

Beteendets neurobiologi

Programkurs

7.5 hp

Behavioral Neurobiology

NBID54

Gäller från: 2017 VT

Fastställd av

Programnämnden för kemi, biologi och
bioteknik, KB

Fastställandedatum

2017-01-25

Gavs sista gången

HT 2023

Huvudområde

Biologi, Kemisk biologi

Utbildningsnivå

Avancerad nivå

Fördjupningsnivå

A1X

Kursen ges för

- Applied Ethology and Animal Biology, masterprogram

Förkunskapskrav

OBS! Tillträdeskrav för icke programstudenter omfattar vanligen också tillträdeskrav för programmet och ev. tröskelkrav för progression inom programmet, eller motsvarande.

Rekommenderade förkunskaper

120 hp kurser i varav 90 hp biologi

Lärandemål

Den studerande kommer att öka sin förståelse av hjärnans funktion i allmänhet och betydelsen av den hemisfäriska specialisering i synnerhet. Efter avslutad kurs skall den studerande kunna:

- hitta, utvärdera och sammanställa primär och sekundär forskningslitteraturen om ett specifikt ämne.
- utforma och utföra experiment på hemisfärisk specialisering och genomföra en ordentlig analys av de data som erhållits.
- uppvisa god kompetens i att sammanfatta och kommunicera resultatet av sina egna experimentella resultat och litteratursökningar i både skriftlig och muntlig form.
- Förbättra sina färdigheter i både skriftlig och muntlig kommunikation av vetenskapliga resultat och artiklar inom områden som är relevanta för kursen. • Utveckla sin förmåga att kritiskt granska vetenskapliga artiklar och göra vetenskapliga bedömningar av primärdata.

Kursinnehåll

Kursen är centrerad kring olika aspekter av hemisfärisk specialisering som en strategi för att bättre förstå hjärnans funktion. Följande teman studeras:

- Anatomiska och neurokemiska och beteendemässiga asymmetrier i hjärnan
- Fylogenetisk lateralitet av hjärnans funktion
- Ontogenetisk lateralitet av hjärnans funktion
- Signifikans och adaptionsvärde av lateraliserat beteende
- Experimentella metoder för att fastställa hemisfärisk specialisering

Undervisnings- och arbetsformer

OBS: Kursen planeras heltid under andra halvan av ht2. Kursen är organiserad i sammanhängande block som täcker olika ämnen relaterade till det övergripande temat hemisfärisk specialisering. Varje block innehåller antingen en litteraturuppgift eller en laboration, dvs experiment som skall utföras och utvärderas av eleverna. För varje ämne, kommer vissa primära vetenskapliga artiklar och / eller reviewarbeten finnas enligt studie material. Laborationerna i små grupper redovisas skriftligt med en labbrapport i vilken valda kvantitativa metoder redovisas, och en muntlig presentation av resultaten. Litteraturstudierna i små grupper kräver skriva en sammanfattning på en sida och en muntlig presentation för övriga studenter. Innehållet i den studerandes presentationer kommer också utvärderas i kursen tentamen. Extra kostnader för resor och uppehälle skall betalas av studenten.

Examination

LAB1	Laborationer	2.5 hp	U, 3, 4, 5
UPG1	Skriftlig rapport och presentation	2.5 hp	U, 3, 4, 5
HEM1	Hemtentamen	2.5 hp	U, 3, 4, 5

Slutbetyget är medelvärdet för de tre ingående examinationerna.

Betygsskala

Fyrgradig skala, LiU, U, 3, 4, 5

Övrig information

Kursen bedrivs på ett sådant sätt att både mäns och kvinnors erfarenhet och kunskaper synliggörs och utvecklas.

Planering och genomförande av kurs skall utgå från kursplanens formuleringar. Den kursvärdering som ingår i kursen skall därför genomföras med kursplanen som utgångspunkt.

Institution

Institutionen för fysik, kemi och biologi

Studierektor eller motsvarande

Agneta Johansson

Examinator

Matthias Laska

Undervisningstid

Preliminär schemalagd tid: 160 h

Rekommenderad självstudietid: 40 h

Kurslitteratur

Kompletterande litteratur

Böcker

Lesley J. Rogers & Richard Andrew, (2002) *Comparative vertebrate lateralization*

Lesley J. Rogers & Richard Andrew, *Comparative vertebrate lateralization*, Cambridge University Press, Cambridge, 2002

Marian Annett, (2002) *Handedness and brain asymmetry : the right shift theory*

Marian Annett, *Handedness and brain asymmetry : the right shift theory*, Psychology Press, Hove, 2002

Sally Springer & Georg Deutsch, (1998/2004) *Left Brain Right Brain*

Sally Springer & Georg Deutsch, *Left Brain Right Brain*, MacMillan, New York, 1998/2004

Generella bestämmelser

Kursplan

För varje kurs finns en kursplan. I kursplanen anges kursens mål och innehåll samt de särskilda förkunskaper som erfordras för att den studerande skall kunna tillgodogöra sig undervisningen.

Schemaläggning

Schemaläggning av kurser görs efter, för kursen, beslutad blockindelning. För kurser med mindre än fem deltagare, och flertalet projektkurser läggs inget centralt schema.

Avbrott på kurs

Enligt rektors beslut om regler för registrering, avregistrering samt resultatrapportering (Dnr LiU-2015-01241) skall avbrott i studier registreras i Ladok. Alla studenter som inte deltar i kurs man registrerat sig på är alltså skyldiga att anmäla avbrottet så att kursregistreringen kan tas bort. Avanmälan från kurs görs via webbformulär, www.lith.liu.se/for-studenter/kurskomplettering?l=sv.

