



## Biologie BSc

Vrije Universiteit Amsterdam - Fac. der Aard- en Levenswetenschappen - B Biologie - 2015-2016

De opleiding Biologie richt zich op de bestudering van alle verschijningsvormen van leven en natuur en de processen die zich daarbinnen afspelen, op het doen van wetenschappelijk onderzoek hiernaar en op de toepassing van de zo verworven kennis. De opleiding wordt gekenmerkt door het aanbieden van algemene kennis op alle in de biologie te onderscheiden organisatieniveaus (van molecuul tot ecosysteem) en daaropvolgend een specialisatie in één der subdisciplines van de biologie. Studenten volgen eerst een brede bacheloropleiding van drie jaar (inclusief een minor en een bachelorstage), daarna stromen ze door naar een meer gespecialiseerde masteropleiding. Met de bacheloropleiding wordt beoogd zodanige kennis, vaardigheid en inzicht bij te brengen op het gebied van de biologie dat de afgestudeerde in aanmerking kan komen voor een algemene, brede of specialistische masteropleiding in de biologie. Dit kan een onderzoeksrichting zijn (bijv. biomoleculaire wetenschappen, bio-informatica & systeembio-ecologie, neurobiologie, ontwikkelingsbiologie), maar ook een opleiding op het gebied van wetenschapscommunicatie en onderwijs of een meer maatschappijgerichte opleiding (bijv. beleid, management en ondernemen).

Eveneens is het essentieel dat de afgestudeerde zich bekwaamd heeft in het verantwoord kiezen in wetenschappelijke problematieken. Om deze doelstellingen te bereiken is in de eerste plaats een brede biologische basisopleiding nodig met daarin ook aandacht voor algemene academische vorming. Daarnaast is het noodzakelijk dat de student gedurende enige tijd actief deelneemt aan het biologisch onderzoek.

Het jaarschema is te vinden op de FALW-website.

Meer opleidingsinformatie is te vinden op de de FALW-website.

Een complete beschrijving van deze opleiding is te vinden in de Onderwijs- en Examenregeling op de FALW-website.

## Inhoudsopgave

Honours Programme Biologie	1
Facultaire deel Honours programma	1
Stervariant cursussen Health & Life Sc.	1
Fac.Honours cursussen Levenswetenschappen	1
Faculteitsoverstijgend deel HP	1
Interdepartmental Honours Courses	2
Vervallen vakken BSc Biologie	2
Bsc Biologie, jaar 1	2
Bsc Biologie, jaar 2	3
Bsc Biologie, jaar 2, keuzevakken	3
Bsc Biologie, jaar 2, verplichte vakken	4
Bsc Biologie, jaar 3	4
FALW-minoren voor Biologiestudenten	5
Minor Biomedical and Health Interventions - track Global Health	5
Minor Biomedical and Health Interventions - track Health Interventions	5
Minor Biomolecular and Neurosciences track Neuroscience	6
Minor Biomolecular and Neurosciences track Biomolecular Sciences	6
Minor Brain and Mind	7
Minor Communicatie over Gezondheid	7
Minor Evolutionary Biology and Ecology	7
Nationale GI-minor	8
Minor Topics in Biomedical Sciences	8
Educatieve Minor 2015	9
Universiteitsminoren	9
Minor Brain and Mind	10
Minor Sport, Movement and Health	10
Minor Business Administration	10
Minor in Economics	11
Minor God in Nederland	11
Minor Islam	12
Minor American Studies	12
Minor Inleiding in de West-Europese archeologie	13
Minor Aan de slag met Literatuur	14
Minor Psychologie en het Brein	14
Minor Psychologie en het Brein, Keuzevakken	15
Minor Psychologie en het Brein, Verplichte vakken	15
Minor Transnational Law and Society	15
Minor Development Studies	16
Minor Entrepreneurship	16
Minor Frontiers of Multicultural Societies	16
Minor Goede doelen, filantropie en non-profits	17
Bezemoetsen Minor goede doelen en NP	17
Minor International Security	17

Minor Netwerken in de informatiemaatschappij	17
Minor Organizational Culture	18
Minor Political Science	18
Minor Filosofie	18
Vak: AK: Inleiding in de Koran en Hadith II (Periode 2)	18
Vak: American Film: Cinematic Representations of the "Other" (Periode 2)	20
Vak: American Literature 1900-present (Periode 1)	21
Vak: Analyselab (Periode 3)	22
Vak: Analysis of biological research (Periode 4)	24
Vak: Antieke numismatiek (Periode 2)	25
Vak: Antimicrobials Compounds: From Clinical Use to Target Analysis and Drug Development (Periode 1)	26
Vak: Applications in Economic Policy: Policy Analysis, Formulation and Evaluation (Periode 3)	27
Vak: Bachelor Thesis: Development & Methodology (Ac. Jaar (september))	28
Vak: Bachelor Thesis: Research Internship (Periode 5+6)	30
Vak: Bachelorstage Biologie (Ac. Jaar (september))	31
Vak: Behavioural Biology (Periode 2)	33
Vak: Biochemie en systeembioogie (Periode 4)	35
Vak: Biochemistry in Health and Disease (Periode 1)	36
Vak: Biologische Psychologie (UM) (Periode 1)	37
Vak: Blusinstructie voor studenten biologie (Ac. Jaar (september))	38
Vak: Brain in Trouble (Periode 2)	39
Vak: British and American Literature 1776-1900 (Periode 2)	41
Vak: Business Anthropology (Periode 1)	42
Vak: Business Cycles and Stabilization Policy (Periode 2)	43
Vak: Business Model Assessment (Periode 2)	44
Vak: Business Model Innovation (Periode 1)	45
Vak: Business Professionals (Periode 2)	46
Vak: Business Project (Periode 3)	47
Vak: Capita Selecta Political Science (Periode 3)	48
Vak: City Branding in Europe and the United States (Periode 2)	49
Vak: Civil Society (Periode 2)	50
Vak: Clinical Trials and Health Care (Periode 2)	51
Vak: Cognitive Neuroscience (Periode 1)	53
Vak: Cognitive Neuroscience and Neuropsychology (UM) (Periode 2)	54
Vak: Community-based Health Interventions (Periode 3)	55
Vak: Comparative Political Research (Periode 2)	57
Vak: Creative Writing (Periode 2)	58
Vak: Culture and Citizenship (Periode 2)	59
Vak: Current Issues in Psychopathology (Semester 1)	60
Vak: Current Issues in Transnational Law (Periode 3)	61
Vak: Cyclus van het leven (Periode 1)	63
Vak: De microbiële cel (Periode 2)	65
Vak: De netwerksamenleving (Periode 1)	67
Vak: De virtuele organisatie (Periode 2)	68

Vak: Democratie 2.0 (Periode 2)	69
Vak: Development and Globalization (Periode 1)	71
Vak: Development from an Interdisciplinary Viewpoint (Periode 3)	72
Vak: Development of Macroeconomic Thought (Periode 1)	73
Vak: Double Burden of Disease (Periode 2)	74
Vak: Drivers of Change in Global Health (Periode 2)	75
Vak: Ecologie, mens en natuur I (Periode 5)	77
Vak: Ecologie, mens en natuur II (Periode 6)	78
Vak: Educatieve Minor Didactiek 1 (Periode 1)	80
Vak: Educatieve Minor Didactiek 2 (Periode 2+3)	82
Vak: Educatieve Minor Praktijk 1 (Periode 1)	84
Vak: Educatieve Minor Praktijk 2 (Periode 2+3)	85
Vak: Educatieve Minor, Peergroep (Periode 1+2+3)	86
Vak: Enterprising Regions (Periode 2)	86
Vak: Entrepreneurship in Amsterdam (Periode 3)	88
Vak: Entrepreneurship and Networks (Periode 2)	90
Vak: Entrepreneurship Industry (Periode 1)	91
Vak: Environment and Development (Periode 1)	92
Vak: Environmental Toxicology (Periode 1)	94
Vak: Ethics and Integrity of Governance (Periode 2)	95
Vak: Ethiek I (Periode 1)	97
Vak: Evolutie en diversiteit van leven (Periode 2)	98
Vak: Evolutionaire ecologie en gedrag (Periode 6)	100
Vak: Evolutionary Genetics (Periode 3)	101
Vak: Evolutionary Psychology (UM) (Periode 2)	103
Vak: Experimental Cell Biology I (Periode 1)	104
Vak: Experimental Cell Biology II (Periode 1)	105
Vak: Experimental Immunology (Periode 2)	107
Vak: Five O'Clock Neurosciences (Honours) (Ac. Jaar (september))	108
Vak: Foundations of Business Administration (Periode 1)	110
Vak: Foundations of Microeconomics (Periode 1)	111
Vak: From Conception Till Death: How Environments Shape Our Health and Development (Periode 1)	112
Vak: From Protein to Cell (Periode 2)	114
Vak: Future Challenges in Global Health (Periode 1)	115
Vak: Geo data (Periode 1)	117
Vak: Geographic Analysis and Visualisation (Periode 1)	117
Vak: Geschiedenis van de levenswetenschappen (Periode 4)	117
Vak: Gezondheid, media en publiek (Periode 1)	118
Vak: Gezondheidsjournalistiek: analyse en vaardigheden (Periode 2)	119
Vak: Gezondheidsrecht en ethiek (Periode 2)	120
Vak: GI Research Assignment (Periode 2+3)	123
Vak: Global Political Economy (Periode 2)	124
Vak: Global Religion and Local Diversity (Periode 2)	125
Vak: Het verhaal van een opgraving (Periode 1)	126

Vak: Honours course: Evolutionary Origin of Life and its Driving Forces (Ac. Jaar (september))	127
Vak: Honours onderzoeksmodule (Ac. Jaar (september))	128
Vak: Human Evolution (Periode 2)	128
Vak: Human Neurophysiology (Periode 6)	130
Vak: Human Rights and Migration: Citizenship (Periode 2)	133
Vak: Human Rights and Migration: Current Issues (Periode 3)	134
Vak: Human Rights and Migration: The Border (Periode 1)	135
Vak: Identity and Diversity in Organizations (Periode 2)	136
Vak: Immunologie (Periode 6)	137
Vak: Impact van het Romeinse leger op de grensstreken van het Romeinse Rijk (Periode 2+3)	139
Vak: Infectious Diseases and Vaccine Development (Periode 3)	140
Vak: Inleiding editiewetenschap: papier en digitaal (Periode 1+2)	142
Vak: Inleiding in de Koran en Hadith I (Periode 1)	143
Vak: Inleiding Inspanningsfysiologie (Periode 1)	145
Vak: Inleiding Psychologie (UM) (Periode 1)	147
Vak: Intercultural Communication (Periode 1)	147
Vak: International Relations and Global Governance (Periode 1)	148
Vak: Internet Governance (Periode 1)	149
Vak: Introduction Entrepreneurship (Periode 1)	150
Vak: Introduction to American Studies (Periode 1)	152
Vak: Islamitische ethiek (Periode 3)	152
Vak: Islamitische theologie/Kalam (Periode 2)	153
Vak: Joodse religieuze culturen (Periode 1)	155
Vak: Key Strategies in Disability and Neuropathy (Periode 1)	156
Vak: Kopstukken I (Periode 1)	158
Vak: Kopstukken II (Periode 2+3)	159
Vak: Land Use Change (Periode 3)	160
Vak: Law of International Security (Periode 2)	161
Vak: Levensgemeenschappen en ecosystemen (Periode 5)	162
Vak: Management van innovaties (Periode 6)	165
Vak: Marketingtechnieken en Social Marketing (Periode 3)	167
Vak: Massacommunicatie en publieke opinie (Periode 1)	169
Vak: Meesterwerken uit de wereldliteratuur (Periode 1+2)	171
Vak: Methodologie en onderzoek in de biologie (Periode 3)	172
Vak: Mind and Machine (Periode 3)	174
Vak: Moleculaire ontwikkelingsbiologie (Periode 5)	176
Vak: Moleculaire ontwikkelingsbiologie * (Ac. Jaar (september))	178
Vak: Molecular Cell Biology (Periode 2)	179
Vak: Molecular Microbiology (Periode 3)	181
Vak: Molecular Principles of Brain Disorders (Periode 2)	183
Vak: Nature versus Nurture (Periode 1)	184
Vak: Neuro- en Revalidatiepsychologie (Periode 3)	185
Vak: Neurobiologie (Periode 4)	186
Vak: Neuronal Networks and Behavior (Periode 3)	187
Vak: Nieuwe religiositeit: Nederlands protestantisme na de Tweede Wereldoorlog (Periode 2)	190

Vak: Oncologie * (Ac. Jaar (september))	191
Vak: Organization Politics (Periode 2)	192
Vak: Organizational Discourse and Narrative Analysis (Periode 3)	193
Vak: Oriëntatie op studie, loopbaan en maatschappij (Ac. Jaar (september))	194
Vak: Philosophy of Mind II (Periode 2)	195
Vak: Politics of International Security (Periode 1)	196
Vak: Prehistorie van Nederland (Periode 1)	197
Vak: Radicalization and Conflict (Periode 1)	198
Vak: Regulatie en afweer bij dieren (Periode 4)	199
Vak: Religieuze boekcultuur (Periode 3)	201
Vak: Research Paper International Security (Periode 3)	202
Vak: Research toolbox (UM) (Periode 3)	203
Vak: Revalidatie (Periode 1)	203
Vak: Romeins Gallië en de Germaanse provincies (Periode 2+3)	205
Vak: Schrijvershuisbezoeken (Periode 2)	206
Vak: Security and Policing (Periode 1)	207
Vak: Sensomotorische Coördinatie (Periode 2)	208
Vak: Social History of the United States (Periode 1)	210
Vak: Sociale media (Periode 1)	211
Vak: Sociology of Globalization and Multiculturalism (Periode 1)	212
Vak: Sportpsychologie (Periode 1)	213
Vak: State, Power and Conflict (Periode 1)	214
Vak: Structural Policy (Periode 2)	215
Vak: Studievaardigheden en carrière-oriëntatie (Ac. Jaar (september))	217
Vak: Systems Biology and Medicine (Periode 6)	218
Vak: Systems Ecology (Periode 1)	220
Vak: Taaltoets Nederlands voor studenten ALW (Periode 1)	222
Vak: Tailoring Medicine and Telemedicine (Periode 2)	222
Vak: Talent en Talentontwikkeling (Periode 3)	224
Vak: The Adaptive Brain (Periode 2)	225
Vak: The Developing Brain (Periode 2)	226
Vak: The United States South, 1800-1970 (Periode 2)	227
Vak: Toegepaste Inspanningsfysiologie (Periode 2)	229
Vak: Transnational Law in Theory and Practice (Periode 2)	230
Vak: Urban Struggle (Periode 3)	233
Vak: Usul al-Fiqh jr 3 (Periode 1)	234
Vak: Van gen tot gewas (Periode 1)	235
Vak: Voorspellen en analyseren in de biologie (Periode 5)	237
Vak: Wetenschapsfilosofie (Periode 2+3)	239
Vak: Wijsbegeerte en wetenschap (Periode 3)	240

## Honours Programme Biologie

Opleidingsdelen:

- [Facultaire deel Honours programma](#)
- [Faculteitsoverstijgend deel HP](#)

## Facultaire deel Honours programma

Opleidingsdelen:

- [Stervariant cursussen Health & Life Sc.](#)
- [Fac.Honourscursussen Levenswetenschappen](#)

## Stervariant cursussen Health & Life Sc.

Vakken:

Naam	Periode	Credits	Code
<a href="#">Moleculaire ontwikkelingsbiologie *</a>	Ac. Jaar (september)	3.0	A_HP470038
<a href="#">Oncologie *</a>	Ac. Jaar (september)	3.0	A_HP470050

## Fac.Honourscursussen Levenswetenschappen

Vakken:

Naam	Periode	Credits	Code
<a href="#">Five O'Clock Neurosciences (Honours)</a>	Ac. Jaar (september)	6.0	A_HP003
<a href="#">From Conception Till Death: How Environments Shape Our Health and Development</a>	Periode 1	6.0	A_HP004
<a href="#">Honours course: Evolutionary Origin of Life and its Driving Forces</a>	Ac. Jaar (september)	6.0	A_HP001
<a href="#">Honours onderzoeksmodule</a>	Ac. Jaar (september)	6.0	A_HP-I-4

## Faculteitsoverstijgend deel HP

Opleidingsdelen:



## Interdepartmental Honours Courses

Vakken:

Naam	Periode	Credits	Code
<a href="#">Current Issues in Psychopathology</a>	Semester 1	6.0	OH_CIP

## Vervallen vakken BSc Biologie

Er zijn binnen de opleiding geen vakken die niet ook in academisch jaar 2013-2014 werden aangeboden.

Vakken:

Naam	Periode	Credits	Code
<a href="#">Bachelorstage Biologie</a>	Ac. Jaar (september)	23.0	AB_470060
<a href="#">Moleculaire ontwikkelingsbiologie</a>	Periode 5	6.0	AB_470038
<a href="#">Oriëntatie op studie, loopbaan en maatschappij</a>	Ac. Jaar (september)	1.0	AB_1118

## Bsc Biologie, jaar 1

In het eerste jaar zijn alle vakken verplicht, er zijn geen keuzevakken. Het programma in het eerste jaar vormt een basis; het geeft een eerste overzicht van de Biologie en is bedoeld als een verbreding van de kennis op diverse terreinen.

