

ÉPÍTÉSZETI SZILÁRDSÁGTAN 1.

2022/23. 1. FÉLÉV

ALAPADATOK			
TANTÁRGY NEVE	Építészeti szilárdságtan 1.		Architectural elasticity 1.
TANTÁRGY KÓDJA	YCXÉSZ1BNF		
SZERVEZETI EGYSÉG	Óbudai Egyetem Ybl Miklós Építéstudományi Kar, Építészmérnöki Intézet		
SZAK, TAGOZAT	építészmérnök BSc		nappali
TANTÁRGYFELELŐS OKTATÓ (tárgyat irányító oktató)	Bódi Anita mesteroktató	bodi.anita@ybl.uni-obuda.hu	fogadóórása a szorgalmi időszakban: egyénileg e-mailben egyeztetve
OKTATÓK, ELŐADÓK	Badik-Szabó Dániel tanársegéd	badik-szabo.daniel@uni-obuda.hu	fogadóórása a szorgalmi időszakban: egyénileg e-mailben egyeztetve
ELŐKÖVETELMÉNY	Építészeti statika II.	ELŐADÁSOK SZÁMA (hetente)	1 óra
GYAKORLAT (hetente)	1 óra	TEREP- ÉS TANÜZEMI GYAKORLAT (hetente)	0 óra
SZÁMONKÉRÉS MÓDJA	ZH és tanulmány készítése	MEGSZEREZHETŐ KREDITPONTOK	3 kredit
TANTÁRGY RÖVID LEÍRÁSA	A tantárgy célja: A szilárdságtan alapfogalmainak megismerése, egyszerű szilárdságtani problémák megoldása. Társasházak tartószerkezeti megoldásai és közelítő méretfelvételek bevezetése.		
TANTÁRGY FEALADATA	A hallgatók mechanikai érzékének fejlesztése. Egyszerű szilárdságtani feladatok megoldása. Képesség a statikussal való érdemi tárgyalásra.		
SZÜKSÉGES TECHNIKAI ESZKÖZÖK	<p>A zárthelyi dolgozat írásakor nem programozható számológép használata megengedett, egyéb segédeszköz nem használható!</p> <ul style="list-style-type: none"> • kapcsolattartás: Neptun rendszerben és e-mailen. • tananyagok: drive-on illetve az ajánlott szakirodalomban • órák megtartása: más rendelkezésig jelenléti oktatással 		
AJÁNLOTT SZAKIRODALOM -	<ul style="list-style-type: none"> • Szerényi Attila: Szilárdságtan • dr. Szabó Lászlóné: Mechanika II. példatár • Bárczi: Szilárdságtan • Zalka Károly: Mechanika II. (elektronikus jegyzet) 		

A FÉLÉV ÜTEMEZÉSE					
HÉT	ELŐADÁS	ELŐADÓ	ELŐADÁS ÉS GYAKORLAT FORMÁJA	GYAKORLAT	GYAKORLATVEZETŐK
1 09.05.	Bevezetés. Szilárdságtan tárgya. Anyagmodellek.	BAK	jelenléti oktatás	Igénybevételek fajtái.	BAK BSZD
2 09.12.	Központos húzás. Központos nyomás. Pecsétnyomás.	BAK	jelenléti oktatás	Központos húzás. Központos nyomás. /feladatok/	BAK BSZD
3 09.19.	Keresztmetszeti jellemzők. Súlypont és inercia. Inerciaszámítás.	BAK	jelenléti oktatás	Keresztmetszeti jellemzők. Súlypont és inercia. Inerciaszámítás. /feladatok/	BAK BSZD
4 09.26	Stabilitásvesztési problémák. Zömök és karcsú rudak. Központosan nyomott karcsú szerkezetek kihajlása.	BAK	jelenléti oktatás	Központosan nyomott karcsú szerkezetek kihajlása. /feladatok/	BAK BSZD
5 10.03.	Egyenes hajlítás elmélete.	BAK	jelenléti oktatás	Egyenes hajlítás. /feladatok/	BAK BSZD
6 10.10.	I.Zárthelyi dolgozat.	BAK BSZD	jelenléti oktatás	I.Zárthelyi dolgozat.	BAK BSZD
7 10.17.	Ferde hajlítás elmélete.	BAK	jelenléti oktatás	Ferde hajlítás. /feladatok/	BAK BSZD
8 10.24.	Ferde hajlítás+normálerő	BAK	jelenléti oktatás	Ferde hajlítás+normálerő /feladatok/	BAK BSZD
9 11.07.	Tiszta nyírás elmélete.	BAK	jelenléti oktatás	Tiszta nyírás. /feladatok/	BAK BSZD
10 11.14.	Hajlítás és hajlítással egyidejű nyírás elmélete.	BAK	jelenléti oktatás	Hajlítás és hajlítással egyidejű nyírás. /feladatok/	BAK BSZD
11 11.24.	Képlékeny hajlítás elmélete.	BAK	jelenléti oktatás	Képlékeny hajlítás. /feladatok/	BAK BSZD
12 11.28.	II.Zárthelyi dolgozat.	BAK BSZD	jelenléti oktatás	II.Zárthelyi dolgozat.	BAK BSZD
13 12.05.	Pótzárthelyi dolgozat.	BAK	jelenléti oktatás	Pótzárthelyi dolgozat.	BAK BSZD

