

VZBB04, Introduktion till hälsovetenskaplig statistik och naturkunskap, 15 förutbildningspoäng

Introduction to Health Science Statistics and Natural Science, 15 access education credits

Behörighetsgivande förutbildning

Fastställande

Kursplanen är fastställd av Programnämnden för omvårdnad, radiografi samt reproduktiv, perinatal och sexuell hälsa 2021-03-22. Kursplanen träder i kraft 2021-03-22 och gäller från och med höstterminen 2021.

Allmänna uppgifter

Kursen ingår som en obligatorisk kurs i Hälsovetenskapligt basår. Kursen följer riktlinjerna i Förordning (2018:1519) om behörighetsgivande och högskoleintroducerande utbildning och ger de förkunskaper i matematik och naturkunskap som behövs för fortsatta studier på grundnivå inom Arbetsterapeutprogrammet, Audionomprogrammet, Fysioterapeutprogrammet, Logopedprogrammet, Röntgensjuksköterskeprogrammet och Sjuksköterskeprogrammet vid Lunds universitet.

Undervisningsspråk:

Kursens innehåll

Statistik

- Lägesmått och spridningsmått, inklusive percentiler och standardavvikelse, samt digitala metoder för att bestämma dessa.
- Begreppet normalfördelning och egenskaper hos normalfördelat material. Metoder för att göra enklare beräkningar på normalfördelat material.
- Begreppen regressionsanalys och korrelationskoefficient. Digitala metoder för regressionsanalys.
- Problemlösning som omfattar begrepp och metoder i kursen, med särskild utgångspunkt i olika professioner inom hälsovetenskap.
- Tillämpning och formulering av grundläggande statistiska modeller i realistiska situationer. Utvärdering av statistiska modellers egenskaper och begränsningar.

Naturkunskap, Del a

- Materialens uppbyggnad, ämnens egenskaper, växelverkan, kretslopp och oförstörbarhet. Samband och skillnader mellan energi och materia.
- Evolutionens mekanismer och organismers utveckling. Hur livets villkor kan studeras på olika nivåer.
- Hur naturvetenskap kan granskas kritiskt samt hur ett naturvetenskapligt förhållningssätt kan användas för att kritiskt pröva ovetenskapligt grundade påståenden.

Naturkunskap, Del b

- Människokroppens organ och organsystem, deras uppbyggnad, funktion, evolutionära utveckling och växelverkan med omgivningen.
- Organiska och oorganiska ämnen i vardag och samhälle. Industriella processer, teknikutveckling och miljöperspektiv som rör framställning av moderna material, livsmedel och andra produkter så som läkemedel.
- Naturvetenskapens betydelse för mänsklighetens levnadsvillkor över tid. Upptäckter och framsteg inom till exempel medicin, energi och materialutveckling ur historiska, nutida och framtida perspektiv.
- Naturvetenskapliga arbetsmetoder, till exempel observationer, klassificering, mätningar, simuleringar och experiment samt etiska förhållningssätt kopplade till det naturvetenskapliga utforskandet.
- Naturvetenskapligt förhållningssätt, hur man ställer frågor som går att pröva naturvetenskapligt och hur man går till väga för att ställa företeelser i omvärlden under prövning.
- Hur naturvetenskap kan granskas kritiskt samt hur ett naturvetenskapligt förhållningssätt kan användas för att kritiskt pröva ovetenskapligt grundade påståenden.

Kursens genomförande

Olika arbetsformer används: föreläsningar, seminarier, individuellt arbete, grupparbete och laborativa moment. Obligatorisk läraaktivitet kan vid frånvaro ersättas av annan läraaktivitet.

Kursens examination

All bedömning görs individuellt utifrån fastställda kriterier. För varje prov/moment anordnas en ordinarie och två omexaminationer. Student som inte uppnår godkänt resultat vid något av dessa tillfällen har möjlighet att genomgå ytterligare examination. Student som underkänts vid två examinationstillfällen kan begära byte av examinator. Vid omexamination kan examination i grupp ersättas av individuell

examination.

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 studentstöd fatta beslut om alternativ examinationsform för berörd student.

Betyg

Betygsskalan omfattar betygsgraderna: Underkänd, Godkänd

För godkänd kurs krävs att alla prov/moment är godkända och obligatoriska moment genomförda.

Förkunskapskrav

Grundläggande behörighet samt Samhällskunskap 1b/1a1+1a2 eller Samhällskunskap A