

TANTÁRGY NEVE: Fizika I.	KÓDJA(I): AMXFI2VBLF	ÓRATÍPUSAI, ÓRASZÁMAI:			
		<u>ELMÉLET</u>	<u>GYAKORLAT</u>	<u>LABOR</u>	
		NAPPALI:			
		Heti	2	1	0
KREDITÉRTÉKE: 4		LEVELEZŐ:			
		Féléves	8	4	0
BESOROLÁSA: Kötelező törzsanyag	NYELVE: magyar	KÉPZÉSI KARAKTERE:			
		<u>ELMÉLET</u>	<u>GYAKORLAT</u>	<u>LABOR</u>	
		NAPPALI:			
		Heti	66,67%	33,33%	
SZÁMONKÉRÉS MÓDJA: Vizsga		LEVELEZŐ:			
		Féléves	66,67%	33,33%	
ÉRTÉKELÉSI ÉS ELLENŐRZÉSI ELJÁRÁSOK:					
zárthelyi dolgozatok, írásbeli és/vagy szóbeli vizsga házi feladatok, önálló feladatmegoldás					
TANTERVI HELYE: 2. félév	ELŐTANULMÁNYI FELTÉTEL(EK): Természettudományok alapjai teljesítése és Matematika I. teljesítése				
ISMERTANYAG LEÍRÁSA:					
Az SI mértékegységrendszer. Tömegpont kinematikája. Tömegpont dinamikája. Tömegpont-rendszerek dinamikája. Merevtestek mozgása. Inerciarendszerek és tehetetlenségi erők gyorsuló vonatkoztatási rendszerekben. A speciális relativitáselmélet elemei. Hullámmozgás. Az optika elemei. Folyadékok és gázok mechanikája. Termodinamikai alapfogalmak, gáztörvények. Ideális gázok. Fajhő, mólhő, hőkapacitás. Térfogati munka, belső energia. Termodinamika első főtétele. Állapotváltozások. Körfolyamatok. Entrópia. Termodinamika második főtétele és ennek különböző értelmezései. Klasszikus statisztika alapjai. Hőtani fogalmak statisztikai értelmezése. A termodinamika második főtételének statisztikus értelmezése.					

KÖTELEZŐ IRODALOM:

➤ az elmélet tanulásához:

a.) az előadó által elkészített videofilmek feldolgozása a megértést és a tárgyban való elmélyülést segítik. Akiknek előtanulmányi (középiskolai fizika) hiányosságai vannak, vagy a tárgy ismeretanyagának pontosabb és mélyebb megértésre vágnak, azoknak ajánljuk a tárgyhoz készült Fizika oktatói filmsorozat adott epizódjainak megnézését és önálló feldolgozását. E videók a Moodle rendszerben a tárgynál lesznek megtalálhatóak.

b.) Balázs Zoltán – Dr. Sebestyén Dorottya: Fizika (OE KVK 2065, Budapest 2011) nyomtatott papír alapú jegyzet, amely a Jegyzetboltban beszerezhető (Józsefváros, Tavaszmező utca, főépület A-épület alagsor)

c.) Budó Ágoston: Kísérleti Fizika I., Tankönyvkiadó, Budapest, 1981. vagy újabb kiadások, ISBN 963 17 5262 3, ISBN 963 17 5263 1. – Mechanika, Termodinamika fejezetekhez ajánlva

d.) Dr. Budó Ágoston, Dr. Mátrai Tibor: Kísérleti Fizika III., Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest, 1977 vagy újabb kiadások, ISBN 963 18 5966 5, ISBN 963 18 5969 x. – az Optika fejezethez ajánlva

➤ számolási feladatok gyakorlásához:

a.) Dér – Radnai – Soós: Fizikai feladatok egyetemi és főiskolai felvételi vizsgára készülőők számára, I. és II. kötet, Tizedik kiadás (vagy későbbi kiadások), Tankönyvkiadó, Budapest, 1986 (vagy későbbi kiadások), ISBN 963 17 9013 4, ISBN 963 17 9014 2.

b.) Alvin Halpern: Fizika példatár, 3000 megoldott feladat, Schaum – könyvek, Panem – McGraw Hill, Budapest 1995., ISBN 963 545 030 3

c.) Kovács István – Párkányi László: Fizikai példatár, I. II. kötet, Eötvös Loránd Tudományegyetem, Természettudományi Kar. Kézirat. Tankönyvkiadó, Budapest, 1992 (vagy újabb kiadások)