A FÉLÉV TELJESÍTÉSÉNEK KÖVETELMÉNYEI			
ÉVKÖZI FELADATOK ÉS SZÁMONKÉRÉS			
KÖVETELMÉNY	LEÍRÁS	BEADANDÓ	ÉRTÉK
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. §) Aláíráspótlási lehetőség az arra kijelölt időszakban. Az aláíráspótló vizsga feltétele, hogy a hallgató mindkét zárthelyi dolgozatát megírta, és ebből legalább az egyik elégtelen lett.		-
AZ IGAZOLÁS MÓDJA A FOGLALKOZÁSOKON ÉS A VIZSGÁN VALÓ TÁVOLLÉT ESETÉN	A távollétet orvosi igazolás mellett tekintjük igazoltnak.		-
ZH	A zárthelyi dolgozatok célja a szilárdságtani alapok elsajátításának ellenőrzése. Eredményesnek a minimum 60%-os eredményt elért zárthelyi dolgozat számít.		100 pont
TANULMÁNY	Szorgalmi feladat egy tanulmány elkészítése, amelynek célja az órákon tanult elméletet épületszerkezetekhez kapcsolni, azok működését értelmezni. Igényesen elkészített munka legfeljebb 10 pontot ér.		
FÉLÉVBEN MEGSZEREZHETŐ ÖSSZESEN:			100 pont

- A zárthelyi dolgozat tartalma a félévben tanult elmélet és gyakorlat. A hallgatók tudásukról egyszerű feladatok megoldásával adnak számot.
- A „Szilárdságtan a valóságban” című dolgozat célja az elmélet és a valóság összekapcsolása. A tanulmányban a tanultak közül 4 tartószerkezetet kell kiválasztani, megépült vagy építés alatt álló épületen lefényképezni, a tartó statikai vázát megrajzolni feltételezett terheléssel együtt, az igénybevételi ábrákat elkészíteni, majd szilárdságtani szempontból megvizsgálni.

FÉLÉVZÁRÁS KÖVETELMÉNYEI					
SZÁMONKÉRÉS ÉS ÉRTÉKELÉS	A tantárgy elvégzésének feltétele az Egyetemi Tanulmányi és Vizsgaszabályzat követelményei szerinti részvétel, sikeres zárthelyi dolgozat. Az értékelés a tantárgyban való aktív részvétel, a zárthelyi dolgozat és a szorgalmi feladatként beadható tanulmány alapján történik. Ebben az esetben a hallgató félévközi jegyet kap.				
AZ ALÁÍRÁS MEGSZERZÉSÉNEK FELTÉTELEI	A féléves gyakorlati munka akkor számít teljesítettnek, ha a hallgató: <ul style="list-style-type: none"> • a fenti követelmények szerint (ETVSZ) részt vett a gyakorlatokon • a kiírt követelményeket teljesítette, és azok külön-külön legalább elégséges minősítésűek (60%). Amennyiben a fentiek bármelyike nem teljesül, a félév megtagadásra kerül.				
GYAKORLATI JEGY KIALAKÍTÁSA	0-59 %	60-70 %	71-80 %	81-90 %	91-100 %
	1 - ELÉGTLEN	2 - ELÉGSÉGES	3 - KÖZEPES	4 - JÓ	5 – JELES