

Strukturkemi III, 10 poäng

1. Beslut

Kursplanen är fastställd av naturvetenskapliga linjenämnden vid Stockholms universitet 1980-03-13.

2. Förkunskapskrav

Godkänd grundkurs i kemi, 40 poäng (KE 101).

Kraven kan även uppfyllas av den som på annat sätt inom eller utom landet förvärvat motsvarande kunskaper eller erfarenheter.

3. Utbildningens mål

att ge de kunskaper om grundläggande strukturkemisk metodik som krävs för att kunna tolka ett modernt strukturkemiskt arbete

att ge de kunskaper som krävs för att genomföra enklare strukturkemiska undersökningar

att ge förståelse för strukturkemiska problemställningar hämtade från olika grenar av kemin.

4. Kursens uppläggning

Lektioner, laborativt arbete och övningsuppgifter integreras. Vissa strukturkemiska problem löses som grupparbete under lärarens ledning. Studiebesök i anslutning till kursens innehåll göres vid industrier och forskningslaboratorier.

5. Utbildningens innehåll

Grundläggande kristallografiska och strukturkemiska begrepp. Översikt av några instrumentella metoder såsom röntgen- och neutron-diffraktionsteknik, elektronmikroskopi och röntgenspektroskopi (röntgenfluorescens). Samband mellan ämnens struktur och egenskaper. Exempel väljes från såväl det organiska och biokemiska som från det oorganiska området, t ex organiska molekyلفöreningar, enzymer och oorganiska salter. Översikt med tillämpningar av moderna strukturkemiska metoder. Kort introduktion till datorprogrammering och modern datorteknik med speciell tillämpning på praktisk problemlösning och datainsamlingsteknik.

6. Obligatorisk undervisning

Övningar, laborationer, demonstrationer, seminarier och därmed integrerad undervisning är obligatoriska.

7. Kunskapskontroll och betygssättning

Examinationen sker genom seminarier, skriftliga laborationsredogörelser samt en avslutande, som regel, muntlig tentamen. Som betyg på kursen och teoriprov används något av uttrycken underkänd, godkänd eller väl godkänd. För studerande som underkänts i prov anordnas ytterligare provtillfälle. Studerande som underkänts två gånger i prov på kursen äger rätt begära att annan lärare utses för att bestämma betyg på kursen. Framställning härom skall göras hos det organ som utsett lärare att bestämma betyg på kursen.

Studerande som givits betyget godkänd på prov äger inte rätt delta i förnyat prov för erhållande av högre betyg.

8. Kurslitteratur

Fastställs av berörd kemiinstitution enligt riktlinjer som utfärdats av naturvetenskapliga linjenämnden.

9. Utbildningsbevis

Studerande om med godkänt resultat genomgått kursen får ett bevis härom. Utbildningsbeviset är fastställt av rektorsämbetet.

10. Övrigt

Kursen motsvarar de två kurserna strukturkemi I, 5 poäng (KE 358) och strukturkemi II, 5 poäng (KE 359).

Kursen motsvarar del av C1 i kemi enligt 1969 års studieordning.