

De impact van natuurwetenschappen en technologie op de maatschappij (2)

Innovatieve toepassingen in de gezondheidszorg

Dat de medische mogelijkheden voor het stellen van diagnoses en het ontwikkelen van behandelingen sterk door technologie worden beïnvloed is altijd onderkend. De vraag is steeds of door de technologie van het moment betere diagnoses kunnen worden gesteld of betere behandelingen kunnen worden verricht dan voorheen.

Gedurende de laatste decennia zijn er natuurwetenschappelijke en technische ontwikkelingen geweest, zoals de 'imaging' technologie (MRI, CT scan) en de informatica, die de geneeskunde in grote mate hebben veranderd en het lijkt er op, dat dit in de toekomst nog veel verder zal gaan. De bedoeling van deze cursus is daar enig licht op te werpen. Tijdens de cursus zal het centrale zenuwstelsel met de zintuigen (gezicht, gehoor, gevoel en beweging) aan de orde komen.

Programma

1. Woensdag 2 november - Hersenfuncties - Wat ben ik?

Spreker: Em. prof. dr. Klaus L. Leenders, hoogleraar Neurologie (UMCG)

De impact van beeldvorming van de hersenen op de ik-vorming wordt uitgelegd. De revolutionaire invloed van non-invasieve technieken contrasteert daarbij markant met de vooruitgang van de invasieve mogelijkheden zoals de beïnvloeding van hersenfuncties door implanteren van elektroden met stimulatie van buitenaf en de toegang naar het brein via het bloedvatsysteem met behulp van catheters.

2. Woensdag 9 november - Wat zie ik?

Spreker: Em. prof. dr. Aart Kooijman, hoogleraar Oogheelkunde (UMCG)

Uitleg over de werking van verschillende delen van het visuele systeem. Ook zal er aandacht zijn voor de ontwikkeling en toepassing van de retinaprothese, de vervanging of regeneratie van de ooglens, en voor de mogelijkheid van genetische therapie om achromatopsie te behandelen.

3. Woensdag 16 november - Wat hoor ik? Slakkenhuis implantatie - State of the Art

Spreker: Ir. Bert Maat, Klinisch Fysicus - Audioloog, Universitair Audiologisch Centrum Groningen (UACG)

Hoe het werkt het slakkenhuis, wat is de toegepaste techniek in het implantaat en wat zijn de ontwikkelingen van deze technologie? De functie van het slakkenhuis kan worden overgenomen door een implantaat. Het verstaan van spraak kan hiermee worden hersteld.

4. Woensdag 23 november - Waar ben ik? Waarom val ik (niet)?

Spreker: Prof. dr. Klaas Postema, hoogleraar Revalidatiegeneeskunde (UMCG)

Lopen lijkt heel triviaal, maar niets is minder waar. Er wordt uitgebreid ingegaan op de belangrijkste factoren die van invloed zijn op bewegen. De techniek maakt het mogelijk om naar bewegen te kijken en zaken te kunnen zien die we met het blote oog niet kunnen zien. De nieuwste therapiemogelijkheid, met virtual reality wordt getoond.

5. Woensdag 30 november - Wat doe ik?

Spreker: Prof. dr. Bert Otten, hoogleraar NeuroMechanica en Prothesiologie, (UMCG)

Prestaties in topsport lijken vaak te grenzen aan het onmogelijke. Toch zijn het lichaam, brein en omgeving die het samen mogelijk maken.



Cursusnummer: **16NG03**

Coördinatie

Prof. dr. C. Th. Smit Sibinga
Prof. dr. K.L. Leenders

Cursusvorm

5 colleges

Data

Woensdag 2 t/m 30 november 2016

Tijd

14.00-16.00 uur

Cursusprijs

€ 102,-

Cursusmateriaal

Syllabus, kosten ca. € 10

Bijzonderheden

Deze cursus is voorbereid door de discussiegroep *Impact van natuurwetenschappen en technologie op de maatschappij* van de Senioren Academie Sociëteit (SAS).
www.safgroningen.nl

