

Planering, BFN102 Fysik 2 Basår vt 2019, kursbok Impuls 2

Planeringen är preliminär och kan uppdateras under kursens gång. På föreläsningarna görs teorigenomgångar med exempel, lektionerna ägnas åt eget arbete med lärarhandledning.

Fö 1 (21/1)	Kraftmoment,centralrörelse,kapitel 1 sid 6-32
Fö 2 (22/1)	Kaströrelse, kapitel 1 sid 33-45
Le 1 (24/1)	Uppgifter kapitel 1
Fö 3 (28/1)	Hookes lag,harmonisk svängning,pendlar, Impuls 1 sid 115-120, kapitel 2 sid 54-72
Le 2 (29/1)	Uppgifter kapitel 2
Fö 4 (31/1)	Resonans,vågrörelser,stående vågor, kapitel 2 sid 73-90
31/1, 1/2	Datorlaboration, 2 h
Le 3 (4/2)	Uppgifter kapitel 2
Fö 5 (5/2)	Ljud,Dopplereffekt,infra ljud,ultraljud,interferens.kapitel 2 sid 91-117
Le 4 (7/2)	Uppgifter kapitel 2
Fö 6 (8/2)	Elektriska fält,kaströrelse,magnetism, kapitel 3 sid 126-133,144-153
Le 5 (11/2)	Uppgifter kapitel 3
Fö 7 (12/2)	Magnetism,laddade partiklar i magnetfält, kapitel 3 sid 154-170
Fö 8 (13/2)	Induktion,orientering om växelström, kapitel 3 sid 171-187, 188-197
Le 6 (14/2)	Uppgifter kapitel 3
Le 7 (15/2)	Uppgifter kapitel 3
Fö 9 (18/2)	Elektromagnetiska vågor, interferens,dubbelspalt,gitter. Kapitel 4 sid 216-234 + tillägg Babinets princip
Le 8 (19/2)	Uppgifter kapitel 4
Fö 10 (20/2)	Temperaturstrålning,stråloptik,interferens i tunna skikt, Kapitel 4 sid 235-251 + tillägg totalreflektion
Le 9 (25-26/2)	Uppgifter kapitel 4
Vecka 8-9	Laboration vågoptik,4 h
Fö 11 (26/2)	Fotoelektrisk effekt, Comptoneffekt,parbildning,annihilation, röntgenstrålning, kapitel 4 sid 252-268
Le 10 (28/2)	Uppgifter kapitel 4
Fö 12 (1/3)	Materiens vågegenskaper, de Broglie-våglängd,atomens elektronstruktur, kapitel 4 sid 269-285
Le 11 (4/3)	Uppgifter kapitel 4

Fö 13 (5/3)	Översikt Astrofysik,kapitel 5,repetition
Vecka 10	Laboration stråloptik,spektrometer, 2 h
Fö 14 (7/3)	Reserv
Le 12 (11-12/3)	Frågor

Avsnitt med lägre vikt, läs igenom men inga räkneuppgifter ingår:

Kapitel 2: Vågor sid 104-108, brytningslagen har dock högre vikt.

Kapitel 3: Halleffekten sid 163, van Allen-bältena sid 168,mikrofon,högtalare,hårddiskar sid 179-180, växelström sid 188-197.

Kapitel 4: Dopplereffekt,radiokommunikation sid 96-97 och 231-232,på sid 280-281 har begreppet huvudkvanttal högre vikt, övriga kvanttal och Pauliprincipen lägre vikt.

Kapitel 5: Valda delar tas upp översiktligt på föreläsning.

Avsnitt som inte ingår i kursen:

Kapitel 1: Keplers lagar sid 27-28

Kapitel 2: Fysikalisk pendel sid 71, svävningar sid 98.

Kapitel 3: Kondensatorer sid 134-143, självinduktion sid 183-186, växelström sid 198-206.

Kapitel 4: Maxwells ekvationer sid 218.