

Témakörök, tételek

1. félév

1. A hang, mint mechanikai hullám
A hang fizikai jellemzői
(sebesség, frekvencia, erősség, hangszín)
Doppler-hatás
 2. Húros hangszerek fizikája, állóhullámok kialakulása
Sípok
 3. Az emberi hangérzékelés
Ultrahang, infrahang a gyakorlatban
 4. Hőtágulás, hőtágulás a gyakorlatban
Hőtágulás elvén működő eszközök
 5. A víz különleges viselkedése
 6. Kölcsönhatások határfelületen
Felületi feszültség, hajszálcsővesség
Lakóházak vizesedése
 7. Halmazállapot-változások energetikai viszonyai
Halmazállapot-változások a gyakorlatban
2. félév
8. Az elektromágneses hullámok tulajdonságai
Az elektromágneses spektrum
 9. Az elektromágneses hullámok szerepe az információ átvitelben
A rádió működésének elve.
A moduláció
 10. A teljes visszaverődés jelensége.
Üvegszálak, optikai kábelek
 11. A fényelektromos hatás fizikai leírása, magyarázata
Digitális fénykép, napelem
 12. Globális klímaváltozás
Az üvegházhatás
 13. Az ökológiai lábnyomot meghatározó tényezők
A Föld véges eltartóképessége