Elektromagnetism och vågor (FK5019):

Arbetsblad för Vecka 7:

Måndag:

Föreläsning 13:

Electrodynamics:	2.2-2.4 Electromagnetic induction (p.321-335)
	3-3.3 Maxwell's equations (p.336-342)

Räknestuga:

Under denna räknestuga ska ni beräkna elektrondynamik och elektromotoriska krafter.

Förberedelseuppgift:
Sammanfatta koncepten (redovisas i grupper om två studenter):
- Elektromagnetisk induktion (diskutera *Electrodynamics* Eq.(14) och (16))
- Genomgång: Example 6 p.320: The "jumping ring" demonstration (nämn Lenzs lag)

Ränkeövningar:
Electrodynamics: **12**, 14*, 1, (3**)
* Titta på: *https://www.youtube.com/watch?v=N7tIi71-AjA*
** Tips: använd att J och E parallella, sedan Gauss lag, Q=CV och Ohms lag...

Onsdag:

Föreläsning 14:

Electromagnetic waves:	1 Waves in one dimension (p.387-398)
Electromagnetic waves:	2 Electromagnetic waves in vacuum (p.398-405)

Räknestuga:

Under denna räknestuga ska ni arbeta med induktans och energin i det magnetiska fältet B.

Förberedelseuppgift:
Sammanfatta koncepten (redovisas i grupper om två studenter):
- Vad är ömsesidig induktans och självinduktans (vad betyder Neumanns formel?)
- Energidensiteten som finns lagrad i det magnetiska fältet B.

Räkneövningar:
Electrodynamics: **22**, 24, (28) * **20**, 22, (26) i 3rd edition.