

Kursplan för kalenderåret 2005

---

## MILJÖKEMI

KOK032

### Environmental Chemistry

**Antal poäng:** 5. **Betygskala:** TH. **Alternativobligatorisk för:** B2, K2. **Valfri för:** RH4. **Kursansvarig:** Professor Olov Sterner, Olov.Sterner@bioorganic.lth.se, Bioorganisk kemi.  
**Förkunskapskrav:** KOK012 Organisk kemi, allmän kurs.  
**Prestationsbedömning:** Tentamen är muntlig eller skriftlig.  
**Poängsatta delmoment:** 2. **Övrigt:** Kursen ges i samarbete med institutionen för Kemiteknik. Endast en av kurserna KOK032 Miljökemi och KOK060 Toxikokemi kan ingå i examen. **Hemsida:** <http://www.bioorganic.lth.se/Teaching/MiljoKemi/MiljoKemi.html>.

#### Mål

Kursen ger elementära kunskaper om hur kemikalier påverkar människa och miljö.

#### Innehåll

Kursen utgår från elevernas kemiska förkunskaper och kemiindustrins speciella miljörisker. De kemiska grunderna för hur hälso- och miljöfarliga ämnen tas upp och omsätts av organismer samt hur de ger upphov till sina effekter behandlas utförligt, och stor vikt läggs på att uppmärksamma eleverna på sambanden mellan kemisk struktur, kemiska egenskaper och biologisk effekt. Avsnittet om den yttre miljön behandlar kemiska och ekologiska aspekter av 8 viktiga hot mot miljön: Klimatpåverkande gaser, uttunning av ozonskiktet, försurning av mark och vatten, fotokemisk oxidanter/marknära ozon, övergödning av vatten och mark, påverkan genom metaller, påverkan genom organiska miljögifter, samt brutna kretslopp och miljöfarliga restprodukter. Övningarna kommer bland annat att illustrera kemiska förlopp i naturen.

#### Litteratur

Sterner, O.; Förgiftningar och miljöhot, Studentlitteratur 2003 ISBN 91-44-02242-5 eller Sterner: Chemistry, Health and Environment, Wiley-VCH (1999).  
Per Warfvinge: Miljökemi (1996).

### Poängsatta delmoment

**Kod:** 0105. **Benämning:** Rapport.

**Antal poäng:** 1. **Betygskala:** UG. **Prestationsbedömning:**

Skriftlig rapport. **Delmomentet omfattar:** Utförlig redogörelse om ett ämne eller process som påverkar människa och/eller miljö.

**Kod:** 0205. **Benämning:** Tentamen.

**Antal poäng:** 4. **Betygskala:** TH. **Prestationsbedömning:** Skriftlig tentamen. **Delmomentet omfattar:** Frågor på kursmaterialet.