

Tentativ forelesningsplan for FYS1120, høsten 2008

Pr. 13. august 2008

Nr.	Dato	Uke	Tema	Kapittel	Emner
1	18. aug.	34	Elektriske ladninger og felt	21.1-3	Introduksjon, elektrisk ladning, ledere og isolatorer, Coulombs lov
2	19. aug.			21.4-7	Elektrisk felt, dipoler
3	25. aug.	35		22.1-4	Gauss' lov
4	26. aug.			22.5	elektrostatiske egenskaper for ledere
5	1. sept.	36		23.1-2	Elektrostatisk potensial
6	2. sept.			23.3-5	Ekvipotensialflater
7	8. sept.	37	Kondensatorer og kapasitans	24.1-2	Kapasitans, sammenkobling av kondensatorer
8	9. sept.			24.3	Elektrisk potensiell energi
9	15. sept.	38		24.4-6	Dielektrika, polarisasjon, Gauss' lov i dielektrika
10	16. sept.		Strøm og motstand	25.1-3	Strøm, strømtetthet, Ohms lov, motstand
11	22. sept.	39		25.4-6	Drudes metallmodell, ems, energi, effekt
12	23. sept.			26.1-3	Motstander i serie og parallell, Kirchhoffs lover
13	29. sept.	40		26.4-5	RC-kretser. Oppsummering
14	30. sept.			Magnetisk felt	27.1-6
15	6. okt.	41	27.7-9		Kraftmoment, Hall-effekt
16	7. okt.		28.1-5		Kilder til magnetfelt, kraft mellom ledere
17	13. okt.	42	28.6-7		Ampères lov
18	14. okt.		28.8		Dia-, para- og ferromagnetisme
19	20. okt.	43	Induksjon	29.1-2	Faradays lov
20	21. okt.			29.3-7	Induserte elektriske felt, Eddy-strømmer, forskyvningsstrøm
21	27. okt.	44	Induktans	30.1-3	Selvinduktans, energi
22	28. okt.			30.4-6	R-L-C-kretser
23	3. nov.	45	Elektriske svingninger og vekselstrøm	31.1-3	Vekselstrøm, resistans, reaktans
24	4. nov.			31.4-6	Effekt, resonans
25	10. nov.	46		29.8	Superledning
26	11. nov.		Elektromag. bølger	32.1	Maxwells ligninger
27	17. nov.	47		32.2	Bølgeligningen for plane EM-bølger
28	18. nov.				Oppsummering



Labøvelser

Eksamen - 5. desember kl. 14:30 (3 timer)