



INSTITUTIONEN FÖR NEUROVETENSKAP OCH FYSIOLOGI

SN00016 Minne och inläring - från synapser till minnestest, 3 högskolepoäng

Learning and memory - from synapses to memory tests, 3 credits

Forskarnivå / Third-cycle level

Fastställande

Kursplanen är fastställd av Rådet för utbildning på forskarnivå vid Sahlgrenska Akademin 2020-09-26 att gälla från och med vårterminen 2021.

Ansvarig institution

Institutionen för neurovetenskap och fysiologi, Sahlgrenska akademien

Medverkande institutioner

Institutionen för neurovetenskap och fysiologi

Förkunskapskrav

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

Lärandemål

Efter avslutad kurs förväntas studenten kunna:

Kunskap och förståelse

Erhålla bred och fördjupad kunskap inom preklinisk och klinisk minnesforskning, liksom de sjukdomar som påverkar minnessystemen. Olika val av metoder och modeller för olika vetenskapliga frågeställningar kommer att läras ut.

Färdighet och förmåga

Kunna utvärdera olika djurmodeller och minnestester inom experimentell forskning. Erhålla erfarenheter av prekliniska och kliniska minnestester.

Värderingsförmåga och förhållningssätt

Kunna kritiskt granska och diskutera studier inom fältet minne och inläring, med avseende på

mål, metoder och slutsats. Kunna relatera den aktuella minnesforskningen till det egna forskningsprojektet.

Innehåll

Kursen syftar till att ge en fördjupad kunskap av området minne och inlärning. Innehållet sträcker sig från experimentell preklinisk forskning till humana studier och användningen av kliniska minnestester. Sjukdomar och skador på minnessystemen kommer även att läras ut.

Kursens innehåll:

Introduktion till minne och inlärning

Molekylära och cellulära mekanismer för minne

Beteendetester för minnesstudier i gnagare och andra djurmodeller

Socialt minne

Inlärning och minne i neurala nätverk

Studier av mänskligt minne och inlärning, inkl utveckling av minnesfunktioner

Sjukdomar och skador som påverkar minne och inlärning

Djurmodeller för neurodegenerativa sjukdomar

Genetiska grunder till neurodegenerativa sjukdomar

Kliniska minnestester

Undervisningsformer

Föreläsningar

Litteraturseminarier

Demonstrationer

Grupparbete

Studentpresentationer

Undervisningsspråk

Kursen ges på svenska men kan ges på engelska vid behov.

Betyg

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

Former för bedömning

Deltagande och muntlig presentation under litteraturseminarier och muntlig presentation av fördjupningsarbete.

För godkänd kurs krävs 75% närvaro och inlämnande av kort sammanfattning av fördjupningsarbetet.

Student 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 skall

vara skriftlig.

Kursvärdering

Kursvärdering sker genom en skriftlig, anonym utvärdering, samt genom en gemensam diskussion i slutet av kursen. En sammanfattning av utvärderingen kommer att kommuniceras till deltagarna. Kursutvärderingen kommer att ligga till grund för framtida utveckling av kursen.