



## Zeker en vast!

### *Ontdekkingsstocht naar het fundament van de medische wetenschap*

De moderne geneeskunde bestaat bij de gratie van de wetenschap. Deze cursus voorziet iedere arts van de onmisbare denkkaders om in het medisch wetenschappelijke veld waarin hij zijn kennis aanwendt zijn professie zo bewust en kritisch mogelijk uit te oefenen.

### **Is absolute kennis bereikbaar?**

In deze tweedaagse cursus voor medisch specialisten en huisartsen onderzoeken we de fundamenteën van ons medisch en algemeen wetenschappelijk denken. Eeuwenlang hebben filosofen, artsen, wiskundigen en wetenschappers nagedacht over het verwerven van kennis. Is het bereiken van absolute kennis, die niet ter discussie staat, mogelijk, zoals de presocratische filosofen dachten? Of moeten we ons voor eens en altijd verzoenen met de pessimistische opvatting van de Griekse sofisten en hedendaagse postmodernisten dat het ons niet gegeven is tot zekerheden te komen? Is het niet kunnen bereiken van absolute kennis een probleem en wat zijn dan de gevolgen voor ons medisch wetenschappelijk denken? In deze cursus verwerft u inzicht in de aard van filosofie en wetenschap, in de geschiedenis van helder en zo redelijk mogelijk denken en in de zoektocht naar betrouwbare kennis. Uw medisch wetenschappelijk denken wordt na deze cursus nooit meer hetzelfde.

### **De geschiedenis van helder en redelijk denken**

“Wijsbegeerte”, aldus de beroemde filosoof en wiskundige Bertrand Russell, “is een hardnekkige poging om zo helder en redelijk mogelijk te denken”. De eerste aanzet tot dat heldere en redelijke denken ontstond in de zesde eeuw voor Christus, toen Thales Van Milete bewijzen trachtte te formuleren voor eenvoudige wiskundige stellingen. Uiteraard was er al wiskunde vóór Thales, maar de Griekse filosoof was wellicht de eerste die bewijzen wou vinden louter omwille van de kenniswaarde op zich, en niet om praktische redenen. Thales en andere zogenaamde presocratische filosofen stelden zich fundamentele vragen omtrent de aard van de kosmos, van de natuur, van materie, van ruimte en tijd. Maar vooral wilden ze ook weten of, en hoe, mensen in staat zijn om tot betrouwbare kennis te komen. Ze waren de eersten om in te zien dat een beroep doen op autoriteit, of op traditie, of op macht of het bovennatuurlijke, niet kan volstaan. Kennis die overtuigend is, moet dat omwille van redelijke argumentatie zijn.

### **Het bereiken van zekerheid?**

De volgende generaties filosofen, waaronder Socrates, Plato en Aristoteles, werkten de basisopvattingen van hun voorgangers verder uit. Ze pasten ze bovendien ook toe op andere kwesties, zoals politiek, recht en ethiek. Kunnen we weten wat het goede leven is? Wat rechtvaardigheid is? Wat waardevol is, en

waarom? Eerlijkheid, deugdzaamheid, moed? Indien ja, welke methodes moeten we daarvoor gebruiken? Ondertussen slaagden Griekse wiskundigen erin om stellingen overtuigend te bewijzen, zodat het vertrouwen groeide dat men de zekerheid die in de wiskunde mogelijk is, ook op andere gebieden kon bereiken.

Zo ontstonden de eerste vormen van wetenschap, zoals de geneeskunde, de astronomie en de statica, waaraan de namen zijn verbonden van Hippocrates, Archimedes en vele anderen. We illustreren in het bijzonder de prille geschiedenis van de geneeskunde (Hippocrates, Galenus e.a.), die mooi illustreert hoe ook kennisverwerving gekoppeld is aan contextuele factoren.

Het optimisme over de mogelijkheid dat mensen, ondanks al hun beperkingen, kennis konden verwerven met een absoluut en universeel karakter, werd ernstig aangetast door het relativisme dat de sofisten introduceerden. Kennis, aldus Protagoras en zijn collega's, is altijd gekleurd, begrensd en beperkt door de tijd en de context waarin men leeft, door menselijke vooroordelen en door doeleinden die niets met de zoektocht naar betrouwbare kennis hebben te maken.

## De zoektocht naar betrouwbare kennis

De spanning tussen de optimistische en meer pessimistische visies op de zoektocht naar betrouwbare kennis is sindsdien nooit meer verdwenen uit de westerse wijsbegeerte en wetenschap. Tijdens de middeleeuwen vertrouwde men nagenoeg unaniem op de Bijbel en op theologische autoriteiten, maar vanaf de renaissance sloeg de twijfel weer toe. Wat kan ik weten?, vroeg de humanist en essayist Montaigne zich af. Zijn antwoord: niet veel, om niet te zeggen nagenoeg niets. De ontwikkeling van de wetenschappelijke methodes (Vesalius, Galilei, Huygens, Newton en vele anderen) bracht hoop: men ontdekte natuurwetten, inzichten waar de oude Grieken enkel konden van dromen. We bespreken in detail hoe de geneeskunde zich, voornamelijk dank zij het werk van Vesalius (1543), losweekte van de middeleeuwse, eerder dogmatische interpretatie van het werk van Galenus.

