

**Újbudai Széchenyi Gimnázium esti-levelező osztályának fizika ütemterve
2015-16-os tanév 11. évfolyam**

(összeállította: Tilkné Németh Márta)

Tankönyv: MOZAIK Kiadó Fizika 10-11. évfolyam – MS-2619 és MS-2623T (heti óraszám: 1 óra)

Témakörök: Mágnesség; Mechanikai rezgések, hullámok; Optika; Modern fizika; Csillagászat
Szeptember

1. Mágneses indukció
2. Mágneses indukcióvektor, fluxus
3. Tekerces mágneses mezője
4. Elektromágneses gyakorlati alkalmazása

Október

5. Mozgási elektromágneses indukció
6. Nyugalmi elektromágneses indukció
7. Önindukció
8. Mágneses mező energiája

November

9. A váltakozó feszültség előállítása és tulajdonságai
10. A transzformátor
11. Elektromos balesetvédelem és elsősegélynyújtás

I. BESZÁMOLÓ

December

12. A rezgőmozgás fogalma és jellemzői
13. Harmónikus rezgőmozgás dinamikai feltétele, energiaviszonyai
14. A hullám fogalma és viselkedése új közeg határán
15. Hullámok interferenciája; hanghullámok

Január

16. Elektromágneses hullámok
17. Fényhullámok terjedése vákuumban és anyagi közegben
18. Egyszerű optikai eszközök
19. Optikai eszközök leképezési törvényei

Február

20. Fényhullámok interferenciája, elhajlása
21. A fény, mint transzverzális hullám
22. Színfelbontás, színekpek
23. A fényelektromos jelenség

II. BESZÁMOLÓ

Március

24. A foton részecsketulajdonságai
25. Az elektron hullámtermészete
26. Klasszikus atommodellek
27. Az atomok vonalas színe, Bohr féle atommodell

Április

28. Az atomok hullámmodellje
29. A modern fizika összefoglalása, egyszerűbb feladatok
30. Az atommag fizikai jellemzői

Május

31. A nukleáris kölcsönhatás, kötési energia
32. Természetes radioaktív sugárzások
33. A csillagok születése és fejlődése
34. A világegyetem szerkezete és fejlődése
35. A világűr kutatása, távlatok

III. BESZÁMOLÓ