

Elektromagnetism och vågor (FK5019):

Arbetsblad för Vecka 2:

Måndag:

Föreläsning 3:

Electrostatics:	5 Conductors (p.97-107)
Potentials:	1 Laplace's equation (p.113-120)
	2 Method of images (p. 124-129)

Räknestuga:

Under denna räknestuga ska ni redogöra för den elektrostatiska potentialen V och bestämma energin för att sammanföra laddningar.

Förberedelseuppgift:

Sammanfatta koncepten (redovisas i grupper om två studenter):

- Hur kan V bestämmas om man känner (a) E -fältet eller (b) laddningsfördelningen?
- Hur stor energi krävs för att sammanföra en laddningsfördelning?

Ränkeövningar:

Electrostatics: 21, 22, 28, (34) * 34 är 32 i 3rd edition

Onsdag:

Föreläsning 4:

Potentials:	3 Separation of variables (p.130-149)
	4 Multipole expansion (p.150-159)

Räknestuga:

Under denna räknestuga ska ni redogöra för egenskaper hos ledande material och använda er av bildladdningsmetoden.

Förberedelseuppgift:

Sammanfatta koncepten (redovisas i grupper om två studenter):

- Ett ledande materials elektrostatiska egenskaper (tex: vad är E och V i och på ytan?)
- Bildladdningsmetoden (hur gör man och varför är entydigheten för V viktig?)

Räkneövningar:

Potentials: 7, 8, 9, (10) * 6, 7, 8, (9) i 3rd edition.