



EKOTOXIKOLOGI 1

TEK095

Ecotoxicology 1

Antal poäng: 10. **Betygskala:** TH. **Valfri för:** W4. **Kursansvarig:** Olof Berglund, Olof.Berglund@ekol.lu.se, Inst för biologisk grundutbildning. **Prestationsbedömning:** Skriftlig tentamen. **Övrigt:** Kursen motsvarar BIO644. **Hemsida:** <http://www.biol.lu.se/biologi/index.html>.

Mål

Kursens övergripande mål är att studenterna ska behärska och förstå grundläggande ekotoxikologisk teori och praktik.

Studenter som genomgått kursen skall:

- i stora drag kunna återge det ekotoxikologiska ämnesområdets historia
- känna till den ekotoxikologiska terminologin
- känna till de viktigaste grupperna av miljögifter samt vilka egenskaper och funktionella grupper som karakteriserar dessa
- förstå de grundläggande mekanismerna för hur olika typer av miljögifter transporteras och fördelar sig i miljön
- känna till viktiga transformeringsprocesser samt var dessa äger rum
- förstå grundläggande toxikologiska koncept samt ha kännedom om hur de kan tillämpas inom ekotoxikologin
- förstå de grundläggande principerna för hur miljögifter direkt och indirekt kan generera effekter på ekosystemnivå
- kunna skapa enkla tankemodeller för hur ett potentiellt miljögift kan påverka ett givet ekosystem
- ha tränats i olika former av muntlig och skriftlig presentation och rapportering
- ha tränats i att kritiskt granska och analysera data och faktauppgifter
- ha tränats i grundläggande laborativ miljökemi och toxikologi.

Innehåll

Centralt för kursen är att ge ett helhetsperspektiv på miljögifter där allt från spridning, kemiska egenskaper och persistens till effekter på celler, organismer och ekosystem behandlas. Delområden som ingår:

- Toxikologi: Biokemiska och fysiologiska mekanismer för fördelning, respons/effekt.
- Ekologiska mekanismer för effekter/skador.
- Miljögifters egenskaper och öde i naturen.

- Transformeringsprocesser (omvandling, nedbrytning, metabolism).
- Analysmetoder; persistenta organiska substanser, pesticider, oorganiska miljögifter.
- Toxikologiska och ekotoxikologiska testmetoder.
- Riskanalys.
- Länken till människans hälsa

Litteratur

☒Principles of ecotoxicology☒ 2nd edition av Walker, C.H., Hopkin, S.P., Sibly, R.M. & Peakall, D.B. Taylor & Francis, NY.