

**MILJÖTOXIKOLOGI, orienteringskurs i biologi, 5 poäng**  
(*Environmental Toxicology, introductory course, 5 credits*)

Kursplanen är fastställd av naturvetenskapliga fakultetsnämnden 2004-05-26.

**1. Placering i utbildningen och förkunskapskrav**

För tillträde till kursen krävs grundläggande behörighet.

**2. Mål**

Efter genomgången kurs skall studenten ha fått

- en orientering om gifters verkan på individ-, organ-, cell-, organell- och molekylnivå med tonvikt på cellulära effekter,
- viss kunskap om gifters verkan på arvsmassan och hur denna effekt kan kopplas till olika sjukdomstillstånd främst cancer.

**3. Innehåll**

Kursen behandlar toxikologin utifrån en naturvetenskaplig-biologisk grundsyn och beskriver såväl effekter som mekanismer för toxiska ämnens verkan på högre organismer inklusive människan. Exempel på viktiga områden som tas upp till behandling är extrapolering från cellulära modeller, toxikokinetik, neurotoxikologi, immuntoxikologi, reproduktionstoxikologi, organtoxikologi, cellulära och subcellulära modellsystem, genotoxicitet, mutationsmekanismer, cancermekanismer, riskmodeller för cancer, förekomst av genotoxiska och cancerframkallande ämnen samt myndigheters syn och regelverk för hantering av genotoxiska ämnen.

**4. Undervisning**

Undervisningen består i första hand av föreläsningar. Demonstrationer förekommer i begränsad omfattning.

**5. Examination**

Kunskapskontroll sker genom skriftligt prov. Som betyg på kursen används något av uttrycken underkänd, godkänd eller väl godkänd. Studerande som underkänts i ordinarie prov har rätt att genomgå förnyat prov. Studerande som godkänts på prov får inte genomgå förnyat prov för högre betyg. Studerande som underkänts på prov två gånger har rätt att begära annan examinator. Framställan härom skall göras till styrelsen för institutionen för biologisk grundutbildning.

**6. Kurslitteratur**

Kurslitteratur fastställs av styrelsen för institutionen för biologisk grundutbildning.

## **7. Övrigt**

Kursen får ej tas med i examen tillsammans med kurserna Cellulär toxikologi 5 p, Cellulär toxikologi 10 p, Cellulär och genetisk toxikologi 10 p, Genetisk toxikologi 5 p, Genomisk instabilitet 5 p, Experimentell strålningsbiologi 5 p, Genomisk instabilitet och experimentell strålningsbiologi 10 p, Strålningsbiologi 10 p samt Toxikologi 20 p.