



TANTÁRGYI ADATLAP

Tárgy neve:		Kódja:	
Fizika I. gyakorlat		VEMKFI1322A	
Physics I exercises			
Tárgyfelel s oktató:		Tárgyfelel s tanszék:	
dr. Szalai István		Fizika	
Gyakorlat (óra):		Kredit:	Számonkérés:
2 (/hét)		2	Évközi jegy

A tárgy oktatója:			
név	kurzus típusa	kurzus kódja	nyelv
dr. Kránicz Balázs József	Gyakorlat	1	magyar
dr. Kronome Gergely	Gyakorlat	2	magyar
dr. Gurin Péter	Gyakorlat	3	magyar

Tantárgy képzési célja:

A fizika alapvető törvényeinek, összefüggéseinek megismerése és alkalmazása, feladatok megoldásán keresztül.

Tantárgy tematikája:

A tantárgy részletes tematikája

1. Műveletek vektorokkal.
2. Kis Zh 1. Kinematika I.: út, helyvektor, átlag- és pillanatnyi sebesség, gyorsulás.
3. Kinematika II.: a gyorsulás tangenciális és radiális összetevője. Ferde hajítás, körmozgás.
4. Kis Zh 2. Dinamika I.: feladatok Newton II. törvényére, példák a lejtő, csiga, és a körmozgás témaköréből.
5. Dinamika II.: súrlódás, kényszerek.
6. Dinamika III.: összetett feladatok.
7. Kis Zh 3. A munka, példák a kinetikai energia tételére, mechanikai energiamegmaradás alkalmazására.
8. Gravitáció. A Newton-f. gravitációs t., bolygók, mesterséges holdak mozgása.
9. Összetett feladatok, munka, energia, gravitáció témakörben.
10. Kis Zh. 4. Pontrendszerek: impulzustétel, tömegközéppont tétel, ütközések.
11. Merev testek tengely körüli forgása.
12. Merev testek forogva haladó mozgása.
13. Feladatok a harmonikus rezgőmozgásra kinematikai és dinamikai szempontból.
14. Összefoglalás, ismétlés.
15. Nagy Zh.

Tantárgy követelménye:

Évközben 4 kis zh, és egy nagy zh elégségesnél jobb eredménnyel történő megírása.

Tantárgyhoz kapcsolódó irodalom:

Demény-Gergelyi-Gugolya-Kronome-Palágyi-Vonderviszt: Fizika Feladatgyűjtemény I. Veszprémi Egyetemi Kiadó Veszprém, 2002.

Vonderviszt-Németh-Szalai: Fizika I., Veszprémi Egyetemi Kiadó 2003.

Feynman: Mai fizika 1,2, 4, 10, Műszaki Könyvkiadó, Budapest

Baranyi Károly: A fizikai gondolkodás iskolája 1., 3., Akadémiai Kiadó, Budapest

Serway, R. A.: Physics for Scientists & Engineers, Saunders College Publishing