

BME ÉPÍTÉSZMÉRNÖKI KAR SZILÁRDSÁGTANI ÉS TARTÓSZERKEZETI TANSZÉK

TÁRGY: FA TARTÓSZERKEZETEK

KÓD: BME EPSTK703 BME EPST 6619

ELLENŐRZÉSI FORMA:
VIZSGA

KREDITPONT:
4

TANÉV:
2016/2017

FÉLÉV:
II.

ÉVFOLYAM:
N. 3-4.

ELŐADÓ: DR. ARMUTH MIKLÓS egy. docens

ÉVFOLYAMFELELŐS: THER TAMÁS tanársegéd

TEMATIKA ÜTEMTERV

Okt. hét	Időpont /szerda/	ELŐADÁS	Időpont /péntek/	GYAKORLAT
1.	II. 8. 8 ¹⁵ – 10 ⁰⁰	A faanyag kémiai-biológiai felépítése, a fa fizikai tulajdonságai. A faanyag szilárdsági osztályba sorolása.	II. 10. 8 ¹⁵ – 10 ⁰⁰	A fa szilárdsági tulajdonságait befolyásoló tényezők. (ELŐADÁS: K.II.21.)
2.	II. 15. 8 ¹⁵ – 10 ⁰⁰	A fa tartószerkezetek kapcsolatai. Az ács-jellegű kapcsolatok. A mérnök-jellegű kapcsolatok. A csap-típusú kapcsolatok erőjátéka, méretezése.	II. 17. 8 ¹⁵ – 10 ⁰⁰	Hagyományos tetőszerkezetek: üres, torokgerendás és fogópáras fedélszerkezetek számítása. <i>A tervfeladat kiadása.</i>
3.	II. 22. 8 ¹⁵ – 10 ⁰⁰	Átmenő csavaros fa-fa és fa-acél kapcsolatok. Szegezett, facsavaros és acélhengeres kapcsolatok.	II. 24. 8 ¹⁵ – 10 ⁰⁰	A faszerkezetek méretezésének alapjai. Ács-jellegű kapcsolatok méretezése, a helyi nyomás vizsgálata.
4.	III. 1. 8 ¹⁵ – 10 ⁰⁰	A gyűrűs és tárcsás kapcsolatok. Szeglemezes, acélszerelvényes és ragasztott kapcsolatok.	III. 3. 8 ¹⁵ – 10 ⁰⁰	Az átmenő csavaros fa-fa és acél-fa kapcsolatok
5.	III. 8. 8 ¹⁵ – 10 ⁰⁰	A központosan húzott és a központosan nyomott rudak méretezése. Egységes, összetett-tömör és osztott szelvényű rudak.	III. 10. 8 ¹⁵ – 10 ⁰⁰	A gyűrűs és tárcsás kapcsolatok méretezése. <i>Tervfeladat konzultáció</i>
6.	III. 15. 8 ¹⁵ – 10 ⁰⁰	<i>Tanítási szünet</i>	III. 17. 8 ¹⁵ – 10 ⁰⁰	A központosan húzott és a központosan nyomott rudak méretezése.
7.	III. 22. 8 ¹⁵ – 10 ⁰⁰	A hajlított tartók szilárdsági és kifordulási vizsgálatai. Egyenes és ferde hajlítás.	III. 24. 8 ¹⁵ – 10 ⁰⁰	<i>1. Zárthelyi: KAPCSOLATOK, KÖZPONTOSAN HÚZOTT ÉS NYOMOTT RUDAK.</i>
8.	III. 29. 8 ¹⁵ – 10 ⁰⁰	A külpontosan húzott és külpontosan nyomott szerkezetek méretezése.	III. 31. 8 ¹⁵ – 10 ⁰⁰	A hajlított tartók szilárdsági és kifordulási vizsgálatai
9.	IV. 5. 8 ¹⁵ – 10 ⁰⁰	A fa viszkózus tulajdonságai. Viszkoelasztikus anyagmodellek.	IV. 7. 8 ¹⁵ – 10 ⁰⁰	Külpontosan igénybevett rudak számítása.
10.	IV. 12. 8 ¹⁵ – 10 ⁰⁰	<i>Alkotóhét</i>	IV. 14. 8 ¹⁵ – 10 ⁰⁰	<i>Dékáni szünet</i>
11.	IV. 19. 8 ¹⁵ – 10 ⁰⁰	A faanyagú rudak rugalmas és viszkózus alakváltozásai.	IV. 21. 8 ¹⁵ – 10 ⁰⁰	Gerendák alakváltozásai. Födémek lengéseinek vizsgálata.
12.	IV. 26. 8 ¹⁵ – 10 ⁰⁰	A fa tartószerkezetek kapcsolatainak relatív elmozdulásai. Faszervezetek alakváltozásai.	IV. 28. 8 ¹⁵ – 10 ⁰⁰	<i>2. Zárthelyi: HAJLÍTOTT TARTÓK, KÜLPONTOS IGÉNYBEVÉTELEK, GERENDÁK ALAKVÁLTOZÁSAI ÉS LENGÉSEI</i> <i>A tervfeladat beadása</i>
13.	V. 3. 8 ¹⁵ – 10 ⁰⁰	A fa tűzvédelmi tulajdonságai. A fa tartószerkezetek méretezése tűzterherre.	V. 5. 8 ¹⁵ – 10 ⁰⁰	A kapcsolatok relatív elmozdulásainak számítása. Faszervezetek alakváltozásai.
14.	V. 10. 8 ¹⁵ – 10 ⁰⁰	<i>Feldolgozási hét</i>	V. 12. 8 ¹⁵ – 10 ⁰⁰	<i>Feldolgozási hét</i>
15.		<i>Pótlási hét</i>	V. 16.	<i>ZH-k pótlása</i>

