

Uddannelse i  
**FYSIK**



[STUDIER.KU.DK/FYSIK](https://studier.ku.dk/fysik)



LÆS FYSIK PÅ KU



@SCIENCEKU



KØBENHAVNS UNIVERSITET  
DET NATUR- OG BIOVIDENSKABELIGE FAKULTET



# BACHELOR I FYSIK

Alt i universet følger naturlove – fra de mindste byggesten, elementarpartiklerne og atomerne, over biologiske systemer og jordens dynamikker, til galaksehobe i universet. Som fysikere søger vi at forstå og beskrive disse naturlove. Vi arbejder ved at fremsætte idéer og efterprøve dem enten teoretisk ved hjælp af matematik og computersimuleringer eller eksperimentelt ved at opstille forsøg og foretage observationer. Fysik er uddannelsen for dig, der er nysgerrig og brænder for at forstå verden, og som nyder at anvende matematik og logik, tænke abstrakt og tackle udfordringer.

## UDDANNELSENS OPBYGNING

Som studerende lærer du at arbejde som fysiker gennem undervisning i eksperimenter og problemløsning, både analytisk, numerisk og ved forelæsninger. Undervisningen på det fælles grundforløb sikrer, at alle studerende får et stærkt fundament inden for generel fysik som kvantemekanik, termodynamik, klassisk mekanik og relativitetsteori samt elektromagnetisme. Efter grundforløbet får du allerede fra studiets andet år mulighed for at specialisere dig i den del af fysikken, du synes er mest interessant. Du afslutter med et bachelorprojekt i Niels Bohr Institutets internationale forskningsmiljø.

## STUDIEFORLØB

Du kan følge et af følgende studieforløb eller sammensætte dit eget udvalg af valgfri kurser. **Kvantefysik** er et felt i stor udvikling, som kommer til at revolutionere vores hverdag med kvantecomputere og andre nye opfindelser. Det er også for dig, der gerne vil forstå, hvordan universets mindste partikler opfører sig, og hvordan de påvirker naturlovene. Du får også indblik i, hvordan kvantefænomener blandt andet kan anvendes inden for materialefysik og optik. **Astrofysik** giver dig et indblik i universets opbygning, fra stjerner og planeter til interstellart stof og stråling. Du bliver introduceret til de nyeste teorier inden for universets fødsel og udvidelse og stjerner og galaxers dannelse og udvikling. **Geofysik** omhandler jordens og klimaets fysik generelt, både den faste jord, havet, isen og atmosfæren, men også overgangen til verdensrummet. Der indgår data, teori, modellering og feltorienteret arbejde i studiet, fx borerer på iskapper. Du kan også vælge at fokusere din uddannelse direkte mod et arbejde som meteorolog og dermed specialisere dig i atmosfærens dynamik og fysik og de kræfter, der styrer vindsystemerne. **Biofysik** giver dig et grundigt kendskab til både fysikkens love og biologiske systemer med undervisning i blandt andet molekylærbiologi, kemi og biokemi. Studieforløbet giver dig også mulighed for at målrette dig mod at arbejde som hospitalsfysiker eller i medicinalbranchen. Endelig har du også mulighed for at **kombinere fysik med et andet fag**, fx matematik.

