FY1002/TFY4160 Bølgefysikk
Høsten 2010

Faginformasjon

Fagets hjemmeside:

`http://web.phys.ntnu.no/~stovneng/TFY4160_2010/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:

Mandag	12.15 – 14.00	R2	Forelesning
Tirsdag	08.15 – 10.00	R10, R50, R51	Regneøving
Onsdag	12.15 – 14.00	R54, R90	Regneøving
Torsdag	12.15 – 13.00	R2	Forelesning
Torsdag	13.15 – 14.00	R2	Ekstratime

Tid og sted for regneøvinger:
FY1002: Onsdag 12.15 – 14.00 i rom R54 og R90.
TFY4160: Tirsdag 08.15 – 10.00 i rom R10, R50 og R51.

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.

Bølgekompendiet anbefales. Det er utarbeidet av tidligere studenter og kan kjøpes av linjeforeningen Nabla.

Vurderingsformer:

- Midtsemesterprøve, 90 minutter (teller 20%). Tid og sted: Fredag 15. oktober kl 08:15 – 09:45 (09:55 hvis du har krav på ekstratid ved eksamener) i aud. S2 (FY1002 og alle med ekstratid), S6 (TFY4160 A – M) og S7 (TFY4160 N – Å).
- Skriftlig eksamen 3. 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 21.08.2010

Jon Andreas Støvneng