

| | | | | |
|--|--|---|-------------------|-------------------|
| Óbudai Egyetem | | Gépszerkeztani és Biztonságtechnikai Intézet | | |
| Bánki Donát Gépész- és Biztonságtechnikai Mérnöki Kar | | | | |
| Tantárgy neve és kódja: Mechanika I., BGBME11NNF | | Kreditérték: 4 | | |
| <i>Nappali tagozat 2015/2016. tanév, őszi félév</i> | | | | |
| Szakok melyeken a tárgyat oktatják: Gépipari mérnökasszisztens szak | | | | |
| Tantárgyfelelős oktató: | dr. Legeza László | | Oktatók: | dr. Legeza László |
| Előtanulmányi feltételek: (kóddal) | - | | | |
| Heti óraszámok: 2 | Előadás: 1 | Tantermi gyak.: 0 | Laborgyakorlat: 1 | Konzultáció: |
| Számonkérés módja (s,v,f): | Félévközi jegy (házi feladatok, zárthelyi dolgozatok) | | | |
| A tananyag | | | | |
| Oktatási cél: a mechanika mint műszaki alaptárgy megismertetése a hallgatókkal, ezen belül a statika alaptörvényeinek, összefüggéseinek és azok gyakorlati alkalmazásának megtanítása. | | | | |
| Ütemezés: | | | | |
| Oktatási hét (konzultáció) | Témakör | | | |
| 1. | A statika alapfogalmai. Erők, erőrendszerek, egyensúly, egyenértékűség. | | | |
| 2. | A statika alaptételei. Az erő megadása, forgató hatása, 3 erő egyensúlya. | | | |
| 3. | Az erőrendszer redukálása, egyensúlya. Erők felbontása, az erőpár. | | | |
| 4. | Párhuzamos és általános síkbeli erőrendszerek. Egy erő felbontása 3 összetevőre. | | | |
| 5. | Térbeli erőrendszerek. Folytonosan megoszló erőrendszerek. | | | |
| 6. | Tartószerkezetek statikája, kéttámaszú tartók igénybevételei. | | | |
| 7. | Vegyes terhelésű és általános síkbeli erőrendszerrel terhelt kéttámaszú tartók. | | | |
| 8. | Befogott tartók igénybevételei. Síkbeli rácsos szerkezetek statikája. | | | |
| 9. | Csuklós szerkezetek. | | | |
| 10. | A nem ideális kényszerek ellenállása: csúszó súrlódás, egyszerű gépek súrlódással. | | | |
| 11. | Csapsúrlódás, gördülő ellenállás, menetellenállás. | | | |
| 12. | Súlypont számítás. | | | |
| 13. | Síkdomok első- és másod-rendű nyomatékai. | | | |
| 14. | Ismétlés. Félévzárás. | | | |
| 15. | | | | |
| Félévközi követelmények (házi feladat, zh. dolgozat) | | | | |
| Oktatási hét (konzultáció) | Zárthelyik (részbeszámolók stb.) | | | |
| 3. | 1. Házi feladat kiadása: Erőrendszerek statikája. | | Be: 6. hét | |
| 6. | 2. Házi feladat kiadása: Tartószerkezetek statikája. | | Be: 12. hét | |
| 12. | 1. Zárthelyi dolgozat írása: Erőrendszerek statikája. | | | |
| | 2. Zárthelyi dolgozat írása:. | | | |
| A pótlás módja: Házi feladatokat késve beadni, különjárási díj befizetése esetén lehet, a szorgalmi időszak végéig. | | | | |
| Zárthelyik: az elégtelen zárthelyit egyszer, a tanszék által meghatározott időpontban lehet pótolni. Javító pótzárthelyit írni nem lehet. | | | | |
| A félévközi jegy a vizsgaidőszakban nem pótolható! | | | | |
| A jegy kialakításának módszere: A félévközi jegy megszerzésének feltétele a zárthelyi dolgozatok és házi feladatok teljesítése legalább elégséges eredménnyel. Az előadások és gyakorlatok látogatása kötelező. Az órák számának egyharmadán túli igazolatlan hiányzás, meg nem írt zárthelyi, vagy be nem adott házi feladat esetén a félév nem érvényes. | | | | |

| Irodalom: |
|--|
| <p>Kötelező:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Kósa Csaba: Nyugvó rendszerek mechanikája. Főiskolai jegyzet. 2. Munkaközösség: Nyugvó rendszerek mechanikája. Példatár és útmutató. 3. Mechanika 1 (Statika), Dr. Czifra Árpád, Egyetemi tananyag (ÓE) 2013, 4. Mechanika 2 (Szilárdságtan), Dr. Czifra Árpád, Egyetemi tananyag (ÓE) 2013 |
| <p>Ajánlott:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Muttnyánszky Ádám: Szilárdságtan. Műszaki Könyvkiadó. Budapest, 1981. 2. M. Csizmadia Béla – Nándori Ernő: Mechanika mérnököknek |
| <p>Egyéb segédletek:</p> <p>A tanulási és oktatási stratégiák: <i>(a tanulást segítő számítógépes anyagok, videók, CD-, stb.)</i></p> |
| <p>Számítógépes program: Nyinyo.exe</p> |
| <p>A tárgy minőségbiztosítási módszerei: A mechanika alaptárgynak minősül, melynek tartalma kevésbé, oktatási módszere folyamatosan változik. A minőség a megjelenő korszerű szakanyagok átvételével biztosítható.</p> |

Dátum: 2015. június 01.

.....
tantárgyfelelős oktató