## JOB & KARRIERE

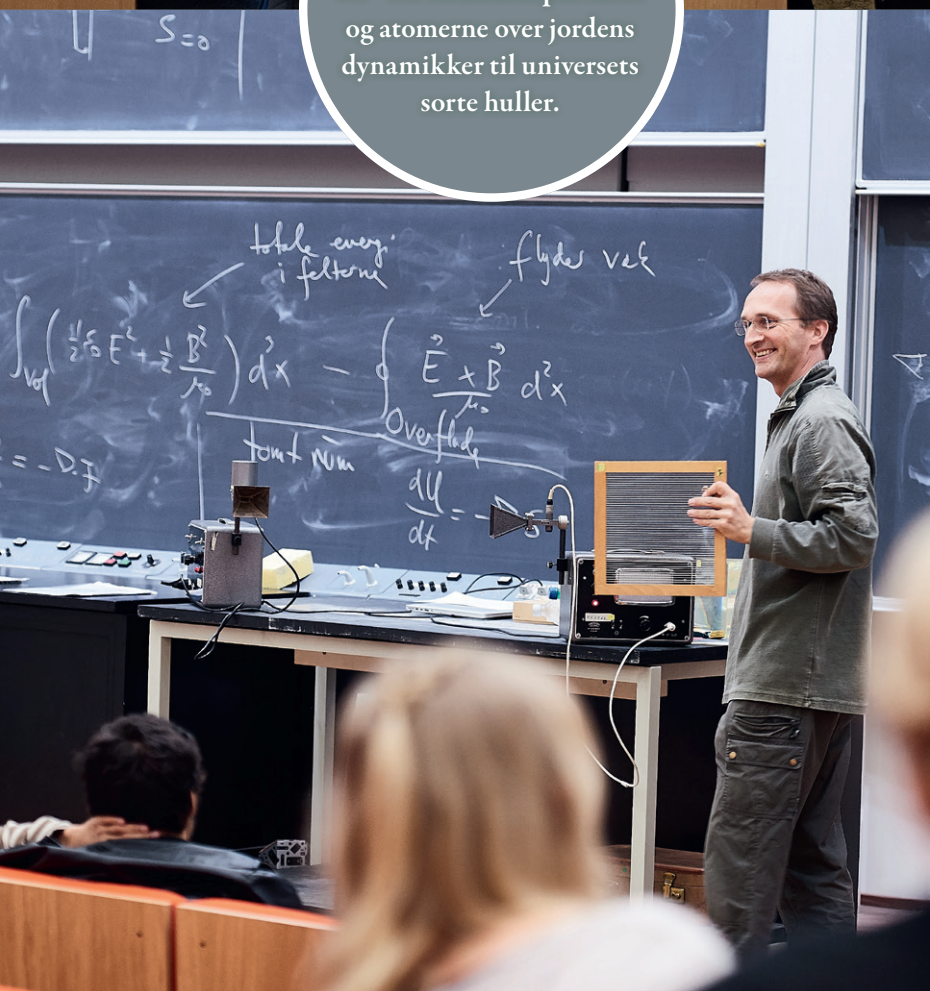
Fysikere bliver ansat i mange forskellige brancher. Blandt andet inden for forskning og udvikling i såvel offentligt som privat regi eller til fx ingeniørarbejde. Det private arbejdsmarked bruger i høj grad fysikere inden for energi og miljø, analyse, konsulentvirksomhed, IT og i finansverdenen. Derudover er der hele tiden stor efterspørgsel efter dygtige fysikere, der som gymnasielærere kan inspirere og uddanne kommende generationer inden for faget.

## OPTAGELSE

Klik ind på [www.studier.ku.dk](http://www.studier.ku.dk) for en mere detaljeret beskrivelse af uddannelsen, optagelsesregler, tidsfrister og meget mere.



Som fysikere søger vi at forstå og beskrive universet - fra elementarpartikler og atomerne over jordens dynamikker til universets sorte huller.





”  
*Det fedeste ved fysik er det aktive sociale miljø, og at man selv kan sammensætte sin uddannelse. Der er et stort udvalg af kurser, og allerede på første år kan man arbejde sammen med forskere om det man synes er mest spændende – jeg fik fx lov til at analysere helt nye data fra et stort europæisk teleskop.*”

**Julie Kiel Holm**  
læser på fysik

## Oplev fysik

Bliv studerende for en dag, kom til åbent hus eller gå i studiepraktik på de fysiske fag. Se hvordan på [science.ku.dk/oplev-science](https://science.ku.dk/oplev-science)



Se film om uddannelsen  
[science.ku.dk/film](https://science.ku.dk/film)

#### UDGIVER

Det Natur- og Biovidenskabelige Fakultet  
Bülowsvej 17, 1870 Frederiksberg C  
Tlf. +45 35 33 28 28  
[science@science.ku.dk](mailto:science@science.ku.dk)  
[www.science.ku.dk](http://www.science.ku.dk)

GRAFISK DESIGN OG PRODUKTION  
SCIENCE Kommunikation

#### REDAKTION

SCIENCE Kommunikation på Det Natur- og Biovidenskabelige Fakultet, Københavns Universitet.