

# Endelig pensumliste

## TFY4210 Anvendt Kvantemekanikk

### Vår 2006

Pensumlitteratur: P. C. Hemmer: Kvantemekanikk, Tapir Forlag

A. Sudbø: Utdelte notater på feltkvantisering

Utdelte notater på Dirac ligningen med noen anvendelser.

Utdelte notater på spinn-bane kobling

B. H. Bransden and C. J. Joachain:

Quantum Mechanics, Prentice Hall (2nd Edition).

Kapitlene under referer til P. C. Hemmer sin lærebok

**Kap. 6.6:** Tidsutviklingsbilder

**Kap. 7.5:** WKB-approksimasjonen

**Kap. 12:** Halvklassisk strålingsteori

**Kap. 16:** Kvantisert strålingsteori

**Kap. 17:** Relativistiske bølgeligninger

I tillegg til dette vil det foreleses (egne notater vil bli delt ut):

Dirac-ligningen for hydrogen atomet.

Feltkvantisering for mange-partikkel systemer, 2. kvantisering.

Gitter fermioner, spinn modeller, magnoner.

Kvantisering av gittervibrasjoner, fononer.

Alle øvinger 1-12 er pensum.