

Óbudai Egyetem Bánki Donát Gépész és Biztonságtechnikai Mérnöki Kar		Gépészeti és Biztonságtudományi Intézet		
Tantárgy neve és kódja: Mechanika I. BGBMNI INLD				Kreditérték: 4
Levelező tagozat, 2016/2017. tanév, őszi félévtől visszavonásig érvényes				
Mechatronika BSc szak				
Tantárgyfelelős oktató:	Dr. Horváth Miklós	Oktatók:	Dr. Horváth Miklós	
Előtanulmányi feltételek: (kóddal)				
Ősszórászám	Előadás: 8	Tantermi gyakorlat: 6	Laborgyakorlat: 0	Konzultáció:
Számonkérés módja (s, v, f):	vizsga			
A tananyag				
Oktatási cél: A mechanika, mint műszaki alaptárgy megismertetése a hallgatókkal, ezen belül a statika alaptörvényeinek, összefüggéseinek és azok gyakorlati alkalmazásának megtanítása.				
Tematika: Vektor- és mátrixalgebrai alapismeretek alkalmazásainak átvizsgálása. Erőrendszerek és tartószerkezetek statikája. Ideális kényszerek. Nem ideális kényszerek. Síkidomok súlypontja, első- és másodrendű nyomatékai.				
Ütemezés:				
konzultáció	Témakör			
1.	Vektor- és mátrixalgebrai alapismeretek. A műszaki mechanika felosztása, mértékegységek. Műszaki mechanika alapfogalmai, a statika alaptörvénye és alaptételei. Ideális kényszerek. Erőrendszerek statikája.			
2.	Tartószerkezetek statikája: egyszerű tartók és tartószerkezetek egyensúlya. Igénybevétel fogalma.			
3.	Igénybevételi függvények felírása, igénybevételi ábrák rajzolása. Nem ideális kényszerek ellenállásai.			
4.	Síkidomok súlypontja. Másodrendű nyomatékok.			
Félévközi követelmények				
konzultáció	Zárthelyik, feladatok			
1.	A félévi követelményrendszer ismertetése			
2.	Zárthelyi dolgozat írása. Az 1. házi feladat beadása.			
4.	Zárthelyi dolgozat írása. A 2. házi feladat beadása.			
A félévi aláírás megszerzésének feltételei: A konzultációk (előadás és gyakorlat) látogatása kötelező. Az órák számának egyharmadán túli igazolatlan hiányzás esetén a félév nem érvényes. A házi feladatok elkészítése és határidőre történő beadása. Késedelmes beadásért különjárás díjat kell fizetni. A nem elfogadható színvonalú házi feladatokat visszaadásra kerülnek. Amennyiben ezek javítása az utolsó beadási lehetőségig nem történik meg, ezeket be nem adottnak kell tekinteni, s ez a félévi aláírás letiltását (nem pótolható) vonja maga után. A házi feladatok pótlólagos beadása (végső határidő): a 14. oktatási hét első munkanapján 18.00 óráig lehetséges. Vizsgaidőszakban feladatok beadására nincs lehetőség. Zárthelyi dolgozatok pótlására az utolsó konzultáción van lehetőség, kizárólag az igazoltan távollévő hallgatók részére. Akinek a két zárthelyi dolgozat összpontszáma nem éri el a 25 pontot, az aláírás megtagadva, pótolható bejegyzést kap. Ez a vizsgaidőszak első 10 napjában egy alkalommal pótolható. Javító pótzárthelyit nem lehet írni.				
A vizsga módja: Írásbeli és szóbeli (50 pont). A jegy kialakításának módszere: pontszámok alapján, 50 pontig elégtelen, 51-62 pont elégséges, 63-75 pont közepes, 76-88 pont jó, 89-100 pont jeles.				
Irodalom				
Kötelező: 1. Mechanika I (Statika), Dr. Legeza László, egyetemi tananyag (OE) 2013 2. Nyugvó rendszerek mechanikája. (Műszaki mechanika I.) Kósa Csaba, Főiskolai jegyzet. BMF-BGK-BL-212, Budapest 2006 3. Nyugvó rendszerek mechanikája. (Műszaki mechanika I.) Munkaközösség, Példatár és útmutató. BMF BL 161, Budapest 2009.				
Ajánlott: M. Csizmadia Béla-Nándori Ernő: Mechanika mérnököknek. Statika. Muttányánszky Ádám: Statika, Tankönyvkiadó, Budapest 1964				
A tárgy minőségbiztosítási módszerei: A tananyag folyamatos korszerűsítése. A félévet követő oktatási értekezlet és a hallgatók bevonásával tartott minőségbiztosítási értekezlet jelzéseinek visszacsatolásával folyamatosan javítunk a programon.				

Budapest, 2016. június 01.

.....
tárgyfelelős oktató