

Fysik i Odense

Paolo Sibani, Odense Universitet

Fysisk Institut ved Odense Universitet startede i det små i 1970, i forbindelse med opbygningen af medicinstudiet ved Universitetet. Egentlige naturvidenskabelige studier startede i 1972. I de forløbne 27 år, har instituttet udviklet sig, med hensyn til både aktiviteter, studerende, og antallet af medarbejdere. Vi er dog stadigvæk et lille institut, som tæller 13 adjunkter, lektorer og professorer, 8 teknisk-administrative medarbejdere, plus et antal post-docs og PhD studerende. Vi har for nærværende to eksperimentelle grupper, som arbejder med overfladefysik og overfladedynamik, samt teoretiske aktiviteter inden for højenergifysik, statistisk mekanik, atomfysik og komplekse systemers fysik.

Fysikstudiet i Odense bygger på den naturvidenskabelige basisuddannelse, som varer cirka et år, og indeholder, foruden fysik, matematik, kemi og biologi. Efter det indledende år, fortsætter studiet typisk med en to-fagskombination, for eksempel fysik-matematik. Specialet er derimod monofagligt. PhD studiet kan påbegyndes allerede efter 4 år (den såkaldte 4 + 4 model) eller kan den tages som en treårig overbygning på specialestudiet. Der er for nærværende cirka 80 studerende, som læser fysik sammen med et andet fag på Odense Universitet. Knap halvdelen af disse vil erfaringsmæssigt vælge fysik som specialefag. Vi uddanner i øjeblik omkring 10 kandidater og 2-3 PhD'er om året.

Instituttet størrelse og studiestrukturen har gjort samarbejde indadtil og udadtil til en nødvendighed. Dette bevirker, at vores studerende udsættes for impulser fra forskellige sider og åbner muligheden for at de kan rejse ud i en del af deres studier, typisk under specialet.

Vi noterer os med tilfredshed, at stort set alle vore kandidater hurtigt kommer i arbejde, og beklæder mange forskellige typer jobs, i den offentlige såvel som den private sektor. Selv om antallet af fysikstuderende på instituttet har været svagt stigende igennem de sidste mange år, ser Fysisk Institut med bekymring på den dalende interesse hos unge potentielle studerende for naturvidenskab, og har tiltag i gang for at modvirke tendensen.



Paolo Sibani er lektor og nytiltrådt institutleder ved Fysisk Institut, Odense Universitet.

Fysik på KVL

Steen Hansen, Den Kgl. Veterinær og Landbohøjskole

Institut for Matematik og Fysik på KVL består i alt af godt 40 medarbejdere, hvoraf Fysisk Laboratorium (FL) udgør knap halvdelen. Udover det fysiske fagområde dækker instituttet fagområderne matematik, statistik og datalogi.

De fleste af KVLs mere end 3000 studerende møder vores fag i obligatoriske kurser i løbet af deres studietid. Antalsmæssigt er det specielt veterinærstuderende og studerende på levnedsmiddeluddannelsen, FL underviser, men der findes såvel basale som videregående fysik kurser for næsten samtlige 7 studieretninger ved KVL. Undervis-

ningsmæssigt har vi også samarbejde med KU, DTU og Risø.

Kombinationen af fysik og biologi har været i hastig udvikling de seneste år, og det passer naturligvis godt med vore primære interesser på FL at "biofysik" nu også er blevet et indsatsområde ved NBIfAFG og Risø. Forskningen på FL drejer sig i det væsentligste om molekylær biofysik med en eksperimentel indfaldsvinkel. På FL er dette forskningsområde blevet opbygget over en periode på 10-15 år, og vi har nu en gruppe med en re-

lativt ung aldersprofil dækkende flere områder inden for molekylær biofysik. Det indgår derfor centralt i vores forskningsplanlægning at konsolidere og udbygge dette område. Vi har dog også andre projekter på FL, og det må understreges, at det overordnede og væsentligste succeskriterium for forskningen er og altid vil være "kvalitet", snarere end hvorvidt den kan skydes ind under en passende politisk korrekt overskrift.

