

 <b>Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem</b> <b>Természettudományi Kar</b>		<b>TANTÁRGY ADATLAP</b>							
		Tantárgy kód			BMETE11BG15				
<b>Tantárgy azonosító adatok</b>									
1.	A tárgy címe	Bevezető fizika							
2.	A tárgy angol címe	Physics Fundamentals							
3.	Heti óraszámok (ea + gy + lab) és a félévvégi követelmény típusa	0	+	2	+	0	f	Kredit	3
4.	Ajánlott/kötelező előtanulmányi rend								
	vagy	Tantárgy kód 1	Rövid cím 1	Tantárgy kód 2	Rövid cím 2	Tantárgy kód 3	Rövid cím 3		
	4.1								
	4.2								
4.3									
5.	Kizáró tantárgyak								
6.	A tantárgy felelős tanszéke	Fizika Tanszék							
7.	A tantárgy felelős oktatója	Dr. Márkus Ferenc			beosztása		egyetemi docens		
<b>Akkreditációs adatok</b>									
8.	Akkreditációra benyújtás időpontja	2017.04.26.			Akkreditációs bizottság döntési időpontja			2017.09.01.	
<b>Tematika</b>									
9.	A tantárgy az alábbi témakörök ismeretére épít								
10.	A tantárgy szerepe a képzés céljának megvalósításában (szak, kötelező, kötelezően választható, szabadon választható)								
	Ajánlott szabadon választható tárgy a BME Gépészmérnöki Kar által gondozott alapszakokon								
11.	A tárgy részletes tematikája								
	<p>1. Alapvető ismeretek és számolási-gyakorlati készség elsajátítása a mechanika témaköréhez kapcsolódó feladatkörökből: kinematikai alapfogalmak, Newton-törvények, erőtipusok, impulzus, perdület, energia, munka, teljesítmény, harmonikus rezgések, hullámok.</p> <p>2. Alapvető ismeretek és számolási-gyakorlati készség elsajátítása az elektromosságtan témaköréhez kapcsolódó feladatkörökből: Coulomb-erő, elektromos térerősség és potenciál, kapacitás fogalma, kondenzátorok, elektromos áram és ellenállás, mágneses térben mozgó töltésre és árammal átjárt vezetőre ható erő, mozgó töltések és áramjárta vezetők által keltett mágneses tér, mágneses indukció törvénye, induktivitás, váltakozó áram, RL, RC, RLC körök, elektromágneses hullámok.</p>								
12.	Követelmények, az osztályzat (aláírás) kialakításának módja								

	szorgalmi időszakban	A tantárgy és tudás írásos értékelési módja két zárthelyi dolgozat formájában történik. A rendelkezésre álló munkaidő 90 perc.	vizsga-időszakban	
13.	Pótlási lehetőségek A két összegző tanulmányi teljesítményértékelés összevont formában a pótlási időszakban pótolható vagy javítható. Javítás esetén a korábbi és az új eredmény közül a hallgató számára kedvezőbbet vesszük figyelembe.			
14.	Konzultációs lehetőségek heti rendszerességgel			
15.	Jegyzet, tankönyv, felhasználható irodalom A tárgy honlapján elérhető elektronikus jegyzet, és egyéb segédanyagok: <a href="http://fizipedia.bme.hu/index.php/Bevezető_Fizika_(GPK)">http://fizipedia.bme.hu/index.php/Bevezető_Fizika_(GPK)</a>			
16.	A tantárgy elvégzéséhez átlagosan szükséges tanulmányi munka mennyisége órákban (a teljes szemeszterre számítva)			
	16.1	Kontakt óra		28
	16.2	Félévközi felkészülés órákra		42
	16.3	Felkészülés zárthelyire		20
	16.4	Zárthelyik megírása		0
	16.5	Házi feladat elkészítése		0
	16.6	Kijelölt írásos tananyag elsajátítása (beszámoló)		0
	16.7	Egyéb elfoglaltság		0
	16.8	Vizsgafelkészülés		0
	16.9	<b>Összesen</b>		90
17.	Ellenőrző adat	<b>Kredit * 30</b>		90
<b>A tárgy tematikáját kidolgozta</b>				
18.	Név	beosztás	Munkahely (tanszék, kutatóintézet, stb.)	
	Dr. Márkus Ferenc	egyetemi docens	Fizika Tanszék	
<b>A tanszékvezető</b>				
19.	Neve	aláírása		
	Dr. Halbritter András			