

ÓBUDAI EGYETEM Bánki Donát Gépész és Biztonságtechnikai Mérnöki Kar				Természettudományi és Alapozó Tantárgyi Intézet (TAI)	
Tantárgy neve és kódja: Mechanika válogatott fejezetei				BTXME12MNF	
Kreditérték: 4					
Nappali tagozat2025/2026. tanév, tavaszi félév					
Szakok, melyeken a tárgyat oktatják: gépészmérnöki MSc szak					
Tantárgyfelelős oktató:		Dr. Goda Tibor János		Oktatók:	Dr. Goda Tibor János, Edelman Dóra
Előtanulmányi feltételek: (kóddal)		-			
Heti óraszámok:		Előadás: 2	Tantermi gyak.: 1	Laborgyakorlat:	Konzultáció:
Számonkérés módja (s,v,f):		Vizsga			
A tananyag					
Oktatási cél: Megismertetni a hallgatókkal a szabad csavarásnak kitett nem kör/körgyűrű keresztmetszetű prizmatikus rudak méretezését/szilárdsági ellenőrzését, valamint a rezgésstan modellalkotással és modell vizsgálattal kapcsolatos részeit. Feladatokon keresztül tárgyalni ezen elméleti ismeretek gyakorlati alkalmazását.					
Ütemezés:					
Oktatási hét (konzultáció)		Témakör			
Félévközi követelmények (feladat, zh. dolgozat, esszé, prezentáció stb.)					
Oktatási hét	Előadás				
1.	Követelmények ismertetése. Prizmatikus rudak szabad csavarása: téglalap keresztmetszetű rúd				
2.	Prizmatikus rudak szabad csavarása: vékonyfalú nyitott szelvényű rúd				
3.	Prizmatikus rudak szabad csavarása: vékonyfalú zárt szelvényű rúd				
4.	Rezgésstan: modellalkotás				
5.	Rezgésstan: tömegek redukálása és a testek helyettesítése tömegpontokkal				
6.	Rezgésstan: a rendszer rugalmas elemei, csillapító hatások, gerjesztő hatások, modell vizsgálatának módszerei				
7.	Rektori szünet				
8.	1. zh (max. 25 pont)				
9.	Rezgésstan: mozgásegyenletek felírásának szintetikus módszere				
10.	Rezgésstan: mozgásegyenletek felírásának analitikus módszere				
11.	Rezgésstan: mátrix-számítás alkalmazása				
12.	Rezgésstan: mátrix-számítás alkalmazása				
13.	2. zh (max. 25 pont)				
14.	Összefoglalás				
AZ ALÁÍRÁS FELTÉTELE					
- Kötelező az előadások és gyakorlatok több, mint 70% -án való részvétel. - A két zh-ból (1. és 2. zh) min. 25 pontot (50%) kell elérni.					
ALÁÍRÁS PÓTLÁS					
Aki nem éri el a min. 25 pontot a két zh-ból, az “Aláírás megragadva, de pótolható” bejegyzés mellett pótolhatja az aláírást a vizsgaidőszak első két hetében.					
A VIZSGA					
- A vizsga írásbeli. A vizsgán max. 50 pont szerezhető. - A vizsgán szerezhető 50 pontból minimum 25 pontot kell elérni ahhoz, hogy a vizsga eredményes legyen.					
A FÉLÉV EREDMÉNYE					
- A tárgy az aláírás megszerzését követően vizsgával zárul. - A félév során max. 100 pont (1. és 2. zh, vizsga) szerezhető. - A vizsgajegy a szerzett pontok alapján kerül megállapításra: 51-62 pont = elégséges (2), 63-74 pont = közepes (3), 75-86 pont = jó (4), 87-100 pont = jeles (5)					

Irodalom:
Kötelező:
1. Tantermi órák (előadások és gyakorlatok) jegyzetei. 2. Moodle-be feltöltött tananyagok. 3. Saját, kézzel írott jegyzet.
Ajánlott:
Egyéb segédletek:
A tárgy minőségbiztosítási módszerei:

Dátum: 2026.01.16.

.....
Tantárgyfelelős oktató