

TARTÓSZERKEZETEK 1. (VASBETON SZERKEZETEK)

2026/27. 1. FÉLÉV

ALAPADATOK			
TANTÁRGY NEVE	Tartószerkezetek 1. (Vasbeton szerkezetek)		Load-bearing structures 1. (Reinforced concrete)
TANTÁRGY KÓDJA(I)	YAXTZ1FBNF		
SZERVEZETI EGYSÉG	Óbudai Egyetem Ybl Miklós Építéstudományi Kar, Építészmérnöki Intézet		
SZAK, TAGOZAT	építészmérnök BSc		nappali
TANTÁRGYFELELŐS OKTATÓ (Tárgyat irányító oktató)	Badik-Szabó Dániel, tanársegéd	badik-szabo.daniel@ybl.uni-obuda.hu	fogadóórása a szorgalmi időszakban: a félév elején meghirdetett időpontban, tanszéki iroda, e-mailes egyeztetéssel. Online oktatás esetén Zoomon, szintén e-mailen egyeztetve
OKTATÓK, ELŐADÓK	Aninger Judit	aninger.judit@uni-obuda.hu	fogadóórása a szorgalmi időszakban: a félév elején meghirdetett időpontban, tanszéki iroda, e-mailes egyeztetéssel. Online oktatás esetén Zoomon, szintén e-mailen egyeztetve
	Bódi Anita Klára	bodi.anita.klara@ybl.uni-obuda.hu	fogadóórása a szorgalmi időszakban: a félév elején meghirdetett időpontban, tanszéki iroda, e-mailes egyeztetéssel. Online oktatás esetén Zoomon, szintén e-mailen egyeztetve
	Badik-Szabó Dániel	badik-szabo.daniel@ybl.uni-obuda.hu	fogadóórása a szorgalmi időszakban: a félév elején meghirdetett időpontban, tanszéki iroda, e-mailes egyeztetéssel. Online oktatás esetén Zoomon, szintén e-mailen egyeztetve
ELŐKÖVETELMÉNY	Építészeti szilárdságtan 2.		
ELŐADÁSOK SZÁMA (HETENTE)	1 óra		
TANTERMI GYAKORLAT/ LABORGYAKORLAT (HETENTE)	1 óra		
TEREP- ÉS TANÜZEMI GYAKORLAT (HETENTE)	0 óra		
SZÁMONKÉRÉS MÓDJA	Zárthelyi dolgozatok, beadandó feladat, vizsga		
MEGSZEREZHETŐ KREDITPONTOK	3 kredit		
TANTÁRGY FEALADATA, RÖVID LEÍRÁSA	A vasbetonszerkezetek általános működése. Gerendák méretezése. Födémek méretezése. Vasalási ábrázolástechnika és vasalási tervek készítése. Főbb szerkezeti csomópontok méretezése.		
AJÁNLOTT SZAKIRODALOM	Kollár László – Vasbeton szerkezetek I. - Vasbeton-szilárdságtan az EUROCODE 2 szerint, Műegyetemi kiadó		
	Horváth László, Szerényi Attila – Vasbeton szerkezetek, Szega Books, 2021		
SZÜKSÉGES TECHNIKAI ESZKÖZÖK	Segédlet: Deák, Draskóczy, Dulácska, Kollár, Visnovitz – Vasbeton szerkezetek: Tervezés az Eurocode alapján, TERC, 6. kiadás, 2025		
	A zárthelyi dolgozat írásakor nem programozható számológép használata megengedett. Dolgozatíráskor segédletként az oktatók által jóváhagyott anyagok használhatóak. -kapcsolattartás: Neptun rendszerben és egyetemi e-mailen. -tananyagok: Moodle-ön illetve az ajánlott szakirodalomban -órák megtartása: más rendelkezésig jelenléti oktatással		

