

<b>Óbudai Egyetem</b> <b>Bánki Donát Gépész és Biztonságtechnikai Mérnöki Kar</b>		<b>Gépészeti és Biztonságtudományi Intézet</b>		
<b>Tantárgy neve és kódja:</b> Mechanika BBXMC91BLE Levelező tagozat, 2020/2021. tanév, őszi félévtől visszavonásig érvényes				<b>Kreditérték: 5</b>
Biztonságtechnikai mérnök BSc szak				
Tantárgyfelelős oktató:	Dr. Czifra Árpád	Oktatók:	Domonyi Erzsébet	
Előtanulmányi feltételek: (kóddal)	-			
<b>Ősszórászám</b>	Előadás: 8	Tantermi gyakorlat: 8	Laborgyakorlat: 0	Konzultáció:
Számonkérés módja (s, v, f):	évközi jegy			
<b>A tananyag</b>				
<b>Oktatási cél:</b> A mechanika – mint műszaki alaptárgy megismertetése a hallgatókkal, ezen belül a statika alaptörvényeinek, összefüggéseinek és azok gyakorlati alkalmazásának elsajátíttatása.				
<b>Ütemezés:</b>				
Oktatási hét (konzultáció)	Témakör			
1.	Bevezetés. Vektoralgebrai alapfogalmak. Mechanika alapfogalmai. Statika alaptételei. Kényszerek. Erőrendszerek statikája. Közös metszéspontú erőrendszerek. Erőpár. Párhuzamos síkbeli erőrendszerek.			
2.	Általános síkbeli erőrendszerek. Folytonosan megoszló erőrendszerek. Tartószerkezetek statikája. Igénybevételek. Koncentrált és megoszló erőkkel terhelt kéttámaszú és befogott tartók.			
3.	Háromcsuklós tartók. Síkbeli rácsos tartók. Nem ideális kényszerek ellenállásai. Kötélsúrlódás Síkidomok súlypontja. Másodrendű nyomaték. Szilárdságtan. Síkbeli feszültségi és alakváltozási állapot.			
4.	Rugalmas alapváltozási energia. Húzó- nyomó igénybevétel. Tiszta nyírás. Tiszta egyenes hajlítás. Hajlított tartók alakváltozása. A rugalmas szál differenciálegyenlete. Csavaró igénybevétel. Vékonyfalú csövek csavarása.			
<b>Félévközi követelmények</b>				
Oktatási hét (konzultáció)	Zárthelyi			
4.	Zárthelyi dolgozat írása			
<b>Az aláírás megszerzésének módja:</b> Vizsgára az a hallgató bocsátható, aki a félévi követelményeket teljesítette és határidőre, de legkésőbb a félév végéig elkészítette félévközi feladatait. A hallgatóknak a félév során két házi feladatot kell elkészíteni és beadni, továbbá előre meghatározott időpontokban két zárthelyi dolgozatot kell írni. Aki a követelményeknek a szorgalmi időszak végéig nem tesz eleget, az nem kap félévi aláírást.				
<b>Irodalom</b>				
Kötelező: 1. Kósa Csaba: Nyugvó rendszerek mechanikája. (Műszaki mechanika I.) Főiskolai jegyzet. 49.110/I. 2. Munkaközösség: Nyugvó rendszerek mechanikája. (Műszaki mechanika I.) Példatár és útmutató. 49.112/I. 3. Kósa Csaba: Rugalmas rendszerek mechanikája (Műszaki mechanika II.) 4. Munkaközösség: Rugalmas rendszerek mechanikája (Műszaki mechanika II.). Példatár és gyakorlati útmutató. 5. Mechanika 1 (Statika), Dr. Czifra Árpád, Egyetemi tananyag (ÓE) 2013,				
Ajánlott:				
<b>A tárgy minőségbiztosítási módszerei:</b> A jogszabályok változását, valamint a hallgatók véleményét figyelembe véve folyamatosan frissítjük a tananyagot. A hallgatók kívánsága alapján konzultációt tartunk. Lehetőség van TDK dolgozatok készítésére is, mely elősegíti a tananyagban való elmélyülést.				

Budapest, 2020. 06. 11.

.....  
tárgyfelelős oktató