

Realiseret studieplan for skoleåret 2022/23 og 2023/24, Hold Fysik HF2022, Fysik C. Lærer: Ibk

Titel 1: Energi

Emne: Energibegrebet

Omfang: 20 lektioner á 60 min.

Fokuspunkter: Energibegrebet

Energiformer med fokus på termiske energi

Energibevarelse

Energiomsætning i kroppen

Titel 2: Verdensbilleder (historisk fysik)

Emne: Fysikkens verdensbilleder fra 1500 - 1800

Omfang: 10 lektioner á 60 min.

Fokuspunkter: Overgangen fra Aristoteles klassiske verdensbillede, med et geocentrisk system, til det heliocentriske system

Arbejdsformer: Klasseundervisning, pararbejde, individuelt arbejde, skriftligt arbejde. Eksperimenter

Titel 3: Den nære astronomi

Emne: Vores solsystem

Omfang: 10 lektioner á 60 min.

Fokuspunkter:

Dannelsen af jorden og de andre planeter.

Planetsystemet

Keplers love

Arbejdsformer: Klasseundervisning, pararbejde, individuelt arbejde, skriftligt arbejde. Eksperimenter

Titel 4: Bølgelære

Emne: Bølgefænomener Lys og Lyd

Omfang: 30 lektioner á 60 min.

Fokuspunkter: Bølgebegrebet

Bølgeegenskaber, herunder bølgehastighed, interferens og refleksion.

Lyd

Øretse opbygning og virkemåde

stående bølger/

Musik instrumenter

Lys og farver

Øjets opbygning og farvesans

Gitterligningen

Arbejdsformer: Klasseundervisning, pararbejde, individuelt arbejde, skriftligt arbejde. Eksperimenter

Titel 4: Bølgelære**Emne:** Bølgefænomener Lys og Lyd**Omfang:** 30 lektioner á 60 min.**Fokuspunkter:**

Bølgebegrebet

Bølgeegenskaber, herunder bølgehastighed, interferens og refleksion.

Lyd

Ørets opbygning og virkemåde

stående bølger/

Musik instrumenter

Lys og farver

Øjets opbygning og farvesans

Gitterligningen

Arbejdsformer: Klasseundervisning, pararbejde, individuelt arbejde, skriftligt arbejde. Eksperimenter**Titel 5: Kosmologi****Emne :** Universet**Omfang:** 5 lektioner á 60 min

grundtræk af den nuværende fysiske beskrivelse af Universet og dets udviklingshistorie, herunder Universets udvidelse

Fokuspunkter

Universets udvikling fra big bang til nu

Afstandsbestemmelse til stjerner

Hubbles lov

Universets alder