

De werking van de hersenen: van neuron tot vrije wil

Voorlopige indeling van de minor.

Deze indeling is een voorlopige indeling en kan nog sterk worden aangepast in overleg met verschillende docenten.

week 1. Organisatie zenuwstelsel

- HC 1 introductie
- HC 2 basisorganisatie zenuwstelsel
- HC 3 DNA en RNA
- HC 4 neuronen en glia
- HC 5 nature or nurture
- HC 6 senso-motorische systemen
- HC 7 recording the brain
- HC 8 imaging the brain
- HC 9 special lecture

- VO macroscopie van de hersenen
- ZO's nader te bepalen

week 2. Neurofysiologie

- HC 1 transmitters en receptoren
- HC 2 membraan- en actiepotentiaal
- HC 3 synaptische transmissie
- HC 4 plasticiteit
- HC 5 monoaminen
- HC 6 drugs
- HC 7 beloningscentra
- HC 8 verslaving en gewenning
- HC 9 special lecture

- VO fysiologie van neuronen
- ZO's nader te bepalen

week 3. Senso-motoriek

- HC 1 perifere organisatie sensibiteit
- HC 2 vitale en gnostische sensibiteit
- HC 3 spieren, motorunits en reflexen
- HC 4 organisatie ruggenmerg
- HC 5 motorische systemen: de piramidebaan
- HC 6 piramidale en extra-piramidale systemen
- HC 7 de (pre)motorische schors
- HC 8 corticale organisatie senso-motoriek
- HC 9 special lecture

VO hersensnijden
ZO's nader te bepalen

Week 4

HC1 smaak en reuk
HC2 gehoor
HC3 evenwicht en oogbewegingen
HC4 visueel systeem
HC5 visueel systeem
HC6 visuele cortex
HC7 visuele stoornissen
HC8 sensibele integratie
HC 9 special lecture

VO visueel systeem
ZO's nader te bepalen

Week 5. Herhaling en tussen-tentamen evt excursie
HC herhaling, evt symposium met speciaal onderwerp
Geen VO's en ZO's
Toets 1 (tussentoets)

week 6. Emoties en attentie

HC 1 organisatie limbisch systeem
HC 2 de prefrontale kwab
HC 3 amygdala
HC 4 hypothalamus
HC 5 autonoom zenuwstelsel
HC 6 attentie systemen
HC 7 effecten van attentie
HC 8 attentie en emotie
HC 9 special lecture

VO en ZO's: nader te bepalen

week 7. Geheugen en beslissingsmechanismen

HC 1 vormen van geheugen
HC 2 hippocampus en geheugen
HC 3 geheugen in de amygdala
HC 4 conditionering

HC 5 getuigenissen: geheugen in de praktijk
HC 6 mechanismen van beslissen
HC 7 emotionele versus rationele beslissingen
HC 8 neuro-economics
HC 9 special lecture

VO en ZO's: nader te bepalen

week 8. Taal, bewustzijn en vrije wil

HC 1 taalbegrip
HC 2 taalproductie
HC 3 taal en denken
HC 4 (niveau's van) bewustzijn
HC 5 zelfbewustzijn
HC 6 de geschiedenis van de vrije wil
HC 7 de vrije wil en de hersenen
HC 8 de vrije wil in het recht
HC 9 special lecture

VO en ZO's: nader te bepalen

week 9. Dysfuncties van de hersenen

HC 1 oorzaken van laesies
HC 2 neurologie en psychiatrie
HC 3 schizofrenie: symptomen en therapie
HC 4 schizofrenie: oorzakelijke mechanismen
HC 5 depressie
HC 6 dementie
HC 7 ADHD
HC 8 de behandeling van psychiatrische aandoeningen
HC 9 special lecture

VO en ZO's: nader te bepalen

Week 10. Herhaling en voorbereiding toetsen

HC herhaling, evt symposium met speciaal onderwerp
Geen VO's en ZO's

Toets 2 Presentaties van de groeps-opdracht
Toets 3 (eindtoets)