

Övningar 2018

Våglära och optik FAFF30 och FAFF40

Räkneövningarna börjar första veckan av läsperioden och är indelade i diskussionsuppgifter (märkta med D i häftet) och räkneuppgifter. Meningen med diskussionsuppgifterna är att Du ska lära dig att förklara problem utan detaljerade beräkningar (*det kommer att komma något liknande på tentamen!*). Uppgifterna som står inom parantes kan vara bra att spara till tentapluggandet.

Läsperiodsvecka 1

Kapitel 0 och 1 är delvis repetition och delvis ett sätt att få er att börja bläddra lite i boken.

Svängningar

Kapitel 0: 1, 2, 3, 4, 5, (6), (7)

Ljusets natur

Kapitel 1: 1, 2, 3, 4, (5), 6

Fiberoptik

Kapitel 10: 1, 2

Läsperiodsvecka 2

Geometrisk optik

Kapitel 2: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, (9), (10), 11, 12, 13, 14, (15), (16), (17)

Optiska instrument

Kapitel 3: (1), 2, 3, 4, 5, 6, (7), 8, 9, (10)

Läsperiodsvecka 3

Vågekvationen

Kapitel 4: 1, 2, (3), 4, 5, (6), 7, (8), 9, 10, (11), (12), 13, 14, (15), (16)

Superposition av vågor

Kapitel 5: 1, 2, 3, (4), (5), (6), 7, 8, (9), 10

Läsperiodsvecka 4

Interferens

Kapitel 7: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, (8), 9, 10, (11), 12, (13), 14, 15, (16), (17), (18)

Interferometri

Kapitel 8: 1, (2), 3, 4, 5, 6, (7), 8, 9, (10)

Läsperiodsvecka 5

Lasrar

Kapitel 6: 1, 2, 3, 4, (5)

Fraunhofer diffraktion

Kapitel 11: 1, 2, 3, 4, 5, 6, (7), 8, 9, 10, 11, 12, (13), 14, 15, (16), (17), (18)

Diffraktionsgitter

Kapitel 12: 1, 2, 3, 4, 5, (6), (7), (8)

Läsperiodsvecka 6

Fresnel diffraktion

Kapitel 13: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, (8), 9, 10, 11, 12, 13, (14), (15), (16), (17), (18), (19)

Läsperiodsvecka 7

Polariserat ljus

Kapitel 15: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, (12), 13, (14), (15), (16)