FY1002/TFY4160 Bølgefysikk
Høsten 2008

Faginformasjon

Fagets hjemmeside:
http://web.phys.ntnu.no/~stovneng/TFY4160_2008/tfy4160.htm

Faglærer:
Jon Andreas Støvneng
Institutt for fysikk, NTNU, 7491 Trondheim
Kontor: E5-130
Telefon: 73 59 36 63, 45 45 55 33
Epost: jon.stovneng@ntnu.no

Timeplan:

Onsdag	08.15 – 09.00	aud. R2	Forelesning
Onsdag	09.15 – 10.00	aud. R2	Ekstratime
Fredag	08.15 – 10.00	aud. R7	Forelesning

Tid og sted for regneøvinger: Torsdag 14.15 – 16.00 i grupperom R20, R41, R51, R60 og K5.

Pensum:

- Forelest stoff
- Eventuelle notater utover forelest stoff (blir i såfall *uttrykkelig* spesifisert som pensum)
- Alle regneøvinger inklusive løsningsforslag

Lærebøker:
Forelesningene følger ikke en bestemt lærebok. Eksempler på bøker som kan benyttes:

- H. D. Young, R. A. Freedman. *University physics.* Addison Wesley 2004 (11th ed). (Kap. 13, 15, 16, 31 – 37.)
- E. Lillestøl, O. Hunderi, J. R. Lien. *Generell fysikk for universiteter og høgskoler. Bind 1 Mekanikk.* (Kap. 9, 10 og 12), og *Bind 2 Varmelære og elektromagnetisme.* (Kap. 27 – 30.)
- M. Alonso, E. J. Finn. *Physics.* Prentice Hall 1992. (Kap. 10, 19, 27 – 29, 32 – 35.)
- P. M. Fishbane, S. G. Gasiorowicz, S. T. Thornton. *Physics for scientists and engineers.* Prentice Hall 2005 (3rd ed). (Kap. 13 – 15, 33 – 39.)
- P. A. Tipler, G. Mosca. *Physics for scientists and engineers.* Freeman 2004 (5th ed). (Kap. 14 – 16, 29 – 33, 39.)

- A. Hirose, K. E. Lonngren. *Introduction to wave phenomena.* Wiley 1985. (Kap. 1 – 12.)
- D. J. Griffiths. *Introduction to electrodynamics.* Prentice Hall 1999 (3rd ed). (Deler av kap. 9, 11 og 12.)

De seks første på denne listen dekker de fleste deler av pensum, i større eller mindre grad. Griffiths dekker elektromagnetiske bølger og spesiell relativitetsteori og går utover pensum på begge områder.

Et **kompendium**, utarbeidet av tidligere studenter, kan kjøpes av linjeforeningen Nabla.

Vurderingsformer:

- Midtsemesterprøve, 2 timer (teller 20%). Tidspunkt: Fredag 10. oktober kl 1200 – 1400.
- Skriftlig eksamen 5. desember (teller 80%).

Hjelpemiddelkode (både midterm og eksamen): C

Adgang til eksamen:
For å få gå opp til eksamen kreves det at samtlige laboratorieoppgaver og minst 9 av de 13 regneøvingene er godkjent.

Institutt for fysikk, NTNU 20.08.2008

Jon Andreas Støvneng