

BLOCK 3: HJÄRNANS KORTIKALA FUNKTIONER

Seminarieuppgifter, HT-2025

1. Diskutera mekanismerna som reglerar sömn och vakenhet. Vad har ljuset för inverkan? Hur kan vi använda EEG för att studera sömn?
2. Hur kan vi hos en frisk person undersöka om höger hemisfär är bättre än den vänstra för en viss funktion? Det kan t.ex. röra sig om att bearbeta rumsliga (tredimensionella) problem eller att bearbeta helheter (s.k. Gestalt-funktion). Kan ni föreslå olika möjligheter? Tänk på att det kan behövas både något sätt att mäta hjärnans funktioner, och någon uppgift för försökspersonen att genomföra när man gör mätningen.
3. Med utgångspunkt från det ni lärt er om minnesmekanismer, har ni några olika förslag på hur ni kan förbättra eller försämra inläring, respektive glömska?
4. Vilka kortikala areor ingår i den klassiska modellen för språkbearbetning? Vilka funktioner tillskrivs dem? Hur väl motsvarar den klassiska modellen av språkfunktioner i hjärnan den verklighet som avslöjas med moderna metoder som exempelvis intraoperativ elektrisk stimulering eller fMRI?
5. Vad menas med begreppen "belöningssystemet" (*approach system*) och "bestraffningssystemet" (*withdrawal system*)? Hur kan dessa system ha betydelse för vår emotionella utveckling och för vårt dagliga liv?