På undervisningssiden er diskussionen om den ringe søgning og interesse for de naturvidenskabelige uddannelser naturligvis også relevant for KVL. Da fysik hyppigst er et støttfag for KVL-studerende og dermed næppe er deres primære interesse, ville man måske forvente en meget ringe motivation for vores fag blandt de studerende, men det modsatte synes nærmest at være tilfældet.

En af årsagerne til dette er formodentlig, at anvendelsesaspektet står noget stærkere end for fagene, som de præsenteres i f.eks. gymnasiet. Fysikkens image som et fag for nørder er vel ikke helt ufortjent, men eksempler på anvendeligheden af fysikken kan være med til at veje i den modsatte vægtskål. Det må dog bemærkes, at det (natur-)faglige niveau for studenterindtaget på KVL synes aftagende over de seneste år, hvilket medfører problemer med at bringe de studerende op på et niveau, hvor de er i stand til at anvende fysikken.

Ligesom alle andre højere læreanstalter har KVL også sat fokus på kvaliteten af den undervisning, der leveres. Dette gøres bl.a. ved at udbyde pædagogiske kurser til alle undervisere. Det er såmænd også udmærket med disse tilbud, såfremt betydningen af dem ikke overvurderes, så opmærksomheden fjernes fra det egentlige problem. Og det egentlige problem er ikke, at undervisning tillægges for lav vægt ved ansættelser, eller at der er mangel på pædagogiske kurser. Det egentlige problem i undervisningsmæssigt henseende er, at undervisningen har så lav status på de højere læreanstalter, og det ændrer f.eks. pædagogiske kurser jo ikke meget på. Der er mere status forbundet med at være en god forsker end at være en god underviser. De højere læreanstalters undervisningsmæssige problem er derfor i langt større udstrækning mangel på *interesse* for undervisningen fra undervisernes side end mangel på pædagogiske evner eller pædagogisk uddannelse.

Pga FL's relativt beskedne størrelse lægger vi stor vægt på samarbejde både internt på KVL og eksternt såvel nationalt som internationalt. De fleste af vores projekter udføres da også i samarbejde med eksterne partnere (også industrielle). Derfor betragter vi ikke vores beskedne størrelse som noget problem. Flere undersøgelser af den "ideelle" institutstørrelse bekræfter da også, at ud over at anbefale en vis mindste kritisk størrelse, kan man ikke sige noget generelt. For en biologisk interesseret fysiker er det

en kilde til inspiration at arbejde et sted, hvor den biologiske orientering er så nærværende som på KVL, og jeg tror derfor den fysiske nærhed af Institut for Matematik og Fysik på KVL fremmer den tætte og velfungerende kobling mellem fagområderne biologi og fysik.



Steen Hansen er lektor og institutbestyrer ved Institut for Matematik og Fysik, KVL

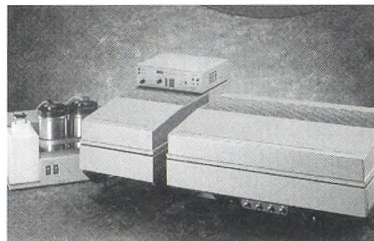


optilas

Optilas Danmark, den lokale internationale leverandør med specialer indenfor:

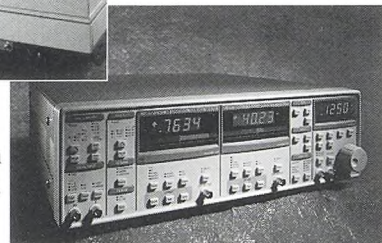
Optik og lasere til forskning og industri

Continuum, Inc. - Corion Corp. - CVI Laser Corp. - Ion Laser Technology, Inc. - Labsphere, Inc. - Laservision - Optical Surfaces Ltd. - Physical Optics Corp. - Research Electro Optics - Santa Fe Laser Co. - Synrad, Inc. - m.fl.



Spektroskopisk udstyr

Chromex, Inc. - McPherson Milton Roy - Photek Ltd. m.fl.



Elektronik

Directed Energy, Inc. - Maxwell Laboratories, Inc. - Quantum Design, Inc. - Stanford Research Systems, Inc. - Trek, Inc. - m. fl.

Optilas Danmark

Billedvej 2

DK-2100 København Ø

Telefon: 3543 0133

Fax: 3543 8334

E-mail: optilas@inet.uni-c.dk