Het eerste jaar van de bachelor heeft een oriënterende en selecterende functie. De student kan zich tijdens het eerste studiejaar oriënteren op de gekozen opleiding, dat wil zeggen: voldoet de opleiding aan de verwachting en is men er geschikt voor. Het programma van het eerste jaar geeft een eerste overzicht van het gehele vakgebied Biologie en geeft een verbreding van de biologische kennis. Bovendien wordt er vanaf het begin van het curriculum aandacht besteed aan schrijf- en presentatievaardigheden.

De selecterende functie komt vooral tot uiting in de studieresultaten. De studieresultaten worden gevolgd door de studieadviseur, die bij slechte resultaten een gesprek zal aangaan en bij goede resultaten zal adviseren tot het honours programma toe te treden. Als het nodig is worden studenten opgeroepen voor een gesprek. Op grond van de cijfers aan het eind van het eerste jaar ontvangt elke eerstejaars een bindend studieadvies.

Vakken:

Naam	Periode	Credits	Code
<a href="#">Biochemie en systeembio</a>	Periode 4	6.0	AB_1040
<a href="#">Blus instructie voor studenten biologie</a>	Ac. Jaar (september)	0.0	AB_BIO_BRAND
<a href="#">Cyclus van het leven</a>	Periode 1	12.0	AB_470174
<a href="#">Ecologie, mens en natuur I</a>	Periode 5	6.0	AB_1001
<a href="#">Ecologie, mens en natuur II</a>	Periode 6	6.0	AB_1002
<a href="#">Evolutie en diversiteit van leven</a>	Periode 2	12.0	AB_470175
<a href="#">Methodologie en onderzoek in de biologie</a>	Periode 3	6.0	AB_470209
<a href="#">Neurobiologie</a>	Periode 4	6.0	AB_1039
<a href="#">Studievaardigheden en carrière-oriëntatie</a>	Ac. Jaar (september)	0.0	AB_1214
<a href="#">Taaltoets Nederlands voor studenten ALW</a>	Periode 1	0.0	AB_TAALTOETS
<a href="#">Voorspellen en analyseren in de biologie</a>	Periode 5	6.0	AB_470212

## Bsc Biologie, jaar 2

Het tweede jaar van de bacheloropleiding is een verdere oriëntatie binnen de biologie alsmede een verdieping van kennis, inzicht en vaardigheden op deelgebieden van de biologie. Dit vormt de basis voor de differentiatie in het derde jaar. In het tweede jaar zijn alle vakken tot en met week 21 verplicht. Daarna, in het blok van week 22-26, kunnen studenten kiezen uit meerdere cursussen.

Opleidingsdelen:

- [Bsc Biologie, jaar 2, keuzevakken](#)
- [Bsc Biologie, jaar 2, verplichte vakken](#)

Vakken:

Naam	Periode	Credits	Code
<a href="#">Studievaardigheden en carrière-oriëntatie</a>	Ac. Jaar (september)	0.0	AB_1214

## Bsc Biologie, jaar 2, keuzevakken

Vakken:

Naam	Periode	Credits	Code
<a href="#">Evolutionaire ecologie en gedrag</a>	Periode 6	6.0	AB_470074
<a href="#">Human Neurophysiology</a>	Periode 6	6.0	AB_1111
<a href="#">Immunologie</a>	Periode 6	6.0	AB_1144

<a href="#">Management van innovaties</a>	Periode 6	6.0	AB_470195
<a href="#">Systems Biology and Medicine</a>	Periode 6	6.0	AB_1204

## Bsc Biologie, jaar 2, verplichte vakken

Vakken:

Naam	Periode	Credits	Code
<a href="#">De microbiële cel</a>	Periode 2	12.0	AB_470201
<a href="#">Levensgemeenschappen en ecosystemen</a>	Periode 5	12.0	AB_1208
<a href="#">Regulatie en afweer bij dieren</a>	Periode 4	12.0	AB_470202
<a href="#">Van gen tot gewas</a>	Periode 1	12.0	AB_470200
<a href="#">Wijsbegeerte en wetenschap</a>	Periode 3	6.0	AB_470160

## Bsc Biologie, jaar 3

Het derde studiejaar is opgebouwd uit een aantal verplichte cursussen, daarnaast zijn er voornamelijk keuzecursussen. De Bachelorstage is een verplicht onderdeel. Tijdens de bachelorstage wordt naast het doen van onderzoek veel aandacht gegeven aan de algemene vaardigheden van de student. Hieraan gekoppeld is het schrijven van een onderzoeksverslag. Het derde jaar vormt samen met het tweede jaar de tweede fase van de bacheloropleiding. In deze tweede fase is er ruimte voor een verdieping van kennis, inzicht en vaardigheden op deelgebieden. In het derde jaar kiezen studenten voor een groot deel hun eigen programma, waaronder een minor. Daarbij wordt ook tijd besteed aan oriëntatie op de verschillende richtingen die de masteropleiding biedt, zodat studenten aan het eind van het derde jaar een verantwoorde keuze maken uit verschillende differentiaties in de masteropleiding. Belangrijk onderdeel van het derde jaar is de bachelorstage.

Opleidingsdelen:

- [FALW-minoren voor Biologiestudenten](#)
- [Educatieve Minor 2015](#)
- [Universiteitsminoren](#)

Vakken:

Naam	Periode	Credits	Code
<a href="#">Analysis of biological research</a>	Periode 4	3.0	AB_1003
<a href="#">Bachelor Thesis: Development &amp; Methodology</a>	Ac. Jaar (september)	6.0	AB_1209

<a href="#">Bachelor Thesis: Research Internship</a>	Periode 5+6	18.0	AB_1210
<a href="#">Geschiedenis van de levenswetenschappen</a>	Periode 4	3.0	AB_1004

## FALW-minoren voor Biologiestudenten

Opleidingsdelen:

- [Minor Biomedical and Health Interventions - track Global Health](#)
- [Minor Biomedical and Health Interventions - track Health Interventions](#)
- [Minor Biomolecular and Neurosciences track Neuroscience](#)
- [Minor Biomolecular and Neurosciences track Biomolecular Sciences](#)
- [Minor Brain and Mind](#)
- [Minor Communicatie over Gezondheid](#)
- [Minor Evolutionary Biology and Ecology](#)
- [Nationale GI-minor](#)
- [Minor Topics in Biomedical Sciences](#)

### Minor Biomedical and Health Interventions - track Global Health

Vakken:

Naam	Periode	Credits	Code
<a href="#">Community-based Health Interventions</a>	Periode 3	6.0	AB_1110
<a href="#">Double Burden of Disease</a>	Periode 2	6.0	AB_1109
<a href="#">Drivers of Change in Global Health</a>	Periode 2	6.0	AB_1108
<a href="#">Future Challenges in Global Health</a>	Periode 1	6.0	AB_1042
<a href="#">Key Strategies in Disability and Neuropathy</a>	Periode 1	6.0	AB_1045

### Minor Biomedical and Health Interventions - track Health Interventions

Vakken:

Naam	Periode	Credits	Code
<a href="#">Clinical Trials and Health Care</a>	Periode 2	6.0	AB_1043
<a href="#">Future Challenges in Global Health</a>	Periode 1	6.0	AB_1042
<a href="#">Infectious Diseases and Vaccine Development</a>	Periode 3	6.0	AB_1046
<a href="#">Key Strategies in Disability and Neuropathy</a>	Periode 1	6.0	AB_1045

Tailoring Medicine and Telemedicine	Periode 2	6.0	AB_1044
-------------------------------------	-----------	-----	---------

## Minor Biomolecular and Neurosciences track Neuroscience

The purpose of this minor is to offer the student in-depth knowledge of Neurosciences. The student will gain insight into the latest knowledge of experimental cell biology during the first two courses of the minor (Experimental Cell Biology I and II). Next, students will choose a specific track, either Neuroscience or Biomolecular Sciences.

Courses Neuroscience:

Experimental Cell Biology I  
 Experimental Cell Biology II  
 Molecular principles of brain disorders  
 The Adaptive Brain  
 Neuronal Networks and Behavior

Vakken:

Naam	Periode	Credits	Code
<a href="#">Experimental Cell Biology I</a>	Periode 1	6.0	AB_1047
<a href="#">Experimental Cell Biology II</a>	Periode 1	6.0	AB_1048
<a href="#">Molecular Principles of Brain Disorders</a>	Periode 2	6.0	AB_1049
<a href="#">Neuronal Networks and Behavior</a>	Periode 3	6.0	AB_1051
<a href="#">The Adaptive Brain</a>	Periode 2	6.0	AB_1050

## Minor Biomolecular and Neurosciences track Biomolecular Sciences

The purpose of this minor is to offer the student in-depth knowledge of Biomolecular Sciences. The student will gain insight into the latest knowledge of experimental cell biology during the first two courses of the minor (Experimental Cell Biology I and II). Next, students will choose a specific track, either Neuroscience or Biomolecular Sciences.

Courses Biomolecular Sciences:

Experimental Cell Biology I  
 Experimental Cell Biology II  
 From Protein to Cell  
 Molecular Cell Biology  
 Molecular Microbiology

Vakken:

Naam	Periode	Credits	Code
<a href="#">Experimental Cell Biology I</a>	Periode 1	6.0	AB_1047
<a href="#">Experimental Cell Biology II</a>	Periode 1	6.0	AB_1048
<a href="#">From Protein to Cell</a>	Periode 2	6.0	AB_1052
<a href="#">Molecular Cell Biology</a>	Periode 2	6.0	AB_1053

<a href="#">Molecular Microbiology</a>	Periode 3	6.0	AB_470610
--	-----------	-----	-----------

## Minor Brain and Mind

Vakken:

Naam	Periode	Credits	Code
<a href="#">Brain in Trouble</a>	Periode 2	6.0	AB_1038
<a href="#">Cognitive Neuroscience</a>	Periode 1	6.0	AB_1056
<a href="#">Mind and Machine</a>	Periode 3	6.0	AB_1060
<a href="#">Nature versus Nurture</a>	Periode 1	6.0	AB_1057
<a href="#">The Developing Brain</a>	Periode 2	6.0	AB_1059

## Minor Communicatie over Gezondheid

Vakken:

Naam	Periode	Credits	Code
<a href="#">Gezondheid, media en publiek</a>	Periode 1	6.0	AB_470188
<a href="#">Gezondheidsjournalistiek: analyse en vaardigheden</a>	Periode 2	6.0	AB_1101
<a href="#">Gezondheidsrecht en ethiek</a>	Periode 2	6.0	AB_1029
<a href="#">Marketingtechnieken en Social Marketing</a>	Periode 3	6.0	AB_1031
<a href="#">Massacommunicatie en publieke opinie</a>	Periode 1	6.0	AB_1028

## Minor Evolutionary Biology and Ecology

Evolution is a central theme in biology, which pervades all biological disciplines. The basic theme of this program is to illustrate how evolutionary thinking has penetrated such diverse areas as ecology, genetics, molecular biology, animal physiology and behavioral sciences. The study of unifying principles of biology is the main theme of this minor program.

Aim:

The general aim of the program is to provide an in-depth treatment of selected topics in modern biological sciences, such that the students are stimulated to pursue their further studies in one of these topics, in a specialized graduate program. At the same time, this minor also provides a broad basis for pursuing a general biology graduate program coupled to a professional career in education or science communication.

Target population:

Undergraduate students of Biology or equivalent biological disciplines from VU (BSc Biomedical Sciences, Earth Sciences, Health & Life

Sciences), other Dutch universities and other European universities.

Vakken:

Naam	Periode	Credits	Code
<a href="#">Behavioural Biology</a>	Periode 2	6.0	AB_1041
<a href="#">Environmental Toxicology</a>	Periode 1	6.0	AB_1020
<a href="#">Evolutionary Genetics</a>	Periode 3	6.0	AB_1022
<a href="#">Human Evolution</a>	Periode 2	6.0	AB_1021
<a href="#">Systems Ecology</a>	Periode 1	6.0	AB_1019

## Nationale GI-minor

De GI Research Assignment kan gevolgd worden in twee varianten: één van 6 EC in combinatie met twee specialisatievakken; of van 12 EC in combinatie met één specialisatievak.

Eén of twee specialisatiecursussen kunnen gevolgd worden aan één van de samenwerkende universiteiten van de Nationale GI minor.

Vakken:

Naam	Periode	Credits	Code
<a href="#">Geo data</a>	Periode 1	6.0	AB_1086
<a href="#">Geographic Analysis and Visualisation</a>	Periode 1	6.0	AB_1107
<a href="#">GI Research Assignment</a>	Periode 2+3	6.0	AB_1088
<a href="#">Land Use Change</a>	Periode 3	6.0	AB_1106

## Minor Topics in Biomedical Sciences

In this minor four topics in biomedical sciences are being discussed. In addition there is an open slot in January to give you the opportunity to choose another course of your own interest. Some courses will go into greater depth in certain topics (Biochemistry of Health and Disease, Molecular Principles of Brain Disorders) and Experimental Immunology will show you, hands on, how immunological research is performed and interpreted. The course Antimicrobial compounds will show you how interdisciplinary research may disclose new drug targets and lead to drugs for clinical use. The minor is advanced and interdisciplinary and is a good preparation for various master programs.

Courses:

Antimicrobials compounds  
Biochemistry of Health and Disease  
Experimental Immunology  
Molecular Principles of Brain Disorders  
Optional course (period 3)

In period 3, the minor can be completed by choosing a course that is part of another FALW minor for which you fulfil the requirements for admission. Any other choice for a course in period 3 requires approval

of the Examination Board and results in the annotation "Vrije Minor" on your diploma, instead of the annotation "Minor Topics in Biomedical Sciences".

Vakken:

Naam	Periode	Credits	Code
<a href="#">Antimicrobials Compounds: From Clinical Use to Target Analysis and Drug Development</a>	Periode 1	6.0	AB_1122
<a href="#">Biochemistry in Health and Disease</a>	Periode 1	6.0	AB_1054
<a href="#">Experimental Immunology</a>	Periode 2	6.0	AB_1055
<a href="#">Molecular Principles of Brain Disorders</a>	Periode 2	6.0	AB_1049

## Educatieve Minor 2015

Vakken:

Naam	Periode	Credits	Code
<a href="#">Educatieve Minor Didactiek 1</a>	Periode 1	6.0	O_EMDID1
<a href="#">Educatieve Minor Didactiek 2</a>	Periode 2+3	9.0	O_EMDID2
<a href="#">Educatieve Minor Praktijk 1</a>	Periode 1	6.0	O_EMPRAK1
<a href="#">Educatieve Minor Praktijk 2</a>	Periode 2+3	9.0	O_EMPRAK2
<a href="#">Educatieve Minor, Peergroep</a>	Periode 1+2+3	0.0	O_EMPEERGR

## Universiteitsminoren

Opleidingsdelen:

- [Minor Brain and Mind](#)
- [Minor Sport, Movement and Health](#)
- [Minor Business Administration](#)
- [Minor in Economics](#)
- [Minor God in Nederland](#)
- [Minor Islam](#)
- [Minor American Studies](#)
- [Minor Inleiding in de West-Europese archeologie](#)
- [Minor Aan de slag met Literatuur](#)
- [Minor Psychologie en het Brein](#)
- [Minor Transnational Law and Society](#)
- [Minor Development Studies](#)
- [Minor Entrepreneurship](#)
- [Minor Frontiers of Multicultural Societies](#)



- Minor Goede doelen, filantropie en non-profits
- Minor International Security
- Minor Netwerken in de informatiemaatschappij
- Minor Organizational Culture
- Minor Political Science
- Minor Filosofie

## Minor Brain and Mind

Vakken:

Naam	Periode	Credits	Code
<a href="#">Brain in Trouble</a>	Periode 2	6.0	AB_1038
<a href="#">Cognitive Neuroscience</a>	Periode 1	6.0	AB_1056
<a href="#">Mind and Machine</a>	Periode 3	6.0	AB_1060
<a href="#">Nature versus Nurture</a>	Periode 1	6.0	AB_1057
<a href="#">The Developing Brain</a>	Periode 2	6.0	AB_1059

## Minor Sport, Movement and Health

Vakken:

Naam	Periode	Credits	Code
<a href="#">Inleiding Inspanningsfysiologie</a>	Periode 1	6.0	B_IF
<a href="#">Neuro- en Revalidatiepsychologie</a>	Periode 3	6.0	B_NEURREVPSY
<a href="#">Revalidatie</a>	Periode 1	6.0	B_REVAL
<a href="#">Sensomotorische Coördinatie</a>	Periode 2	6.0	B_SENSOCOR
<a href="#">Sportpsychologie</a>	Periode 1	6.0	B_SPORTPSY
<a href="#">Talent en Talentontwikkeling</a>	Periode 3	6.0	B_TALENT
<a href="#">Toegepaste Inspanningsfysiologie</a>	Periode 2	6.0	B_TIF

## Minor Business Administration

Vakken:

Naam	Periode	Credits	Code
<a href="#">Business Model Assessment</a>	Periode 2	6.0	E_MB_BMA
<a href="#">Business Model Innovation</a>	Periode 1	6.0	E_MB_BMI
<a href="#">Business Professionals</a>	Periode 2	6.0	E_MB_BPROF

Business Project	Periode 3	6.0	E_MB_BPROJ
Foundations of Business Administration	Periode 1	6.0	E_MB_FBA

## Minor in Economics

Vakken:

Naam	Periode	Credits	Code
Applications in Economic Policy: Policy Analysis, Formulation and Evaluation	Periode 3	6.0	E_ME_AEP
Business Cycles and Stabilization Policy	Periode 2	6.0	E_ME_BCSP
Development of Macroeconomic Thought	Periode 1	6.0	E_ME_DMT
Foundations of Microeconomics	Periode 1	6.0	E_ME_FM
Structural Policy	Periode 2	6.0	E_ME_SP

## Minor God in Nederland

Algemene omschrijving

Waarom is het Nederlandse koningshuis protestants? Waarom is het noorden van Nederland protestants en het zuiden katholiek? Klopt het dat de Nederlandse leescultuur is geïnspireerd door het Protestantisme? En was Nederland in de Gouden eeuw al tolerant of is dat allemaal maar onzin? De minor De Religieuze Geschiedenis van Nederland is bedoeld voor studenten die zich in dergelijke vragen willen verdiepen. Het accent ligt daarbij op het protestantse erfgoed. De VU beheert een unieke collectie op dit gebied en we zullen daarvan gebruik maken om het historisch handwerk te oefenen.

