

Elektromagnetism och vågor (FK5019):

Arbetsblad för Vecka 8:

Måndag:

Föreläsning 15:

Electromagnetic waves: 3 Electromagnetic waves in matter (p.406-429)

Räknestuga:

Under denna räknestuga ska ni undersöka vågors egenskaper med reell och komplex notation.

Förberedelseuppgift:

Sammanfatta koncepten (redovisas i grupper om två studenter):

- Vad har en "våg" för matematiska egenskaper?
- Ange vågekvationen i en dimension och dess generella lösningar (vad är v för ljus?).

Räkneövningar:

Electromagnetic waves: 2, 8, 9, (12) * 2, 8, 9, (11) i 3rd edition.

Onsdag:

Föreläsning 16:

Electromagnetic waves: 3 Electromagnetic waves in matter (p.406-429)

Conservation laws: 1 (p.360-364)

Räknestuga:

Under denna räknestuga ska ni utforska elektromagnetiska vågor i material.

Förberedelseuppgift:

Sammanfatta koncepten (redovisas i grupper om två studenter):

- Vad menas med ett linjärt homogent dielektriskt material? (vad är n ?)
- Redogör för den geometriska optikens tre fundamentala lagar.

Räkneövningar:

Electromagnetic waves: 14, (15), 19, 20 * 13, (14), 18, 19 i 3rd edition.

Torsdag:

Föreläsning 17: Repetitionsföreläsning med genomgång av ex-tenta