

<b>Óbudai Egyetem</b>		Bánki Donát Gépész és Biztonságtechnikai Mérnöki Kar		Gépszerkeztani és Biztonságtechnikai Intézet	
<b>Tantárgy neve és kódja: Fizikai feladatok megoldása BGBFF11NND Kreditérték:3</b>					
Nappali tagozat 2015./2016. tanév őszi félév					
Szakok melyeken a tárgyat oktatják: <b>Mechatronikai mérnök szak (nappali) BSc képzés</b>					
Tantárgyfelelős oktató:	Szabó Jánosné dr. Házi Erzsébet		Oktatók:	Szabó Jánosné dr. Házi Erzsébet	
Előtanulmányi feltételek: (kóddal)					
Heti óraszámok: 1	Előadás: -	Tantermi gyak.: 1	Laborgyakorlat: -	Konzultáció: -	
Számonkérés módja (s,v,f):		Félévközi jegy			
<b>A tananyag</b>					
Oktatási cél: A középiskolai ismeretek átisméltése és elmélyítése. A műszaki gyakorlatban használt legfontosabb alapfogalmak, törvények, gyakorlati alkalmazások elsajátítása.					
Tematika:.					
<b>Mechanika:</b> mozgások leírásai, Newton törvények, megmaradó mennyiségek.					
<b>Termodinamika:</b> gáztörvények, hőtani alapfogalmak.					
<b>Az elektrodinamika alapjai:</b> elektrosztatika, egyenáramok, váltakozó áramok					
Ütemezés:					
Oktatási hét (konzultáció)	Témakör				
1.	Mértékegységek, mértékegység átváltások				
2.	Skaláris és vektormennyiségek. Műveletek vektorokkal				
3.	egyenesvonalú, egyenletesen gyorsuló mozgás leírása, szabadesés				
4.	A körmozgás jellemzői: fordulatszám, szögsebesség, szöggyorsulás, centripetális gyorsulás				
5.	Newton törvényei				
6.	1. dolgozat.				
7.	Ideális gázok állapotegyenlete				
8.	Termodinamika I. főtétele, speciális állapotváltozások				
9.	Carnot körfolyamat és megfordítása				
10.	Elektrosztatikus térerősség				
11.	Egyenáramú soros és párhuzamos kapcsolás				
12.	Egyenáramú körök számításai, kapocsfeszültség				
13.	Soros RLC kör				
14.	2. dolgozat				
15.					
<b>Félévközi követelmények:</b> a félévközi jegy megszerzése a félév során írt 2 db.zh-val lehetséges, ha azok együttes eredménye eléri a max. pontszám 50 %-át .50%- 2, 70%- 3, 80%- 4, 90%- 5.					
A pótlás, ill. javítás módja: a TVSZ-ben előírt módon a vizsgaidőszakban. Kettes ha eléri a max. pontszám 50 %-át..					
<b>Az félévközi jegy megszerzésének feltétele:</b>					
1. A gyakorlatokon való részvétel kötelező.					
2. A zh-kon elért min. 50%-os teljesítmény					
3. A 30% fölötti hiányzás és az eredménytelen pótlás elégtelen osztályzatot eredményez.					
<b>Irodalom:</b>					
Kötelező: <i>Elemi fizikai példatár, Dr. Horváth András, Egyetemi tananyag (SZE) 2013</i>					
Ajánlott:					
Fizika (szerk.: Dr. Sebestyén Dorottya) főisk. jegyzet (KKMF-1160)					
Budó: Kísérleti fizika					
A tárgy minőségbiztosítási módszerei: A tárgyat a ráépülő szaktárgyak igényeinek megfelelően módosítjuk, korszerűsítjük.					

Dátum: Bp.2015. június 1.

Szabó Jánosné dr. Házi Erzsébet  
tárgyfelelős