Het protestantisme heeft sinds de 16e eeuw een grote rol gespeeld in het Nederlandse culturele leven en is van grote betekenis geweest bij de ontwikkeling van de moderne natiestaat. Vanuit verschillende disciplines (geschiedenis, boekgeschiedenis, theologie en godsdienstsociologie) worden vragen behandeld als:

- welke rol heeft het protestantisme in de Nederlandse samenleving gespeeld;
- hoe heeft de verhouding tussen kerk en staat zich in de loop van eeuwen ontwikkeld;
- wat hebben protestanten de eeuwen door geloofd en hoe hebben zij dit geloof beleefd?

Eindtermen

De student heeft na het volgen van de minor een breed en actueel inzicht in het onderwerpsgebied. Twee modules in periode 1 bieden een stevig fundament voor een algemene theoretisch/historiografische, een cultuur-/religiehistorische en een theologie-/kerkhistorische benadering van het onderwerpsgebied. Twee modules in periode 2 en 3 zoomen in op deelterreinen voor zowel de vroegmoderne als de moderne periode, waarbij een directe kennismaking met en oefening in bronnen wordt geboden vanuit de rijke bijzondere collecties van de VU. Een slotmodule gaat in op de

ingrijpende ontwikkelingen in de recente Nederlandse religiegeschiedenis, die vergelijkbaar is met de betekenis van de 16e-eeuwse reformatiebeweging.

#### Ingangseisen en doelgroep

De minor is met name bedoeld voor derdejaars bachelorstudenten Theologie of Geschiedenis, hetzij aan de VU, hetzij aan een andere universiteit, maar staat ook open voor andere studenten. Deelnemers dienen 90 ECTS te hebben behaald. Aanbevolen voor (research) masters, specialisatie Church History (GGL) resp. Geschiedenis (LET).

Vakken:

Naam	Periode	Credits	Code
<a href="#">Civil Society</a>	Periode 2	6.0	G_CIVSOC
<a href="#">Joodse religieuze culturen</a>	Periode 1	6.0	G_JORECU
<a href="#">Nieuwe religiositeit: Nederlands protestantisme na de Tweede Wereldoorlog</a>	Periode 2	6.0	G_NWRELIG
<a href="#">Religieuze boekcultuur</a>	Periode 3	6.0	G_RELBOEK

## Minor Islam

Misschien heb je je tussen en naast alle discussies die er over islam gevoerd worden in dit land allang afgevraagd hoe het nu werkelijk zit met deze godsdienst. De minor Islam biedt je de mogelijkheid je hier verder in te verdiepen. Naast basiskennis over de geschiedenis van de islam en een inleiding in Koran en hadith (de profetische traditie) volg je ook meer verdiepende modules over fiqh (islamitische regelgeving), kalam (islamitische systematische theologie) en islamitische ethiek. Een minor die je dus niet moet missen als je over de islam mee wilt kunnen praten. Er is geen vereiste voorkennis voor deze minor.

De minor staat voor alle studenten open met uitzondering van Bachelorstudenten Religie & Levensbeschouwing.

Vakken:

Naam	Periode	Credits	Code
<a href="#">AK: Inleiding in de Koran en Hadith II</a>	Periode 2	6.0	G_INLKORHAD2
<a href="#">Inleiding in de Koran en Hadith I</a>	Periode 1	6.0	G_INLKORHAD1
<a href="#">Islamitische ethiek</a>	Periode 3	6.0	G_ISLETH2M
<a href="#">Islamitische theologie/Kalam</a>	Periode 2	6.0	G_ISLMTHKAL
<a href="#">Usul al-Fiqh jr 3</a>	Periode 1	6.0	G_USULUFIQH

## Minor American Studies

De minor Amerikanistiek is bedoeld voor studenten met een brede interesse in Amerikaanse cultuur, literatuur en geschiedenis, of studenten die dat complexe land beter willen doorgronden. Een overzicht

van Amerikaanse literatuur en geschiedenis vormen de hoofdmoot van de minor, maar een aantal vakken zijn ook interdisciplinair of kijken meer specifiek naar een bepaalde regio of specifiek object.

De modules 'Introduction to American Studies' en 'Social History of the United States' zijn verplicht. Kies vervolgens nog 3 andere modules. De modules 'Europe and the Pax Americana' en 'The United States South, 1800-1970' worden om het jaar aangeboden. In 2015-16 wordt 'The United States South, 1800-1970' aangeboden.

Vakken:

Naam	Periode	Credits	Code
<a href="#">American Film: Cinematic Representations of the "Other"</a>	Periode 2	6.0	L_ELBAELK208
<a href="#">American Literature 1900-present</a>	Periode 1	6.0	L_ELBALES203
<a href="#">British and American Literature 1776-1900</a>	Periode 2	6.0	L_ELBALES202
<a href="#">City Branding in Europe and the United States</a>	Periode 2	6.0	L_GEBAALG006
<a href="#">Introduction to American Studies</a>	Periode 1	6.0	L_ELBAELK206
<a href="#">Social History of the United States</a>	Periode 1	6.0	L_GEBAALG003
<a href="#">The United States South, 1800-1970</a>	Periode 2	6.0	L_GEBAALG005

## Minor Inleiding in de West-Europese archeologie

Deze verbredende minor is bedoeld voor studenten Oudheidkunde, Keltische studies (UU) en alle studenten die een interesse hebben in de archeologie van de Keltisch-Germaanse samenlevingen op het breukvlak van geschiedenis en prehistorie.

De minor bestaat uit de verplichte onderdelen Prehistorie van Nederland, Romeins Gallië en de Germaanse provincies, Impact van het Romeinse leger op de grensstreken van het Romeinse rijk, Het verhaal van een opgraving en Antieke numismatiek.

Voor deze minor geldt als ingangseis dat deelnemers bij aanvang tenminste 90 studiepunten hebben behaald.

Vakken:

Naam	Periode	Credits	Code
<a href="#">Antieke numismatiek</a>	Periode 2	6.0	L_BEBAALG004
<a href="#">Het verhaal van een opgraving</a>	Periode 1	6.0	L_BEBAARC103

<a href="#">Impact van het Romeinse leger op de grensstreken van het Romeinse Rijk</a>	Periode 2+3	6.0	L_BEBAALG006
<a href="#">Prehistorie van Nederland</a>	Periode 1	6.0	L_BEBAARC207
<a href="#">Romeins Gallië en de Germaanse provincies</a>	Periode 2+3	6.0	L_BEBAARC208

## Minor Aan de slag met Literatuur

In de minor Aan de slag met Literatuur (30 stp), die zowel bestemd is voor studenten uit de faculteit Geesteswetenschappen als studenten uit andere faculteiten, wordt de literatuur vanuit verschillende invalshoeken bestudeerd.

Ben je gefascineerd door literatuur, het literaire leven en het schrijverschap? Ambieer je een culturele baan? Wil je het (literaire) onderwijs in? Dan kan deze samenhangende minor voor jou inzichtgevend zijn!

De minor bestaat uit twee verplichte onderdelen: Meesterwerken uit de wereldliteratuur (12 stp) en Inleiding editiewetenschap (12 stp). Vervolgens maken geïnteresseerde studenten een keuze uit Schrijvershuisbezoeken (6 stp) of Creative Writing (6 stp).

Vakken:

Naam	Periode	Credits	Code
<a href="#">Creative Writing</a>	Periode 2	6.0	L_NNBAALG001
<a href="#">Inleiding editiewetenschap: papier en digitaal</a>	Periode 1+2	12.0	L_AABAALG025
<a href="#">Meesterwerken uit de wereldliteratuur</a>	Periode 1+2	12.0	L_AABAALG020
<a href="#">Schrijvershuisbezoeken</a>	Periode 2	6.0	L_NNBAALG002

## Minor Psychologie en het Brein

De kennis over de psyche en ons brein groeit snel. Wekelijks verschijnen er artikelen en boeken met baanbrekende inzichten over de werking van onze hersenen en het effect hiervan op ons gedrag. Deze kennis verandert de wereld, met steeds sterk wordende effecten op marketing, rechtspraak, technologie, computers, onze voeding en de economie. Het geeft ons inzichten in waarin en waarom we van elkaar verschillen, en helpt ons bepaalde groepsprocessen in de maatschappij te verklaren. Kennis over de psychologie en ons brein zijn een must voor iedereen die wil begrijpen waarom we doen wat we doen.

Doel

De minor Psychologie en het brein laat studenten kennismaken met de vakgebieden die gedrag en brein onderzoeken. Studenten krijgen in de minor een overzicht van de psychologie en de cognitieve neurowetenschappen, en worden vervolgens geïntroduceerd in de manier van onderzoek doen in deze velden. De doelstellingen hierbij zijn bij de student:

a. de kennis aan te brengen om met verstand te oordelen over claims die

zowel binnen als buiten de wetenschap over psyche en brein worden gemaakt,  
b. de vaardigheden bij te brengen om zelf onderzoek te doen naar psyche en brein.

**Doelgroep:**

De minor is aantrekkelijk voor studenten met een algemene interesse in psychologie en de hersenen, met voorkennis van statistiek (zoals aangeboden in bachelors in de sociale wetenschappen, economie, exacte en biomedische wetenschappen).

**Ingangseisen:**

- Minstens 90 EC behaald binnen één bachelorprogramma.
- Minstens 6 EC behaald aan statistische vakken.
- Voor het laatste vak, Research Toolbox, geldt als ingangseis dat het eerste vak, Inleiding Psychology (UM), gehaald moet zijn.

**Aantal deelnemers:**

Er geldt een maximum van vijftig studenten per jaar, die op basis van First come First serve worden gekozen.

**Opleidingsdelen:**

- [Minor Psychologie en het Brein, Keuzevakken](#)
- [Minor Psychologie en het Brein, Verplichte vakken](#)

## Minor Psychologie en het Brein, Keuzevakken

Kies één uit onderstaande vakken.

**Vakken:**

<b>Naam</b>	<b>Periode</b>	<b>Credits</b>	<b>Code</b>
<a href="#">Inleiding Psychologie (UM)</a>	Periode 1	6.0	P_UINLPSY

## Minor Psychologie en het Brein, Verplichte vakken

Onderstaand de verplichte vakken in de minor.

**Vakken:**

<b>Naam</b>	<b>Periode</b>	<b>Credits</b>	<b>Code</b>
<a href="#">Biologische Psychologie (UM)</a>	Periode 1	6.0	P_UBIOPSY
<a href="#">Cognitive Neuroscience and Neuropsychology (UM)</a>	Periode 2	6.0	P_UCNNPSY
<a href="#">Evolutionary Psychology (UM)</a>	Periode 2	6.0	P_UEVOLPS
<a href="#">Research toolbox (UM)</a>	Periode 3	6.0	P_URESTBX

## Minor Transnational Law and Society

Vakken:

Naam	Periode	Credits	Code
<a href="#">Current Issues in Transnational Law</a>	Periode 3	3.0	R_CIsTrL
<a href="#">Human Rights and Migration: Citizenship</a>	Periode 2	6.0	R_HumRC
<a href="#">Human Rights and Migration: Current Issues</a>	Periode 3	3.0	R_HumRCI
<a href="#">Human Rights and Migration: The Border</a>	Periode 1	6.0	R_HumRB
<a href="#">Internet Governance</a>	Periode 1	6.0	R_InternGov
<a href="#">Transnational Law in Theory and Practice</a>	Periode 2	6.0	R_TL-TP

## Minor Development Studies

Vakken:

Naam	Periode	Credits	Code
<a href="#">Culture and Citizenship</a>	Periode 2	6.0	S_CC
<a href="#">Development and Globalization</a>	Periode 1	6.0	S_DG
<a href="#">Development from an Interdisciplinary Viewpoint</a>	Periode 3	6.0	S_DIV
<a href="#">Environment and Development</a>	Periode 1	6.0	S_ED
<a href="#">Global Political Economy</a>	Periode 2	6.0	S_GPE

## Minor Entrepreneurship

Vakken:

Naam	Periode	Credits	Code
<a href="#">Enterprising Regions</a>	Periode 2	6.0	S_ER
<a href="#">Entrepreneuring in Amsterdam</a>	Periode 3	6.0	S_EA
<a href="#">Entrepreneurship and Networks</a>	Periode 2	6.0	S_EN
<a href="#">Entrepreneurship Industry</a>	Periode 1	6.0	S_EI
<a href="#">Introduction Entrepreneurship</a>	Periode 1	6.0	S_INTROE

## Minor Frontiers of Multicultural Societies

Vakken:

Naam	Periode	Credits	Code
<a href="#">Global Religion and Local Diversity</a>	Periode 2	6.0	S_GRLD
<a href="#">Identity and Diversity in Organizations</a>	Periode 2	6.0	S_IDO
<a href="#">Radicalization and Conflict</a>	Periode 1	6.0	S_RC
<a href="#">Sociology of Globalization and Multiculturalism</a>	Periode 1	6.0	S_SGM
<a href="#">Urban Struggle</a>	Periode 3	6.0	S_US

## Minor Goede doelen, filantropie en non-profits

Opleidingsdelen:

- [Bezemtoetsen Minor goede doelen en NP](#)

## Bezemtoetsen Minor goede doelen en NP

## Minor International Security

Vakken:

Naam	Periode	Credits	Code
<a href="#">Ethics and Integrity of Governance</a>	Periode 2	6.0	S_EIG
<a href="#">Law of International Security</a>	Periode 2	6.0	R_LIS
<a href="#">Politics of International Security</a>	Periode 1	6.0	S_PISC
<a href="#">Research Paper International Security</a>	Periode 3	6.0	S_RPIS
<a href="#">Security and Policing</a>	Periode 1	6.0	S_SP

## Minor Netwerken in de informatiemaatschappij

Vakken:

Naam	Periode	Credits	Code
<a href="#">Analyselab</a>	Periode 3	6.0	S_AL



<a href="#">De netwerksamenleving</a>	Periode 1	6.0	S_DNWS
<a href="#">De virtuele organisatie</a>	Periode 2	6.0	S_DVO
<a href="#">Democratie 2.0</a>	Periode 2	6.0	S_DM20
<a href="#">Sociale media</a>	Periode 1	6.0	S_SLM

## Minor Organizational Culture

Vakken:

Naam	Periode	Credits	Code
<a href="#">Business Anthropology</a>	Periode 1	6.0	S_BA
<a href="#">Identity and Diversity in Organizations</a>	Periode 2	6.0	S_IDO
<a href="#">Intercultural Communication</a>	Periode 1	6.0	S_IC
<a href="#">Organization Politics</a>	Periode 2	6.0	S_OP
<a href="#">Organizational Discourse and Narrative Analysis</a>	Periode 3	6.0	S_ODNA

## Minor Political Science

Vakken:

Naam	Periode	Credits	Code
<a href="#">Capita Selecta Political Science</a>	Periode 3	6.0	S_CSps
<a href="#">Comparative Political Research</a>	Periode 2	6.0	S_CPR
<a href="#">Global Political Economy</a>	Periode 2	6.0	S_GPE
<a href="#">International Relations and Global Governance</a>	Periode 1	6.0	S_IRGG
<a href="#">State, Power and Conflict</a>	Periode 1	6.0	S_SPC

## Minor Filosofie

Vakken:

Naam	Periode	Credits	Code
<a href="#">Ethiek I</a>	Periode 1	6.0	W_BA_ETH1
<a href="#">Kopstukken I</a>	Periode 1	6.0	W_BA_KOPI
<a href="#">Kopstukken II</a>	Periode 2+3	6.0	W_BA_KOPII
<a href="#">Philosophy of Mind II</a>	Periode 2	6.0	W_BA_PHMII
<a href="#">Wetenschapsfilosofie</a>	Periode 2+3	6.0	W_BA_MWET

## AK: Inleiding in de Koran en Hadith II

<b>Vakcode</b>	G_INLKORHAD2 (100042)
<b>Periode</b>	Periode 2
<b>Credits</b>	6.0
<b>Voertaal</b>	Nederlands
<b>Faculteit</b>	Faculteit der Godgeleerdheid
<b>Coördinator</b>	dr. Y. Ellethy
<b>Examinator</b>	dr. Y. Ellethy
<b>Docent(en)</b>	dr. Y. Ellethy
<b>Lesmethode(n)</b>	Hoorcollege
<b>Niveau</b>	300

### Doel vak

De student kan:

- de terminologie op het gebied van de hadithwetenschappen benoemen en definiëren, uitleggen en toepassen.
- vergelijkingen maken tussen Westerse historische methodologie en Hadithmethodologie.
- de niet-islamitische en islamitische kritiek tegen de autoriteit van de Soenna en de betrouwbaarheid van de Hadithmethodologie weergeven, bediscussiëren en hierover argumenteren
- uitleg geven over de belangrijkste concepten van de principes van de hadithwetenschappen [ul al-adth].
- de inhoud van een aantal in het college behandelde Koran- en Hadithteksten weergeven en deze teksten analyseren en uitleggen volgens de methode van de Koran- en hadithwetenschappen.
- in hoofdlijnen iets vertellen over de hedendaagse discussies en problematiek van de hadith in de moderne tijd.
- de belangrijke Soenna-hadithliteratuur benoemen en hierover uitleg geven.
- de hadiths classificeren en toeschrijven aan een bepaalde autoriteit en deze classificeren.

