

Tantárgy neve	<b>Természettudományos alapismeretek</b>
Tantárgy kódja	AIB1007
Meghirdetés féléve	2
Kreditpont	2
Összórészám (elm.+gyak.)	2+0
Számonkérés módja	kollokvium
Előfeltétel (tantárgyi kód)	-
Tantárgyfelelős neve	Dr. Hadházy Tibor
Tantárgyfelelős beosztása	főiskolai tanár
Tantárgyfelelős tanszék kódja	FI

1. **A tantárgy általános célja és specifikus célkitűzései:** A fizika helye a természettudományok körében.
2. **A tantárgy tartalma:** A fizikai megismerési folyamat és módszerei. Alapvető fizikai kölcsönhatások, jellemzésük, megjelenésük a természetben. Mozgások kinematikai- és dinamikai leírása. A termodinamika főtételei. Halmazállapot-változások. Elektrosztatikai alapfogalmak és alapjelenségek. Az elektromos tér, térerősség fogalma értelmezése. Egyenáramú áramforrások és jellemzésük. Ohm-törvénye, Kirchoff-törvények. Áramvezetési mechanizmusok. Elektromos vezetés félvezetőkben. Váltakozó áram és szerepe a mindennapokban. A teljes elektromágneses színpomp és tartomány. Természetes- és poláros fény. A radioaktivitás és szerepe a mindennapi életben. Méret és energiatartományok. Anyagvizsgáló módszerek. Az energiatermelés alapelvei és lehetséges formái.
3. **Évközi ellenőrzés módja:** -
4. **A tárgy előírt külső szakmai gyakorlatai:** -
5. **A kötelező ill. ajánlott jegyzetek és/vagy irodalom jegyzéke:**  
 Természettudományi alapismeretek (Társszerzők), (Bessenyei Könyvkiadó, 2000)  
 Holics László: Fizika I.-II. (Műszaki Könyvkiadó, Bp. 1986)  
 LIFE-A TUDOMÁNY CSODÁI sorozat: Az anyag, Az energia, Az idő. (Műszaki Könyvkiadó, 1978)  
 Öveges könyvek (Gondolat Kiadó, 1979)
6. **A tantárgy tárgyi szükségletei és ellátása:** -