Maar filosofen zoals David Hume toonden overtuigend aan dat ook de wetenschappelijke inzichten vatbaar zijn voor grondige skepsis. De Duitse filosoof Immanuel Kant probeerde uit de impasse te geraken door kennis te funderen in het menselijk kennisapparaat zelf, maar zijn indrukwekkende poging liep stuk op de ontwikkeling van de niet-euclidische meetkunde in de negentiende eeuw.

## Verlies van het brein als waarheidszoekend orgaan

In de negentiende eeuw publiceerde Charles Darwin zijn visie op evolutie, waardoor men het menselijk brein niet langer meer als een waarheidszoekend orgaan kan beschouwen. Het is, zoals alle andere organen, een blind product van evolutie door selectie, gericht op overleving en voortplanting. De twintigste eeuw zag het ontstaan van natuurwetenschappelijke theorieën zoals de quantumtheorie en de relativiteitstheorie, die het opnieuw voor filosofen en wetenschappers noodzakelijk maakten om fundamenteel stil te staan bij de mogelijkheden en beperkingen van onze kennis. De logicus Kurt Gödel toonde, enigszins ironisch, onbetwistbaar aan dat onze kennis begrensd is.

## Programma

Donderdag

09:30 De dageraad van het denken: mythes in een neolitische context

11:00 Pauze

11:30 Het ontstaan van de wiskunde, geneeskunde en de filosofie

13:00 Lunch

14:00 Griekse giganten over wijsheid en kennis: Socrates, Plato en Aristoteles

15:30 Pauze

16:00 Medische en andere kennis in een middeleeuwse context

17:30 Afsluiting

Vrijdag

09:00 Het ontstaan van de wetenschappelijke methodes

10:30 Pauze

11:00 De strijd tussen rationalisten en empiristen en de synthese van Immanuel Kant

12:30 Lunch

13:30 Wetenschap, geneeskunde en filosofie in de negentiende en twintigste eeuw

15:00 Pauze

15:30 Wetenschapsfilosofie in de 21e eeuw: de nalatenschap van Karl Popper en Thomas Kuhn

17:00 Afsluiting

## Leerdoelen

Na het volgen van de cursus

- Hebt u inzicht in de ontwikkeling van medisch-wetenschappelijk denken en kennisverwerving in relatie tot de filosofie.
- Hebt u inzicht in de geschiedenis van helder en zo redelijk mogelijk denken en in de zoektocht naar betrouwbare kennis.
- Hebt u inzicht in de ontwikkeling van de wetenschapsfilosofie

## Werkvormen

De cursus zal bestaan uit interactieve werkcolleges waarbij de cursist, o.a. aan de hand van individuele en groepsopdrachten, wordt uitgedaagd en aangemoedigd mee te denken, te discussiëren en te reflecteren op het eigen denken en handelen en dat van anderen.

## Competenties

*Kennis en wetenschap*

- De specialist beschouwt medische informatie kritisch.
- De specialist bevordert de verbreding van en ontwikkelt de wetenschappelijke vakkennis.

*Professionaliteit en kwaliteit*

- De specialist reflecteert op eigen kennis en handelen

## Docent

**Johan Braeckman** (°Wetteren, 1965) studeerde Wijsbegeerte aan de Universiteit Gent. Daarna volgde hij Menselijke Ecologie aan de Vrije Universiteit Brussel. In 1993-1994 studeerde hij Environmental History en Human Ecology aan de Universiteit van Californië in Santa Barbara. Hij promoveerde tot doctor in de wijsbegeerte aan de Universiteit Gent in 1997. Zijn proefschrift was getiteld 'De natuurlijke orde tussen noodzaak en toeval, welwillendheid en vijandschap, ontwerp en evolutie: de darwinistische transitie'. Em. professor dr. Etienne Vermeersch was zijn promotor.

*Loopbaan*

Sinds 1998 is Johan Braeckman voltijds professor bij de vakgroep Wijsbegeerte en Moraalwetenschap van de Universiteit Gent. Zowel voor onderwijs als onderzoek is hij er verantwoordelijk voor het vakgebied Wijsgerige Antropologie. Zijn onderzoek spitst zich toe op de wijsgerige problemen verbonden aan de levenswetenschappen, in het bijzonder de evolutietheorie en de neurowetenschappen. Hij werkt daarbij samen met een tiental doctorandi en postdoctorale onderzoekers van de UGent en met andere binnen- en buitenlandse onderzoekers.

*Publicaties*

Behalve artikelen in vakbladen publiceerde Johan Braeckman als auteur, co-auteur en editor ook boeken over de geschiedenis van de wijsbegeerte, bio-ethiek, toegepaste ethiek, milieufilosofie, en culturele aspecten van de wetenschappen. Uitgeverij Home Academy bracht eerder CD-boxen uit van hem met hoorcolleges over Darwin en de evolutietheorie, over kritisch denken, Bio-Ethiek en wetenschapsfilosofie.