

Peter Højrup  
Institut for Biokemi og Molekylær Biologi  
Biomedicinsk Massespektrometri og systembiologi  
E-mail: php@bmb.sdu.dk  
Telefon: +4565502371

## Undervisningsportefølje

### Formel pædagogisk uddannelse

Udover enkelte kurser forligger der ingen formel pædagogisk uddannelse

### Uddannelsesadministrative opgaver

2006-2011 Ph.d. studieleder for Naturvidenskabelige fakultet, SDU  
2013-present Institut Ph.D.-udvalg  
2015-present Førsteårsprojekt koordinator

### Erfaring med undervisning, vejledning og eksamen

Jeg har undervist på universitetet siden 1988. Først som forelæser i indledende biokemi, og siden midten af 90'erne også i egne kurser hvor jeg har været ansvarlig for både undervisning, undervisningsmateriale og eksamen. Et af de første kurser var Bioinformatik, hvilket har været under konstant udvikling siden og pt forelæses som "BMB511 Bioinformatik I" i samarbejde med Karin Hjernø. Sideløbende hermed har jeg altid haft projektstuderende i form af individuelle projekter, bachelor og master studerende. Jeg har således uddannet 28 bachelor, 38 master og 11 ph.d. studerende. For tiden underviser jeg i Analytisk proteinkemi (kursus både forår og efterår), Bioinformatik I i samarbejde med Karin Hjernø (efterår) samt førsteårsprojekt (forår). Jeg har været ekstern eksaminator på en række kurser (AU), specialer (AU, KU) og PhD. niveau (AU, KU, DTU og udenlandsk).

### Metoder, materialer og redskaber

Jeg har altid leveret en god del af undervisningsmaterialet selv. I 90'erne startede jeg to kurser, begge baseret på den iagttagelse, at næsten ingen undervisning blev udført om proteinkemi ud over den indledende del af biokemi. Det ene kursus "Proteinstruktur" var baseret på en bog, suppleret med et par artikler, mens det andet (Avanceret proteinkemi) var baseret på primær litteratur. For de aktuelle kurser er bioinformatik baseret på en bog med en betydelig mængde ekstra materiale, da kurset for en stor del er baseret på internetbaserede programmer, der skifter. Kursus i Analytisk Kemi er udelukkende baseret på en intern skriftlig manual (100+ sider) med anbefalet læsning af en ekstra bog. Manualen opdateres hvert år på baggrund af input / kommentarer fra studerende, teknikere og inkludering af nye teknikker tilføjet til kurset.

### Universitetspædagogisk forskning

Ingen

### Refleksioner over pædagogisk praksis

I min egen undervisning har jeg aldrig været begejstret for at undervise for en stor gruppe, men har forsøgt at holde klasser i en størrelse, hvor det er muligt at få kontakt til den enkelte studerende - også dem på bagsiden. Som lærer er du altid begejstret for den intelligente studerende, der forstår øjeblikkeligt og let kan give fremragende resultater. På den anden side er der også den hårdtarbejdende studerende, der ikke forstår så hurtigt, men gennem hårdt arbejde også giver fremragende resultater. Som lærer skal du genkende, planlægge din undervisning og belønne begge typer studerende. Det vigtigste ved undervisningen, bortset fra at kende dit emne grundigt, er entusiasme. Ved at vise den studerende, at emnet er vigtigt for dig, er det sandsynligt, at den studerende henter inspiration og opmuntring, der aktiverer deres ønske om at lære. En ekstra fordel er en god sans for humor. Jeg tror, at den bedste læring kommer fra en ikke-stressende situation. Studerende har en tendens til at lære mere effektivt fra en lærer, der er tilgængelig, der skaber et behageligt miljø til undervisning. Humoren skal dog afbalanceres imod læringens alvor.

I min undervisning lægger jeg altid meget vægt på de grundlæggende begreber og bygger videre på disse for at vise de mere avancerede aspekter af den bestemte videnskab. I denne proces prøver jeg altid at pege bagud på disse grundlæggende koncepter og vise, hvordan de avancerede dele ofte kan trækkes fra et meget begrænset antal termer. Ud over de sunde grundlæggende elementer er det værdifuldt at give nyttige tværfaglige eksempler og historiske kontekster, der gør læring mere interessant og motiverer de studerende.

Den mest tilfredsstillende del af undervisningen er, når du underviser projekter til enkeltpersoner eller små grupper. Her går uddannelsen ofte ud over klasseværelset, og diskussionen går videre til grundlæggende koncepter, fremtidige

karrieremuligheder og personlige problemer og anbefaling. Nogle af disse studerendes interaktioner udvikler sig til nyttige og livslange personlige og professionelle kontakter. Den ultimative tilfredshed som lærer er at bringe en studerende videre til en vellykket eksamen, især hvis eleven har haft problemer i læringsprocessen.