### Inhoud vak

Inleiding II is een vervolg op en verdieping van Inleiding I. De inhoud wordt verdiept met meer aandacht voor: hadithwetenschappen/methodologie, terminologie van de hadithwetenschappen usul/mustalah al-hadith, en de hedendaagse discussies over de autoriteit van de Soenna. Het gaat dus om: geschiedenis van usul al-hadith, classificatie van de hadiths, analyse van isnād/sanad en matn, relatie tussen Koran en Soenna, deconstructie en beoordeling van een sanad, leeswijze van een sanad, criteria van betrouwbaarheid van een overlevering/overleveraar, aanvaardbaarheid en onaanvaardbaarheid van een hadith, aantasting van een isnād of matn, hadith commentaar (sharh) en methodes van takhrij van een hadith.

### Onderwijsvorm

Hoor- en werkcolleges met schriftelijke opdrachten en tussentijdse papers. Een klassieke bron-tekst (matn) van de hadithmethodologie wordt uitgelegd en geanalyseerd; een aantal relevante artikelen, boekhoofdstukken en hadith teksten worden behandeld. Er wordt aandacht gegeven aan de interactieve deelname van de studenten. Vragen worden aan het begin van het college beantwoord en besproken. Aan het eind van de

serie hoorcolleges wordt een werkstuk gepresenteerd, in werkgroep besproken en beoordeeld.

### Toetsvorm

schriftelijk tentamen + laatste paper en college opdrachten + actieve deelname tijdens de colleges

### Literatuur

Verplicht:

- Azami, M., Studies in Hadith Methodology and Literature, Indianapolis: American Trust publications, 1977
- Brown J., "The rules of Matn criticism: There are no rules", Islamic Law and Society 19 (2012), pp. 356-396 (Blackboard)

Aanbevolen:

- Ibn Al-Salah, An Introduction to the Science of the Hadith, trans. Dickinson E., Reading: Garnet Publishing Ltd, 2006
- Kamali M., A Textbook of Hadith Studies, Leicestershire: The Islamic Foundation, 2009
- Maloush T., Early Hadith Literature and the Theory of Ignaz Goldziher, Phd thesis, University of Edinburgh, 2000
- Siddiqi, M., Hadith for Beginners, New Delhi : Goodword Books, 2000 (VU Bibliotheek)

### Aanbevolen voorkennis

Inleiding in de Koran en Hadith I, Arabisch VI, Geschiedenis van de Islam tot 1800.

### Overige informatie

Aanwezigheid 80%.

## American Film: Cinematic Representations of the "Other"

<b>Vakcode</b>	L_ELBAELK208 ()
<b>Periode</b>	Periode 2
<b>Credits</b>	6.0
<b>Voertaal</b>	Engels
<b>Faculteit</b>	Faculteit der Geesteswetenschappen
<b>Coördinator</b>	dr. R.V.J. van den Oever
<b>Examinator</b>	dr. R.V.J. van den Oever
<b>Docent(en)</b>	dr. R.V.J. van den Oever
<b>Lesmethode(n)</b>	Werkcollege
<b>Niveau</b>	300

### Doel vak

Students become acquainted with a small selection of American films and the theory of identity as a cultural construction.

Students learn how to: analyze a film; critically read a theoretical text; and write about a film from a theoretical perspective.

### Inhoud vak

We analyze a number of key representations of the "Other" – primarily in terms of race, gender, and sexuality – in American cinema. Each week, we link a theoretical perspective (e.g. stereotyping, character engagement, the male gaze) to the analysis of a classic American film (e.g. Vertigo,

Gentlemen Prefer Blondes, Jezebel).

**Onderwijsvorm**

Seminar meetings.

**Toetsvorm**

Research journal.

**Literatuur**

To be announced.

**Vereiste voorkennis**

None.

**Doelgroep**

Priority is given to students in the minor program American Studies.

Exchange students are welcome, but the course is capped at 35 students in total.

**Overige informatie**

Attendance is compulsory. The level of English in this course is high.

## American Literature 1900-present

<b>Vakcode</b>	L_ELBALES203 ()
<b>Periode</b>	Periode 1
<b>Credits</b>	6.0
<b>Voertaal</b>	Engels
<b>Faculteit</b>	Faculteit der Geesteswetenschappen
<b>Coördinator</b>	prof. dr. D.M. Oostdijk
<b>Examinator</b>	prof. dr. D.M. Oostdijk
<b>Docent(en)</b>	prof. dr. D.M. Oostdijk, dr. B. Boter
<b>Lesmethode(n)</b>	Werkcollege, Hoorcollege
<b>Niveau</b>	200

**Doel vak**

This course introduces students to American texts (prose, poetry, and drama) to provide a literary-historical overview of the most significant themes and developments of these bodies of literature to the present. Students are asked to analyze how American literature has developed in this period and especially how literature reflects history and how history has influenced literary styles and themes. The written exam tests students' insights into the most prominent themes discussed during class. For the essay students are asked to write a coherent and independent analysis of one or most aspects of twentieth-century literature. Students will be assessed on the ability to write originally and with clarity, on both details and overarching themes in their chosen texts.

**Inhoud vak**

The twentieth century has been dubbed "the American Century." During this period the country saw times of triumph (the Roaring Twenties, economic affluence, the optimism of the Reagan years) as well as despair (the Great Depression, the Vietnam War, 9/11). In the course of that century the myth of American identity as a monolith (e pluribus unum)

was shattered, and replaced by a sense of multiple identities (racial, ethnic, and sexual). This course traces how various American writers have reacted to and represented important events and developments in American history, and how various minorities have used literature to make their own voice heard.

### Onderwijsvorm

Lectures and seminars.

### Toetsvorm

Students are expected to respond to weekly Blackboard Discussion Questions (20%), take part in a written exam (30%), and write an essay (2,500 words). Attendance and participation count towards 10% of your final grade.

### Literatuur

To be announced.

### Vereiste voorkennis

None, but students should be aware that the expected level of English in this course is high. Students should be sufficiently proficient both in speaking and writing.

### Doelgroep

2nd-year students BA Literature and Society, students taking part in the minor American Studies, exchange students.

### Overige informatie

The course is a prerequisite for third-year courses. There is an 85% attendance rule.

## Analyselab

<b>Vakcode</b>	S_AL ()
<b>Periode</b>	Periode 3
<b>Credits</b>	6.0
<b>Voertaal</b>	Nederlands
<b>Faculteit</b>	Faculteit der Sociale Wetenschappen
<b>Coördinator</b>	A. Honari
<b>Examinator</b>	A. Honari
<b>Docent(en)</b>	O.F.H. Klein, A. Honari
<b>Lesmethode(n)</b>	Hoorcollege, Werkgroep
<b>Niveau</b>	300

### Doel vak

Na afloop van deze cursus kan de student:

- vanuit een gegeven inhoudelijk probleem hypothesen opstellen en toetsen;
- gangbare analysetechnieken in netwerkonderzoek toepassen;
- resultaten interpreteren en onderzoeksbevindingen duidelijk rapporteren.

### Inhoud vak

Het Analyselab is een intensieve afsluiting van de minor 'Netwerken in de Informatiesamenleving' waar de analyse van sociale netwerken centraal

staat. Tijdens de vakken is al geoefend met netwerkanalyse. In het analyselab werken studenten (grotendeels in groepjes) vier volle weken aan de analyse van diverse voor de minor geschikte soorten netwerkdata m.b.v. UCINET, zoals inter- en/of intraorganisationele netwerkdata en sociale media netwerkdata. Na een korte theoretische inleiding worden onder begeleiding de benodigde analysetechnieken geleerd en toegepast en wordt verslag gelegd van de resultaten en waar nodig onderbouwd met netwerkvizualisaties gemaakt in NodeXL. Vanwege de wisselwerking tussen theorie en inhoud aan de ene kant en de analyse van netwerkdata aan de andere kant, worden de werkgroepbijeenkomsten en practica ook deels als hoorcollege ingericht.

### **Onderwijsvorm**

Hoorcollege, werkgroep en practicum.

### **Toetsvorm**

Tijdens de werkcolleges wordt een streng schema van deadlines gehanteerd. Aanwezigheid tijdens de bijeenkomsten is verplicht. Als participatie en presentatie als voldoende worden beoordeeld wordt het eindcijfer bepaald door het gewogen cijfer van de werkgroep- en practicumopdrachten.

### **Literatuur**

- Borgatti, S. P., Mehra, A., Brass, D. J., & Labianca, G. (2009). Network analysis in the social sciences. *Science*, 323 (5916), 892-895.
- Borgatti, S.B., Everett, M.G., & Johnson, J.C. (2013). *Analyzing Social Networks*. Sage Publications, United Kingdom. Hoofdstuk 3: 24-43 & Hoofdstuk 10: 163-180.
- Burt, R. S. (2001). Structural holes versus network closure as social capital. *Social capital: Theory and research*, 31-56.
- Granovetter, M. S. (1973). The strength of weak ties. *American journal of sociology*, 1360-1380.
- Kadushin, C. (2012). *Understanding Social Networks: Theories, Concepts, and Findings*. Oxford University Press, USA. Hoofdstuk 2 en 3: 13-43.
- McPherson, M., Smith-Lovin, L., & Cook, J. M. (2001). Birds of a feather: Homophily in social networks. *Annual Review of Sociology*, 27 (1), 415-444.

### **Vereiste voorkennis**

Deelname aan de vier inhoudelijke vakken van de minor 'Netwerken in de informatiesamenleving' is voorwaardelijk voor deelname aan het analyselab.

### **Aanbevolen voorkennis**

Basale kennis over methodologie en statistiek wordt verwacht.

### **Doelgroep**

Studenten Minor "Netwerken in de informatiemaatschappij" (bachelor)

### **Intekenprocedure**

Bij dit vak kun je niet zelf intekenen voor de werkgroep, maar word je ingedeeld door de vakcoördinator. Je ziet te zijner tijd in je persoonlijk rooster in VUnet in welke werkgroep je ingedeeld bent. NB je moet wel intekenen voor het vak met de overige bijbehorende

## Analysis of biological research

<b>Vakcode</b>	AB_1003 ()
<b>Periode</b>	Periode 4
<b>Credits</b>	3.0
<b>Voertaal</b>	Engels
<b>Faculteit</b>	Fac. der Aard- en Levenswetenschappen
<b>Coördinator</b>	drs. P. Vos
<b>Examinator</b>	drs. P. Vos
<b>Docent(en)</b>	H.R. Zoomer, dr. L.D.J. Kuijper, drs. P. Vos
<b>Lesmethode(n)</b>	Hoorcollege, Werkgroep, Computerpracticum, Deeltoets extra zaalcapaciteit
<b>Niveau</b>	300

### Doel vak

Verplicht voor derdejaars BSc Biologie

### Inhoud vak

- Variantieanalyse (genest, factoriëel);
- Fixed models, random models, mixed models;
- (Multiple) Regressieanalyse;
- Analysis of Covariance of General Linear Models;
- Experimental Design;
- Statistische power;
- (Onderzoek naar) het gedrag van statistische methoden; simulatiestudies

### Onderwijsvorm

- Hoorcolleges
- Werkgroepen
- Computerpractica met Excel en SPSS
- Zelfstudie

### Toetsvorm

Schriftelijk (open boek) tentamen (50% van het eindcijfer); een mix van multiple choice en open vragen.

Computertoets (50% van het eindcijfer); een mix van simulatiestudie in Excel en data-analyse in SPSS.

Zowel tentamen als computertoets moet voldoende zijn.

### Literatuur

- Brigitte Baldi & David S. Moore (2009). The Practice of Statistics in the Life Sciences. W.H. Freeman and Company, New York. ISBN 1-4292-1876-2 (prijs ongeveer 60 euro) (N. B: Dit is hetzelfde boek als gebruikt in eerdere cursussen)
- Diverse artikelen; tijdens de cursus zullen de URL's hiervoor op Blackboard verschijnen

### Vereiste voorkennis

De cursus Voorspellen en Analyseren in de Biologie, code 470212 moet met een voldoende zijn afgerond.

**Doelgroep**

Verplicht voor derdejaars BSc Biologie

**Overige informatie**

Deze cursus geldt als ingangseis voor het volgen van een masteropleiding Biologie.

**Antieke numismatiek**

<b>Vakcode</b>	L_BEBAALG004 ()
<b>Periode</b>	Periode 2
<b>Credits</b>	6.0
<b>Voertaal</b>	Nederlands
<b>Faculteit</b>	Faculteit der Geesteswetenschappen
<b>Coördinator</b>	dr. J.G. Aarts
<b>Examinator</b>	dr. J.G. Aarts
<b>Docent(en)</b>	dr. J.G. Aarts
<b>Lesmethode(n)</b>	Hoorcollege, Excursie
<b>Niveau</b>	300

**Doel vak**

Het college heeft als doel: inzicht te krijgen in de verschijningsvormen van Griekse, Keltische en met name Romeinse munten (materiaalkennis); kennismaking met determinatie van Romeinse munten; het verwerven van kennis met betrekking tot de volgende onderwerpen: geschiedenis van het geld in de Griekse, Keltische en Romeinse wereld; functie en karakter van geld in de Oudheid; de rol van geld in macro-economische theorieën m.b.t. het Romeinse rijk; actuele onderzoeksthema's uit het Romeinse archeologisch-numismatisch veld; kwantitatieve methoden en technieken in numismatisch onderzoek.

**Inhoud vak**

College 1: inleiding. wat is antieke numismatiek? wat is het verschil tussen munten en geld? Hoe werden munten gemaakt? Stempels en stempelkoppeling. College 2: Geschiedenis van het geld in Europa en West-Azië: de oorsprong van geld; geld in de griekse wereld; college 3: Geschiedenis van het geld in Europa en West-Azië: geld in de keltische en romeinse wereld. College 4: practicum determineren (Romeinse) munten. College 5: inleiding in archeologisch-numismatisch onderzoek; verschillende onderzoeksniveaus; de analyse van muntvondsten op site-niveau. College 6: inleiding in archeologisch-numismatisch onderzoek; de analyse van muntvondsten op site-niveau (vervolg); regionale en supraregionale perspectieven; munten en de oud-historicus; belasting en lange-afstands-handel. College 7: inleiding in archeologisch-numismatisch onderzoek; het antropologisch perspectief; geld en de morele economie.

**Onderwijsvorm**

Hoorcollege

**Toetsvorm**

Tentamen. Beoordeling in cijfers (1-10).

**Literatuur**



Aarts, J., 2000: Coins or money. Exploring the monetization and functions of Roman coinage in Belgic Gaul and Lower Germany 50 BC-AD 450, 235-244. Dissertatie VU. Aarts, J.G., 2003: Monetization and army recruitment in the Dutch river area in the early 1st Century AD, in: Grünwald & S. Seibel (eds), *Kontinuität und Diskontinuität, Germania inferior am Beginn und am Ende der Römischen Herrschaft*, Berlin/NY, 162-180. Burnett, A. 1987: *Coinage in the Roman World*, London, 17-140. Carradice, I. & M. Price, 1988: *Coinage in the Greek World*, London, 9-28, 48-63, 89-103. Crawford, 1970: 'Money and exchange in the Roman World' in: *Journal of Roman Studies* 60, 40-48. Duncan-Jones, R.P. 1990: *Structure and Scale in the Roman Economy*, Cambridge, hoofdstuk 12, 30-47 en 187-198. Hopkins, K., 1980: 'Taxes and trade in the Roman empire (200 BC-AD 400)', in: *Journal of Roman Studies*, 70, 101-125. Howgego, C., 1994: 'Coin circulation and the integration of the Roman economy', in: *Journal of Roman Archaeology*, 7, 5-21. Von Reden, S., 2002: Money in the ancient economy: A survey of recent research, in: *Klio* 84-1 (2002), 141-174. Reece, R.M., 1988: 'Interpreting Roman hoards' in: *World Archaeology* 20 (vol. 2), 261-269.

#### Vereiste voorkennis

Geen

#### Doelgroep

3e jaars studenten Archeologie, Oudheidkunde, Geschiedenis, GLTC en studenten van andere opleidingen met belangstelling voor numismatiek.

#### Overige informatie

Als deel van het minoraanbod

## Antimicrobials Compounds: From Clinical Use to Target Analysis and Drug Development

<b>Vakcode</b>	AB_1122 ()
<b>Periode</b>	Periode 1
<b>Credits</b>	6.0
<b>Voertaal</b>	Engels
<b>Faculteit</b>	Fac. der Aard- en Levenswetenschappen
<b>Coördinator</b>	dr. A.M. van der Sar
<b>Examinator</b>	dr. A.M. van der Sar
<b>Lesmethode(n)</b>	Hoorcollege, Practicum, Werkgroep, Deeltoets extra zaalcapaciteit
<b>Niveau</b>	300

#### Doel vak

To understand the rationale of antimicrobial guidelines associated with antibiotic/antimicrobial resistance.

