

KEMI A OCH B Chemistry

BAS006, BAS007

Kursplanen är fastställd av styrelsen för IDE-sektionen vid Högskolan i Halmstad 2003-06-11.

KURSENS INPLACERING I UTBILDNINGSSYSTEMET

Kursen ingår i tekniskt/naturvetenskapligt basår.

KURSENS SYFTE OCH MÅL

Kursen skall ge nödvändiga grundläggande kunskaper och färdigheter i kemi för påbörjande av högskolestudier i kemi, biologi, ekologi, miljövard och tekniska ämnen.

KURSENS HUVUDSAKLIGA INNEHÅLL

Kemi A

Atomers och molekylers byggnad,
Kemiska bindningar och deras betydelse för ämnens kemiska och fysikaliska egenskaper,
Kemiska reaktioner; tolka och skriva formler, entalpiändringar, reaktioners hastighet,
Kemiska beräkningar för ämnen och reaktioner i fast form, gasform och i lösning,
(Materias växelverkan med elektromagnetisk strålning)
Redoxprocesser, spontana och icke -spontana
Organisk kemi, ämnesklasser, isomeri och några reaktionstyper,
Grundämnen och kemiska förändringar; förekomst, egenskaper och användning såväl
i naturens som i kemisk industri.
Hälso- och miljöeffekter hos vanliga ämnen.

Kemi B

Jämviktsreaktioner t ex syra-bas jämvikter, gasjämvikter,
Organisk kemi: fördjupning om org. ämnesklassers struktur och reaktioner,
metoder för strukturbestämning,
Biokemi: biologiskt viktiga ämnen, metabolismen, cellens energiomsättning och
reproduktion, några experimentella metoder,
Analytisk kemi: analysmetoder som bygger på titrering, separation, fördelning,
instrumentella analysmetoder inom sjukvård, miljövard och industri.

UNDERVISNING OCH EXAMINATION

Undervisningen består av föreläsningar, räkneövningar och laborationer. Betyget grundas på såväl muntlig framställning, skriftliga prov som prestationer i samband med laboration. Som betyg används något av uttrycken icke godkänd, godkänd, väl godkänd och mycket väl godkänd.

KURSVÄRDERING

Efter avslutad kurs ansvarar studierektor för att studenterna ges möjlighet att göra en värdering av kursen. Kursvärdering skall vara vägledande för utveckling och planering av kursen. Deltagande i kursvärdering sker anonymt. Resultatet delges berörd studierektor, labledare, lärare och studenter. Därefter görs en summering av resultat och åtgärder som rapporteras till sektionensstyrelsen.

KURSLITTERATUR

Boren, Kemiboken A 100 p, ISBN 91-47-01648-5