



Kursplan för

# **Examensarbete i biostatistik och datavetenskap, 30 hp**

Degree project in biostatistics and data science, 30 credits

Denna kursplan gäller från och med vårterminen 2025.

|                          |   |
|--------------------------|---|
| Kurskod                  | 5BD004  |
| Kursens benämning        | Examensarbete i biostatistik och datavetenskap            |
| Hp                       | 30 hp   |
| Utbildningsform          | Högskoleutbildning, 2007 års studieordning                |
| Huvudområde              | Biostatistik och datavetenskap                            |
| Nivå                     | AV - Avancerad nivå                                       |
| Betygsskala              | Väl godkänd, godkänd, underkänd                           |
| Kursansvarig institution | Institutionen för medicinsk epidemiologi och biostatistik |
| Beslutande organ         | Programnämnden för biomedicinprogrammen                   |
| Datum för fastställande  | 2023-10-11  |
| Kursplanen gäller från   | Vårterminen 2025  |

## **Särskild behörighet**

Lägst betyget G på alla obligatoriska kurser från termin 1 och 2 samt kursen "Biostatistik 2 Metoder och tillämpningar" från termin 3.

## **Mål**

Kursen syftar till att utrusta studenten med kunskap, kompetens, färdigheter och omdöme för att kunna tillämpa teori, modeller och metoder inom biostatistik och datavetenskap för att självständigt analysera och lösa ett stort problem relaterat till biologi, medicin och hälsovetenskap. Kursen syftar till att ge studenten kunskap, kompetens, färdigheter och omdöme att planera och genomföra arbetet samt presentera och försvara arbetet både muntligt och i en professionellt skriftlig rapport.

Efter avslutad kurs ska studenten:

Avseende kunskap och förståelse

- Visa kunskap om det valda ämnesområdets vetenskapliga grund och beprövad erfarenhet, fördjupad insikt i aktuellt forsknings- och utvecklingsarbete, samt fördjupad metodkunskap.

Avseende färdighet och förmåga

- Visa förmåga att med helhetssyn, kritiskt och systematiskt, söka, samla och integrera kunskap samt identifiera sitt behov av ytterligare kunskap.
- Visa förmåga att identifiera, analysera, bedöma och hantera komplexa företeelser, frågeställningar och situationer även med begränsad information.
- Visa förmåga att planera och med adekvata metoder genomföra kvalificerade uppgifter inom givna tidsramar samt att utvärdera detta arbete.
- Visa sådan färdighet som fordras för att delta i forsknings- och utvecklingsarbete eller för att självständigt arbeta i annan kvalificerad verksamhet.
- Visa förmåga att muntligt och skriftligt i dialog med olika grupper klart redogöra för och diskutera sina slutsatser och den kunskap och de argument som ligger till grund för dessa.

Avseende värderingsförmåga och förhållningssätt

- Visa förmåga att göra bedömningar med hänsyn till relevanta vetenskapliga, samhälleliga och etiska aspekter.
- Anpassa sig till metoder under utveckling och framväxande trender inom statistiska metoder för biomedicinsk forskning, och främja ett livslångt engagemang för professionell utveckling och kontinuerligt lärande.
- Uppträda respektfullt mot forskare, patienter, andra studenter, lärare och personal samt ta aktivt ansvar för sitt lärande och sin professionella utveckling.

## Innehåll

Kursen inleds med att en projektplan utarbetas av studenten tillsammans med handledaren. Ett individuellt projektarbete genomförs utifrån vad som överenskommit i projektplanen. Arbetet redovisas i en skriftlig rapport samt muntligt vid ett seminarium. Det ingår även att skriva en press-release och att opponera på ett annat examensarbete vid seminariet.

## Arbetsformer

Undervisningen består av handledning och seminarier.

## Examination

Examinationen består av följande delar:

- Skriftlig presentation, inklusive en projektplan, en vetenskaplig rapport och en press-release;
- Individuell muntlig presentation;
- Kritisk granskning av en annan students skriftliga rapport.

Deltagande i seminarier är obligatoriskt. Examinator bedömer om och i så fall hur frånvaro kan kompenseras.

Kursens betygsriterier delas ut vid kursstart.

Examinator sätter betyg efter samråd med handledare och examinerande lärare, baserat på arbetets genomförande och slutpresentation.

Sen inlämning av det självständiga arbetet har konsekvenser för rätten till handledning och för kursens slutbetyg, vilket närmare beskrivs i kursens betygsriterier.

Studierande som godkänts på prov får inte genomgå förnyat prov för högre betyg.

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.

Om det föreligger särskilda skäl, eller behov av anpassning för student med funktionsnedsättning, får examinator fatta beslut om att frångå 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.

## **Övriga föreskrifter**

Kursen ges på engelska.

## **Litteratur och övriga läromedel**

Studiematerial och referensartiklar kommer att tillhandahållas under kursen.