



**Karolinska  
Institutet**

Kursplan för

## **Toxikologins principer, 7.5 hp**

Principles of Toxicology, 7.5 credits

Denna kursplan gäller från och med höstterminen 2023.

Observera att kursplanen finns i följande versioner:

HT15 , HT16 , HT20 , HT21 , HT23

|                          |                                            |
|--------------------------|--------------------------------------------|
| Kurskod                  | 4TX018                                     |
| Kursens benämning        | Toxikologins principer                     |
| Hp                       | 7.5 hp                                     |
| Utbildningsform          | Högskoleutbildning, 2007 års studieordning |
| Huvudområde              | Toxikologi                                 |
| Nivå                     | G2 - Grundnivå 2                           |
| Betygsskala              | Väl godkänd, godkänd, underkänd            |
| Kursansvarig institution | Institutet för miljömedicin                |
| Beslutande organ         | Programnämnd 7                             |
| Datum för fastställande  | 2015-04-09                                 |
| Reviderad av             | Utbildningsnämnden IMM                     |
| Senast reviderad         | 2023-03-06                                 |
| Kursplanen gäller från   | Höstterminen 2023                          |

### **Särskild behörighet**

Kandidat- eller yrkesexamen om minst 180 hp inom biomedicin, biologi, cell- och molekylärbiologi, farmaci, kemi, medicin, nutrition, bioteknik eller motsvarande examen. Dessutom krävs Engelska B/Engelska 6 med lägst betyget godkänd/E.

### **Mål**

Efter genomgången kurs ska studenten kunna:

Avseende kunskap och förståelse

- beskriva basala toxikologiska fenomen mot bakgrund av cellbiologiska och biokemiska processer,
- förklara centrala principer om vetenskapsteori och bioetik,

Avseende färdigheter och förmåga

- identifiera och diskutera styrkor och begränsningar av olika metoder för att studera toxikologiska

- effekter och deras användningsområden,
- analysera och diskutera vetenskapliga artiklar inom området toxikologi,
- muntligt presentera vetenskapliga artiklar enligt principer för vetenskaplig kommunikation,

Avseende värderingsförmåga och förhållningssätt

- granska och kritiskt bedöma vetenskapliga presentationer.

## Innehåll

Kursen innehåller cellbiologi och biokemi ur ett toxikologiskt perspektiv samt mekanismer för toxicitet. Kursen omfattar metoder för att studera toxicitet (in vivo, in vitro, in silico, epidemiologi) och hur toxiska ämnen kan påverka hållbar utveckling i ett globalt perspektiv. I kursen ingår också grundläggande tillämpad vetenskaplig kommunikation samt grundläggande vetenskapsteori och bioetik.

## Arbetsformer

Undervisningen innefattar föreläsningar, seminarier, workshops, journal clubs samt grupparbeten.

## Examination

Examinationen består av muntliga uppgifter, betygsatta U/G, samt en skriftlig tentamen betygsatt U/G/VG. Betyget på kursen baseras på den skriftliga tentamen.

Obligatoriskt deltagande

Workshops, seminarier, grupparbeten och journal clubs är obligatoriska. Examinator bedömer om och i så fall hur frånvaro från obligatoriska utbildningsinslag kan tas igen. Innan studenten deltagit i de obligatoriska utbildningsinslagen eller tagit igen frånvaro i enlighet med examinatorns anvisningar kan inte studieresultaten slutrapporteras. Frånvaro från ett obligatoriskt utbildningsinslag kan innebära att den studerande inte kan ta igen tillfället förrän nästa gång kursen ges.

Om det föreligger särskilda skäl, eller behov av anpassning för student med funktionsnedsättning, får examinator fatta beslut om att frånga kursplanens föreskrifter om examinationsform, antal examinationstillfällen, möjlighet till komplettering eller undantag från obligatoriska utbildningsmoment, m.m. Innehåll och lärandemål samt nivån på förväntade färdigheter, kunskaper och förmågor får inte ändras, tas bort eller sänkas.

## Övergångsbestämmelser

## Övriga föreskrifter

Kursen ges på engelska.

## Litteratur och övriga läromedel

### Obligatorisk litteratur

**Casarett and Doull's toxicology : the basic science of poisons**

*Klaassen, Curtis D.*

Ninth edition. : New York : McGraw-Hill Education, [2019] - xiii, 1620 pages

ISBN:9781259863745 LIBRIS-ID:x6d58hkqv7v7v3bk

URL: [Länk](#)

[Sök i biblioteket](#)

Kompendier och annan anvisad litteratur.