**Før eksamen i FY6019 Moderne fysikk 31.12.17**

*Eksamensform*

Eksamen består av 6 oppgaver med i alt 19 deloppgaver. Kun «vanlige» oppgaver, ingen flervalgsoppgaver denne gang.

*Hjelpemidler*

Grafisk eller enkel kalkulator, Rottmann og Gyldendal.

Formelvedlegget er bare minimalt endret siden eksamen 2015.

*Pensum, fokus*

Pensum i YF er kapitlene 37 – 44.

Noen tips:

Bohrmodellen; Partikkel i boks; Operatorer; Egenfunksjoner; Egenverdier; Sannsynlighetsstrøm; Forventningsverdier; Symmetri; Uskarphet; Vibrasjon i og rotasjon av molekyler; Interferens med partikler; Halvlederfysikk med anvendelser (energibånd, doping, pn-overgang, LED, direkte og indirekte båndgap); Kjernemagnetisk resonans; Væskedråpemodellen for atomkjerner; Radioaktivitet (alfa- og beta-decay)