BME ÉPÍTÉSZMÉRNÖKI KAR SZILÁRDSÁGTANI ÉS TARTÓSZERKEZETI TANSZÉK				
TÁRGY: FA TARTÓSZERKEZETEK			KÓD: BME EPSTK703	BME EPST 6619
ELLENŐRZÉSI FORMA	KREDITPONT	TANÉV	FÉLÉV	ÉVFOLYAM
VIZSGA	4	2016/2017.	II.	N. 3-4.
ELŐADÓ: DR. ARMUTH MIKLÓS egyetemi docens		ÉVFOLYAM FELELŐS: THER TAMÁS tanársegéd		

TANTÁRGYI KÖVETELMÉNYEK

A tantárgy felvételének feltételei:	<p>1. A „Tartószerkezetek modellezése” c. tárgyból tett sikeres vizsga.</p> <p>2. Az Épületszerkezettan 3. tárgy kreditpontjainak megszerzése.</p> <p>3. A Fa tartószerkezetek c. tárgy felvétele a Neptun rendszerben (Csak vizsgaként felvehető 2014. és az utáni aláírással, de a tananyag változásait nyomatékosan ajánlott figyelemmel kísérni)</p>								
A foglalkozások jellege:	<p>Előadótermi előadások, kiscsoportos gyakorlatok.</p> <p>A gyakorlatok típusai:</p> <ul style="list-style-type: none"> - T: táblai gyakorlat, feladatmegoldás a táblánál. - ZH: zárthelyi dolgozat, önálló munka (csak a tanszék által meghatározott segédeszköz használható). 								
Részvételi előírások:	A gyakorlati órákon a részvétel kötelező. A hiányzást a következő órán igazolni kell.								
Félévközi ellenőrzések: (időpontjuk ütemterv szerint)	<p>2 zárthelyi dolgozat, (105 percben, ütemterv szerint), értékük max. 120-120 pont.</p> <p>A pótlási héten mindkét zárthelyi dolgozat pótlása lehetséges. Ezekon kívül további pótlási lehetőség nincs.</p>								
Határidős tervfeladatok: (Határidők ütemterv szerint)	<p>A félév során egy határidős tervfeladat készítenendő, értéke összesen 60 pont. (A feladat új, a korábbiaktól eltérő, a korábbi tervpont nem hozható át.) Tervfeladatot csak személyesen a gyakorlatvezetőnél lehet beadni, aki 3 napon belül eldönti, hogy a feladatot elfogadja-e.</p> <p>A tervfeladat beadásának határideje: 2017. április 28. (póthatáridő: május 5.) A póthatáridőre, ill. az után beadott feladatrészek pontszámából 20%-ot levonunk.</p> <p>(Beadás különjárási díjjal legkésőbb 2017. május 19. 12.00-ig. E határidő elmulasztása a félév elvesztését vonja maga után.)</p>								
Az aláírás megszerzésének feltételei:	<p>1. A tárgyfelvétel feltételeinek teljesítése.</p> <p>2. A gyakorlati órák legalább 70 %-án való részvétel. (max. 3 hiányzás)</p> <p>3. A tervfeladat beadása és elfogadása a fent megadottak szerint.</p> <p>4. Min. 60 pontos zárthelyi-átlag és a félév során összesen min. 120 pont elérése. [1,5 x ZH-átlag (max. 180 pont) + HF-pont (max. 60 pont)].</p>								
A vizsgára bocsátás feltételei:	<p>Az aláírás feltételeinek teljesítése a tárgyi félévben.</p> <p>Az írásbeli vizsga megkezdésének feltétele: A vizsga kezdetekor személyazonosításra alkalmas okmány (személyi ig. stb.) bemutatása.</p>								
Segédanyagok:	<p>„Fa tartószerkezetek méretezése az Eurocode alapján - Segédlet”, a zárthelyiken és a vizsgák első részében használható, és</p> <p>„Fa tartószerkezetek méretezése az Eurocode alapján - Példatár”, a zárthelyiken és vizsgákon nem használható.</p>								
A vizsga jellege:	<p>A 2*90 perces írásbeli vizsgán 2*120 pont szerezhető. A vizsga első részében a gyakorlatok anyagából (példák), a második részében az előadások anyagából (szöveges kérdések) szerepelnek feladatok. Sikeres vizsgához a két írásbeli részből összesen min. 100 pont elérése szükséges. A zárthelyiken és a vizsgaírásbeli első részében csak a Tanszék által kiadott „Fa tartószerkezetek méretezése az Eurocode alapján - Segédlet” használható, a vizsgaírásbeli második részében semmilyen segédletet nem szabad használni.</p>								
Félév végi osztályzat: (vizsgajegy)	<p>Az érdemjegy: A félév során és a vizsgán együttesen max. 480 pont szerezhető: 1,5 x ZH-átlag (max 180 pont) + tervpont (max. 60 pont) + vizsgapont (max. 240 pont) az elégségeshez min. 240 pontot kell elérni.</p> <p>Az érdemjegy kialakítása:</p> <table style="margin-left: 20px;"> <tr> <td>240-289 p:</td> <td>elégséges (2)</td> </tr> <tr> <td>289-339 p:</td> <td>közepes (3)</td> </tr> <tr> <td>340-389 p:</td> <td>jó (4)</td> </tr> <tr> <td>390- p:</td> <td>jeles (5)</td> </tr> </table>	240-289 p:	elégséges (2)	289-339 p:	közepes (3)	340-389 p:	jó (4)	390- p:	jeles (5)
240-289 p:	elégséges (2)								
289-339 p:	közepes (3)								
340-389 p:	jó (4)								
390- p:	jeles (5)								