Inställd kurs

Kurser med få deltagare (< 10) kan ställas in eller organiseras på annat sätt än vad som är angivet i kursplanen. Om kurs skall ställas in eller avvikelser från kursplanen skall ske prövas och beslutas detta av programnämnden.

Föreskrifter rörande examination och examinators

Se särskilt beslut i regelsamlingen:
<http://styrdokument.liu.se/Regelsamling/VisaBeslut/622678>

Examination

Tentamen

Skriftlig och muntlig tentamen ges minst tre gånger årligen; en gång omedelbart efter kursens slut, en gång i augustiperioden samt vanligtvis i en av omtentamensperioderna. Annan placering beslutas av programnämnden.

Principer för tentamensschemat för kurser som följer läsperioderna:

- kurser som ges Vt1 förstagångstenteras i mars och omtenteras i juni och i augusti
- kurser som ges Vt2 förstagångstenteras i maj och omtenteras i augusti och i oktober
- kurser som ges Ht1 förstagångstenteras i oktober och omtenteras i januari

och augusti

- kurser som ges Ht2 förstagångstenteras i januari och omtenteras i påsk och i augusti

Tentamensschemat utgår från blockindelningen men avvikelser kan förekomma främst för kurser som samläses/samtenteras av flera program.

- För kurser som av programnämnden beslutats vara vartannatårskurser ges tentamina 3 gånger endast under det år kursen ges.
- För kurser som flyttas eller ställs in så att de ej ges under något eller några år ges tentamina 3 gånger under det närmast följande året med tentamenstillfällena motsvarande dem som gällde före flyttningen av kursen.
- Har undervisningen upphört i en kurs ges under det närmast följande året tre tentamina samtidigt som tentamen ges i eventuell ersättningskurs, alternativt i samband med andra omtentamina. Dessutom ges tentamen ytterligare en gång under det därpå följande året om inte programnämnden föreskriver annat.
- Om en kurs ges i flera perioder under året (för program eller vid skilda tillfällen för olika program) beslutar programnämnden/programnämnderna gemensamt om placeringen av och antalet omtentamina.

Anmälan till tentamen

För deltagande i tentamina krävs att den studerande gjort förhandsanmälan i Studentportalen under anmälningssperioden, dvs tidigast 30 dagar och senast 10 dagar före tentamensdagen. Anvisad sal meddelas fyra dagar före tentamensdagen via e-post. Studerande, som inte förhandsanmält sitt deltagande riskerar att avvisas om plats inte finns inom ramen för tillgängliga skrivningsplatser.

Teckenförklaring till tentaansmälningssystemet:

- ** markerar att tentan ges för näst sista gången
- * markerar att tentan ges för sista gången

Ordningsföreskrifter för studerande vid tentamensskrivningar

Se särskilt beslut i regelsamlingen: <http://styrdokument.liu.se/Regelsamling/VisaBeslut/622682>

Plussning

Vid Tekniska högskolan vid LiU har studerande rätt att genomgå förnyat prov för högre betyg på skriftliga tentamina samt datortentamina, dvs samtliga provmoment med kod TEN och DAT. På övriga examinationsmoment ges inte möjlighet till plussning, om inget annat anges i kursplan.

Andra examinationsformer

För regler för omprov vid andra examinationsformer än skriftliga tentamina hänvisas till LiU-föreskrifterna för examination och examinator, <http://styrdokument.liu.se/Regelsamling/VisaBeslut/622678>.

Försök till vilseledande

Vid grundad misstanke om att en student försökt vilseleda vid examination eller när en studieprestation ska bedömas ska enligt Högskoleförordningens 10 kapitel examinator anmäla det vidare till universitetets disciplinnämnd. Möjliga konsekvenser för den studerande är en avstängning från studierna eller en varning. För mer information se www.liu.se/disciplinnamnden.

Betyg

Företrädesvis skall betygen underkänd (U), godkänd (3), icke utan beröm godkänd (4) och med beröm godkänd (5) användas. Kurser som styrs av tekniska fakultetsstyrelsen fastställt tentamensschema skall därvid särskilt beaktas.

1. Kurser med skriftlig tentamen skall ge betygen (U, 3, 4, 5).
2. Kurser med stor del tillämpningsinriktade moment såsom laborationer, projekt eller grupparbeten får ges betygen underkänd (U) eller godkänd (G).

Examinationsmoment

1. Skriftlig tentamen (TEN) skall ge betyg (U, 3, 4, 5).
2. Examensarbete samt självständigt arbete ger betyg underkänd (U) eller godkänd (G).
3. Examinationsmoment som kan ge betygen underkänd (U) eller godkänd (G) är laboration (LAB), projekt (PRA), kontrollskrivning (KTR), muntlig tentamen (MUN), datortentamen (DAT), uppgift (UPG).
4. Övriga examinationsmoment där examinationen uppfylls framför allt genom aktiv närvaro som annat (ANN), basgrupp (BAS) eller moment (MOM) ger betygen underkänd (U) eller godkänd (G).

Rapportering av den studerandes examinationsresultat sker på respektive institution.

Regler

Universitetet är en statlig myndighet vars verksamhet regleras av lagar och förordningar, exempelvis Högskolelagen och Högskoleförordningen. Förutom lagar och förordningar styrs verksamheten av ett antal styrdokument. I Linköpings universitets egna regelverk samlas gällande beslut av regelkaraktär som fattats av universitetsstyrelse, rektor samt fakultets- och områdesstyrelser.

LiU:s regelsamling angående utbildning på grund- och avancerad nivå nås på http://styrdokument.liu.se/Regelsamling/Innehall/Utbildning_pa_grund-_och_avancerad_niva.