

BME ÉPÍTÉSZMÉRNÖKI KAR SZILÁRDSÁGTANI ÉS TARTÓSZERKEZETI TANSZÉK				
Tárgy: V A S B E T O N T A R T Ó S Z E R K E Z E T E K			Kód: BMEEPSTA602	
Ellenőrzési forma	Kreditpont	Tanév	Félév	Évfolyam
VIZSGA	6	2019/2020	2.	N.III.
Előadó: Dr. Sipos András Árpád			Képzés(ek): 3N-M0 osztatlan öt éves mesterképzés	
Évf. felelős: Árva Péter			3N-A0 BSc alapképzés (8 féléves)	

TANTÁRGYI KÖVETELMÉNYEK

A távoktatás során a foglalkozások jellege:	<p>- EA.: elektronikus előadások, a jegyzet feldolgozása</p> <p>- GY.: gyakorlatok, csoportos és egyéni példamegoldás a Teams felületen</p> <p>- OF.: otthoni feladat, a félév érdemjegyét befolyásolja. Elektronikusan beadandó, a megoldásáról videó-konzultáción be kell számolni (lásd hitelesítési pontok).</p> <p><u>A kiadott segédanyagok a tantárgy Moodle felületén érhetőek el. A gyakorlati órák és minden egyéb kapcsolattartás az oktatók és a hallgatók között a tantárgy Teams csatornáján zajlik.</u></p>
Félévközi ellenőrzések	<ul style="list-style-type: none"> - 5 db otthoni feladat, összesen 160 pont értékben („OF” pontok), melyek a hallgató félévi pontszámát növelik. A jelzett hetek hétfőjén kerülnek kiírásra, és két hét múltán, hétfő éjfélig megoldandók. A megoldások (scan, fénykép a kézi számításról, stb) a Moodle rendszerben beadandók. - Beszámoló a vonatkozó otthoni feladatról videóhíváson keresztül. A videóhívás a Microsoft Teams programon keresztül zajlik, a hallgatónak a gyakorlathoz tartozó csoportban a videó konzultációk órarendben ütemezett időtartama alatt (Kedd, 12:15-14:00) bejelentkezve kell lennie. Az oktató ez időtartam alatt bármikor hívhatja a hallgatót. A beszámoló célja az otthoni feladat hitelesítése, a hitelesítési pontokon keresztül. A gyakorlatvezető oktató választja meg, hogy mikor kit számoltat be a tankörből, a hallgatók teljesítményétől függően. A beszámolóra a hallgató <i>hitelesítési pontot</i> kap az alábbiak szerint: +1 hitelesítési pont jár, ha az oktató kétséget kizáróan megbizonyosodik, hogy a hallgató érti az általa leadott otthoni feladatot, a megoldás a hallgató saját munkája. 0 hitelesítési pont jár, ha az oktató nem tud megbizonyosodni arról, hogy a hallgató érti az általa leadott feladatot. Ennek oka lehet a hallgató válaszainak bizonytalansága vagy akár a hívással kapcsolatos technikai problémák vagy a hallgató egyéb okokból való elérhetetlensége is. -1 hitelesítési pont jár, ha az oktató a beszélgetés alapján úgy ítéli meg, hogy a hallgató nem tudta hitelesen ismertetni az általa leadott megoldás-menetet. <p>A hitelesítési pont független a leadott feladat megoldásának tartalmától, csak a hitelességet minősíti. Hibátlan feladat esetén is lehet negatív, hibás feladat esetén is lehet pozitív a hitelesítési pont. A gyakorlat időtartamában lehetőséget adunk arra is, hogy a hallgatók kérdezzenek (szintén videóhíváson vagy chat-en keresztül).</p>
Határidős tervfeladatok (határidők a módosított ütemterv szerint):	<p>Két otthon elkészítendő tervfeladat (TF) egyéni konzultáció lehetőségével, pontértékük: 1.TF. és a 2. TF. egyenként max. 40-40 pont. A feladatot elektronikusan a gyakorlatvezetőnek kell beadni. Az elfogadás feltétele a megfelelő színvonalú kidolgozottság, amit a gyakorlatvezető a beadást követő 3 napon belül ellenőriz. A határidőre nem vagy hiányosan beadott (kevesebb, mint 50%- készültséggel) beadott tervfeladat későbbi beadása, kiegészítése esetén a pontszám legfeljebb 80%-a adható. Pótbeadási határidő különjárási díjjal az ütemterv szerint. A beadott feladat akkor fogadható el, ha az legalább az 50%-os készültségi fokot eléri. Ennek elmulasztása a félév elvesztését vonja maga után. A minimális pontszámnál nem rosszabb értékelésű feladatok javítása, ismételt beadása már nem lehetséges. A szorgalmi időszakra előírt követelmények a vizsgaidőszakban nem pótolhatók.</p>
Az aláírás megszerzésének feltételei:	<p>A félév során max. 240 pont szerezhető az alábbi módon: házi feladat pontok (80) + osztályozott feladat pontok (160) A vizsgára bocsátáshoz min. 120 pont megszerzése szükséges. Legalább +1 hitelesítési pont elérése és a TF legalább 50%-os készültséggel történő leadása. Az a hallgató, aki a félévi jegy feltételét nem teljesíti, elégtelen (1) osztályzatot kap.</p>
A vizsga jellege	<p>A vizsga 1 × 90 perces írásbeliből áll, melyen maximálisan 120 pont szerezhető, ezt követően szóbeli vizsga van, melyen ugyancsak 120 pontot lehet szerezni. A vizsga írásbeli részben a tanszék által meghatározott segédletek használhatók. A szóbeli részben semmilyen segédeszköz nem használható.</p>
A vizsgajegy	<p>Az elérhető maximális pontszám (480), ehhez adódnak a bónuszpontok: - évközi munka: min. 120 - max. 240 - vizsga: max. 240 Az elégséges vizsgajegy feltétele: 1. min. 50 pont elérése az írásbeli vizsgán, 2. min. 240 pont elérése a vizsga írásbeli és félévközi munkával összesen. Eredményes vizsga esetén a végső érdemjegyet az alábbi pontszám alapján adjuk: Évközi munka (max. 240 pont) + vizsga (max. 240 pont) Elégséges (240-289 pont), közepes (290-339 pont), jó (340-389 pont), jeles (390-480 pont).</p>