To understand the problems associated with antibiotic/antimicrobial resistance.

To understand how new antibiotics are identified/developed.

To understand what the bottlenecks and roadblocks are for bringing new antimicrobials to the clinic.

#### Inhoud vak

The emergence and spread of antimicrobial resistance in pathogens is a major health threat that is often discussed in the media. Yet, the

development of new antibiotics with new working mechanisms only decreased over the past decades. Why is the generation of new antimicrobials so difficult?

In this course we will first look at the use of antimicrobials (with an emphasis on antibiotics) in the clinic and the emergence and spread of antibiotic resistance among human pathogens. How do clinicians decide which antibiotics to use, how do you minimize the development and especially the spread of antibiotic resistance? In the second week we will look at the isolation of new antibiotics. What is a good drug target? What is a good compound? And how do you set up screens to find compounds blocking these new targets? In the final week you will learn what roadblocks and bottlenecks you will encounter once you have identified a new active compound, i.e. what factors are crucial to make a successful introduction of new compounds in the clinic.

This course aims to provide a thorough understanding of antibiotic usage and development of new antibiotics and at the same time understanding the evolution and spread of antibiotic resistance. It aims to equip students with the specialized knowledge necessary to understand the primary literature and all different aspects of this topic.

### **Onderwijsvorm**

The course has three different parts: lectures, practicum and work-groups.

contact hours:

Lectures: 32

Literature Work-group: 6

Practicum: 8

### **Toetsvorm**

Two partial Exams (open questions & multiple choice), together they form the Exam that constitutes 80% of final mark and must be passed (mark >5.5) in order to pass the course.

A literature assignment, that constitutes 20% of final mark.

### **Literatuur**

To be announced (book or reader)

### **Aanbevolen voorkennis**

Bachelor's course 'Infectieziekten' or an equivalent course in Microbiology and Molecular Biology with theoretical knowledge of different classes of microbial pathogens and practical skills of handling microorganisms safely.

### **Doelgroep**

Students with a keen interest in medical microbiology, both on the clinical aspects and applied research on this topic.

## **Applications in Economic Policy: Policy Analysis, Formulation and Evaluation**

<b>Vakcode</b>	E_ME_AEP ()
<b>Periode</b>	Periode 3
<b>Credits</b>	6.0
<b>Voertaal</b>	Engels
<b>Faculteit</b>	Fac. der Economische Wet. en Bedrijfsk.
<b>Coördinator</b>	dr. W. Janssens

<b>Examinator</b>	dr. W. Janssens
<b>Lesmethode(n)</b>	Hoorcollege, Werkgroep
<b>Niveau</b>	300

### **Doel vak**

The objective of this course is to develop the capability of students to independently analyse a policy issue, design a policy response, or evaluate a policy intervention from an economic point of view.

Specific learning outcomes upon completion of this curricular item are:

- Students are able to identify a relevant (economic) policy issue, to motivate the urgency of the issue, and to formulate an appropriate research question
- Students are able to locate relevant economic theory in the literature and to apply it correctly in order to analyse the policy issue and to identify the economic rationale of potential or actual policy responses
- Students are able to identify, interpret and compare empirical findings from the economic literature to describe the policy issue, and/or the behavioural response of the market and government actors, and/or the impact of these responses
- Students have developed a critical attitude to the relevance and shortcomings of empirical data compared to theoretical requirements, and have become aware of limitations in insights that can be gained from theoretical reasoning alone when addressing real-life issues
- Students are able to present their findings clearly to academic expert and non-expert audiences
- Students are able to work independently, while incorporating relevant feedback into their work
- Students are able to give constructive feedback to peers

### **Inhoud vak**

In this intensive period course, students work in a policy area of their choice (e.g. international financial systems and banking regulation, macro policy, development and growth, environment, urban/transport, health, human capital, competition policy, industrial policy). Students write an economic policy-oriented research paper focusing on policy analysis, design and/or evaluation.

### **Onderwijsvorm**

One introductory lecture followed by weekly working groups (compulsory attendance)

### **Toetsvorm**

Paper, presentation and working group participation

### **Literatuur**

Various theoretical and empirical academic papers (dependent on the topic)

### **Vereiste voorkennis**

Foundations of Microeconomics and Development of Macroeconomic Thought

### **Aanbevolen voorkennis**

Business Cycles and Stabilization Policy and Structural Policy

## **Bachelor Thesis: Development & Methodology**

<b>Vakcode</b>	AB_1209 ()
<b>Periode</b>	Ac. Jaar (september)
<b>Credits</b>	6.0
<b>Voertaal</b>	Engels
<b>Faculteit</b>	Fac. der Aard- en Levenswetenschappen
<b>Docent(en)</b>	dr. N.A. Goriounova
<b>Lesmethode(n)</b>	Werkgroep, Overig
<b>Niveau</b>	300

### Doel vak

The aim of this course is to assist bachelor students in preparing for their research internship. Students will be guided in developing their research idea into a well-structured scientific research proposal written in stylistically appropriate and grammatically correct English. At the end of the course students will be able to:

- Formulate a clear research question, hypothesis and prediction for their research internship
- Write an introduction based on recent scientific literature on the subject of their research project
- Describe the methods and approach they are going to apply
- Write a clear, well-structured and effective research plan
- Adopt the right style and English grammar for scientific writing
- Present their research idea to fellow students in a clear and concise way
- Give effective peer feedback
- Directly start with their research project during the internship that immediately follows this course
- Use the learned skills, knowledge and text of the research proposal to effectively and efficiently write their internship report (bachelor thesis) after the completion of the internship research

### Inhoud vak

How do you get the most out of your research internship? How do you elaborate your research idea into a clear, well-structured and effective research proposal?

This course is designed to help you prepare most effectively for your research internship. During this course you will write and present a research proposal describing your future project. This is not only useful for your future internship – learning how to write a successful research proposal is an integral part of your academic career.

In this course you will take an active part in planning and structuring your internship, supported by your internship supervisor(s) and course lecturers. In the beginning of the course you will make a number of appointments with your supervisor and will start working on your research proposal at the same time as learning the necessary practical skills for the internship. We have designed a number of assignments to help you build your proposal step-by-step. By getting effective feedback from your supervisor at each step you will make sure your proposal can be later used for your experiments during your internship.

Parallel to working on the proposal you will receive an introductory training in scientific writing in English. Here you will learn the basic principles of reading and writing scientific literature: what is the structure of a scientific article, how to write well-structured and coherent paragraphs and sentences and what is appropriate punctuation, grammar and vocabulary. You will apply these skills when writing your

own proposal.

At the end of the course you will give a short oral presentation of 5 minutes of your proposal.

### Onderwijsvorm

The course starts with an introductory lecture. For the most part of the course you will work together with your internship supervisor on building the practical skills for the internship and working on the research proposal. To support you in the writing of the proposal you will have 5 work groups with a trainer in scientific writing in English who will assess your assignments. Finally, we will close the course with a presentation session where you will present your research proposal.

### Toetsvorm

After completion of the course you will receive a "go/no go" assessment.

A "go" will allow you to proceed to your internship. This assessment will be based on the following components of your performance:

1 Assessment of the written research proposal by the trainer in scientific writing in English (pass/fail)

2 Assessment of the attitude, practical skills and the scientific quality of the research proposal by the internship supervisor (pass/fail)

3 Presentation (pass/fail)

### Literatuur

Together with your internship supervisor you will select reviews and primary research articles relevant for your future internship project. Additionally, the course will assume that you have read and used the bachelor programme's guidelines for writing (and presenting).

### Vereiste voorkennis

In order to start this course the students are required to already have found an internship placement which has been approved and completely administered by the BSc Internship Coordinator. Deadlines for approval and online admission are January 8 and January 15 2015, respectively. The actual internship (Bachelor thesis: Research Internship) will start directly after completing this course.

### Doelgroep

Bachelor biomedical sciences and biology 3rd year students who are starting with their internship (Bachelor Thesis)

## Bachelor Thesis: Research Internship

<b>Vakcode</b>	AB_1210 ()
<b>Periode</b>	Periode 5+6
<b>Credits</b>	18.0
<b>Voertaal</b>	Engels
<b>Faculteit</b>	Fac. der Aard- en Levenswetenschappen
<b>Coördinator</b>	dr. M.P. Bergman
<b>Examinator</b>	dr. M.P. Bergman
<b>Lesmethode(n)</b>	Hoorcollege
<b>Niveau</b>	300

### Doel vak

Bachelor Thesis: Research Internship (AB\_1210) - the experimental part of the Bachelor Thesis - is an important part of the bachelor study program. During this experimental period the student will be able to further orientate and specialize in a field of biological sciences.

The student is able to:

- independently perform experimental research under adequate supervision and possesses the practical skills to successfully do so.
- clearly record the progress of practical work and the obtained results in a laboratory- or field work journal.
- clearly describe the experiments and explain and the obtained results, both in a written report and by oral presentation, making adequate use of audiovisual equipment.

Level 300: specialization

### Inhoud vak

The student will actively participate in a scientific research program and generate research data by doing laboratory experiments, observational- or field experiments, computer modelling experiments or a combination of these research methods.

The experiments and results will be recorded in a (laboratory) journal.

### Onderwijsvorm

The student actively participates in a scientific research program of a science department at a university or a research institute.

### Toetsvorm

The assessment will be based on students attitude and professional development (must be sufficient) and execution of the research project (40%), a scientific report (40%), an oral presentation (20%) and a congress poster (must be sufficient).

### Intekenprocedure

Via VUnet

### Overige informatie

Students can only participate in this course in combination with, and directly following upon successfully completing course AB\_1209 (Bachelor Thesis: Development and Methodology).

## Bachelorstage Biologie

<b>Vakcode</b>	AB_470060 ()
<b>Periode</b>	Ac. Jaar (september)
<b>Credits</b>	23.0
<b>Voertaal</b>	Nederlands
<b>Faculteit</b>	Fac. der Aard- en Levenswetenschappen
<b>Coördinator</b>	dr. M.P. Bergman
<b>Examinator</b>	dr. M.P. Bergman
<b>Niveau</b>	300

### Doel vak

De bachelorstage heeft de volgende doelstellingen:

Meewerken aan onderzoek in een omgeving waar Biomedisch en-/of Biologisch werk wordt verricht

Training in academische vaardigheden. Hiertoe behoren:

Een analyse maken van een Biomedisch/ Biologisch probleem

Het schrijven van een individueel onderzoeksverslag

Het geven van een mondelinge presentatie over onderzoeksresultaten

Het maken en presenteren van een congresposter

Oriënteren op een keuze voor een masteropleiding

Eindtermen:

Vakspecifiek:

De student kan onder goede begeleiding zelfstandig onderzoek doen in het gekozen vakgebied en beschikt over praktische vaardigheden die hem daartoe in staat stellen.

Met betrekking tot algemene academische vaardigheden:

De student is in staat de wetenschappelijke literatuur m.b.t een nieuw onderwerp te ontsluiten en in korte tijd aan de hand van relevante artikelen kennis te nemen van de belangrijkste ontwikkelingen in het betreffende vakgebied;

De student is in staat een projectvoorstel voor het eigen onderzoek te schrijven;

De student heeft geleerd de voortgang tijdens de stage op een overzichtelijke wijze vast te leggen in een journaal;

De student is in staat om over de door hem/haar behaalde wetenschappelijke resultaten tijdens de stage op een heldere wijze schriftelijk en mondeling te rapporteren, daarbij adequaat gebruik makend van diverse audiovisuele hulpmiddelen.

Niveau 3: specialisatie

### **Inhoud vak**

De bachelorstage vormt een belangrijk onderdeel van de bacheloropleiding. Tijdens deze stage oriënteert en specialiseert de student zich in een door hem/haar gekozen richting. De stage wordt afgesloten met het schrijven van een bachelorthesis. Tevens biedt de bachelorstage de student de gelegenheid zich te oriënteren op de keuzes die gemaakt moeten worden voor een masteropleiding en - binnen die opleiding - voor een keuze voor een onderzoekers- of maatschappijgerichte variant, of een afstudeertraject in de richting van communicatie en/of educatie.

### **Onderwijsvorm**

De student loopt de onderzoeksstage op een wetenschappelijke afdeling of bij een onderzoeksinstelling of bedrijf waar wetenschappelijk onderzoek wordt gedaan.

### **Toetsvorm**

Het eindcijfer bestaat uit het cijfer van de stage, te bepalen door de stagebegeleider en een tweede beoordelaar, volgens de stageregeling van de Faculteit.

Digitale beoordelingsformulieren worden door de stagecoördinator naar de betrokken begeleiders gestuurd.

Bij berekening van het eindcijfer worden de cijfers voor de volgende onderdelen gewogen: Onderzoeksvaardigheden 40%, Onderzoeksverslag 40%, Mondelinge presentatie 20%.

### **Literatuur**

De bachelorstage dient te voldoen aan door de opleidingscommissie gestelde criteria. Deze worden beschreven in de stagehandleiding, welke

is te vinden op de Blackboard Community (geen Cursus!) Bachelorstage BMW/BIO en op de facultaire website [www.falw.vu.nl](http://www.falw.vu.nl)> Studenten > Regelingen). Tweedejaars kunnen zichzelf reeds op de Blackboard stagecommunity inschrijven via self-enroll of daartoe een verzoek doen bij de stagecoördinator ([mathijs.bergman@vu.nl](mailto:mathijs.bergman@vu.nl)).

### Vereiste voorkennis

Om toegelaten te worden tot de stage dient de student toegelaten te zijn tot het derde jaar van de studie (d.w.z. jaar 1 en 2 afgerond te hebben) of voorlopig te zijn toegelaten tot het derde jaar (d.w.z. jaar 1 van de opleiding geheel te hebben afgerond en ten minste 48 studiepunten uit het tweede jaar te hebben behaald).

Zie voor toelating tot het derde jaar het van toepassing zijnde Opleidings- en Examen Reglement (OER).

Wanneer een student beperkt is toegelaten tot het derde jaar (minimaal 30 studiepunten, maar minder dan 48 geregistreerde studiepunten) kan de stage niet overlappen met vakken uit het tweede jaar waarvoor nog geen studiepunten zijn behaald.

### Doelgroep

Verplicht voor derdejaars BSc Biologie en Biomedische wetenschappen.

### Intekenprocedure

Een stappenplan voor zoeken en aanmelden van een bachelorstage BMW of Biologie is te vinden op de Blackboard Community Bachelorstage BMW/BIO, onder de knop "Documenten".

### Overige informatie

Studenten worden aangemoedigd reeds in het 2e jaar te beginnen met het oriënteren op - en voorbereiden van - hun onderzoeksstage om zich nog bewuster in hun toekomst (keuzevakken en masteropleiding) te verdiepen.

## Behavioural Biology

<b>Vakcode</b>	AB_1041 ()
<b>Periode</b>	Periode 2
<b>Credits</b>	6.0
<b>Voertaal</b>	Engels
<b>Faculteit</b>	Fac. der Aard- en Levenswetenschappen
<b>Coördinator</b>	dr. J.M. Koene
<b>Examinator</b>	dr. J.M. Koene
<b>Lesmethode(n)</b>	Hoorcollege
<b>Niveau</b>	300

### Doel vak

The course will provide an introduction and overview of behavioural biology. We will span the range of the animal kingdom and approach important behaviours from evolutionary, developmental, functional and mechanistic angles. We will cover a wide range of topics from evolution of behaviour to consciousness in animals and aspects of human emotional dysfunction. These topics will deal with aspects of genes (nature) and environment (nurture) and their interaction in shaping the behaviour of animals. This includes aspects of the involvement of specific brain areas in particular behavioural domains.



Final attainment levels:

- Distinguish proximate from ultimate questions.
- Objectively analyse behavioural observations.
- Distinguish the functional domains that are elemental to understand behavioural biology.
- Explain how genes (nature) and environment (nurture), and their interaction, shape the behaviour of animals.
- Interpret and explain behavioural research at different biological levels (evolutionary, developmental, functional and mechanistic).
- Interpret behavioural data related to both fundamental and applied research questions.

### **Inhoud vak**

In Behavioural Biology we study the "Why?" and "How?" of different behaviours of animals in their environment. We will cover the main subdisciplines as well as important functional domains that are elemental to understand behavioural biology. Topics that we will address are:

- Principles of Animals Behaviour: Tinbergen's Four Questions
- Evolution of Behaviour
- Proximate Factors I: Neurobiology and Hormones
- Proximate Factors II: Development and Molecular Genetics
- Learning and Memory
- Cultural Transmission
- Sexual Selection
- Mating Systems
- Kinship
- Cooperation, Social Behaviour and Aggression
- Foraging and Antipredator Behaviour
- Habitat Selection, Territoriality, and Migration
- Communication
- Learning and Memory
- Episodic Memory, Consciousness and Personalities
- Emotion and Stress
- Aging and Disease

### **Onderwijsvorm**

Lectures (30 h) by the course coordinators and guest lecturers (t.b.d.)  
Computer/web exercises (6 h) to analyse movie clips of animal behaviour  
Essay writing  
Self studies with preparation (of questions) for lectures

### **Toetsvorm**

Written examination with open-ended questions (90%)  
Essay (10%)

### **Literatuur**

Textbook: L.A. Dugatkin, Principles of Animal Behaviour, 3rd Ed. 2013  
(ISBN-10: 0393920453 | ISBN-13: 978-0393920451)

Additional reading material: A selection of primary literature papers that give more in-depth insight into the mechanisms underlying the specific topics covered in the book. The latter material will be provided digitally via blackboard,

### **Vereiste voorkennis**

None

### Aanbevolen voorkennis

Neurobiologie (AB\_1039, 1st year Biology)  
Regulatie en Afweer bij Dieren (AB\_470202, or equivalent Animal Physiology course at BSc level).

