LUNDS UNIVERSITET
Lunds Tekniska Högskola

Kursplan för

Toxikologi
Toxicology

EXTN50, 15 högskolepoäng, A (Avancerad nivå)

Gäller för: Läsåret 2014/15
Beslutad av: Utbildningsnämnd C
Beslutsdatum: 2014-04-14

Allmänna uppgifter

Valfri för: N4-nbm
Undervisningsspråk: Kursen ges på engelska

Syfte

Kursen skall ge kunskaper för fördjupade studier och för yrkesverksamhet inom framför allt det kemisk-biologiska-biomedicinska området.

Mål

Kunskap och förståelse
För godkänd kurs skall studenten

- ha kunskaper om toxikologiska grundbegrepp
- ha kunskaper om toxikokinetik och biotransformering/bioaktivering
- ha kunskaper om hur toxiska substanser kan utöva sin effekt på molekylär-, cellulär-, organ- och organismnivå

Färdighet och förmåga
För godkänd kurs skall studenten

- ha kunskaper om toxikologisk arbetsmetodik främst in vitro-tekniker
- fått träning i skriftlig och muntlig kommunikation
- lagt en grund för fortsatta studier och yrkesverksamhet.

Kursinnehåll

Allmän toxikologisk grundkunskap. Upptag, fördelning och utsöndring av för organismen främmande substanser (toxikokinetik). Toxiska substansers verkningssätt på

molekyl-, cell-, vävnads-, organ- och organismnivåerna (toxikodynamik). Omsättning av kroppsfrämmande substanser (biotransformering/bioaktivering). Immuntoxikologi. Neurotoxikologi. Genotoxikologi. Reproduktionstoxikologi. Lagstiftning. Toxikologisk metodik med inriktning mot in vitro-tekniker.

Kursens examination

Betygsskala: UV
Prestationsbedömning: Undervisningen utgörs av föreläsningar, gruppövningar, laborationer och studiebesök. Laborationerna redovisas skriftligen och poängbedöms. Ett eget projekt i form av en litteraturstudie redovisas skriftligt och muntligt. Deltagande i gruppövningar, laborationer och studiebesök och därmed integrerad annan undervisning är obligatoriskt. Kursen avslutas med en skriftlig tentamen där bedömning från laborationerna ingår som delpoäng. För godkänt betyg på hela kursen krävs godkänd tentamen, godkända laborationsrapporter, godkänd projektrapport samt deltagande i alla obligatoriska moment. Slutbetyget avgörs genom resultatet på tentamen där bedömning av laborationsrapporter ingår.

Antagningsuppgifter

Förkunskapskrav:

- Minst 90 högskolepoäng av de obligatoriska kurserna på civilingenjörsprogrammet i teknisk nanovetenskap samt EXTF15 Humanfysiologi

Begränsat antal platser: 4
Urvalskriterier: Antal poäng som har uppnåtts eller tillgodoräknats på programmet.
Kursen överlappar följande kurser: TEK299

Kurslitteratur

- Enligt fastställd litteraturlista, vilken skall finnas tillgänglig senast fem veckor före kursstart se Biologisk grundutbildnings webbsida, http://www.biol.lu.se/biologi.

Kontaktinfo och övrigt

Kursansvarig: Stina Oredsson, Stina.Oredsson@biol.lu.se
Hemsida: http://www.biol.lu.se/bior21-sv-
Övrig information: Kursen samläses med BIOR21, som ges av Biologiska institutionen. Följer inte läsperiodsindelningen.