

Fysikalisk kemi, fortsättningskurs, 5 poäng
Physical Chemistry, course, 5 points

1. BESLUT

Kursplanen är fastställd av naturvetenskapliga linjenämnden vid Stockholms universitet 1989-05-26.

2. FÖRKUNSKAPSKRAV

Genomgången kurs Fysikalisk kemi I 5p.

Kraven kan uppfyllas av den som på annat sätt inom eller utom landet förvärvat motsvarande kunskaper eller erfarenheter. Institutionens för FOS-kemi syrelse eller arbetstagare som denna utser får medge dispens från ovan nämnda förkunskapskrav.

3. UTBILDNINGENS MÅL

Kursen avser

- att belysa kemins grunder från fysikalisk-kemis utgångspunkt
- att ge kännedom om fysikalisk-kemisk mätmetodik, mätutrustning och beräkningsmetoder
- att ge en lämplig fysikalisk-kemisk grund för vidare studier inom kemins olika grenar.

4. KURSENS UPPLÄGGNING

Kursen består av ett moment.

Undervisningen består av lektioner, laborationer, räkneövningar och demonstrationer.

5. UTBILDNINGENS INNEHÅLL

Teorin omfattar sammanhängande avsnitt av den moderna fysikaliska kemin: kvantmekanisk härledning av atomers och molekylers tillstånd och energinivåer, atomstruktur, spektroskopi, magnetisk resonans, statistisk termodynamik, teori för reaktionshastigheter, vätskor och intermolekylära krafter, ytkemi.

Laborationerna omfattar absorptionsspektra för konjugerade färgämnen, rotation-vibrationsspektra för HCl, molekylodynamiksimulering av molekylers hastigheter, vätskesimulering, tensider.

6. OBLIGATORISK UNDERVISNING

Laborationerna och demonstrationer samt därmed integrerade undervisningsmoment är obligatoriska.

Examinator får medge studerande som ej kunnat delta i samtliga laborationer att fullgöra motsvarande ersättningsuppgifter.

7. KUNSKAPSKONTROLL OCH BETYGSÄTTNING

Examinationen sker normalt genom skriftligt slutprov samt fortlöpande under kursens gång genom skriftliga laborationsredogörelser. För godkänd kurs krävs att samtliga delmoment bedömts med minst betyget godkänd.

Som betyg på kursen används något av uttrycken Underkänd, Godkänd eller Väl godkänd.

Den som givits betyget Godkänd på prov äger icke rätt delta i förnyat prov för erhållande av högre betyg.

8. KURSLITTERATUR

Fastställs av berörd kemiinstitution enligt riktlinjer som utfärdas av linjenämnden.

9 SÄRSKILDA BESTÄMMELSER

Kursen motsvarar del av moment inom kurserna KE 101, KE 202, KE 211, KE 811, KE xxx och KE yyy samt del av linjekursen KE 103 och får ej medtagas i examen tillsammans med någon av dessa.

Tillämpliga delar kan tillgodoräknas på ovanstående kurser.

10 ÖVRIGT

Kursen är dels linjekurs inom basblocket för inriktning mot kemi på matematisk-naturvetenskapliga linjens ingång 2, dels fristående kurs.