



INSTITUTIONEN FÖR KLINISKA VETENSKAPER, DANDERYDS SJUKHUS

D1F6084, Att mäta kognition i medicinsk forskning , 1,5 högskolepoäng

Measuring Cognition in Medical Research, 1.5 credits (hec)

Forskarnivå / Third-cycle level

Fastställande

Kursplanen är fastställd av Kommittén för utbildning på forskarnivå 2025-09-03 och senast reviderad 2026-08-13. Den reviderade kursplanen gäller från och med vårterminen 2027.

Ansvarig institution

Institutionen för kliniska vetenskaper, Danderyds sjukhus, Medicinska fakulteten

Förkunskapskrav

Kursen har inga förkunskapskrav.

Syfte & lärandemål

Syfte

Att utreda kognitiva funktioner är en central del i många forskningsprojekt. Emellertid är bedömning av kognitiv funktion en komplex uppgift som påverkas av ett flertal faktorer.

Kursen är utformad för att ge doktorander, som avser att inkludera kognitiva mått i sin forskning, en grundläggande förståelse för kognitiv testteori och grundläggande kunskap om kognitiva funktioner hos både friska försökspersoner och individer med olika medicinska och neurologiska tillstånd. Kursen syftar till att stödja fördjupad tolkning av testresultat och minimera risken för feltolkning.

Ytterligare ett syfte med kursen är att introducera vanligt förekommande kognitiva tester och screeningbatterier, inklusive deras administrering och tolkning. Tonvikt läggs på lämpligt testval, förståelse för vad varje test mäter och tolkning av resultat i ett forskningssammanhang. Kursen tar också upp vanliga metodologiska fallgropar inom forskning och hur detta kan undvikas.

Lärandemål

I slutet av kursen ska studenten kunna:

- Definiera centrala begrepp som neuropsykologi, kognition och intelligens
- Beskriva några av de mest använda testen, inklusive de kognitiva funktioner som mäts och hjärnområden/nätverk som är involverade
- Kritiskt reflektera över tillförlitligheten och validiteten hos olika tester och screeninginstrument, inklusive inlärningseffekt om studiedeltagarna testas upprepade gånger
- Reflektera över för- och nackdelar med korta screeningbatterier kontra en mer omfattande bedömning i samband med medicinsk forskning
- Reflektera över olika sätt att analysera kognitiva testdata, såsom "test för test" eller genom att kombinera poäng till sammanfattade/kompositpoäng,
- Beskriva kognitiv påverkan associerade med olika medicinska och neurologiska tillstånd.
- Sammanställa ett kognitivt test- eller screeningprotokoll för en specifik forskningsfråga och kritiskt utvärdera eventuella begränsningar av protokollet.

Kursens innehåll

Under kursen kommer deltagarna att lära sig grundläggande principer för hur man mäter kognition inom medicinsk forskning. Kursen omfattar två block. I det första blocket ligger tonvikten på testadministrering och tolkning av resultat. I det andra blocket flyttas fokus till skador och medicinska tillstånd, de kognitiva brister de medför, och valet av lämpliga tester för att bedöma dessa brister. Deltagarna kommer också att ha möjlighet att diskutera specifika frågor relaterade till sina egna projekt i ett seminarieformat.

Former för undervisning och lärande

Föreläsningar ges av inbjudna experter och gruppövningar i seminarieform.

Kursen löper under dagtid motsvarande en heltidsvecka. De första fyra dagarna inkluderar viktiga föreläsningar av inbjudna experter, seminarier och grupppresentationer, både i små grupper och med hela klassen. Seminarierna involverar diskussioner om specifik metodik tillämpad på olika kliniska fall och ger möjlighet att bekanta sig med olika kognitiva tester.

Den femte och avslutande kursdagen kommer att bestå av en muntlig tentamen där deltagarna presenterar sina forskningsprojekt, redogör för hur de planerar att undersöka kognitiva funktioner och förklarar hur potentiella kognitiva funktionsnedsättningar kommer att utvärderas. Deltagarna kommer också att ge konstruktiv återkoppling på varandras arbete.

Undervisningsspråk

Kursen ges alternerande på svenska och engelska

Om endast svensktalande deltagare har anmält sig kommer kursen att ges på svenska.

Betygsskala

Godkänd (G)/Underkänd (U)

Obligatoriska moment & former för bedömning

Obligatoriska moment

Obligatorisk närvaro vid alla schemalagda aktiviteter. Frånvaro från enskilda schemalagda föreläsningar kan kompenseras med kompletterande skriftlig uppgift.

Former för bedömning

För att visa att de avsedda lärandemålen för kursen har uppnåtts kommer studenterna att bedömas utifrån aktivt deltagande i kursdiskussioner samt muntlig presentation av förslag till studieplan, där kognitiv bedömning utgör en central del.

Kurslitteratur

Föreläsningsmaterial och artiklar som täcker föreläsningarna kommer att tillhandahållas av föreläsarna/kursarrangörerna under kursens gång.

Följande bok rekommenderas:

Lezak, M. D., Howieson, D. B., Bigler, E. D., & Tranel, D. (2012). Neuropsychological assessment (5th ed.). Oxford University Press.