**Fy 7: Aine ja säteily**



Kvantti

Planckin vakio, Musta kappale

Säteilyn ja aineen dualisuus. De Broglien lait

Elektronien diffraktio

Spektrit

Braggin laki

Valosähköinen ilmiö: Irrotustyö, rajataajuus, energiayhtälö

Comptonin ilmiö

Energiatasokaavio, ytimen energiatilat

Atomimassayksikkö

Massavaje, sidosenergia, sidososuus.

Alfa-, beetahajoaminen. Elektronisieppaus. Hajoamisenergia, liikemäärä ja liike-energia

Annihilaatio

Gammasäteily. Vuorovaikutukset.

Aktiivisuus, hajoamislaki, puoliintumisaika. Heikennyslaki. Radiohiiliajoitus.

Fissio, fuusio. Hajoamisyhtälö ja -energia.

Lääketiede, kosmologia

Elektronimikroskooppi ym.

Atomimallit

Perus vuorovaikutukset

Atomin rakenne, standardimalli



