

# MECHANIKA II. (SZILÁRDSÁGTAN)

## 2023/24. 1. FÉLÉV

ALAPADATOK		
TANTÁRGY NEVE	MECHANIKA II. ( Szilárdságtan)	
TANTÁRGY KÓDJA(I)	YCXMEC2BNF	
SZERVEZETI EGYSÉG	Óbudai Egyetem Ybl Miklós Építéstudományi Kar, Építőmérnöki Intézet	
SZAK, TAGOZAT	építőmérnök BSc	nappali
TANTÁRGYFELELŐS OKTATÓ (Tárgyat irányító oktató)	Dr. Nagy Gyula	email címe: nagy.gyula@ybl.uni-obuda.hu fogadóórája a szorgalmi időszakban:
OKTATÓK, ELŐADÓK	Ligeti Ágnes	email címe: ligeti.agnes@ybl.uni-obuda.hu fogadóórája a szorgalmi időszakban:
ELŐKÖVETELMÉNY	Mechanika I. (YCXMEC1BNF)	
ELŐADÁSOK SZÁMA (HETENTE)	2 óra	
TANTERMI GYAKORLAT/ LABORGYAKORLAT (HETENTE)	3 óra	
TEREP- ÉS TANÜZEMI GYAKORLAT (HETENTE)	0 óra	
SZÁMONKÉRÉS MÓDJA	2 zárthelyi dolgozat és vizsga	
MEGSZEREZHETŐ KREDITPONTOK	5 kredit	
TANTÁRGY FEALADATA, RÖVID LEÍRÁSA	A terhelés hatására a tartószerkezetekben keletkező igénybevételek, feszültségek, alakváltozások vizsgálata, az erőtani méretezés elvi alapjainak megismerése. A statikai érzék, a műszaki gondolkodás fejlesztése.	
AJÁNLOTT SZAKIRODALOM	Zalka Károly: Mechanika II. Szilárdságtan ( Bp., 2020) Interneten elérhető Bárczi István- Falu Gyula-Zalka Károly: Mechanika II. Szilárdságtan (Tankönyvkiadó Bp. 2005) Szabó Lászlóné szerk: Mechanika példatár II. (Tankönyvkiadó Bp. 2005) Freund Péter: Segédletek a Mechanika és tartószerkezetek c. tárgyhoz Terc Szakkönyvkiadó Budapest, 2015	
SZÜKSÉGES TECHNIKAI ESZKÖZÖK	A zárthelyik és vizsgák alkalmával mobiltelefon és egyéb technikai segédeszköz használata tilos! Online oktatás esetén: Kapcsolattartás: Neptun rendszerben és e-mailen. Tananyagok: E-learning rendszerben megtalálhatóak szerint Órák megtartása: E-learning vagy Zoom-rendszerben	

## A FÉLÉV ÜTEMEZÉSE

HÉT	ELŐADÁS	ELŐADÓ	GYAKORLAT FORMÁJA	GYAKORLAT PROGRAMJA
1.	A szilárdságtan feladata, alapfogalmak, anyagjellemzők. Terhek és hatások. Feszültség, alakváltozás. Központos húzás			Ismétlés: igénybevételi ábrák Mértékegységek Központos húzás
2.	Központos nyomás Karcúság fogalma, Euler-féle kihajlás			Központos nyomás. Karcúsú nyomott rudak.
3.	Tiszta nyírás. Fakötések, csavarozott kapcsolatok			Tiszta nyírás. Fakötések, csavarozott kapcsolatok.
4.	Egyenes hajlításból keletkező normálfeszültségek (rugalmas és képlékeny alapon)			1.ZH. Központos húzás/nyomás, tiszta nyírás
5.	Hajlításból származó nyírás. Nyírófeszültség számítása			Egyenes hajlítás
6.	Ferde hajlításból keletkező normálfeszültségek			Hajlításból származó nyírás
7.	Alakváltozások számítása munkatétellel			Ferde hajlítás
8.	Födémek méretezése			Alakváltozások számítása munkatétellel
9.	Külpontos húzás, magidom			Födémek méretezése
10.	Külpontos nyomás, húzószilárdság nélküli anyagok			2.ZH. Egyenes és ferde hajlítás, hajlításból származó nyírás, alakváltozás, födémek méretezése
11.	Karcúsú rudak külpontos nyomása Vizsgaelőkészítés			Külpontos húzás/nyomás
12.	Pótzárthelyi			Pótzárthelyi
13.				
14.				

A FÉLÉV TELJESÍTÉSÉNEK KÖVETELMÉNYEI		
ÉVKÖZI FELADATOK ÉS SZÁMONKÉRÉS		
KÖVETELMÉNY	LEÍRÁS	ÉRTÉK (pont, %, jegy)
A FOGLALKOZÁSOKON VALÓ RÉSZVÉTEL KÖVETELMÉNYEI	Az előadások és gyakorlatok látogatása kötelező. A megengedett hiányzás mértéke 30%. (igazolt és igazolatlan együtt legfeljebb 4 alkalom -nem kérünk igazolást) (ld. TVSZ. 46.5)	-
AZ IGAZOLÁS MÓDJA A VIZSGÁN VALÓ TÁVOLLÉT ESETÉN	A vizsgáról való távollétet orvosi igazolás mellett tekintjük igazoltnak.	-
ZÁRTHELYI DOLGOZATOK	A félév során 2 zárthelyi dolgozatot kell írni a fenti ütemterv szerint. A zárthelyi és vizsga írásbeli feladatok értékelésénél az igénybevételi ábrák és az inercia elvi hibás számítása esetén az adott feladat nulla pontot ér. Elégséges eredményhez az összes pontszám 50%-a szükséges.	értékelés 0-100%
VIZSGA	A vizsga írásbeli feladatsorból áll. A sikeres vizsga feltétele a legalább 50%-os eredmény a zárthelyiknél leírt feltételek mellett.	értékelés 0-100%
VIZSGAJEGY KIALAKÍTÁSA	40%-ban a zárthelyik átlaga (beleértve az esetleges pótzh-t is), 60%-ban a vizsgadolgozat eredménye.	értékelés 0-100%

FÉLÉVZÁRÁS KÖVETELMÉNYEI					
AZ ALÁÍRÁS MEGSZERZÉSÉNEK FELTÉTELEI	Az előadásokon és gyakorlatokon való részvétel a fentiek szerint.				
	Mindkét zárthelyi legalább elégséges (min.50%) megírása. A szorgalmi időszak végén mindkét zárthelyi egyszer pótolható. Sikeres zárthelyi javítására csak az oktató engedélyével van lehetőség.				
	Amennyiben a fentiek bármelyike nem teljesül, a félév megtagadásra kerül. Díjfizetés ellenében lehetőség van egyetlen alkalommal pótaláírás szerzésére a vizsgaidőszak első 10 munkanapján belül, az oktató által megjelölt időpontban. Ekkor a félév teljes anyagából kell elérni az elégségest. Jegy javítására pótlási alkalomkor nincs lehetőség.				
ÉRDEMJEgy %-HATÁROK	0-49 %	50-64 %	65-78 %	79-91 %	92-100 %
	1 - ELÉGTELEN	2 - ELÉGSÉGES	3 - KÖZEPES	4 - JÓ	5 - JELES