A FÉLÉV ÜTEMEZÉSE					
HÉT	ELŐADÁS	ELŐADÓ	GYAKORLATI OKTATÓ	GYAKORLAT FORMÁJA	GYAKORLAT PROGRAMJA
1 09.09. szerda	Tantárgy és tanmenet ismertetése. A vasbeton története és jelentősége. A vasbetonban használt szabványok ismertetése. Az Eurocode jelölésrendszere. E-gerendás födém és egyéb előregyártott szerkezetek	BD	AJ, BD, BAK	jelenléti oktatás	Az Eurocode jelölésrendszere E-gerendás födém alkalmazásának részletei
2 09.16. szerda	A vasbeton anyagainak jellemzői. A vasbeton feszültségállapotai.	BD	AJ, BD, BAK	jelenléti oktatás	Vasbeton szerkezetek méretei. Betonfedésszámítás, vaspozíció. Féléves beadandó feladat kiadása.
3 09.23. szerda	A vasbetonszerkezetek felépítése és szerkesztési szabályai. Általános vasbeton gerenda számítása, ellenőrzés.	BD	AJ, BD, BAK	jelenléti oktatás	Általános vasbeton gerenda tervezése. <i>beadandó konzultáció</i>
4 09.30. szerda	Általános vasbeton lemez számítása, ellenőrzés.	BD	AJ, BD, BAK	jelenléti oktatás	Általános vasbeton lemez tervezése. <i>beadandó konzultáció</i>
5 10.07. szerda	1. ZH	AJ, BD, BAK	AJ, BD, BAK	jelenléti oktatás	1. ZH sorok megoldása gyakorlásként <i>beadandó konzultáció</i>
6 10.14. szerda	Túlvasalt és alulvasalt vasbeton szerkezetek.	BD	AJ, BD, BAK	jelenléti oktatás	Konzolos lemez és gerenda <i>beadandó konzultáció</i>
7 10.21. szerda	Nyíróhatás vasbeton szerkezetekben I., kengyelek.	BD	AJ, BD, BAK	jelenléti oktatás	Vasbeton gerenda kengyelkiosztása. <i>beadandó konzultáció</i>
8 10.28. szerda	Nyíróhatás vasbeton szerkezetekben II., felhajlított acélbetétek. Tehersémák. Többszámú vasbeton szerkezetek (gerenda, lemez) átfogó vasalása.	BD	AJ, BD, BAK	jelenléti oktatás	Vasbeton gerenda kengyelkiosztása konzolosan túlnyúló gerendán Többszámú gerenda vasvezetése. <i>beadandó konzultáció</i>
9 11.04. szerda	2. ZH	BD	AJ, BD, BAK	jelenléti oktatás	2. ZH sor megoldása gyakorlásként <i>beadandó konzultáció</i>
10 11.11. szerda	PÓT ZH-k	AJ, BD, BAK	AJ, BD, BAK	jelenléti oktatás	PÓT ZH-sor megoldása gyakorlásként <i>beadandó konzultáció</i>
11 11.18. szerda	TDK SZÜNET	-	-	-	-
12 12.02. szerda	Oszlopok számítása. Az átszúródás jelensége.	BD	AJ, BD, BAK	jelenléti oktatás	Oszlopvasalás. Átszúródási vasalás alkalmazása. <i>beadandó konzultáció</i> Féléves feladat beadása dec 7. éjféli
13 12.09. szerda	Vasbeton tervek olvasásának gyakorlása.	BD	AJ, BD, BAK	jelenléti oktatás	Vasbeton tervezési ökölszabályok

