



INSTITUTIONEN FÖR BIOMEDICIN

BMA061 Vetenskaplig metodik och arbetsledning, 7,5 högskolepoäng

Scientific Methods and Management, 7.5 credits

Grundnivå / First Cycle

Fastställande

Kursplanen är fastställd av Programkommittén för medicinsk diagnostik och teknik 2010-10-18 och senast reviderad 2022-11-11 av Institutionen för biomedicin. Den reviderade kursplanen gäller från och med 2023-01-16, vårterminen 2023.

Utbildningsområde: Medicinskt 100 %

Ansvarig institution: Institutionen för biomedicin

Inplacering

Kursen ges under termin 6.

Kursen kan ingå i följande program: 1) Biomedicinska analytikerprogrammet (M1BMA) och 2) Biomedicinsk analytikerutbildning (VMLVH)

Huvudområde

Biomedicinsk laborietvetenskap

Fördjupning

G2F, Grundnivå, har minst 60 hp kurs/er på grundnivå som förkunskapskrav

Förkunskapskrav

Behörig till kursen är student med godkänt resultat på kurser under termin 1 - 4, samt som har genomgått kurser under termin 5 - 6 på Biomedicinska analytikerprogrammet, 180 hp.

Lärandemål

Efter avslutad kurs förväntas studenten kunna:

Kunskap och förståelse

- förklara och exemplifiera de centrala stegen i forskningsprocessen/den vetenskapliga metoden
- identifiera grundläggande principer och skillnader i kvantitativ respektive kvalitativ forskningsansats
- jämföra olika former av vetenskapliga artiklar inom det medicinska fältet och ge exempel på deras användningsområde
- beskriva principer för statistiskt urval och definiera statistiska metoder av typen, parametriska och icke-parametriska gruppjämförelser, metodjämförelser och överlevnadsanalys.
- beskriva ledarskapsrollen och medarbetarskap i relation till arbetsmiljö

Färdigheter och förmåga

- strategiskt söka vetenskaplig information utifrån egna sökord
- använda statistik för att jämföra två eller flera grupper
- formulera en falsifierbar hypotes
- kommunicera kursrelaterade frågeställningar muntligt och skriftligt samt opponera på en kurskamrats arbete

Värderingsförmåga och förhållningssätt

- kritiskt granska vetenskaplig litteratur inom det egna ämnesområdet
- ta ställning och argumentera kring etiska frågeställningar inom forskning
- diskutera forskningsmiljö ur ett genusperspektiv

Kursen är hållbarhetsrelaterad, vilket innebär att minst ett av kursens lärandemål tydligt visar att kursens innehåll uppfyller minst ett av Göteborgs universitets fastställda kriterier för hållbarhetsmärkning.

Innehåll

Forskningsprocessen: Vetenskapsteori, genusperspektiv i forskningen, den vetenskapliga metoden med problem- och hypotesformulering, metodval, dataanalys, publicering och peer-review.

Statistik: Kvantitativ och kvalitativ metodik, urval, slumpmässig variation, parametriska respektive icke-parametriska test av 2 eller flera grupper, typ 1-fel, typ 2-fel, statistisk styrka, statistisk metodjämförelse, överlevnadsanalyser, klinisk användning av statistik, statistikprogram som SPSS

Informations- och kommunikationskompetens: Strategier för litteratursökning,

vetenskapliga fulltextdatabaser, citering och referenshantering, kritisk granskning av vetenskaplig litteratur, muntlig och skriftlig kommunikation.

Etik: Etiska riktlinjer och dilemma inom forskning samt hälso- och sjukvård, Helsingforsdeklarationen, etik vid försöksdjursanvändning, etisk prövning, lagstiftning och myndighetsutövning, forskningsfusk, plagiering

Arbetsledning: Ledarskap och ledarskapsprocess, uppdrag, kompetens, projektledning, teamarbete, kommunikation, medarbetarskap, arbetsmiljö.

Former för undervisning

Kursen ges på distans som föreläsningar med övningar, seminarium och gruppdiskussioner.

Undervisningsspråk: engelska och svenska

Former för bedömning

Kursen examineras genom:

4 gruppdiskussioner

1 artikelgranskning inklusive skriftlig rapport

1 muntlig presentation av artikelgranskning inklusive opponering

1 inlämningsuppgift i statistik

Utöver ovan examinerade moment ska studenterna också delta i en obligatorisk litteratursökning på biblioteket.

Kompletteringar av rapporter: Examinator kan besluta att en enskild student kan få komplettera rapporter, då dessa utgör en del av kursens examinerande moment. Komplettering används då examinator bedömer att studenten har goda förutsättningar att uppnå godkänt. En rapport som inte blivit godkänd efter två inskickade kompletteringar blir underkänd. Examinator beslutar om inlämningsdatum för eventuella kompletteringar. Student som underkänts på momentet måste utföra momentet igen för möjlighet till godkänt resultat, vilket kan ske vid nästa ordinarie tillfälle. Det är inte tillåtet att komplettera en redan godkänd rapport för att erhålla betyget väl godkänd.

Om student som underkänts två gånger på samma examinerande moment önskar byte av examinator inför nästa examinationstillfälle, bör sådan begäran inlämnas skriftligt till institutionen och ska bifallas om det inte finns särskilda skäl däremot (HF 6 kap 22§).

Om student fått rekommendation från Göteborgs universitet om särskilt pedagogiskt stöd kan examinator, i det fall det är förenligt med kursens mål och förutsatt att inte orimliga resurser krävs, besluta att ge studenten en anpassad examination eller

alternativ examinationsform.

I det fall en kurs har upphört eller genomgått större förändringar ska student garanteras minst tre examinationstillfällen (inklusive ordinarie examinationstillfälle) under en tid av minst ett år, dock som längst två år efter det att kursen upphört/förändrats. Vad avser praktik och verksamhetsförlagd utbildning gäller motsvarande, men med begränsning till endast ett ytterligare examinationstillfälle.

Betyg

På kursen ges något av betygen Väl godkänd (VG), Godkänd (G) och Underkänd (U). För att få betyg G på hel kurs krävs godkänt på samtliga examinationer samt närvaro vid det obligatoriskt momentet.

För att få betyg VG på hel kurs krävs att studenten uppfyller kraven för G och har betyg VG på den skriftliga examinationsuppgiften i vetenskaplig granskning.

Kursvärdering

Kursvärdering sker genom en skriftlig enkät på studenternas lärplattform, samt muntligt i dialog med studenterna. Kursansvarig lärare sammanställer analys av kursvärdering och ger förslag till utveckling av kursen. Analys och förslag återkopplas till studenterna och publiceras på studenternas lärplattform, samt redovisas i samband med ny kursomgång.

Övrigt

Då kursen ges på distans krävs att studenten har tillgång till dator och internetuppkoppling.