

Az elektromágneses hullám

A fény sebessége légüres térben és különböző anyagokban

Fényforrások, a fény terjedése, visszaverődése, tükrök

Fénytörés, teljes visszaverődés, lencsék

Színek

A látás és a látás hibáinak javítása, optikai eszközök

A fény kettős természete

Elektromágneses rezgések nyitott és zárt rezgőkörben

A rádió működésének elve

Mobiltelefon, antenna

A fényelektromos hatás fizikai leírása, magyarázata és alkalmazásai

A röntgensugárzás és hatásai

Atomok, atommagok

Az atom és szerkezete, az elektron

Atommodellek

Az anyag kettős természete

Az atommag és a kötési energia

A radioaktivitás

A maghasadás és a magfúzió, nukleáris erőművek

A csillagászat alapjai

A Naprendszer keletkezése, szerkezete

Naprendszer legfontosabb objektumai

A bolygók pályája, keringésük és forgásuk sajátosságai

A Föld és a Hold legfontosabb adatai.

Nap- és holdfogyatkozás

A világtűr megfigyelése. Az űrkutatás irányai

A csillagok születése, élete és halála, a Nap jövője

A csillagok energiatermelése

A galaxisok, a világegyetem fejlődése