



Fysik

Fysik

Fysiken är den teoretiska och experimentella verktygslåda som hjälper oss samla kunskap om vår omgivning och skapa teorier, modeller och metoder utgående från den. Med denna information kan vi göra nya upptäckter och skapa nya tillämpningar. Du som studerar fysik lär dig bland annat om experimentell forskning, teoretisk modellering, utveckling av tekniska tillämpningar samt uppgörande av fundamentala teorier om naturen. I dina studier får du en helhetsbild av fysiken och dess relation till övriga naturvetenskaper. Fysikens naturlagar hittas inom den teoretiska kemin, biologin och geovetenskaper och de formuleras med hjälp av matematiska ekvationer. Viktiga teorier inom fysiken är t.ex. klassisk mekanik, klassisk elektrodynamik, termodynamik, kvantmekanik och relativitetsteorin.

Du som studerar fysik väljer som din specialisering antingen fysikerlinjen eller fysiklärarlinjen. På fysikerlinjen läser du matematik som obligatoriskt kort biämne men har i övrigt möjlighet att välja de kurser du tar ganska fritt. Typiska biämnena är exempelvis matematik och kemi, men också datateknik, datavetenskap och biovetenskapliga ämnen är vanliga biämnena. På lärarlinjen läser du pedagogik och antingen matematik eller kemi som långa biämnena. Även fysiklärarlinjen ger möjlighet till valfrihet, i synnerhet gällande specialkurserna. Andra studerande kan även läsa fysik som biämne.

Forskning inom ämnet

Fysiken vid Åbo Akademi är inriktad på materialforskning kring papperselektronik, framtidens solceller, funktionella material i gränsytan till biologiska system, magnetism och materialberäkningar. Forskningen sker både som experimentell och teoretisk metodutveckling samt med hjälp av beräkningsmetoder och olika modelleringsaspekter. Forskningen är gränsöverskridande och i starkt samarbete med närliggande vetenskaper, bl.a. informationsteknologi, matematik, biologi och kemi.

Karriärmöjligheter

Studier i fysik ger många arbetsmöjligheter. Studerar du på fysiklärarlinjen kan du bli ämneslärare i högstudier, gymnasier och yrkeshögskolor. Från fysikerlinjen utbildas många till att bli forskare på universitet, statliga laboratorier och storanläggningar (t.ex. kraftverk), medan andra arbetar som sakkunniga inom olika organisationer och ämbetsverk. En del arbetar även inom industri och handel, t.ex. som forskare, produktutvecklare eller försäljare, och inom specialområden som automation, databehandling, riskanalys och patentering. Vissa fysiker väljer även att jobba som konsulter eller startar ett eget företag, medan andra specialiserar sig till sjukhusfysiker. Möjligheterna är många och arbetsutsikterna goda!