

Óbudai Egyetem Bánki Donát Gépész és Biztonságtechnikai Mérnöki Kar		Gépészeti és Biztonságtudományi Intézet		
Tantárgy neve és kódja: Mechanika. BBXMC11BNE				Kreditérték: 5
Nappali tagozat, 2018/2019. tanév, őszi félévtől visszavonásig érvényes				
Biztonságtechnikai mérnök BSc szak				
Tantárgyfelelős oktató:	Dr. Czifra Árpád	Oktatók:	Dr. Barányi István	
Előtanulmányi feltételek: (kóddal)				
Ősszórészszám	Előadás:2	Tantermi gyakorlat: 2	Laborgyakorlat: 0	Konzultáció:
Számonkérés módja (s, v, f):	Félévközi jegy			
A tananyag				
Oktatási cél: A mechanika – mint műszaki alaptárgy megismertetése a hallgatókkal, ezen belül a merev testek statikájának és az elemi szilárdságtan elsajátíttatása.				
Ütemezés:				
konzultáció	Témakör			
1.	Bevezetés. Vektoralgebrai alapfogalmak.			
2.	Mechanika alapfogalmai. Statika alaptételei. Kényszerek.			
3.	Erőrendszerek statikája. Közös metszéspontú erőrendszerek			
4.	Erőpár. Párhuzamos síkbeli erőrendszerek. Általános síkbeli erőrendszerek.			
5.	Folytonosan megoszló erőrendszerek. Tartószerkezetek statikája. Igénybevételek.			
6.	Koncentrált és megoszló erővel terhelt kéttámaszú és befogott tartók.			
7.	Háromcsuklós tartók. Síkbeli rácsos tartók.			
8.	Nem ideális kényszerek ellenállásai. Kötélsúrlódás			
9.	Síkídomok súlypontja. Másodrendű nyomaték.			
10.	Szilárdságtan. Síkbeli feszültségi és alakváltozási állapot. Rugalmas alapváltozási energia.			
11.	Húzó- nyomó igénybevétel. Tiszta nyírás.			
12.	Tiszta egyenes hajlítás.			
13.	Hajlított tartók alakváltozása. A rugalmas szál differenciálegyenlete.			
14.	Csavaró igénybevétel. Vékonyfalú csövek csavarása.			
Félévközi követelmények				
konzultáció	Zárthelyik, feladatok			
1.	1.Házi feladat kiadása. Be: 5.hét			
5.	Zárthelyi dolgozat írása. 2.Házi feladat kiadása: Be: 10. hét			
13.	Zárthelyi dolgozat írása.			
A pótlás módja: A hiányokat legkésőbb az utolsó oktatási héten, az előre kijelölt időpontban lehet pótolni.				
Az évközi jegy megszerzésének módja: A házi feladatok beadása. A zárthelyi dolgozatok eredményes megírása. A házi feladatok késedelmes beadásért késedelmes feladatbeadási díjat kell fizetni. A nem elfogadható színvonalú házi feladatokat a gyakorlatvezető visszaadja. Amennyiben ezek javítása a félév végéig nem történik meg, ezeket be nem adottnak kell tekinteni.				
Irodalom				
Kötelező: 1. Kósa Csaba: Nyugvó rendszerek mechanikája 2. Munkaközösség: Nyugvó rendszerek mechanikája. Példatár és útmutató. 3. Kósa Csaba: Rugalmas rendszerek mechanikája. 4. Munkaközösség: Rugalmas rendszerek mechanikája. Példatár és útmutató. 5. Mechanika 1 (Statika), Dr. Czifra Árpád, Egyetemi tananyag (ÓE) 2013 6. Mechanika 2 (Szilárdságtan), Dr. Czifra Árpád, Egyetemi tananyag (ÓE) 2013				
Ajánlott:				
A tárgy minőségbiztosítási módszerei:				

Budapest, 2018. május 18.

.....
tárgyfelelős oktató