

Een multidisciplinaire benadering in negen colleges

Leven en dood

Cursus G-01

Cursuscoördinator

Prof. dr. P. Nieuwenhuis,
em. hoogleraar
Rijksuniversiteit Groningen

Cursusvorm

8 hoorcolleges door verschillende sprekers, specialisten op het betreffende gebied, gevolgd door een afsluitend symposium op 27 maart 2009 (college 9)

Data

Vrijdag 23 januari t/m 27 maart 2009,
20 februari vervalt

Tijd

15.15 - 17.00 uur

Cursusprijs

€ 170,- excl. cursusmateriaal

Cursusmateriaal

Hand-outs, kopieerkosten ca. € 5,-

Uiterste inschrijfdatum

9 januari 2009

Bijzonderheden

Maximaal 70 deelnemers, plaatsing op volgorde van inschrijving

Na afloop is er gelegenheid iets te gaan drinken en na te praten over het college

In deze cursus worden een aantal onderwerpen aan de orde gesteld onder de wel heel brede noemer 'Leven en dood'. Er is gekozen voor een zeer multidisciplinaire aanpak, en voor de langst denkbare tijdspanne. We beginnen in deze cursus bij het ontstaan van het leven op aarde, zo'n vier miljard jaar geleden, en komen uiteindelijk bij de vraag naar de maakbaarheid van het bestaan, die onze huidige maatschappij moet beantwoorden. Niet alleen specialisten vanuit de biologie laten hun licht schijnen over het thema van de cursus maar ook vanuit de filosofie, de theologie, de rechtswetenschap en de (kunst)geschiedenis wordt een bijdrage geleverd aan de verkenning van het onderwerp.

In het laatste college zullen meerdere sprekers opnieuw hun opwachting maken en met elkaar en het publiek in discussie gaan over de onderwerpen die tijdens de verschillende colleges aan de orde zijn geweest.



Programma

23 januari - Het ontstaan van het leven op aarde: wanneer, waar en hoe?

Prof. dr. Steph B.J. Menken, Hoogleraar in de evolutiebiologie (Instituut voor Biodiversiteit en Ecosysteemdynamica, Universiteit van Amsterdam)

Ongeveer 4,6 miljard jaar geleden was de aarde woest, ledig en steriel. Een miljard jaar later echter wemelde het er van allerlei soorten bacteriën. Er bestaan verschillende theorieën over hoe en waar een systeem van DNA en eiwitten kon ontstaan en zich voortplanten. Hoe heeft LUCA ('last universal common ancestor') eruit gezien (was het een bacterie of een virus), welke sporen heeft het primitieve leven op aarde nagelaten en hoe kunnen we de ontstaanswijze van leven experimenteel onderzoeken? Verder zal de op één na belangrijkste stap in de evolutie besproken worden: het ontstaan van cellen met een kern (eukaryoten) ongeveer 2 miljard jaar geleden.

30 januari - Op de grens van leven en dood: neurologische bespiegelingen

Prof. dr. Jan Minderhoud, em. hoogleraar Neurologie (Rijksuniversiteit Groningen)

In de hiërarchische bouw van onze hersenen liggen de fundamenteën van leven in de hersenstam. Behoud van met name de ademhalingscentra en vasomotore centra betekent leven, verlies daarvan: hersendood. De mate van leven wordt bepaald door de 'motor' van ons cognitieve bestaan, de formatio reticularis in de hersenstam, waar bewustzijn in engere vorm ontstaat,



Cursus G-01

vervolg

met als minimale prestatie een "Vegetative State" en - als optimale vorm van bewustzijn - een doelgericht aansturen van cognitieve functies van de hersenen. Het bewustzijn in engere vorm wordt wel vergeleken met een toneel en de inhoud van het bewustzijn met de acteurs. Invloeden en informatie uit de omgeving en herinneringen uit ons geheugen zijn de acteurs die het spel van ons dagelijkse leven spelen. Bijgehouden door een regisseur, de gerichte aandacht.

6 februari - Dood en veroudering

Prof. dr. Wilke van Delden, em. hoogleraar Populatiegenetica, (Rijksuniversiteit Groningen)

Sterfelijkheid is een eigenschap van alle hogere (eukaryote) organismen. Wel bestaan tussen soorten grote verschillen in de maximale levensduur die bereikt kan worden. In de neo-darwiniaanse evolutietheorie, die ondermeer de aanpassing van organismen verklaart, speelt het begrip fitness een essentiële rol. Voortplanting en overleving zijn belangrijke componenten van fitness. Waarom zijn organismen dan toch sterfelijk en kennen ze in de latere levensfase de nadelige effecten van veroudering? Verschillende milieufactoren hebben uiteraard een sterke invloed op levensduur, maar ook is gebleken dat -binnen een soort - genetische variatie voorkomt. Vanuit de evolutionaire genetica zijn verschillende verklaringen voorgesteld.