### Doelgroep

3rd year Bachelor students in Biology and Minor Evolutionary Biology and Ecology.

### Intekenprocedure

VUnet

## Biochemie en systeembio

<b>Vakcode</b>	AB_1040 ()
<b>Periode</b>	Periode 4
<b>Credits</b>	6.0
<b>Voertaal</b>	Nederlands
<b>Faculteit</b>	Fac. der Aard- en Levenswetenschappen
<b>Coördinator</b>	dr. D. Molenaar
<b>Examinator</b>	dr. D. Molenaar
<b>Lesmethode(n)</b>	Hoorcollege, Werkcollege, Computerpracticum, Deeltoets extra zaalcapaciteit
<b>Niveau</b>	100

### Doel vak

Toepassen van wiskundig-modelmatig redeneren in de biologie, in het bijzonder in de biochemie. Van biochemisch tot ecosysteem niveau vertonen biologische systemen soms uitermate complex gedrag, dat vaak relatief eenvoudig te verklaren is met behulp van wiskundige beschrijvingen van de interacties tussen de onderdelen. Één van de doelen van de systeembio is om dat complexe gedrag met behulp van dit soort modellen te verklaren. Het doel van deze cursus is om aan de hand van een aantal relatief eenvoudige voorbeelden uit voornamelijk de biochemie, het belang van deze benadering te leren inzien. Daarbij zal als een rode draad in de cursus de kennis van biochemie, biologie en wiskunde worden geïntegreerd om biologische netwerken te begrijpen. Verder zal de parate kennis van middelbare school wiskunde verstevigd worden en zullen enkele nieuwe wiskundige technieken geleerd worden. Na afloop van de cursus kent de student methodes om wiskundige vergelijkingen op te stellen welke biologische systemen beschrijven en is in staat om deze deze algebraïsch of numeriek op te lossen.

### Inhoud vak

Basiswiskunde

- functies
- exponenten, logaritmes, getal van Euler
- differentieren
- primitiveren

Differentiaalvergelijkingen

- analytische oplossingen
- oplossen met methode van Euler in Excel

Statische systemen

- massawerking
- evenwicht, Gibbs vrije energie
- behoudswetten
- evenwichtsbinding

#### Stabiele toestanden

- steady state
- enzymkinetiek, reversibel MM-enzym
- stabiliteit v. steady state
- bistabiliteit
- genregulatie

#### Dynamische systemen

- SIR model van infectie in populatie
- enzymkinetiek
- celcyclusmodel

#### Parameterschatting

- kleinste kwadraten
- parameterschatting in Excel

#### Onderwijsvorm

- Hoorcolleges (34 uur)
- Werkcolleges en computerpractica (45 uur)
- Zelfstudie

#### Toetsvorm

Oprachten tijdens werkcolleges/computerpractica en een tentamen.

#### Literatuur

Er wordt een online syllabus beschikbaar gesteld.

#### Aanbevolen voorkennis

Eindexamen Wiskunde A of B

#### Doelgroep

Bachelor studenten "Biologie"

## Biochemistry in Health and Disease

<b>Vakcode</b>	AB_1054 ()
<b>Periode</b>	Periode 1
<b>Credits</b>	6.0
<b>Voertaal</b>	Engels
<b>Faculteit</b>	Fac. der Aard- en Levenswetenschappen
<b>Coördinator</b>	drs. K. Brouwer
<b>Examinator</b>	dr. I.M. van Die
<b>Docent(en)</b>	drs. K. Brouwer, dr. I.M. van Die, dr. R.J. van Belle-van den Berg, prof. dr. A.J.G. Horrevoets, dr. ing. S.J. van Vliet
<b>Lesmethode(n)</b>	Computerpracticum, Werkgroep, Hoorcollege, Practicum
<b>Niveau</b>	300

### Doel vak

The aim of the course is to increase knowledge and understanding of biochemistry at a fundamental level and to develop a perspective on the role of biochemistry in health and disease.

### Inhoud vak

Contents of the course:

- Biochemical and molecular mechanisms by which cellular adhesion, communication and signalling is regulated in the human body
  - Changes of these mechanisms in diseases with clinical examples of congenital and acquired diseases such as heart and vascular diseases, (chronic) infectious diseases, multiple sclerosis, alzheimer disease, congenital disorders of glycosylation and cancer.
- Metabolic aspects of biochemistry are combined with their application to the diagnosis and monitoring of diseases, and the development of therapies including drug design.

### Onderwijsvorm

Lectures (26-28h), learning in small groups (2h), laboratory course (4h), and computer practica (9h). In addition a project (optional subject) consisting of a laboratory part (4h) and literature study will be carried out in a small group and presented to all students in a poster session (2h); in addition, time for self-study is included in the course.

### Toetsvorm

Written exam (90%). Participation in Laboratory course and project (10%) are mandatory and will be assessed separately.

### Literatuur

- Michael A Lieberman and Alan Marks: Basic Medical Biochemistry: A Clinical Approach, 4th edition. ISBN: 978-1-45110-003-7.
- Essentials of Glycobiology:  
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/bookshelf/br.fcgi?book=glyco2> (free internet book)
- Additional information & literature provided at the start of the course on Blackboard

### Vereiste voorkennis

Basic knowledge Biochemistry

### Aanbevolen voorkennis

Basic knowledge Immunology

### Doelgroep

The course provides an excellent basis for students which aim to focus on medical biology (in particular immunology, infectious diseases and/or oncology) in their master period.

## Biologische Psychologie (UM)

<b>Vakcode</b>	P_UBIOPSY ()
<b>Periode</b>	Periode 1
<b>Credits</b>	6.0
<b>Voertaal</b>	Nederlands

<b>Faculteit</b>	Fac. der Gedrags- en Bewegingswetensch.
<b>Coördinator</b>	dr. D. van t Ent
<b>Examinator</b>	dr. D. van t Ent
<b>Docent(en)</b>	dr. D. van t Ent
<b>Lesmethode(n)</b>	Hoorcollege
<b>Niveau</b>	200

### Doel vak

Inzicht verwerven in de structuur en functie van het zenuwstelsel en de rol van het zenuwstelsel in (ab)normaal gedrag.

### Inhoud vak

Begrippen uit de biologie aansluitend bij de processen die men in de psychologie bestudeert. Aan de orde komen structuur en organisatie van het centrale en perifere zenuwstelsel, neurotransmissie, psychofarmaca en de biologische mechanismen achter waarnemen, motoriek, emoties en de hogere cognitieve functies (geheugen, spraak, bewustzijn). Tijdens de colleges wordt tevens ingegaan op neurologische stoornissen (Parkinson, Broca's afasie, Alzheimer etc. ) en de biologie van gedragstoornissen (slaapstoornissen, psychosen, angstigheid, depressie, verslaving).

### Onderwijsvorm

Hoorcollege

### Toetsvorm

Twee deeltentamens. De deeltijfers tellen beiden even zwaar mee voor het eindcijfer. Indien het eindcijfer lager is dan 1.0 wordt het cijfer 1.0 gegeven. De deeltijfers zijn alleen geldig in het huidige studiejaar.

### Literatuur

Speciale VU editie, alleen te koop in de VU boekhandel:

Title: Biological Psychology

Compiled by: Dr. Dennis van 't Ent

School name: VU university, faculty of psychology and education

ISBN: 9781783991648

## Blusinstructie voor studenten biologie

<b>Vakcode</b>	AB_BIO_BRAND ()
<b>Periode</b>	Ac. Jaar (september)
<b>Credits</b>	0.0
<b>Voertaal</b>	Nederlands
<b>Faculteit</b>	Fac. der Aard- en Levenswetenschappen
<b>Coördinator</b>	dr. J.M. Koene
<b>Examinator</b>	dr. J.M. Koene
<b>Lesmethode(n)</b>	Training, Hoorcollege

### Doel vak

Veiligheid

### Inhoud vak

Het is voor eerstejaarsstudenten Biologie en Biomedische Wetenschappen verplicht om een brandblusinstructie te volgen. Dit om de veiligheid

tijdens de practica binnen de opleiding zoveel mogelijk te kunnen waarborgen.

Je wordt door het onderwijsbureau ingedeeld voor een groep en kunt dit terugzien in het persoonlijk rooster op VU.net.

De blusinstuctie is als ingangsvoorwaarde aan het laatste vak van het eerste jaar gekoppeld. De blusinstuctie moet dus behaald zijn aan het begin van periode 6. Mocht je de cursus gemist hebben om wat voor reden dan ook? Neem dan contact op met het Onderwijsbureau via [onderwijsbureau.beta@vu.nl](mailto:onderwijsbureau.beta@vu.nl).

## Brain in Trouble

<b>Vakcode</b>	AB_1038 ()
<b>Periode</b>	Periode 2
<b>Credits</b>	6.0
<b>Voertaal</b>	Engels
<b>Faculteit</b>	Fac. der Aard- en Levenswetenschappen
<b>Coördinator</b>	dr. H.K.E. Vervaeke
<b>Examinator</b>	dr. H.K.E. Vervaeke
<b>Docent(en)</b>	prof. dr. S. Spijker, dr. H.K.E. Vervaeke, prof. dr. T.P.G.M. de Vries
<b>Lesmethode(n)</b>	Hoorcollege, Werkgroep, Computerpracticum
<b>Niveau</b>	300

### Doel vak

The goal of this course is to deepen understanding of the etiology, expression and treatment of (psychiatric) brain disorders, as well as models used in preclinical science. Students will be encouraged to critically analyze the impact of brain disorders on society.

### Learning outcomes:

The student is able to explain the contribution of genetic and environmental factors to complex multifactorial diseases such as mental disorders.

The student is able to elaborate on various treatment options for psychiatric disorders.

The student is able to critically reflect on the boundaries between normal (healthy) and abnormal (ill) behavior and the implications for society.

### Inhoud vak

The focus of this course is on the etiology of mental disorders, such as addiction, ADHD, obsessive-compulsive disorder, eating disorders and mood disorders, with special attention for the nature-nurture discussion. Various treatments options for these conditions, including the use of pharmacological agents, behavioral therapy and deep brain stimulation will be discussed. Students will be challenged to critically reflect on the boundaries between normality and abnormality and the implications for society.

Theme first week: addiction and impulsivity

What is addiction? Is addiction truly a brain disorder? Do genes play a role in addiction? How does society view illicit drug use and addiction? Are all drugs equally harmful? How to treat addiction? Is ADHD a real mental disorder, or a cultural construct used to bring deviant or socially undesirable behavior under medical surveillance and control? Is it a good idea to treat children who have been diagnosed ADHD, with psychostimulant medications? What is the role of pharmaceutical companies? Do sugar and food additives elicit hyperactive behavior? Are there any advantages in having ADHD?

Theme second week: obsessive compulsive disorders, eating disorders and cognitive enhancement

Can you treat OCD with Deep Brain Stimulation? Is our Western beauty ideal at the root of eating disorders? Is the individual to blame for being obese? Is it ethical to improve your mental performance by cognitive enhancers?

Theme third week: mood disorders & social behaviours

Is depression a real brain disorder or an inability of our culture to accept sadness as an integral part of life? Do genes play a role in the etiology of major depressive disorder and bipolar disorder? What is the efficacy of pharmacotherapy and behavioral therapy? What is the role of pharmaceutical companies? Is Electro Convulsive Therapy a valid treatment option?

Is there a neural basis to antisocial behavior? If biology and circumstance conspire to prime certain individuals toward violence, how much responsibility do people really bear for their actions? Are violent delinquents worth treating? Should brain imaging / genetic profiling be used in legal cases? Can neuroscience assist in determining responsibility? If neural circuitry underlying morality is compromised, is it morally wrong to punish prisoners?

### **Onderwijsvorm**

Lectures (30 hours), computer practical (2 hours), homework assignments (6 hours), class discussions (2 hours)

### **Toetsvorm**

Written exam (combination of MC-questions and open-end questions) (75%) and class discussions/assignments (25%), each at least grade 5.5.

### **Literatuur**

"Foundations Of Behavioral Neuroscience" by N.R. Carlson (Pearson Education (US)), 8th edition.

Extra literature on Blackboard

### **Aanbevolen voorkennis**

The courses 'Cognitive Neuroscience' and 'Nature vs. Nurture' from the minor 'Brain & Mind'

### **Doelgroep**

Part of minor Brain and Mind

Open to students from all educational backgrounds (e.g., exact, social, life and economic sciences) with an interest in the brain and mind.

## Overige informatie

Central Academic Skill: Debating and discussing

## British and American Literature 1776-1900

<b>Vakcode</b>	L_ELBALES202 ()
<b>Periode</b>	Periode 2
<b>Credits</b>	6.0
<b>Voertaal</b>	Engels
<b>Faculteit</b>	Faculteit der Geesteswetenschappen
<b>Coördinator</b>	dr. B. Boter
<b>Examinator</b>	dr. B. Boter
<b>Docent(en)</b>	dr. B. Boter
<b>Lesmethode(n)</b>	Werkcollege, Practicum
<b>Niveau</b>	200

### Doel vak

Students have become acquainted with some of the canonical texts from the long 19th century (British and American), and are able to relate them to travel narratives written by the same authors. Students are familiar with the genre of (British and American) travel writing and the developments of the genre between the late 18th and early 20th century. Students understand how travel writing is implicated in the processes of identity formation (both collective and individual) and intercultural exchange. Students are able to apply theoretical notions such as transnationalism, national culture, space and place, and gender to individual texts from the historical period. Students know how to start up and conduct a small academic research project for their final essay. Students are able to freely express their ideas in both written work and oral presentations.

### Inhoud vak

This course introduces students to American and British literature written between the end of the 18th century and the beginning of the 20th century. As it is impossible to cover all Anglo-American writing of the "long 19th century" in the course of seven weeks, we will focus on one specific genre: travel writing. This literary genre, which has been popular for centuries, has been much overlooked by academics and those constituting the British and American literary canons. The new critical paradigms of "transnationalism" and "globalization," however, necessitate a new and serious look at these texts. We will read travel writings by authors such as Charles Dickens, Henry James and Mark Twain in combination with canonized texts by these same authors. This will allow us to compare and contextualize.

### Onderwijsvorm

Lectures; seminars; practicums

### Toetsvorm

20% participation; 40 % written assignments (20% BB posts; 20% final essay); 40% written exam.

### Literatuur



Carl Thompson, Travel Writing (Routledge 2011).

### Vereiste voorkennis

The level of English in this course is high. You have to be able to read late 18th-, 19th-century and early 20th-century texts.

### Doelgroep

2nd year BA Literature and Society.

### Overige informatie

This course is compulsory in the second year. Attendance is compulsory.

The course involves one or two excursions.

## Business Anthropology

<b>Vakcode</b>	S_BA ()
<b>Periode</b>	Periode 1
<b>Credits</b>	6.0
<b>Voertaal</b>	Engels
<b>Faculteit</b>	Faculteit der Sociale Wetenschappen
<b>Coördinator</b>	prof. dr. A.H. van Marrewijk
<b>Examinator</b>	prof. dr. A.H. van Marrewijk
<b>Docent(en)</b>	prof. dr. A.H. van Marrewijk
<b>Lesmethode(n)</b>	Hoorcollege, Werkgroep
<b>Niveau</b>	300

### Doel vak

Important goals in this module are:

- Understand which anthropological theories and methods can contribute to organization and business perspectives.
- Identify the different fields in which business anthropologists are hired.
- Identify roles anthropology has to play in business as well as how anthropologists work within a business context.

### Inhoud vak

This seminar explores how anthropological theories and methods have made significant contributions to the business world. Business anthropology is defined as applying anthropological theories and practices to the needs of private sector organizations, especially industrial business firms. Increasingly business anthropologists are hired in corporations in the fields of:

- marketing and consumer behavior,
- product design,
- international business,
- intercultural management,
- cross cultural cooperation,
- organizational cultural change.

The seminar discusses these fields and the possibilities of organization anthropologists to acquire work and assignments as business anthropology is gaining importance and prestige in the business sector.

### Onderwijsvorm

Lectures and discussion groups (70%-30%). 12 lectures deal with most important fields of business anthropologists. Students will prepare and

discuss two assignments.

### Toetsvorm

Students have to hand in the two assignments (20%) before permitted for the final exam (80%).

### Literatuur

Electronic available papers will be announced later on.

### Doelgroep

Bachelor students

### Overige informatie

Presence in discussion groups is obligatory.

Extra reading: Tian, Robert G., Lillis, Michael P., and Van Marrewijk, Alfons H.(2010). General Business Anthropology. Miami, FL: North American Business Press. 580pp.

## Business Cycles and Stabilization Policy

<b>Vakcode</b>	E_ME_BCSP ()
<b>Periode</b>	Periode 2
<b>Credits</b>	6.0
<b>Voertaal</b>	Engels
<b>Faculteit</b>	Fac. der Economische Wet. en Bedrijfsk.
<b>Coördinator</b>	dr. M. Mastrogiacomo
<b>Examinator</b>	dr. M. Mastrogiacomo
<b>Lesmethode(n)</b>	Hoorcollege, Werkcollege

### Doel vak

The objective of the course is to introduce students to the theory and practice of macroeconomic and monetary policy, including regulation of the financial system.

