



Tárgytematika

Félév:	2009/10/1
Tárgynév:	Fizika bevezető (fakultatív, felzárkóztató)
Tárgykód:	VEMKFI6122B
Felelős szervezet neve:	Fizika és Mechatronika Intézet
Felelős szervezet kódja:	MKFI
Tárgyfelelős neve:	dr. Németh Csaba

Oktatás célja:

A középiskolai fizika anyag áttekintése, átismétlése, segítség a felsőfokú tanulmányi követelmények sikeres teljesítéséhez. A kurzuson az elméleti és gyakorlati (feladatmegoldás) oldal integráltan, egymást segítve kerül feldolgozásra, igazodva a hallgatók konkrét igényeihez.

Tantárgy tartalma:

1. Vektor és skalár mennyiségek, használatuk a fizikában. 2. Kinematika. Elmozdulás, út, sebesség, gyorsulás I. 3. Kinematika. Elmozdulás, út, sebesség, gyorsulás II. 4. Dinamika. Newton törvényei. Erő, impulzus. Mozgás lejtőn, csigára akasztott testek, stb. 5. Munka, energia. Példák a kinetikai energia tételére, mechanikai energiamegmaradás alkalmazására. 6. Harmonikus rezgőmozgás. 7. 1. Zárthelyi 8. Pontrendszerek: impulzustétel, tömegközéppont tétel, ütközések. 9. Merev testek tengely körüli forgása és forogva haladó mozgása. 10. Áramló közegek, hullámok. 11. Elektrosztatika: elektromos töltés és elektromos tér. 12. Elektromos áram, egyszerű áramkörök. 13. Mágneses tér, indukció. 14. Elektromágneses hullámok. 15. 2. Zárthelyi

Számonkérési és értékelési rendszere:

Évközben 2 zh, elégségesnél jobb eredménnyel történő megírása.

Kötelező és ajánlott irodalom:

Bármely középiskolai tankönyv és feladatgyűjtemény Baranyi Károly: A fizikai gondolkodás iskolája 1., 2., 3., Akadémiai Kiadó, Budapest