

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

Docent:		
Dr. Ben van Cranenburgh		neurowetenschapper, hoofddocent ITON
Tijd:	Onderwerp:	
9.15	Ontvangst met koffie en thee	
9.30	Inleiding en overzicht cursusdag Plasticiteit: Definiëring van een begrip en historie. Plasticiteit overall 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.	
11.15	Intramodale plasticiteit binnen functionele systemen: motoriek, sensibilliteit, 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 processen	
13.15	Herstel 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.	
15.15	Plasticiteit en pijn: hersengebieden die bij pijn geactiveerd worden, pijn zonder weefselschade, sensitisatie op meerdere niveaus: perifeer, ruggenmerg, hersenstam, corticaal. Nieuwe verklaringsmodellen voor chronische pijn (o.a. CRPS).	
16.00	Beïnvloeding van plasticiteit? Vele, zowel negatieve als positieve factoren.	
16.15	Evaluatie en uitreiking certificaat	

Cursustijden: 9.30 – 16.30 uur	Literatuur/studiemateriaal: Artikel 'Neurale plasticiteit' (B. van Cranenburgh)
Pausetijden: 11.00 - 11.15 uur: Koffie-/theepauze 12.30 - 13.15 uur: Lunchpauze 15.00 - 15.15 uur: Koffie-/theepauze	Boek: 'Neurowetenschappen, een overzicht' (B. van Cranenburgh, 5e druk 2016, BSL, Houten): hfst. 6. Boek: 'Neurorevalidatie' (B. van Cranenburgh, 3e herziene druk 2013, BSL, Houten): hfst. 3 & 4