

FYSIIKAN VALINNAISET OPINNOT 1. OPISKELUVUODELLE

FY3 Energia ja lämpö 2 op

Tässä jaksossa opiskellaan energian perusilmiöitä ja niihin liittyviä sovelluksia. Energiaa on kaikkialla maailmankaikkeudessa. Energia voi siirtyä paikasta toiseen ja se voi muuttaa muotoaan. Energiaa voidaan vapauttaa ihmisten käyttöön erilaisista energialähteistä. Energia on meille kaikille elintärkeää. Energiankäyttö tuotteiden valmistamiseen on johtanut siihen, että ihmiskunta on joutunut ja tulee kohtaamaan monia globaaleja haasteita mm. vesien saastuminen, ilman saastuminen ja ilmastonmuutos. Energiailmiöiden laaja-alainen osaaminen lisää ymmärrystämme siitä, miten globaaleihin haasteisiin voidaan vastata.

FY4 Voima ja liike 2 op

Tällä mekaniikan kurssilla tutkitaan eri vuorovaikutuksien vaikutuksia kappaleiden liiketilaan monipuolisilla oppimistavoilla. Mekaniikka muodostaa tärkeän perustan muiden fysiikan osa-alueiden ymmärtämiselle. Opiskelijan ymmärrys voimasta, liikkeistä ja säilymislaeista jokapäiväisessä elämässä, erilaisissa sovelluksissa, ympäristössä, yhteiskunnassa ja teknologiassa syventyy.