**13 februari - Leven en dood, benaderd vanuit christendom en filosofie**

Dr. Jeroen Bartels, oud-docent Filosofie, (Rijksuniversiteit Groningen) en prof. dr. Hans Roldanus, em. hoogleraar Geschiedenis van de Christelijke godsdienst (Rijksuniversiteit Groningen)

Verschillende wetenschappen buigen zich over de vraag hoe leven en dood verklaard kunnen worden. Een niet minder belangrijke vraag is welke betekenis we kunnen hechten aan leven en dood: als gegeven en als raadsel. Bepaalt onze eindigheid de richting en zin van ons leven? Welke mensbeschouwing speelt daarbij een rol? Binnen de westelijke traditie werden vanuit christelijk geloof en filosofie posities ingenomen met betrekking tot dood en leven, posities die elkaar beïnvloedden. Twee episodes worden belicht. Eerst zal aan de hand van het voorbeeld van Augustinus (354-430) worden ingegaan op de inwerking van Neoplatoonse elementen op het christelijk beeld van de mens en zijn bestemming. Daarna bespreken we de positie van Spinoza (1632-1677) en hoe de moderniteit geleidelijk geloofsvisies op leven, sterven (en daarna...?) is gaan beïnvloeden.

20 februari - geen college i.v.m. vakantie**27 februari Omgaan met de dood in Middeleeuwen en Vroegmoderne Tijd**

Mw. dr. Catrien Santing, docent Middeleeuwse Geschiedenis, (Rijksuniversiteit Groningen)

Het opdelen van dode menselijk lichamen wordt heden ten dage in verband gebracht met misdaad en straf, of met (medische) wetenschap. Deze ontwikkeling is betrekkelijk recent. Tot ver in de moderne tijd vonden er bijvoorbeeld aparte hartbegravenissen plaats en waren menselijke organen of ledematen voorwerp van verering, niet alleen in het geval van heiligen overigens.



Cursus G-01

vervolg

In dit college komen de brede betekenis en functie van menselijke stoffelijke resten in de Middeleeuwen en Renaissance aan de orde. Gekeken wordt daarbij naar hun icoonfunctie zowel als naar de taboes waarmee de dood ook toen was omgeven. Speciale aandacht zal uitgaan naar stervensrituelen rond de goede en slechte dood, religieuze en seculiere relieken, funeraire cultuur en strafpraktijken.

**6 maart - Juridisch-ethische aspecten: doodstraf; oorlogsrecht:
"de overheid en het recht van het zwaard"**

Prof. mr. G.A.M. Strijards, bijzonder hoogleraar internationaalrechtelijke aspecten van het strafrecht (Rijksuniversiteit Groningen) tevens Raadadviseur internationaal strafrecht en rechter-plv in de internationale kamer van de rechtbank Den Haag

Vanaf 1990 tot 2000 een internationaal permanent straffhof opgericht. Een van felste discussiepunten was: mag zo'n hof de doodstraf opleggen? De Angelsaksische landen stonden hierin genuanceerd: de USA vonden het een adequate reactie, het Verenigd Koninkrijk niet meer. De Islamitische landen achtten zo'n bevoegdheid een noodzaak. De civil law countries verwierpen die straf als een "wrede, onmenselijke behandeling". De Aziatische landen zagen het als een kwestie van opportuniteit. Alleen China niet. Het zag ernaar uit dat er een meerderheid zou komen voor de aanvaarding van deze strafmogelijkheid. Nederland, als gastland van het hof, moest toen in het geweer komen. Want dát zou de straf ten uitvoer moeten leggen. En dát had in 1881 die straf al verworpen op Bijbelse gronden. Deze discussie zal centraal staan in deze bijdrage

13 maart - De Patient, De Dokter, Het Recht, En De Dood

Spreeker: John Griffiths, em. hoogleraar Rechtstheorie (Rijksuniversiteit Groningen)

Op verschillende wijzen kan een arts het moment en de wijze waarop iemand sterft beïnvloeden. Tezamen zijn deze medische handelingen, die het levenseinde bespoedigen, verantwoordelijk voor bijna de helft van alle sterfgevallen. Het recht bemoeit zich op zeer uiteenlopende wijze hiermee, waardoor de rol van de patiënt bij de besluitvorming en het maatschappelijke toezicht op wat de arts doet of laat zeer verschillend zijn. Al deze verschillen worden verkend, zowel wat het recht en de ethiek als wat de medische en de toetsings-praktijk betreft. Hierbij staat steeds de autonomie van de patiënt – ten opzichte van de dokter en ten opzichte van het recht - centraal.

20 maart - De maakbaarheid van leven: ontwikkelingen in de synthetische biologie

Ir. Huib de Vriend, zelfstandig adviseur maatschappelijke aspecten van life sciences

Door ontwikkelingen in de ICT, de nanotechnologie, de systeembioïologie en de kennis over de structuur en het functioneren van genomen (genomics) wordt het mogelijk om op een rationele en systematische wijze biologische, niet-natuurlijke systemen te ontwerpen. Deze ontwerpbenadering is kenmerkend voor de synthetische biologie. Ze kan worden toegepast op alle biologische niveaus, van biomoleculen tot hele cellen, weefsels en organismen. Dat lijkt een spannende ontwikkeling met vele beloftevolle toepassingsmogelijkheden, ook op medisch gebied. Maar de synthetische biologie roept ook maatschappelijke en ethische vragen op. De meest pregnante vraag is of synthetische biologie ons werkelijk in staat zal stellen om leven te maken en wat dat kan betekenen voor de kwaliteit van leven en onze visie op leven.

27 maart - Afsluitend Symposium met medewerking van diverse docenten van de cursus