Specific learning outcomes upon completion of this curricular item are:

- Ability to apply macroeconomic concepts and theories to analyze problems of employment and inflation
- Capability to analyze the role macroeconomic policymakers in managing business cycles
- An understanding of the policy problems facing central banks
- Ability to interpret recent macroeconomic empirical work on economic crises and the effects of fiscal and monetary policy

### Inhoud vak

The course starts with discussing the historical development of Macroeconomic theories explaining the origin of business cycles:

- Say's law versus Malthus' gluts
- The Great Depression + the Keynesian revolution: Keynes, Hicks, Modigliani, Samuelson
- Business cycle theory: Schumpeter, Austrians, Kuznets
- Recent financial crises

Next, the course continues with discussing the roles of different authorities in conducting macroeconomic policies. This part of the course includes the following topics:

- Money: creation, control of the money supply, interest rates, bank reserves, securitization
- Central banking: Fed, ECB, independence, different targets
- Stabilizing role of Fiscal policy: automatic stabilizers, crowding out, budget deficits, effectiveness
- Stabilizing role of Monetary policy: Taylor rules, quantitative easing, liquidity trap, effectiveness
- The Debt-Driven Crisis: the Micro-explanation to the Great Recession

The course concludes with discussing recent empirical work on economic crises and the effects of fiscal and monetary policy.

This course is the sequel to the course Development of Macroeconomic Thought.

### Onderwijsvorm

Lectures, guest lectures and working groups

### Toetsvorm

Grade is average of problem sets (2/5) and written examination (3/5), with written exam grade of at least 5.0.

### Literatuur

McDowell, Moore, Rodney Thom, Ivan Pastine, Robert Frank, and Ben Bernanke, Principles of Economics. McGraw Hill, 3rd Edition

### Vereiste voorkennis

Basic knowledge of math and statistics, as provided in the academic core of any academic program at the VU University Amsterdam or equivalent.

### Aanbevolen voorkennis

Development of Macroeconomic Thought

## Business Model Assessment

<b>Vakcode</b>	E_MB_BMA ()
<b>Periode</b>	Periode 2
<b>Credits</b>	6.0
<b>Voertaal</b>	Engels
<b>Faculteit</b>	Fac. der Economische Wet. en Bedrijfsk.
<b>Coördinator</b>	dr. L. Lu
<b>Examinator</b>	dr. L. Lu
<b>Lesmethode(n)</b>	Hoorcollege, Werkgroep
<b>Niveau</b>	100

### Doel vak

A basic understanding about corporate finance is required to assess the efficiency and efficacy of a company's business model. Would it be possible for companies like Google, Microsoft and Uber to develop (new) strategies and business models without insight in the present and future financial viability of the company? Corporate finance pertains to the sources of funding, the capital structure of corporations, and the actions that managers take to increase the value of the firm, as well as the tools and analysis used to allocate financial resources. The course

Business Model Assessment provides an introductory course in Corporate Finance for students in the program. This course has two main learning objectives:

1. Gaining knowledge of theories, basic concepts and tools pertaining to the area of Corporate Finance.
2. Applying obtained knowledge in corporate finance to real life cases. That is, use and interpret financial information to make (strategic) decisions.

After participating in this course, you:

- Understand Corporate Finance concepts in economic terms, including their strengths and limitations
- Understand the unique features of each concept and interrelationship between different concepts
- Have quantitative skills to apply these basic concepts
- Are able to choose between various concepts and apply them in specific real life cases

### **Inhoud vak**

The course will start with an introduction of business assessment approaches and basic concepts. In subsequent lectures, students will focus more on the first 14 chapters, while selected topics may also be covered in later chapters, e.g. optimal capital structure, M&A, corporate governance, etc. During the lectures the focus is on applying knowledge to real-life situations, and providing students with feedback on their work.

### **Onderwijsvorm**

The course consists of lectures and seminars.

### **Toetsvorm**

Team assignments and individual written exam.

### **Literatuur**

To be announced.

## **Business Model Innovation**

<b>Vakcode</b>	E_MB_BMI ()
<b>Periode</b>	Periode 1
<b>Credits</b>	6.0
<b>Voertaal</b>	Engels
<b>Faculteit</b>	Fac. der Economische Wet. en Bedrijfsk.
<b>Coördinator</b>	J. Du
<b>Examinator</b>	J. Du
<b>Lesmethode(n)</b>	Hoorcollege, Werkgroep
<b>Niveau</b>	200

### **Doel vak**

The past few years have witnessed the emergence and success of several pioneering new types of companies, such as Uber, Airbnb, facebook, Tesla, and Amazon. While many long-established, resource-abundant and technologically-advanced firms gradually lose profit margins in their

traditional markets, these new types of companies have shown extraordinary performance. The main objective of the course 'Business Model Innovation' (BMI) is to prepare students with fundamental knowledge about business models and business model innovation. This course is built on the combination of different streams of literature/theory on business strategy, innovation management, and entrepreneurship. Students are expected to be able to understand and apply the related theories and frameworks and to write a business plan. Being part of the whole Minor, this course also prepares students for the following courses "Business Model Assessment", in which they will learn how to assess their business models, and "Business Professionals", in which particular interests and skills in a specific field are developed and deepened.

In particular, after following the course students:

- Are able to critically reflect on business model innovation theories and tools
- Are able to apply theoretical perspectives from the different streams of literature to explain the observed business model innovation and their effects on corporate strategies and performance
- Are able to develop team skills, creative skills, develop cases, and communicate a business plan

### Inhoud vak

The course will start with an introduction of business models and corporate innovation strategies. It will then focus on a wide range of topics such as business idea generation, business opportunity identification, start-up firms creation, as well as corporate venturing. During the lecture, the first section is related to the theories and process of business model innovation. The second section is concerned with the application of tools and models necessary to write a business plan for the business ideas of student groups.

### Onderwijsvorm

Lectures and seminars. During the lectures, the different streams of theories will be explained and illustrated with actual examples. Throughout the seminars, the theory is applied to student business plans and case analysis. Students discuss their progress through peer-review and with the support of experienced business developers.

### Toetsvorm

Business plan (group), and essay (individual)

### Literatuur

- Afuah, Allan. Business Model Innovation: Concepts, Analysis, and Cases. Routledge, 2014.
- Selection of academic papers and news articles

## Business Professionals

<b>Vakcode</b>	E_MB_BPROF ()
<b>Periode</b>	Periode 2
<b>Credits</b>	6.0
<b>Voertaal</b>	Engels
<b>Faculteit</b>	Fac. der Economische Wet. en Bedrijfsk.
<b>Coördinator</b>	dr. A.S. Alexiev
<b>Examinator</b>	dr. A.S. Alexiev

<b>Lesmethode(n)</b>	Hoorcollege, Werkgroep
<b>Niveau</b>	200

### Doel vak

In the course Business Professionals, the focus is on the human element in the business modeling paradigm. Who are the people behind the key strategic decisions for the business model of an established firm or a new business venture? What functions, behaviors and capabilities are required for successful collaboration on the design and implementation of new business models? The overall objective is gain knowledge about business models and management from the perspective of the professional.

In particular, when students complete this course, they will:

- Understand the profiles of key business professional roles such as chief executive officers, marketing, finance, human resources, operations and technology executives
- Be able to apply ideas about professionals for a reflection on their own background, personal role and career development as a (future) business professional
- Be able to formulate and analyze business modelling problems from the perspective of the business professional or related to the business plan developed in period 3.2
- Be able to develop a written proposal to research such problems

### Inhoud vak

During the course students will explore cases and theories about the contribution of professionals in management and organization. In addition, students are asked to design a research project reconciling business model thinking with professional orientations. That is, in designing their research project students have an opportunity to either extend the business plan developed in the course Business Model Innovation or design a research project associating business model thinking with their own professional background.

### Onderwijsvorm

Lectures and tutorials. In the first part of the course, lectures start with an introduction to (management) professionals; their task, responsibilities, and activities. In the second part, students will be acquainted with management research practices. Throughout the tutorials, students have the opportunity to apply the theoretical frameworks introduced in the lectures. To this end, the tutorials combine assignments, case studies and round-table discussions. In other tutorials, students will discuss and receive feedback on their research proposals. Students are expected to actively contribute to the group's experience and learning.

### Toetsvorm

Written exam, research proposal, presentation

### Literatuur

- Selection of articles, cases and support materials

## Business Project

<b>Vakcode</b>	E_MB_BPROJ ()
<b>Periode</b>	Periode 3
<b>Credits</b>	6.0

<b>Voertaal</b>	Engels
<b>Faculteit</b>	Fac. der Economische Wet. en Bedrijfsk.
<b>Coördinator</b>	dr. B.V. Tjemkes
<b>Examinator</b>	dr. B.V. Tjemkes
<b>Lesmethode(n)</b>	Hoorcollege, Werkgroep
<b>Niveau</b>	300

### Doel vak

The main objective of the course 'Business Project' is to familiarize students with knowledge and challenges associated with the execution of a management research project. Whereas during the course 'Business Professionals' students have learned to write a research proposal, during this course students are asked to conduct and write a report about their research project; thus executing their research proposal. As the course builds on knowledge and skills acquired in the whole Minor, it encourages an even-handed appreciation of business model thinking and management disciplines.

In particular, after following the course students:

- Have an advanced understanding of the (methodological) decisions associated with conducting research in the area of business administration
- Are able to systematically report their results, both verbally (report) and orally (presentation)

### Inhoud vak

During the lectures students will be confronted with (methodological) knowledge required to conduct a research project. The focus will be decision associated with data collection, operational definitions, data analysis and reporting. In addition, during tutorial sessions students are challenged to explicate their research decisions, and they will receive feedback.

### Onderwijsvorm

Lectures and tutorials. During the lectures, theory will be explained and illustrated with actual examples. Throughout the tutorials, the theory is applied to students research projects. Students discuss their progress through peer-review and in the form of written reports and/or oral presentations.

### Toetsvorm

Research report, presentation, and individual reflection

### Literatuur

- Selection of academic articles

## Capita Selecta Political Science

<b>Vakcode</b>	S_CSps ()
<b>Periode</b>	Periode 3
<b>Credits</b>	6.0
<b>Voertaal</b>	Nederlands
<b>Faculteit</b>	Faculteit der Sociale Wetenschappen
<b>Coördinator</b>	dr. P.J.M. Pennings
<b>Examinator</b>	dr. P.J.M. Pennings

<b>Docent(en)</b>	dr. P.J.M. Pennings
<b>Lesmethode(n)</b>	Werkgroep
<b>Niveau</b>	300

### Doel vak

Selfstudy of classical texts in political science and writing of an academic individual paper which represents a critical and analytical reflection of the materials that have been studied.

### Inhoud vak

Students will make a selection of readings on the basis of a compiled reading list containing classics of political science and covering central themes in the discipline, such as; Democracy, International Relations, International Political Economy, International Security, Political Theory, Political Parties and Party systems, the Welfare state, Justice. On the basis of their chosen readings students will write an academic paper and will discuss their progress in class and in smaller (peer review) groups.

### Onderwijsvorm

Self study.

### Toetsvorm

An academic paper of 2.500-3.500 words (excluding title page, table of content, bibliography etcetera).

The paper should contain at least a description of the following elements (if applicable): the theoretical perspectives of the authors, the definitions and concepts they use, the applied research methods, the main results of the analysis and the core arguments of the authors. In addition the paper should contain a well structured and well argued assessment / review of the elements discussed above.

Finally, the depth of analysis, precision of the argumentation, the level and quality of language and style, as well as technical aspects such as correct use of references and bibliography – which should adhere to the guidelines of the Faculty Style Guide - will be taken into account.

### Literatuur

A reading list will be posted on Blackboard.

### Doelgroep

Bachelorstudents and exchange students.

The course is part of the English Minor Political Science (level 300)

## City Branding in Europe and the United States

<b>Vakcode</b>	L_GEBAALG006 ()
<b>Periode</b>	Periode 2
<b>Credits</b>	6.0
<b>Voertaal</b>	Engels
<b>Faculteit</b>	Faculteit der Geesteswetenschappen
<b>Coördinator</b>	prof. dr. C.A. Davids
<b>Examinator</b>	prof. dr. C.A. Davids
<b>Docent(en)</b>	prof. dr. C.A. Davids



<b>Lesmethode(n)</b>	Werkcollege
<b>Niveau</b>	300

### Doel vak

Learning to carry out research on a case-study on a limited scale largely independently and according to schedule; learning to report effectively on research results both orally and in writing; learning to interpret literature and source materials within the context of a larger debate/theory in urban studies; learning to take a well-argued position in a scholarly debate.

### Inhoud vak

Every self-respecting city nowadays tries to sell its 'image' to the outside world in order to attract investors and tourists. The Hague, for example, presents itself as city of Peace and Justice, Eindhoven markets itself as Brainport and Amsterdam just sells Itself: IAmsterdam. Cities all over Europe compete with each other to earn for a year the title Cultural Capital of Europe. American cities are used to 'boosterism' and city branding for a long time. Under certain conditions, cities apparently feel an urgent need to 'brand' or 'market' themselves. How does promotion of a city work: in what forms ? by what means ? Why does a city start to market or brand itself ? Which groups are behind city promotion ? What are the target groups ? Which features are selected for branding or marketing ? Is there counter-branding going on, and if so, in what forms, in what ways and by which groups ? These are the central questions of this course. To answer these questions, we will compare a range of case-studies from Europe and the U.S. from the 19th century till the present, using a wide variety of materials.

### Onderwijsvorm

Seminar, including oral presentations, discussions, written essay

### Toetsvorm

Oral presentations (20 %), active participation in discussions in class (10 %), written essay (60 %)

### Literatuur

Readings assigned by teacher (to be announced), literature and sources on case studies sought by students themselves.

### Vereiste voorkennis

Basic knowledge of 19th and 20th century history

### Doelgroep

Students of minor American Studies; exchange students; other interested students

### Overige informatie

Class attendance mandatory

## Civil Society

<b>Vakcode</b>	G_CIVSOC ()
<b>Periode</b>	Periode 2
<b>Credits</b>	6.0

<b>Voertaal</b>	Nederlands
<b>Faculteit</b>	Faculteit der Godgeleerdheid
<b>Coördinator</b>	prof. dr. G. Harinck
<b>Examinator</b>	prof. dr. G. Harinck
<b>Docent(en)</b>	prof. dr. G. Harinck
<b>Lesmethode(n)</b>	Hoorcollege
<b>Niveau</b>	300

### Doel vak

Inzicht geven in de ontwikkeling van het protestantse middenveld in de 19e en 20e eeuw als onderdeel van de Nederlandse civil society; ervaring opdoen met archiefonderzoek.

### Inhoud vak

Vanaf het midden van de 19e eeuw kwam een Nederlandse civil society tot bloei. Protestantse initiatieven (bijvoorbeeld op het gebied van de zending, onderwijs, volkshuisvesting, armenhulp, vormden er een belangrijk onderdeel van. Dit protestantse maatschappelijk middenveld groeide verder na grondwettelijke verankering van de godsdienstvrijheid en het ontstaan van een verzuilde 'strijd om de moderniteit'.

Ter inleiding op dit werkcollege komen verschillende perspectieven op deze periode aan de orde. Daarna gaan studenten aan de slag met de archief van een protestantse organisatie of beweging (te vinden in het Historisch Documentatiecentrum van de VU). Op het programma staat ook een excursie naar vroegere protestantse woonwijken in Amsterdam.

### Onderwijsvorm

Hoorcollege, praktijkopdracht in archief, excursie.

### Toetsvorm

Aanwezigheidsplicht. Beoordeling paper met cijfer (0-10).

### Literatuur

Peter van Dam, Staat van verzuiling. Over een Nederlandse mythe (Amsterdam 2011); aanvullende artikelen.

### Vereiste voorkennis

90 EC.

### Doelgroep

Deze module maakt deel uit van de universiteitsminor Geschiedenis van het Nederlands Protestantisme. Met name bestemd voor derdejaarsstudenten geschiedenis of theologie, maar open voor andere studenten.

### Overige informatie

De module maakt deel uit van de minor 'God in Nederland'.