Kötelező irodalom:

Deák-Draskóczy-Dulácska-Kollár-Visnovitz (2012.):	Vasbeton szerkezetek – Tervezés az Eurocode alapján - segédlet (2. kiadás)*
Deák Gy. és Dulácska E. (2012.):	Vasbeton szilárdságtan az Eurocode figyelembevételével, jegyzet építészmérnök hallgatók részére, Szilárdságtani és Tartószervezetek Tanszék
Dulácska E. (2012.):	Vasbeton szerkezetek az Eurocode figyelembe vételével, jegyzet építészmérnök hallgatók részére, Szilárdságtani és Tartószervezetek Tanszék
Draskóczy A. (2008.):	Vasbetonszerkezetek példatár az Eurocode figyelembevételével Szilárdságtani és Tartószervezetek Tanszék
Dulácska E.:	Kisokos statikusoknak. Segédlet tartószervezetek tervezéséhez. Artifex Kiadó, Budapest, 2013.
Kollár L.P. és Völgyi I.:	Vasbeton Szerkezetek, Egyetemi tankönyv, 2017. Azonosító: 95062

BME ÉPÍTÉSZMÉRNÖKI KAR SZILÁRDSÁGTANI ÉS TARTÓSZERKEZETI TANSZÉK				
Tárgy: V A S B E T O N T A R T Ó S Z E R K E Z E T E K			Kód: BMEEPSTK601	
Ellenőrzési forma	Kreditpont	Tanév	Félév	Évfolyam
VIZSGA	4	2019/2020	2.	N.III.
Előadó: Dr. Sipos András Árpád			Képzés(ek): 3N-A1 BSc alapképzés (7 féléves)	
Évf. felelős: Árva Péter			3N-ME MSc építész képzés	

