

Foglalkozási terv

Tantárgy neve	Elemi fizika
Tantárgy kódja	FIO102L
Meghirdetés féléve	8.
Kreditpont	2k
Összóraszám (elmélet+gyakorlat)	1+3
Számonkérés módja	G
Előfeltétel (tantárgyi kód)	–
Tantárgyfelelős neve, beosztása	Dr. Stonawski Tamás főiskolai adjunktus
Tantárgyfelelős egység	FI

1. A tantárgy általános célja és specifikus célkitűzései:

A középiskolai fizika tantárgy tananyagának rövidített, de teljes körű feldolgozása, alapvető fizika feladatok és problémák megoldása felsőbb matematikai ismeretek nélkül, a megoldási módszerek ismertetése és elsajátítása.

2. A tantárgy tartalma:

Mozgások csoportosítása, kinematikai és dinamikai leírása, Newton axiómái, megmaradási tételek. Termodinamikai rendszerek makroszkopikus és mikroszkopikus leírásának alapjai. Elektrosztatika, elektromos áram, a mágneses mező, az elektromágneses indukció, az elektromos energia felhasználási lehetőségei. A geometriai és a fizika optika alapjai. Az anyag mikroszkopikus szerkezete, fizikai tulajdonságok mikrofizikai értelmezésének alapjai. Az atom- és atommagfizika alapjai.

3. Évközi ellenőrzés módja:

2 db. ZH dolgozat előre egyeztetett időben történő megírása. Részvétel az előadásokon a TVSz. szerint!

4. A megszerzett ismeretek értékelése (félévközi jegy, vizsgajegy)

Gyakorlati jegy.

5. Az értékelés módszere

A Zh-k átlaga és az évközi jegyek átlagából számított gyakorlati jegy megszerzése.

0-50	%	elégtelen (1)
51-62	%	elégséges (2)
63-74	%	közepes (3)
75-86	%	jó (4)
87-100	%	jeles (5)

A kötelező, illetve ajánlott irodalom:

Tasnádi – Skrapits – Bérczes – Litz : Általános Fizika I-II (Dialóg Campus Kiadó, Pécs-Budapest, 2001)

Budó Á.: Kísérleti fizika I-III. (Tankönyvkiadó Budapest, 1975)

Gimnáziumi Összefoglaló Feladatgyűjtemény. Nemzeti Tankönyvkiadó

Medgyes Sándorné – dr. Tasnádi Péter (2004): Egységes Érettségi Gyakorlófeladatok I – II

6. A tantárgy tárgyi szükségletei és ellátása: projektor, laptop. Az adott tantárgy elsajátításához szükséges tanári demonstrációs, illetve laboratóriumi gyakorlati eszközök.

A félév időbeosztása:

előadások időpontja:	tematika:
	Félévi követelmények ismertetése. Bevezetés. Kinematika.
	Dinamika I. Newton axiómái, megmaradási tételek.
	Dinamika II. Energetikai feladatok.
	Termodinamika rendszerek makroszkopikus leírásának alapjai.
	Termodinamika rendszerek mikroszkopikus leírásának alapjai.
	Elektrosztatika.
	Az elektromos áram, az elektromos energia felhasználási lehetőségei.
	1. ZH megírása. A mágneses mező, az elektromágneses indukció
	Geometria optika.
	Fizikai optika.
	Az anyag mikroszkopikus szerkezete, fizikai tulajdonságok mikrofizikai értelmezésének alapjai.
	Az atom- és atommagfizika alapjai.
	Csillagászat.
	2. ZH megírása. Gyakorlati jegyek megbeszélése.

Nyíregyháza, 2019.02.02.

Dr. Stonawski Tamás
főiskolai adjunktus