A FÉLÉV TELJESÍTÉSÉNEK KÖVETELMÉNYEI		
ÉVKÖZI FELADATOK ÉS SZÁMONKÉRÉS		
KÖVETELMÉNY	LEÍRÁS	ÉRTÉK (pont, %, jegy)
A FOGLALKOZÁSOKON VALÓ RÉSZVÉTEL KÖVETELMÉNYEI	A gyakorlatokról legfeljebb három alkalommal lehet hiányozni, a tantárgyi követelményekre az Egyetemi Tanulmányi és Vizsgaszabályzat illetve a kari kiegészítésében foglaltak érvényesek. (kiemelten ETVSZ 46. §) Hiányzás orvosi igazolás esetén sem haladhatja meg a 3-at, kérjük ne küldjenek orvosi igazolást hiányzás esetén. Orvosi igazolások bemutatása nem jogosít fel a szabályzatban rögzített maximális hiányzási keret túllépésére	-
FÉLÉVES feladat rövid leírása	A hallgató egy megadott vasbetonszerkezetet méretez, a méretezést dokumentálja, majd ez alapján vasalási kiviteli tervet készít. A feladat elvégzése kötelező, leadás december 7. éjfélig online A feladat a 13. héten (december 11. éjfélig) pótlólag beadható, melyen így legfeljebb 39 pont szerezhető.	60 pont
ZÁRTHELYI DOLGOZATOK	A félév során 2 zárthelyi dolgozat kerül megírásra, mindkét dolgozatnak külön-külön legalább 50%-osnak kell lennie a sikerességhez, azaz az aláíráshoz.	
MEGAJÁNLOTT JEGY	Amennyiben a hallgató mindkét zárthelyit (vagy annak pótlását) legalább 88%-ra megírja, és a beadandója is legalább 45 pontos, úgy megajánlott 5-ös jegyet kaphat. Amennyiben a hallgató mindkét zárthelyit (vagy annak pótlását) legalább 73%-ra megírja, és a beadandója is legalább 35 pontos, úgy megajánlott 4-es jegyet kaphat. Azonban az utolsó 2 gyakorlat ekkor sem kihagyható, azokon kötelező a megjelenés. Ennek hiányában nem áll módunkban megajánlott jegyet adni!	
VIZSGA	A tárgy vizsgával zárul.	100 pont
ÉRTÉK ÖSSZESEN		160 pont

FÉLÉVZÁRÁS KÖVETELMÉNYEI					
AZ ALÁÍRÁS MEGSZERZÉSÉNEK FELTÉTELEI	-FÉLÉVES FELADAT teljesítése legalább 30 pontra. -A gyakorlatokon való részvétel a fenti követelmények szerint. -Mindkét zárthelyi dolgozat sikeres megírása. Amennyiben a fentiek bármelyike nem teljesül, a félév megtagadásra kerül.				
ALÁÍRÁSPÓTLÁS FELTÉTELE	A gyakorlatokon a fenti követelmények szerinti részvétel minimumkövetelmény. 1. eset: Zárthelyi miatti aláíráspótlás: Mindkét zárthelyi dolgozatot legalább egyszer meg kell írni, és legalább egy dolgozatnak sikeresnek kell lennie az aláíráspótláshoz . Amennyiben aláíráspótlásra kerül sor, az a teljes félév anyagából történik, írásban, az erre kijelölt időszakban. 2. eset: Beadandó miatti aláíráspótlás: Amennyiben a hallgató a leadás/pótleadás alkalmával nem ért el olyan szintű pontszámot, amellyel a féléves feladatot teljesíthetné, úgy aláíráspótláson újból megpróbálhatja a javított féléves feladat beadását. Ennek viszont feltétele, hogy legalább a leadás/pótleadás során már bemutat értékelhető készítményű feladatot (legalább 20 pont értékben). Aláíráspótláson a féléves feladatra legfeljebb 39 pont szerezhető (mármint a teljesen hibátlan feladatra). Mindkét eset egyszerre is pótolható az aláíráspótláson!				
VIZSGAJEGY KIALAKÍTÁSA	0-79 pont	80-99	100-119	120-139	140-160
	1 - ELÉGTELEN	2 - ELÉGSÉGES	3 - KÖZEPES	4 - JÓ	5 - JELES