

PSYD53, Psykologi: Kognitiv neurovetenskap, 30 högskolepoäng

Psychology: Cognitive Neuroscience, 30 credits
Grundnivå / First Cycle

Fastställande

Kursplanen är en historisk, äldre version, faställd av Ledningsgruppen för fristående kurser vid institutionen för psykologi 2020-04-08 och gällde från och med 2021-01-18, vårterminen 2021.

Allmänna uppgifter

Kursen ges som fristående kurs på grundnivå och kan ingå i kandidatexamen med psykologi som huvudämne. Undervisningen sker huvudsakligen på svenska. Vid tillräckligt antal internationella studenter kan viss särskild undervisning på engelska komma att arrangeras.

Huvudområde

Psykologi

Fördjupning

G1N, Grundnivå, har endast gymnasiala förkunskapskrav

Kursens mål

Efter genomgången kurs ska studenten

Kunskap och förståelse

- Visa kunskap om hjärnans struktur och funktion
- Visa kunskap om nervcellens struktur, principer för kommunikation och förändring
- Visa förståelse för centrala nervsystemets utveckling, samt faktorer som kan påverka hjärnans utveckling och förändring
- Visa kunskap om principer bakom metoder inom kognitions- och neuropsykologi, såsom reaktionstids- och prestationsmått, lesions- och patientdata och olika hjärnabbildningsmetoder
- Visa förståelse för neurokognitiva förutsättningar för basala funktioner såsom sensorisk bearbetning, perception, motorik och motivation

- Visa förståelse för neurokognitiva förutsättningar för högre mentala funktioner, såsom uppmärksamhet, minne, språk, tänkande, problemlösning, kognitiv kontroll, beslutsfattande och medvetande
- Visa förståelse för neurokognitiva förutsättningar för emotion och social interaktion
- Visa kunskap om olika typer av hjärnskador och organiska psykossyndrom

Färdighet och förmåga

- Visa förmåga att tillämpa kognitiv neuropsykologisk teori i förståelsen av vardagliga fenomen
- Visa förmåga att identifiera, formulera och lösa problem inom kognitiv neurovetenskap
- Visa förmåga att genomföra mindre empiriska undersökningar för att studera kognitiva funktioner, samt rapportera resultaten från sådana studier i enlighet med de normer som gäller för empiriska forskningsrapporter inom psykologijämnet vid internationell publicering
- Visa förmåga att göra kritiska bedömningar av information som rör kognitiv neurovetenskap
- Visa förmåga att söka och värdera vetenskaplig information inom kognitiv neurovetenskap
- Visa förmåga att kommunicera kunskap inom kognitiv neurovetenskap till olika målgrupper

Värderingsförmåga och förhållningssätt

- Visa förmåga om hur man söker och värderar vetenskaplig information inom kognitiv neurovetenskap
- Visa förmåga att reflektera genom ett kritiskt förhållningssätt till moderna teorier och forskningsfynd inom kognitiv neurovetenskap

Kursens innehåll

Kursen syftar till att genom teoretiska studier och praktiska övningar förmedla kunskaper om hjärnans struktur och funktion och centrala områden inom modern kognitiv neurovetenskap, såsom uppmärksamhet, minne, språk och kognitiv kontroll, samt emotion och social interaktion. Primärt betonas förståelse av normalfunktion, men kliniska exempel tillämpas då dessa väsentligt belyser den normala funktionen. Kursen syftar också till att ge kunskap om relevant forskningsmetodik inom området, och ämnets interdisciplinära karaktär ges stor vikt.

Kursen består av tre delkurser.

Delkurs 1. Introduktion till hjärnfunktion (10 högskolepoäng)

Delkursen förmedlar grundläggande kunskaper inom neuroanatomi, hjärnans utveckling och förändring, cellulär funktion, neural kommunikation och grundläggande hjärnfunktioner såsom, sensorisk bearbetning, perception, motorik och motivation. Dessutom beskrivs viktiga metoder för att studera kognitiva funktioner och mentala processer (t ex reaktionstider, prestationsmått) samt för att

studera hjärnans aktivitet och funktionella anatomi (t ex lesions- och patientdata, hjärnabbildningsmetoder).

Delkurs 2. Högre kognitiva funktioner (15 högskolepoäng) (2 parallella moment)

Moment 1 – Teori (10 högskolepoäng)

Delkursen fokuserar på högre kognitiva funktioner, såsom, uppmärksamhet och kognitiv kontroll, minne, språk och social interaktion, problemlösning, tänkande och beslutsfattande. Delkursen förmedlar dessutom kunskaper om den neurokognitiva grunden till emotion, samt hur kognitiv funktion påverkas av emotion. Delkursen introducerar också olika typer av hjärnskador och organiska psykossyndrom.

