



LUNDS UNIVERSITET  
Lunds Tekniska Högskola

Kursplan för läsåret 2001/2002

---

## GRUNDLÄGGANDE KEMI

KOO100

### Fundamental Chemistry

**Poäng:** 6.0 **Betygskala:** UG. **Obligatorisk för:** B1, K1. **Kursansvarig:** Univ lektor Lars Stenberg, Lars.Stenberg@oorg2.lth.se och univ lektor Claes-Ivar Stålhandske, Claes-Ivar.Stalhandske@oorg2.lth.se. **Prestationsbedömning:** Fortlöpande prestationsbedömning. **Webbsida:** <http://www.oorg2.lth.se/AKEMI>

#### Mål:

Kursen skall ge grundläggande kunskaper om kemiska föreningar och deras reaktioner samt färdighet i laborativt arbete och rapportskrivning.

#### Innehåll:

Grundläggande begrepp och nomenklatur. Kemiska formler, reaktioner och stökiometri. Gaser, vätskor och fasta faser. Fasomvandlingar. Lösningar. Gasjämvikter, syra-basjämvikter, löslighetsprodukt, heterogena jämvikter. Atomers uppbyggnad och periodiska systemet. Kemisk bindning. Grundläggande termodynamik. Elektrokemi. Reaktionskinetik. Molekylstrukturer.

Kursens olika moment belyses med övningsuppgifter i form av frågor och numeriska problem. Arbete med problemlösning spelar en stor roll vid inläring av kursen i grundläggande kemi. De obligatoriska laborationerna ägnas åt viktiga delar av kursen: reaktionslära, termokemi, spektrofotometri, syra-bastitrering, gasjämvikter och elektrokemisk korrosion.

#### Litteratur:

Jones, Loretta & Atkins, Peter: Chemistry: Molecules, Matter and Change, 4e upplagan, Freeman, 1999. Aylward, Gordon & Findlay, Tristan: SI Chemical Data, 4e upplagan, Wiley 1998. Laborationshandledning.