



INSTITUTIONEN FÖR MEDICIN

SM00105 Reproducerbarhet inom medicinsk forskning, 3 högskolepoäng

Reproducibility in Medical Research, 3 credits

Forskarnivå / Third-cycle level

Fastställande

Kursplanen är fastställd av Rådet för utbildning på forskarnivå vid Sahlgrenska Akademin 2019-03-21 att gälla från och med höstterminen 2019.

Ansvarig institution

Institutionen för medicin, Sahlgrenska akademien

Förkunskapskrav

Behörig att antas till kursen är den som är antagen till utbildning på forskarnivå.

Lärandemål

Efter avslutad kurs ska doktoranden kunna:

Kunskap och förståelse

- Förstå principer och fördelar med att tillämpa reproducerbarhet i medicinsk forskning.

Färdighet och förmåga

- Planera aspekter av reproducerbarhet i sin egen forskning och tillämpa algoritmer för att garantera reproducerbarhet vid publicering av egna forskningsresultat.

Värderingsförmåga och förhållningssätt

- Identifiera och kritiskt granska aspekter av reproducerbarhet inom alla typer av medicinskt forskningsarbete.

Innehåll

- Grundläggande principer inom medicinsk forskning och dess samhällsnytta
- Nyckelord: reproducerbarhet, replikering; "replikeringskrisen"
- Orsakerna till icke reproducerbar medicinsk forskning

- Fallstudier av icke reproducerbar forskning: forskningsbedrägerier, oredlighet i forskning och fabrikation av data
- Principer, fördelar, och utmaningar inom reproducerbarhet i medicinsk forskning
- Seminarier och diskussionsforum: globala riktlinjer för reproducerbarhet inom medicinsk forskning
- Nyckelåtgärder och verktyg för att tillämpa reproducerbarhet
 - o Åtgärder och verktyg vid utformandet av en studie
 - o Åtgärder och verktyg vid implementation av en studie
 - o Åtgärder och verktyg vid dataanalys och presentation av resultat
 - o Exempel på reproducerbarhet inom medicinsk forskning
 - o Fallstudier: kritisk granskning av olika aspekter av reproducerbarhet inom medicinsk forskning
- Beräkningsalgoritmer för reproducerbar medicinsk forskning.

Undervisningsformer

- Föreläsningar
- Laborationer i datasal
- Gruppdiskussioner/seminarier
- Analys av fallstudier

Undervisningsspråk

Kursen ges på engelska.

Betyg

På kursen ges något av betygen Godkänd (G) och Underkänd (U).

Former för bedömning

Under kursen kommer studenterna att tilldelas grupper på 4-5 studenter per grupp och varje grupp ska arbeta på ett reproducerbart forskningsprojekt som ska genomföras under kursens laborationer. Ett individuellt projekt kommer att tilldelas varje student som ska lämnas in och betygsättas i slutet av kursen. För att klara kursen måste en student delta i minst 75% av klassmöten och laborationer, delta aktivt i grupparbetena och lämna in det enskilda projektet.

Doktorand äger rätt till byte av examinator efter att ha underkänts två gånger på samma examination, om det är praktiskt möjligt. En sådan begäran ställs till institutionen och ska vara skriftlig.

Kursvärdering

Studenterna kommer att få ett frågeformulär för att utvärdera olika aspekter av kursen.

Övrigt

Kurslitteratur: finns som bilaga.

Kursplanen är fastställd av rådet för utbildning på forskarnivå vid Sahlgrenska akademien 2019-02-26 att gälla från och med höstterminen 2019 (dnr.: GU 2019/697).