

Allmän kemi, 10 poäng
General Chemistry, 10 points

1. BESLUT

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

2. FÖRKUNSKAPSKRAV

Allmän behörighet samt förkunskaper motsvarande

matematik 3 årskurser på gymnasiets N- eller T-linje
fysik

kemi 3 årskurser på N-linje
 eller

 2 årskurser på T-linje
 eller

 1 årskurs på tvåårig Te-linje/gren K

varvid betyget skall vara lägst 3 i vardera ämnet.

Kraven kan uppfyllas av den som har kunskaper från annan nuvarande eller tidigare svensk skola eller läroanstalt enligt föreskrifter som skolöverstyrelsen och universitets- och högskoleämbetet meddelar i samråd, eller

av den som på annat sätt inom eller utom landet förvärvat motsvarande kunskaper eller erfarenheter

3. UTBILDNINGENS MÅL

kursen avser

att ge den studerande de kunskaper om grundläggande kemiska begrepp och de färdigheter i elementär experimentell metodik som är nödvändiga för vidare studier inom kemins olika grenar.

att ge den studerande sådana matematiska och numeriska färdigheter som behövs för att korrekt behandla kemiska problemställningar samt att utvärdera experimentella data.

4. KURSENS UPPLÄGGNING

Kursen består av två moment:

1. Allmän kemi I (5p)
2. Allmän kemi II (5p)

Undervisningen består av lektioner, laborationer, räkneövningar och demonstrationer.

5. UTBILDNINGENS INNEHÅLL

5.1 Allmän kemi I, (5p)

Teorin behandlar nomenklatur, stökiometri, elektronstruktur, kemisk bindning och termokemi.

Laborationerna omfattar elementär laborationsteknik, synteser, separationsmetoder (utfällning, kristallisation, utsaltning, dialys, jonbytkromatografi, extraktion, destillation), analysmetoder (elektrolys, volymetri, gravimetri, spektrofotometri) och kalorimetri.

5.2 Allmän kemi II (5p)

Teorin behandlar fryspunktssänkning och liknande, kinetik, termodynamik, jämviktslära (gasjämvikter, syra-basjämvikter m m) och elektrokemi.

Laborationerna omfattar fryspunktssänkning, kinetik, jäviktskonstant, syra-bas titrering, buffertar och elektrokemi.

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 moment och hel kurs 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

Fastställdes av kemiska institutionen enligt riktlinjer som utfärdas av linjenämnden.

9. SÄRSKILDA BESTÄMMELSER

Kursen motsvarar momentet Allmän kemi i kurserna KE 101, KE 104, KE 110, KE 111, KE 801, KE 811, KE xxx och KE yyy och får ej medtagas i examen tillsammans med någon av dessa.

Tillämpliga delar kan tillgodoräknas på ovanstående kurser.

10. ÖVRIGT

Lursen är dels linjekurs inom basblocket på matematisk-naturvetenskapliga linjens ingång 2, dels en fristående kurs. Den ingår även som moment inom fristående kursen Baskurs i kemi 40p (KExxx) samt inom ämneslärarlinjens grundkurs i kemi 40p (KEyyy).