RENDKÍVÜLI TEMATIKA ÜTEMTERV

OKT. HÉT	IDŐPONT	E L Ő A D Á S		IDŐPONT	GYAKORLAT	
		kedd 10:15-12:15	szerda 10.15-12:00		Tankör	kedd 12.00-14.00
					1. tk. Árva Péter	
1.	02.09. 02.10.	1. Törésmechanika 1. 2. Modellezés, vb. szilárdságtan 1. 1. OF Kiadása (határidő 02.24.)		02.09.	T1. Gerendák I. Modellezés, terhek. Hajlításra gyengén, normálisan és túlvasalt keresztmetszet	
2.	02.16. 02.17.	3. Törésmechanika 2. 4. Modellezés, vb. szilárdságtan 2.		02.16.	T2. Gerendák II. Fejlemez gerenda, nyomott vasalás 1. tervfeladat kiadása	
3.	02.23. 02.24.	5. Kúszás és zsugorodás. 6. Használhatósági határállapot. 2. OF Kiadása (határidő 03.10.)		02.23.	T3. Gerendák III. Lehajlás ellenőrzése. A tartóvég ellenőrzése. Repedéstágasság ellenőrzése.	
4.	03.02. 03.03.	7. Feszítés 1. 8. Nyírási méretezés, csavarás		03.02.	T4 Gerendák IV. Nyírási méretezés. A vasvezetés tervezése nyomatéki és nyíróerő ábra burkolásával	
5.	03.09. 03.10.	9. Feszítés 2. 10. Többtámaszú gerendák. Vasalási terv 3. OF Kiadása (határidő 03.31.)		03.09.	T5. Többtámaszú gerenda tervezése: Méretmeghatározás, hajlítási és nyírási vasalás	
6.	03.16. 03.17.	11. Betonnal együttműködő szerkezetek. 12. Gerendatörés elemzése		03.16.	T6. 1.Tervfeladat konzultáció. II. tervfeladat kiadása.	
	03.22-26.	VÁZLATTERVI HÉT		03.22-26.	VÁZLATTERVI HÉT	
7.	03.30. 03.31.	13. Vályogépítészet 14. Külponosan nyomott keresztmetszet 4. OF Kiadása (határidő 04.14.)		03.30.	T7 Oszlopok I. Központos nyomás 1.tervfeladat beadása	
	04.01.-07.	TAVASZI SZÜNET		04.01.-07.	TAVASZI SZÜNET	
8.	04.13. 04.14.	15. Előregyártott szerkezetek. Csamokok. 16. Vasbeton oszlop, kihajlás		04.13.	T8. Oszlopok II. Külponos nyomás, a km. egyszerűsített M_R-N_R teherbírasi vonala, 1.tervfeladat pótbeadása	
10.	04.20. 04.21.	17. Vasbeton falak. Merevítés. Földrengés 18. Törésmélet. Egy- és kétirányban teherhordó lemezek. Átszúródás. 5. OF Kiadása (határidő 05.05.)		04.20.	T9. Oszlopok III. Külponosan nyomott oszlop	
11.	04.27. 04.28.	19. Magasházak és merevítésük. 20. Tartósság. Tűzvédelem.		04.27.	T10. Lemezek I. Egyirányban teherhordó lemezek, képlékeny nyomatékeloszlás, a lemezvastagság meghatározása a lehajlás egyszerűsített ellenőrzésével	
12.	05.04. 05.05.	21. Síklemez földemék. Könnyített földem. 22. Vasbeton konstruálás alapjai. A vasbeton ökológiai vonatkozásai		05.04.	T11. Lemezek II. Kétirányban teherhordó lemezek számítása töréselmélettel. Síklemez földemék átszúródás vizsgálata. II. Tervfeladat beadása	
13.	05.10.-14.	FELDOLGOZÁSI HÉT		05.10.-14.	FELDOLGOZÁSI HÉT	
14.	05.17-21.	PÓTLÁSI HÉT		05.17-21.	PÓTLÁSI HÉT II.tervfeladat pótbeadása (05.17.)	