

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
Sípek
3. Az emberi hangérzékelés
Ultrahang, infrahang a gyakorlatban
4. H-tágulás, h-tágulás a gyakorlatban
H-tágulás 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