

Andre uke, 25. - 29. januar

- **Mandag:** Kort repetisjon. Comptonspredning. Bohrs atommodell
- **Tirsdag:** Bohrs atommodell forts. Materiebølger
- **Onsdag:** Gjennomgang av oblig 1 + +
- **Torsdag/fredag:** Jobbing med oblig 2 (er lagt ut)

Kort repetisjon fra forrige uke

- Kvantefysikken har en del egenskaper som skiller seg grunnleggende fra klassisk fysikk. Vi nevnte energikvantisering, uskarphet, bølge-partikkel-dualitet...
- Siden vi skal beskrive fysikken på “mikroskala”, er det ofte hensiktsmessig å bruke enheten eV (MeV) for energi, nm (Å) for lengde, eV/c^2 for masse og eV/c for bevegelsesmengde.
- Plancks kvantiseringshypotese: E.m. stråling med frekvens ν består av kvantiserte “energipakker” (fotoner), hver med energi $h\nu$. Denne hypotesen utgjorde det avgjørende bruddet med klassisk fysikk.

Kort repetisjon fra forrige uke

- Fotolektrisk effekt: Lys sendt mot en metallplate slår ut elektroner. Eksperimentelle resultater (bl.a. eksistensen av en minste frekvens, og stoppespenningens uavhengighet av intensiteten), kunne ikke forklares klassisk. Kunne forklares ved å innføre fotonbegrepet (energikvantisering).
- På samme måten forklarer fotonbegrepet eksistensen av en minste bølgelengde i Röntgenstråling.
- I tillegg til energi kan fotoner også tilordnes en bevegelsesmengde. Vi skal illustrere dette ifm Comptoneffekten.