Moment 2 – Kognitiv laboration (5 högskolepoäng)

Efter föreläsningarna, som introducerar studenterna till varje högre kognitiv funktion, kommer studenten att delta i en laborationsdemonstration. Under laborationsdemonstrationer, får eleverna möjlighet att träna sig i empirisk undersökning inom kognitiv neurovetenskap, inklusive avrapportering av resultaten i enlighet med internationella normer för publicering inom psykologiämnet.

Delkurs 3. Projektarbete (5 högskolepoäng)

Delkursen innefattar en litteraturoversikt men kan även bestå av ett kort empiriskt orienterat arbete.

Kursens genomförande

Undervisningen sker i form av lektioner, demonstrationer, laborationer, och seminarier. Närvaro vid seminarier och laborationer är obligatorisk. Deltagande är obligatoriskt om inte särskilde skäl föreligger. Ersättning eller alternativ tidpunkt för obligatoriska moment erbjuds studenten som utan egen förskyllan, till exempel olycksfall, plötslig sjukdom eller liknande händelser, inte kunnat genomföra det obligatoriska momentet. Detta gäller också studenter som har missat undervisning på grund av ett förtroendeuppdrag som studentrepresentant.

Kursens examination

Examinationen på delkurs 1 och delkurs 2 (moment 1) sker i form av skriftlig tentamen och redovisningar (obligatorisk närvaro på seminarier). Examinationen på delkurs 2 (moment 2) innefattar en obligatorisk laborationsrapport. Till grund för examinationen på delkurs 3 ligger projektarbetet, samt presentation av detta på ett särskilt uppsatsseminarium. I samband med kursen erbjuds tre provtillfällen: ordinarie prov, omprov och uppsamlingsprov. Inom ett år efter kursens slut erbjuds minst två ytterligare provtillfällen på samma kursinnehåll. Därefter erbjuds studenten ytterligare provtillfällen men i enlighet med då gällande kursplan.

Om så krävs för att en student med varaktig funktionsnedsättning ska ges ett likvärdigt examinationsalternativ jämfört med en student utan funktionsnedsättning, så kan examinator efter samråd med universitetets avdelning för pedagogiskt stöd fatta beslut om alternativ examinationsform för berörd student.

Prov/moment för denna kurs finns i en bilaga i slutet av dokumentet.

Betyg

Betygsskalan omfattar betygsgraderna Underkänt, E, D, C, B, A.

Som betyg på skrivningarna på delkurserna 1, 2, och 3 används någon av beteckningarna A, B, C, D, E eller Underkänd. Högsta betyg betecknas med A och lägsta betyg för godkänt resultat med E. Betyg för icke godkänt resultat betecknas med Underkänd. Studentens resultat bedöms utifrån kursens lärandemål. För betyget E ska studenten visa ett tillräckligt resultat. För betyget D ska studenten visa ett tillfredsställande resultat. För betyget C ska studenten visa ett bra resultat. För betyget B ska studenten visa ett mycket bra resultat. För betyget A ska studenten visa ett utmärkt resultat. För betyget Underkänd har studenten visat ett otillräckligt resultat.

Som betyg för moment 2 (kognitiv laboration) i delkurs 2 samt för seminariedelen på varje delkurs används någon av beteckningarna Godkänd eller Underkänd. För betyget Godkänd ska studenten visa ett tillräckligt resultat. För betyget Underkänd har studenten visat ett otillräckligt resultat.

Kursbetyg för hela kursen utgör ett vägt medeltal av betygen på delkurs 1-3, dvs. betyg på varje delkurs transformeras till en femstegsskala (där A=5, B=4, C = 3, D = 2, och E=1), och viktas sedan med andelen poäng (hp) från varje delkurs, varefter ett medeltal beräknas. Medeltalet avrundas till närmaste heltal (0,5 och uppåt ger det närmast högsta talet) och översätts åter till bokstavs-beteckningar. För att få godkänt betyg (minst E) på hel kurs måste studenten ha godkänt (E eller, på ograderade moment, G) på alla ingående delkurser.

Förkunskapskrav

Grundläggande behörighet samt Samhällskunskap 1b/1a1 + 1a2 eller Samhällskunskap A (områdesbehörighet 5/A5)

Prov/moment för kursen PSYD53, Psykologi: Kognitiv neurovetenskap

Gäller från V21

- 2101 Introduktion till hjärnfunktion, 10,0 hp
Betygsskala: Underkänt, E, D, C, B, A
- 2102 Seminarier – introduktion till hjärnfunktion, 0,0 hp
Betygsskala: Underkänd, Godkänd
- 2103 Högre kognitiva funktioner (moment 1), 10,0 hp
Betygsskala: Underkänt, E, D, C, B, A
- 2104 Högre kognitiva funktioner (moment 2), 5,0 hp
Betygsskala: Underkänd, Godkänd
- 2105 Seminarier – högre kognitiva funktioner, 0,0 hp
Betygsskala: Underkänd, Godkänd
- 2106 Projektarbete, 5,0 hp
Betygsskala: Underkänt, E, D, C, B, A