GÖTEBORGS UNIVERSITET

INSTITUTIONEN FÖR KLINISKA VETENSKAPER

RFA857 Vetenskaplig metodik I, 7,5 högskolepoäng

Scientific methodology I, 7.5 credits

Avancerad nivå / Second Cycle

Fastställande

Kursplanen är fastställd av Programkommittén för medicinsk diagnostik och teknik 2011-02-08 och senast reviderad 2023-05-30 av Institutionen för kliniska vetenskaper. Den reviderade kursplanen gäller från och med 2023-08-28, höstterminen 2023.

Utbildningsområde: Medicinskt 100 %
Ansvarig institution: Institutionen för kliniska vetenskaper

Inplacering

Kursen ingår i sjukhusfysikerprogrammet, 300 hp, och ges under termin 8. Kursen kan också ges som fristående kurs.

Kursen kan ingå i följande program: 1) Sjukhusfysikerprogrammet (N1SJU)

Huvudområde	*Fördjupning*
-	A1N, Avancerad nivå, har endast kurs/er på grundnivå som förkunskapskrav

Förkunskapskrav

För antagning till kursen krävs förutom grundläggande behörighet en kandidatexamen om minst 180 högskolepoäng eller motsvarande, en högskoleingenjörsexamen om minst 180 högskolepoäng eller motsvarande eller godkända kurser på grundnivå om minst 180 högskolepoäng inom sjukhusfysikerprogrammet vid Göteborgs universitet. Dessutom krävs Engelska B/Engelska 6 eller motsvarande kunskaper.

Lärandemål

Efter godkänd kurs ska studenten kunna:

Kunskap och förståelse

Redogöra för grundläggande vetenskapsteoretiska begrepp och metoder

Redogöra för olika former av vetenskapliga publikationer

Redogöra för vad som innefattas i god forskningssed och vetenskaplig oredlighet

Beskriva metoder och analys för kvalitativa samt kvantitativa data

Färdigheter och förmåga

Använda relevanta sökkriterier vid sökning i litteraturdatabaser

Presentera vetenskapliga data muntligt och skriftligt

Kritiskt granska och värdera vetenskapliga publikationer

Skriva en plan för ett forskningsprojekt

Skriva etikprövningsansökningar

Analysera innebörden av god vetenskaplig sed och ett forskningsetiskt förhållningssätt

Tillämpa statistiska metoder och analysera resultat av statistiska analyser

Värderingsförmåga och förhållningssätt

Värdera och tolka vetenskapliga metoder och resultat

Innehåll

Vetenskapsteori
Kvalitativa och kvantitativa data
Forskningsprocessen: problemformulering, projektplanering och publicering
Litteratursökning och referenshantering
Etisk prövning av forskningsprojekt (human- och djurförsök)
Presentationsteknik av vetenskapliga resultat
Att skriva en rapport eller artikel
Kritisk granskning av andras forskning
God forskningssed
Statistik: urval, datanivåer, parametriska och icke-parametriska test, typ I-fel, typ II-fel, teststyrka, linjär och icke-linjär regression

Former för undervisning

Föreläsningar, datorövning och arbete med uppgifter, enskilt eller i grupp.

Undervisningsspråk: svenska

Former för bedömning

Examination på kurs sker i form av ett skriftligt prov, 6 skriftliga inlämningsuppgifter, 1 datorövning samt 4 muntliga presentationer.

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 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 förändring 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 endast ett ytterligare examinationstillfälle.

Betyg

På kursen ges något av betygen Väl godkänd (VG), Godkänd (G) och Underkänd (U). För betyget Väl godkänd (VG) på hel kurs krävs betyget Väl godkänd (VG) på det skriftliga provet och lägst betyget Godkänd (G) på samtliga övriga examinationer.

För betyget Godkänd (G) på hel kurs krävs betyget Godkänd (G) på alla examinationer; skriftligt prov, inlämningsuppgifter, datorövning och muntliga presentationer.

Kursvärdering

Kursvärdering sker skriftligt samt muntligt i dialog med studenterna. Kursansvariglärare sammanställer och gör en analys av kursvärdering och ger förslag till utvecklingav kursen. Analys och förslag återkopplas till studenterna.