

Óbudai Egyetem		Természettudományi és Alapozó Tantárgyi Intézet		
Bánki Donát Gépész és Biztonságtechnikai Mérnöki Kar				
Tantárgy neve és kódja: Mérnöki Fizika BBXFG92BLE		Kreditérték: 4 Levelező tagozat 2. félév		
Szakok melyeken a tárgyat oktatják: Gépészmérnök szak (levelező) BSc képzés				
Tantárgyfelelős oktató:	dr. Haraszi Ferenc	Oktatók:	Dani Csaba	
Előtanulmányi feltételek (kóddal):		Matematika I aláírás		
Heti óraszámok:	Előadás: 10	Számolási gyakorlat: 10	Laborgyakorlat: -	Konzultáció: -
Számonkérés módja (s,v,f):v		Vizsga (írásbeli)		
A tananyag				
Oktatási cél: A tananyag a szaktárgyak fizikai megalapozását és a korszerű természettudományos világkép kialakítását szolgálja.				
Tematika:				
Mértékegységek. Nyugvó folyadékok mechanikája. Folyadékok áramlása, valódi folyadékok				
Elektrosztatika alapjai. Egyenáramú körök számításai.				
Mágneses tér. Elektromágneses indukció. Váltakozó feszültség. Soros RLC kör.				
Termodinamikai alapfogalmak. Ideális gázok állapotváltozásai.				
Termodinamika I. főtétele. Speciális állapotváltozások. Termodinamika II. főtétele				
Ütemezés:				
Oktatási hét (konzultáció)	Témakör		Ea.	Gyak.
1.	Mértékegységek. Nyugvó folyadékok mechanikája. Folyadékok áramlása, valódi folyadékok		3	2
2.	Elektrosztatika alapjai. Egyenáramú körök számításai. Mágneses tér. Elektromágneses indukció		3	2
3.	Váltakozó feszültség. Soros RLC kör Termodinamikai alapfogalmak. Ideális gázok állapotváltozásai		2	3
4.	Termodinamika I. főtétele. Speciális állapotváltozások. Termodinamika II. főtétele		2	3
Félévközi követelmények: Az előadások 50%-án kötelező részvétel.				
Az évközi jegy/aláírás szorgalmi időszakon túli pótlásának módjáról a Tanulmányi Ügyrend III.6.1.(3)/III.6.2.(3) pontja rendelkezik.				
Az aláírás feltétele:				
Letiltva bejegyzést kap az a hallgató, aki a zárthelyi dolgot nem írta meg és ezt nem tudja igazolni, vagy a hiányzásai meghaladják a TVSZ-ben meghatározott óraszámot.				
A vizsga módja: A vizsgajegy kialakításának módszere				
Az elégséges küszöbpontszáma 40%. Közepes 65%-, jó 80%-, és jeles 90%.				
	Irodalom:			
	1. Pápay K.: Mérnöki fizika I. (2013)			
	3. Holics L.: Fizika (2011)			
	4. Erotyák J. - Litz J.: A fizika alapjai (2009)			
Ajánlott: Budó: Kísérleti fizika I.-II.				
A tárgy minőségbiztosítási módszerei: A tárgyat a ráépülő szaktárgyak igényeinek megfelelően módosítjuk, korszerűsítjük.				

Dátum: Bp.2026. február