

# Beretning fra “Uorganisk kemi” forår 2006

## Format

Der blev afholdt 27 normale formiddags sessioner fra februar til og med maj måned på mandage og torsdage fra 9.15 -12 med to pauser à 10-15 minutter. I begyndelsen af Juni blev der desuden afholdt en opgave opsamlings-session.

Formiddagene gik med gennemgang og opgaveregning for hele holdet. I begyndelsen af semestret dominerede gennemgangen, og ved afslutningen blev der regnet opgaver det meste af tiden.

De studerende blev efter bedste evne inddraget i gennemgang og opgaveregning. Det lykkedes kun i meget begrænset omfang at arrangere at de studerende holdt oplæg om afgrænsede emner og gennemgik opgaver.

Det obligatoriske øvelseskursus omfattede 5 eftermiddage fra kl. 13 til 17 især på mandage og torsdage i ugerne 16-18 efter aftale. Dertil kom en PC-øvelseseftermiddag i uge 14

## Indhold

**Lærebog:** I lighed med sidste år blev der benyttet Housecroft & Sharpe "Inorganic Chemistry (2001 eller 2005). Som supplerende materiale blev Greenwood & Earnshaw: Chemistry of the elements (2. ed.) anbefalet som en langtidsholdbar, mere encyclopædisk gennemgang af den uorganiske kemi.

Desuden blev der peget på P.A.Cox: "Inorganic Chemistry" (2000) i "Instant Notes"-serien som en overskuelig referencebog.

Desuden benyttedes

Noter til uorganisk kemi (2005), samt udleverede noter og noter tilgængelige fra kursets hjemmeside

Opgaver i uorganisk kemi (2005),

og der blev henvist til undervisningsmaterialet for Kemi C.

**Pensum** fremgår af de læselister, der er anført på kursets hjemmeside samt Opgaver og Noter.

**Hjemmeside.** (<http://virgil.ruc.dk/kurser/Uorgkemi/>) Kursets hjemmeside indeholder læselister, læseanvisninger, oversigtsplan, oplysninger om hvornår forskellige afsnit og opgaver blev behandlet. Desuden har noter, der ikke blev udleveret eller fandtes i "Noter til uorganisk kemi (2004) " været tilgængelige herfra. Der har været flere henvisninger til nyttige internet baserede ressourcer med f.eks. billeder af strukturer og andet relevant uorganisk kemisk indhold, som har fungeret supplerende til det øvrige undervisningsmateriale

*De studerende har søgt og benyttet oplysningerne flittigt og holdt sig a jour hermed. Anvendelsen af internet baserede ressourcer savner dog endnu optimering.*

**Laboratoriøvelserne** var baseret på R.J. Angelici *et al.* : “Synthesis and Technique in Inorganic Chemistry”, 3<sup>rd</sup> ed. University Books . Det obligatoriske øvelseskursus udgøres af 3 øvelser herfra med enkelte udvidelser og korrektioner, som blev udleveret i skriftlig form til de studerende. I alle tilfælde lægges vægt på et udvalg af øvelser, der sikrer en bredde i erfaring med præparative metoder og karakteriserings og identifikations metoder. Det sikkerhedsmæssige aspekt af kurset har været identisk med tidligere år, idet øvelserne dog har været fritaget for særligt risiko betonede operationer.

På første dag i laboratoriet er kursusdeltagerne blevet gjort bekendt med hovedtrækkene af de relevante afsnit i den gule 'Laboratorie Håndbog' fra Institut for Biologi og Kemi. Det drejede sig specielt om sikkerhedsudstyr samt generelle ordens- og sikkerhedsregler ved arbejde i laboratorier (herunder bortskaffelse af affald). Kursusdeltagerne blev opfordret til selv at læse laboratoriehåndbogen i større detalje. Varighed ca. ½ time. Kurset forløb uden uheld.

Der blev gennemført en PC øvelse om stabilitetskonstanter.

(<http://virgil.ruc.dk/kurser/Uorgkemi/SCDbase.htm>) *De studerende fandt denne øvelse ganske nyttig og øvelsen søges udviklet yderligere.*

### **De studerende**

Der var 13 deltagere på listen, hvoraf 2 havde deltaget før og 3 aldrig viste sig. I laboratorie- og PC-øvelser deltog 8 studerende, der alle gennemførte.

**Evalueringen** blev foretaget løbende med mundtlige kommentarer osv. og ved kursets afslutning. Heraf fremgik det, at

- kurset forudsætter i varieret omfang alle øvrige kurser i kemi (incl. Kemi C på NAT-BAS og Organisk kemi i OB) og udgør en afrunding af eller overbygning på kursusarbejdet i kemi. Det bemærkes, at Kemi C stoffet i høj grad er gået i glemmebogen.
- gennemgangen af konkret kemi via opgaverne findes særlig nyttig
- noterne med oversigter ses gerne udvidet
- laboratorieøvelserne synes at kunne illustrere nyttige teknikker og fænomener
- hjemmesiden har været nyttig
- PC-øvelsen var nyttig

### **Resultat**

8 studerende deltog i eksamen juni 2006.

Heraf bestod 8 med karakterer mellem 6 og 11.

### **Udviklingskommentarer**

- Noterne kan udvides med relevante oversigter
- Hjemmesiden udbygges
- Det bør anbefales af studienævnet, at uorganisk kemi skemamæssigt placeres sidst i kandidatmodulernes kursuspakke.
- Det overvejes hvordan øvelserne bedre kan illustrere koordinationsforbindelser og deres egenskaber

Venligst

Jens Josephsen