



LUNDS
UNIVERSITET

Naturvetenskapliga fakulteten

BIOR21, Biologi: Toxikologi, 15 högskolepoäng

Biology: Toxicology, 15 credits

Avancerad nivå / Second Cycle

Fastställande

Kursplanen är fastställd av Naturvetenskapliga fakultetens utbildningsnämnd 2007-04-12 och senast reviderad 2020-03-11. Den reviderade kursplanen gäller från och med 2020-03-11, vårterminen 2020.

Allmänna uppgifter

Kursen är valbar för en naturvetenskaplig kandidatexamen eller masterexamen i biologi och molekylärbiologi.

Undervisningsspråk: Engelska

Huvudområde

Biologi

Molekylärbiologi

Fördjupning

A1N, Avancerad nivå, har endast kurs/er på grundnivå som förkunskapskrav

A1N, Avancerad nivå, har endast kurs/er på grundnivå som förkunskapskrav

Kursens mål

Kursens övergripande mål är att studenten efter avslutad kurs skall känna till och behärska toxikologiska begrepp, processer och arbetsmetoder samt förstå de krav som ställs för yrkesverksamhet inom det toxikologiska området.

Kunskap och förståelse

Studenten ska efter avslutad kurs kunna:

- förklara toxikologiska grundbegrepp
- redogöra för toxikokinetik, toxikodynamik och biotransformering/bioaktivering
- förklara hur toxiska substanser kan utöva sin effekt på molekylär-, cellulär-, organ- och organismnivå

Färdighet och förmåga

Studenten ska efter avslutad kurs kunna:

- behärska grundläggande toxikologisk arbetsmetodik, främst in vitro-tekniker
- kommunicera skriftligt och muntligt

Värderingsförmåga och förhållningssätt

Studenten ska efter avslutad kurs kunna:

- reflektera över sin kunskapsutveckling och vad som krävs för yrkesverksamhet inom ämnesområdet

Kursens innehåll

Allmän toxikologisk grundkunskap. Upptag, fördelning och utsöndring av för organismen främmande substanser (toxikokinetik). Toxiska substansers verkningsätt på molekyl-, cell-, vävnads-, organ- och organismnivåerna (toxikodynamik). Omsättning av kroppsfrämmande substanser (biotransformering/bioaktivering). Immuntoxikologi. Neurotoxikologi. Genotoxikologi. Reproduktionstoxikologi. Riskanalys. Toxikologisk metodik med inriktning mot in vitro-tekniker.

Kursens genomförande

Undervisningen utgörs av föreläsningar, gruppövningar och laborationer. Laborationerna redovisas skriftligen och poängbedöms. Deltagande i föreläsningar, gruppövningar, laborationer och därmed integrerad annan undervisning är obligatoriskt.

Kursens examination

Examination sker skriftligt i form av tentamen i slutet av kursen samt genom obligatoriska moment. För studerande som ej godkänts vid ordinarie tentamen erbjuds ytterligare tentamenstillfälle i nära anslutning härtill.

Om så krävs för att en student med varaktig funktionsnedsättning ska ges ett likvärdigt examinationsalternativ jämfört med en student utan funktionsnedsättning, så kan examinator efter samråd med universitetets avdelning för pedagogiskt stöd fatta beslut om alternativ examinationsform för berörd student.

Prov/moment för denna kurs finns i en bilaga i slutet av dokumentet.

Betyg

Betygsskalan omfattar betygsgraderna Underkänd, Godkänd, Väl godkänd. Betyg på skriftlig tentamen är Underkänd, Godkänd, Väl godkänd. Betyg på laborationer är Underkänd och Godkänd. För godkänt betyg på hela kursen krävs godkänd tentamen och godkända obligatoriska moment. Slutbetyget avgörs genom resultatet på tentamen.

Förkunskapskrav

För tillträde till kursen krävs 90 hp naturvetenskapliga studier inkluderande kunskaper motsvarande BIOA10 Cell- och mikrobiologibiologi 15 hp, BIOA11 Genetik och evolution 15 hp, BIOC01 Humanfysiologi 15 hp eller BIOC11 Human- och zoofysiologi 15 hp och kemi 15 hp. Engelska 6/B.

Prov/moment för kursen BIOR21, Biologi: Toxikologi

Gäller från V14

- 0711 Teori, 10,0 hp
Betygsskala: Underkänd, Godkänd, Väl godkänd
- 0712 Laborationer, 5,0 hp
Betygsskala: Underkänd, Godkänd

Gäller från V08

- 0701 Toxikologi, 15,0 hp
Betygsskala: Underkänd, Godkänd, Väl godkänd