

TFY4106 Fysikk  
Våren 2019

## Faginformatjon

### Fagets hjemmeside:

[http://web.phys.ntnu.no/~stovneng/TFY4106\\_2019/tfy4106.htm](http://web.phys.ntnu.no/~stovneng/TFY4106_2019/tfy4106.htm)

### Hjemmeside for det dynamiske labprosjektet:

<http://home.phys.ntnu.no/brukdef/undervisning/fyslabb/>

### Faglærer:

Jon Andreas Støvneng  
Institutt for fysikk, NTNU, 7491 Trondheim  
Kontor: E3-141  
Epost: [jon.stovneng@ntnu.no](mailto:jon.stovneng@ntnu.no)

### Timeplan:

Se emnets hjemmeside.

### Pensum:

- Dynamikk, Bølgefysikk og Termodynamikk.
- Forelest stoff.
- Regneøvinger inklusive løsningsforslag.
- Flervalgsester inklusive løsningsforslag.
- Dynamisk labprosjekt.

### Lærebøker:

Hovedbøker, hhv amerikansk og norsk (vil henwise til begge disse i forelesningene):

- H. D. Young, R. A. Freedman. *University physics*. 14th edition. (Evt eldre.) Pearson.
- J. R. Lien, G. Løvhøiden. *Generell fysikk for universiteter og høyskoler. Bind 1 Mekanikk* og E. Lillestøl, O. Hunderi, J. R. Lien. *Generell fysikk for universiteter og høyskoler. Bind 2 Varmelære og elektromagnetisme*. Universitetsforlaget 2001.

Alternative lærebøker:

- P. A. Tipler, G. Mosca. *Physics for scientists and engineers*. 6th edition. Freeman 2008.
- Bauer, Westfall. *University Physics*. McGraw Hill. (Se fila [bauerwestfall.pdf](#) i denne mappen for info om nettressurser.)
- Walker, Halliday, Resnick. *Principles of Physics*. Wiley.
- Serway, Jewett. *Physics for scientists and engineers*. Cengage.
- Fishbane, Gasiorowicz, Thornton. *Physics for scientists and engineers*. Prentice Hall.
- Alonso, Finn. *Physics*. Prentice Hall.

**Vurderingsform:**

- Labrapporten teller 10 %.
- Skriftlig digital eksamen torsdag 16. mai kl 09:00 – 13:00. Flervalgsoppgaver. Teller 90 % minus 10% for hver midtveisprøve med bedre resultat enn eksamen. Hjelpemiddelkode C: Spesifiserte trykte og håndskrevne hjelpemidler tillatt. Bestemt, enkel kalkulator tillatt. (Rottmann: Matematisk formelsamling. Godkjent kalkulator.)

**Adgang til eksamen:**

For å bli eksamensvurdert må du ha godkjent:

- Dynamisk labprosjekt

(Eventuelt godkjent lab og godkjent øvingsopplegg i et emne TFY41xx Fysikk fra før.)

Institutt for fysikk, NTNU 07.01.2019

Jon Andreas Støvneng