**PROGRAMMA CURSUS NEURO-INTRO: HET PLASTISCHE BREIN (PLAST)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Docent:**Dr. Ben van Cranenburgh | neurowetenschapper, hoofddocent ITON |  |
|  | **Tijd:** 9.15 9.30 11.15 13.1515.1516.0016.15 | **Onderwerp:**Ontvangst met koffie en theeInleiding en overzicht cursusdagPlasticiteit: Definiëring van een begrip en historie.Plasticiteit overal en altijd. Experimentele evidentie voor plasticiteit op verschillende niveaus: van moleculen tot gedrag, perifeer en centraal, in ieder functioneel systeem (bewegen, horen, zien en voelen). Plasticiteit speelt een belangrijke rol bij de ontwikkeling van kind tot volwassene, bij leerprocessen, bij gezondheid en ziekte en bij hersenbeschadiging.Intramodale plasticiteit binnen functionele systemen: motoriek, sensibiliteit, visuele en akoestische systeem met voorbeelden (o.a. fantoompijn, tinnitus).Intermodale plasticiteit: reorganisatie van zintuigsystemen bij doofheid, blindheid en perifere anesthesie. Gebarentaal bij doven. Braille bij blinden.Plasticiteit en leren: leerprocessen in dagelijks leven, sport, muziek en revalidatie hebben hun basis in plastische processenHerstel na hersenbeschadiging: feit of fictie? Historische achtergronden (wereldoorlogen) Herstelmechanismen: neurale reorganisatie (functieovername door andere gebieden), neurale reactivatie (opheffing van diaschisis), functionele reorganisatie (compensatie) en omgevingsaanpassing. Experimentele evidentie voor deze mechanismen (o.a. beeldvormende technieken). De nieuwe inzichten rechtvaardigen een positief denkklimaat.Plasticiteit en pijn: hersengebieden die bij pijn geactiveerd worden, pijn zonderweefselschade, sensitisatie op meerdere niveaus: perifeer, ruggenmerg, hersenstam, corticaal.Nieuwe verklaringsmodellen voor chronische pijn (o.a. CRPS).Beïnvloeding van plasticiteit? Vele, zowel negatieve als positieve factoren.Evaluatie en uitreiking certificaat |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **Cursustijden:**9.30 – 16.30 uur**Pauzetijden:**11.00 - 11.15 uur: Koffie-/theepauze12.30 - 13.15 uur: Lunchpauze15.00 - 15.15 uur: Koffie-/theepauze | **Literatuur/studiemateriaal:**Artikel ‘Neurale plasticiteit’ (B. van Cranenburgh)Boek: Neurowetenschappen, een overzicht (B. van Cranenburgh), 3e druk 2014, Springer Media: hfst. 6.Boek: Neurorevalidatie (B. van Cranenburgh, 3e druk 2013, Springer Media: hfst. 3 & 4 |