyula: Mérnöki faszerkezetek I., 2000		
9.	Szünet			
11.	Rétegelt-ragasztott csarnokszerkezetek.	Dr. Wittmann Gyula: Mérnöki faszerkezetek I., 2000		
13.	Faházak: gerendaházak, vázas szerkezetek, panelos szerkezetek.	Dr. Wittmann Gyula: Mérnöki faszerkezetek I., 2000		
15.	Magasépítési faszerkezetek felújítása, faanyagvédelem.	Németh László: Faanyagok és faanyagvédelem az építőiparban, 2003		

GYAKORLAT/LABORGYAKORLAT

Okta- tási hét	Téma	Kötelező irodalom, oldalszám (-tól-ig)	Teljesítendő feladat (beadandó, zárthelyi, stb.)	Teljesítés ideje, határideje
2.	Az előadásokon elhangzottakkal kapcsolatos kiegészítések, számolási feladatok	Armuth Miklós, Bodnár Miklós: Fa		

		tartószerkezetek – tervezés az Eurocode alapján, 2011		
4.	Az előadásokon elhangzottakkal kapcsolatos kiegészítések, számolási feladatok	Armuth Miklós, Bodnár Miklós: Fa tartószerkezetek – tervezés az Eurocode alapján, 2011		
6.	Az előadásokon elhangzottakkal kapcsolatos kiegészítések, számolási feladatok	Armuth Miklós, Bodnár Miklós: Fa tartószerkezetek – tervezés az Eurocode alapján, 2011		
8.	Az előadásokon elhangzottakkal kapcsolatos kiegészítések, számolási feladatok	Armuth Miklós, Bodnár Miklós: Fa tartószerkezetek – tervezés az Eurocode alapján, 2011		
10.	Az előadásokon elhangzottakkal kapcsolatos kiegészítések, számolási feladatok	Armuth Miklós, Bodnár Miklós: Fa tartószerkezetek – tervezés az Eurocode alapján, 2011		
12.	Az előadásokon elhangzottakkal kapcsolatos kiegészítések, számolási feladatok	Armuth Miklós, Bodnár Miklós: Fa tartószerkezetek – tervezés az Eurocode alapján, 2011		
14.	Az előadásokon elhangzottakkal kapcsolatos kiegészítések, számolási feladatok	Armuth Miklós, Bodnár Miklós: Fa tartószerkezetek – tervezés az Eurocode alapján, 2011		

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 bocsátás feltételének minősítésben

(A táblázat példái törölendők.)

Az aláírás megszerzésének feltétele

(Pl.: 40%-os évközi minősítés.)

A kötelező részvétel megléte, a vizsga dolgozat minimum 40%-os teljesítése

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): Írásbeli

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

Az érdemjegy kialakítása (TVSz 47§ (3))

100%-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 %
elégéséges (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

Molnár Sándor, Peszlen Ilona, Paukó Andrea: Faanatómia, 2007

Németh László: Faanyagok és faanyagvédelem az építőiparban, 2003

Armuth Miklós, Bodnár Miklós: Fa tartószerkezetek – tervezés az Eurocode alapján, 2011

Dr. Wittmann Gyula: Mérnöki faszerkezetek I., 2000

Dr. Rónai – Somfalvi: Fa tartószerkezetek – Tervezés, Méretezés, 1982

AJÁNLOTT IRODALOM ÉS ELÉRHETŐSÉGE

<http://www.tankonyvtar.hu/hu/tartalom/tkt/faepites-faepites/ch12.html>

Molnár Sándor, Peszlen Ilona, Paukó Andrea: Faanatómia, 2007

Németh László: Faanyagok és faanyagvédelem az építőiparban, 2003

Armuth Miklós, Bodnár Miklós: Fa tartószerkezetek – tervezés az Eurocode alapján, 2011

Dr. Wittmann Gyula: Mérnöki faszerkezetek I., 2000

Dr. Rónai – Somfalvi: Fa tartószerkezetek – Tervezés, Méretezés, 1982