## Clinical Trials and Health Care

<b>Vakcode</b>	AB_1043 ()
<b>Periode</b>	Periode 2
<b>Credits</b>	6.0
<b>Voertaal</b>	Engels

<b>Faculteit</b>	Fac. der Aard- en Levenswetenschappen
<b>Coördinator</b>	dr. T.J. Schuitmaker-Warnaar
<b>Examinator</b>	dr. T.J. Schuitmaker-Warnaar
<b>Docent(en)</b>	prof. dr. J.T. de Cock Buning, dr. T.J. Schuitmaker-Warnaar
<b>Lesmethode(n)</b>	Werkgroep, Practicum, Hoorcollege
<b>Niveau</b>	300

### Doel vak

- Acquire insight into the process and wider context of clinical trials.
- Obtain knowledge and insight into the juridical and financial factors concerning clinical trials and innovation processes.
- Gain insight into societal and political responses to scientific uncertainties surrounding clinical trials, safety and innovative health interventions.
- Be able to form lines of argumentation and participate in debate in the context of specific cases and team assignments.
- Be able to apply practical and theoretical skills, such as conducting a literature study, critically analysing various scientific publications, hypotheses and arguments, and justifying and presenting findings both orally and in writing.
- Get acquainted with interdisciplinary (gamma-beta) research

### Inhoud vak

Clinical trials are a crucial step in the development process of many health interventions (e.g. new drugs, diagnostics, medical devices and therapy protocols). By setting up carefully designed quantitative experiments, new interventions are tested for safety, efficacy and cost-effectiveness on human beings (initially healthy volunteers, later patients). In many countries clinical trials are required before the national regulatory authority allows the drug, device or therapy to be marketed and used on patients. Clinical trials are, however, not unproblematic. There are various accounts of prematurely terminated trials because of serious side effects or high death rates in the interventional arm of the study. Furthermore, some of the tested interventions have raised ethical concerns, because they involved the use of a controversial technology like stem cell therapy, or were conducted in a developing country without appropriate safety measures. There are also difficulties encountered in recruiting sufficient numbers of volunteers in experiments. Frustrated by being only treated as 'subjects', patients increasingly demand a 'say' in the design and implementation of clinical trials. From a governmental perspective, the former innovative power that improved health care is now more and more seen as a financial burden. And last, there are severe problems for the industry that is behind these clinical innovations. The pharmaceutical industry is facing tremendous pressure, not only from payers, but as a result of public perception, regulatory hurdles, and the intricacies of research and development (R&D). Overall, medical (and especially drug) development has been stagnant in terms of innovation, and failure to innovate the developmental process itself will render the "big pharma" model unsustainable. How to deal with this?

Central in this course is an analysis of the clinical trial process. Why would you do a trial; what problems are you trying to solve? How do you do a trial; what actors and factors are involved? Furthermore, recent debates around clinical trials are highlighted. How can we assess and

manage risks if there is uncertainty about how the risks look like? What precautions should we take from a medical and societal perspective before we decide to (not) start clinical trials on something as controversial as genetic enhancement? Can, and should, patients be involved in the decision process around clinical trials?

In teams of four to six students, you search and collect research data from the lectures and from scientific papers and build a portfolio.

Every week, debates will be held based on the gathered information, thus sharpening your discussion skills and deepening your knowledge about the latest scientific developments and the role of clinical trials to protect patients, consumers and societies.

### Onderwijsvorm

Tuition methods include lectures, work groups, a group project and self-study.

The different elements have the following study time:

- lectures 22 hours
- work groups 16 hours
- group project 32 hours
- self study (including portfolio assignment and exam) 98 hours

### Toetsvorm

The examination consists of:

- written exam (60%)
- group-project portfolio and research assignment (40%)

Both need to be passed, because both test different competences.

### Literatuur

On blackboard you will find articles for each lecture.

### Overige informatie

Guest Lecturers:

- Henk Jan Out (UMCN)
- Jolanda de Boer (CVZ)
- Janine Sikkens- van de Kraats (VUMC)
- Pim de Boer (Astmafonds)

More information: [T.J.Schuitmaker@vu.nl](mailto:T.J.Schuitmaker@vu.nl)

## Cognitive Neuroscience

<b>Vakcode</b>	AB_1056 ()
<b>Periode</b>	Periode 1
<b>Credits</b>	6.0
<b>Voertaal</b>	Engels
<b>Faculteit</b>	Fac. der Aard- en Levenswetenschappen
<b>Coördinator</b>	dr. S. van der Sluis
<b>Examinator</b>	dr. S. van der Sluis
<b>Docent(en)</b>	dr. S. van der Sluis, M. Loos
<b>Lesmethode(n)</b>	Practicum, Computerpracticum, Werkgroep, Hoorcollege
<b>Niveau</b>	300

### Doel vak

Introduction to the field of cognitive neuroscience: understanding the biological mechanisms underlying cognitive processes such as learning and memory, discussing recent developments in the field with leading scientists, and acquiring knowledge on how the brain and cognitive abilities are measured.

### Inhoud vak

In the kick-off of this Minor, you will learn the basics of cognitive neuroscience through a series of introductory lectures on brain function and (dys)functional cognitive behavior. More specifically, we will teach you the structure and function of the major building blocks of the brain ranging from single cells to neuronal networks and from emotion to motor control. We combine workshops and keynote lectures to discuss recent advances in the field of learning and memory, sleep, cognition and consciousness. Finally, you will experience various technical approaches to measure the brain (e.g., histology) and cognitive behavior in hands-on practicals.

### Onderwijsvorm

Lectures 25 hours 44% 2.6 ECTS  
Workshops 16 hours 28% 1.7 ECTS  
Practicals 6 hours 11% 0.7 ECTS  
Keynote lectures 8 hours 14% 0.8 ECTS  
Quiz 2 hours 3% 0.2 ECTS

Total 57 hours 100% 6.0 ECTS

### Toetsvorm

Written exam & assignments

### Literatuur

Recent literature, to be announced at the start of the course.

Foundations of Behavioral Neuroscience  
Carlson, Neil R.  
(9th edition)

Exam material:

CH2, CH3, CH5, CH6 (pg. 136 - 146), CH7 & CH12

### Doelgroep

Open to students from all educational backgrounds (e.g., exact, social, life and economic sciences) with an interest in the brain and mind.

### Overige informatie

Coordinators: Sophie van der Sluis and Christiaan de Kock.

No special requirements to be met.

Part of minor Brain and Mind. This minor course requires a minimum of 25 participants to take place.

## Cognitive Neuroscience and Neuropsychology (UM)

<b>Vakcode</b>	P_UCNNPSY ()
<b>Periode</b>	Periode 2
<b>Credits</b>	6.0

<b>Voertaal</b>	Engels
<b>Faculteit</b>	Fac. der Gedrags- en Bewegingswetensch.
<b>Coördinator</b>	dr. D.J. Heslenfeld
<b>Examinator</b>	dr. D.J. Heslenfeld
<b>Docent(en)</b>	dr. D.J. Heslenfeld
<b>Lesmethode(n)</b>	Hoorcollege
<b>Niveau</b>	300

### Doel vak

To introduce students to the multidisciplinary area of cognitive, social, and clinical neuroscience.

### Inhoud vak

The course will treat modern techniques and recent data that relate mental processes to brain functions. Techniques that will be covered are EEG, MEG, fMRI, lesions. Mental functions that will be studied include perception, memory, language, emotion, and social cognition. The level of the course is introductory, the aim is to provide a basis for the master program.

### Onderwijsvorm

Lectures and literature study.

### Toetsvorm

Written examination, multiple choice questions.

### Literatuur

Baars, B. & Gage, N. (2013). Fundamentals of Cognitive Neuroscience, Academic Press

### Overige informatie

Language: tuition in English.

## Community-based Health Interventions

<b>Vakcode</b>	AB_1110 ()
<b>Periode</b>	Periode 3
<b>Credits</b>	6.0
<b>Voertaal</b>	Engels
<b>Faculteit</b>	Fac. der Aard- en Levenswetenschappen
<b>Coördinator</b>	dr. S.C. van Veen MSc
<b>Examinator</b>	dr. S.C. van Veen MSc
<b>Lesmethode(n)</b>	Hoorcollege, Werkgroep
<b>Niveau</b>	300

### Doel vak

- To gain insights into the history of CbHIs; an important upcoming strategy in the health system in which communities undertake action to improve their health.
- To acquire theoretical insights into the different aspects of CbHIs (from design to implementation to evaluation).
- To gain insights into the opportunities and pitfalls of CbHIs in addressing health problems from a community perspective.

- To learn how to analyze case studies of CbHIs in their context and in a participatory way, leading to a well-grounded advice to optimize this approach.
- To acquire skills in working in a group.

### **Inhoud vak**

Numerous interventions are developed and implemented in the area of health care and prevention. Although there is often much attention for national or even international scale interventions, community-based health interventions (CbHIs) are a rapidly upcoming phenomenon. The underlying transition of perceiving health as an individual attribute to health as a result of complex social and local aspects is supporting the importance of CbHIs.

CbHIs are an innovative approach to severe and complex problems. In CbHIs, health is perceived as the result of interaction between individual and environmental aspects. Therefore, implementers of CbHIs take an interdisciplinary approach to public health issues. For instance, (self) management of diabetes, sexual health, mental health, and obesity are addressed by CbHI, but also community problems like loneliness of elderly or limited access to drinking water can be targeted. CbHIs are flexible and participatory in nature. As a result, they are easier to adapt to specific situations and are often designed in collaboration with the target group.

This course focuses on why CbHIs are essential for solving complex health issues and the types of interventions involved. We will take you through the history of CbHIs and the theoretical foundations of this strategy. In addition, we will give insights into aspects of design, implementation, monitoring and evaluation of CbHIs, taking into account appropriate attitudes, skills and knowledge to influence public health in a community setting. The ethical issues involved in community work are very important and issues such as stakeholder participation, sustainability and scaling-up of the intervention and its effects are discussed. Furthermore, the importance of learning from and adapting to emerging issues is discussed in relation to implementing CbHIs. We will explore the importance of learning capacity of the organisations that implement CbHIs, and their role as spiders in a web of multiple stakeholders that are involved with different perspectives, objectives and goals.

Several case studies are used to illustrate the theoretical and methodological aspects. Two such case studies are used for the assignment.

### **Onderwijsvorm**

Lectures, work groups, assignment, field visits, self study

### **Toetsvorm**

Written exam (60%), group assignment (30%), oral presentation (10%). All parts need to be passed.

### **Literatuur**

Book: Community Based Health Interventions: Principles and Application by Sally Guttmacher, Patricia J. Kelly, Yumary Ruiz-Janecko and articles on blackboard

### **Aanbevolen voorkennis**

We recommend that student have been enrolled in the course future challenges in global health and drivers for change in global health.

## Doelgroep

This is a compulsory course in the bachelor minor track global health

## Overige informatie

Guest lecturers will be invited to discuss fieldwork and research

## Comparative Political Research

<b>Vakcode</b>	S_CPR ()
<b>Periode</b>	Periode 2
<b>Credits</b>	6.0
<b>Voertaal</b>	Engels
<b>Faculteit</b>	Faculteit der Sociale Wetenschappen
<b>Coördinator</b>	dr. P.J.M. Pennings
<b>Examinator</b>	dr. P.J.M. Pennings
<b>Docent(en)</b>	dr. P.J.M. Pennings, dr. H.J.M. Schoonvelde
<b>Lesmethode(n)</b>	Hoorcollege, Werkgroep
<b>Niveau</b>	200

## Doel vak

This course introduces undergraduate students to the field of Comparative Political Research by placing particular focus on the following aspects. This course:

- provides students an overview of the central debates within Comparative Political Research.
- teaches students to critically evaluate the premises of theories and the comparative method.
- trains students to set up a research design. Students are familiarized with key methodological issues such as internal and external validity, conceptualization, operationalization, and case-selection.
- teaches students the basic skills necessary for performing comparative research across a number of cases (e.g. countries).
- teaches students how to apply the comparative method in qualitative and quantitative research, to think about the advantages and disadvantages of both types of research, and how they can complement each other.

## Inhoud vak

- The course will be taught in the form of lectures and tutorials.
- The lectures introduce students to the basics of Comparative Political Research by addressing four central debates within the discipline (Esping-Andersen; Lijphart; Lipset; Rokkan)
- Each of the four debates is evaluated in an assignment which is discussed in the tutorials. There are individual, as well as groups assignments. Groups will comprise +/- 4 students.
- The tutorials provide students with the opportunity to discuss their preliminary answers to the assignments. The more students prepare and participate in the tutorials, the more feedback they receive in return.
- The course exists of two parts, each with a different focus. Whereas part I teaches students how to assess the quality of existing research, part II also trains students to perform some empirical research themselves.



# Creative Writing

<b>Vakcode</b>	L_NNBAALG001 ()
<b>Periode</b>	Periode 2
<b>Credits</b>	6.0
<b>Voertaal</b>	Nederlands
<b>Faculteit</b>	Faculteit der Geesteswetenschappen
<b>Coördinator</b>	dr. J.H.C. Bel
<b>Examinator</b>	dr. J.H.C. Bel
<b>Docent(en)</b>	dr. J.H.C. Bel
<b>Lesmethode(n)</b>	Werkcollege
<b>Niveau</b>	200

## Doel vak

Het streven is studenten inzicht te geven in literaire technieken zodat ze zelf fictie leren schrijven van een behoorlijk technisch niveau. Het gaat hierbij om scheppend proza. Aan het eind hebben de studenten een afgeronde fictionele tekst geschreven, hetzij een kort verhaal, hetzij een afgerond romanfragment. Studenten krijgen inzicht in hoe fictie werkt vanuit het perspectief van de maker, zodat ze zich kunnen bekwamen in het vak en de kunst van het schrijven.

## Inhoud vak

In een reeks colleges wordt de student uitleg gegeven van verschillende technieken die in fictionele teksten worden aangewend. Dat gebeurt aan de hand van de opgegeven literatuur; verder door middel van oefeningen; en tot slot door middel van het zelf schrijven van een fictionele tekst die elke week in omvang groeit. Er wordt uitleg gegeven over en geoefend met essentiële literaire technieken en tactieken. De aandachtspunten zijn daarbij:

- literair taalgebruik: wat is dat en hoe werkt dat; wat maakt een metafoor succesvol; hoe zijn verschillende taalregisters (bijvoorbeeld het schakelen van meer verheven taalgebruik naar volkstaal en terug) van invloed op de inhoud van wat wordt verteld;
- literaire details: wat voor details (observaties) zijn effectief in een literaire tekst en hoe werkt dat precies;
- perspectief: wat is dat en hoe werkt het; hoe maakt een schrijver de keuze tussen de ik-vorm en de hij-vorm of waarom kiest hij eventueel voor een ander perspectief;
- het schrijven van dialogen;
- het schrijven van monologen in proza: de monologue intérieur en de stream of consciousness;
- de opbouw van een plot; en tot slot:
- wat is een literair personage eigenlijk.

## Onderwijsvorm

De docent geeft gedetailleerde toelichting bij de bovengenoemde onderwerpen. De kennis die de student zo verkrijgt, zal moeten worden toegepast in het verhaal of het romanfragment waaraan de student werkt. De student krijgt feedback op zijn tekst. De eerste bijeenkomst is inleidend en informierend, tijdens de laatste bijeenkomst worden de verhalen en romanfragmenten ingeleverd (die deadline is onverbiddeijk) en wordt er een tentamen afgenomen. De helft van de overblijvende werkgroepbijeenkomsten zal theoretisch van aard zijn en in de andere

helpt zal praktisch worden ingegaan op de groeiende teksten. Bovendien zullen er tijdens de bijeenkomsten oefeningen worden gedaan op het gebied van de schrijftechniek en zullen er literaire fragmenten worden gelezen, besproken en toegelicht. Bovendien vindt er een excursie plaats naar een literaire uitgeverij.

### Toetsvorm

- 1) Actieve participatie en volledige aanwezigheid; de student moet mee kunnen discussiëren en er blijk van geven dat hij met inzicht kan praten over de in de oefeningen behandelde schrijftechnieken. Onder actieve participatie wordt ook verstaan dat de student zich aan de opgegeven deadlines houdt.
  - 2) Een afgeronde fictionele tekst van ongeveer drieduizend woorden - ook als er sprake is van een romanfragment moet er worden getoond dat er naar een zekere afronding kan worden toegewerkt.
  - 3) Een tentamen waarin fictietechnieken moeten kunnen worden herkend, benoemd en toegepast.
- De verdeelsleutel bij het toekennen van het eindcijfer zal zijn: 1) en 2) samen zestig procent; 3) veertig procent.

### Literatuur

Verplicht: James Wood, *How Fiction Works* (Jonathan Cape, London, 2008) of de Nederlandse vertaling *Hoe fictie werkt* (Querido, Amsterdam, 2012); zelf aan te schaffen.

Verder zullen (fragmenten uit) andere boeken worden aangeraden in de loop van de bijeenkomsten.

### Vereiste voorkennis

Het eerste deel van het minorcollege Meesterwerken uit de wereldliteratuur moet met succes zijn gevolgd.

### Doelgroep

De minor staat open voor alle studenten.

### Overige informatie

Volledige aanwezigheid en actieve deelname zijn verplicht.

## Culture and Citizenship

<b>Vakcode</b>	S_CC ()
<b>Periode</b>	Periode 2
<b>Credits</b>	6.0
<b>Voertaal</b>	Engels
<b>Faculteit</b>	Faculteit der Sociale Wetenschappen
<b>Coördinator</b>	dr. A.J. Salman
<b>Examinator</b>	dr. A.J. Salman
<b>Docent(en)</b>	dr. A.J. Salman
<b>Lesmethode(n)</b>	Hoorcollege
<b>Niveau</b>	200

### Doel vak

Students gain knowledge of and insight in the differences in perceptions of citizenship and human rights and democracy, both based on ethnography and in the setting of the contemporary celebration of the right to cultural difference. Additionally, they reflect on the dilemmas

contained in today's controversies on, on the one hand, fostering and respecting cultural difference, and on the other hand the struggle for human rights universals.

### **Inhoud vak**

It is, some claim, the right of an ethnic or religious community to self-govern the group and administer internal justice in accordance with its traditions. And it is the right of any nation-state to be sovereign in internal affairs. However, others assert, it is also the entitlement of all human beings to enjoy human and citizen rights, irrespective of cultural or religious particularities. In these conflicting claims, the theme of this course is summarized.

In this course we will reflect upon the uneasy merger of the vocabulary of the judiciary, the language of 'rights' and universal ethics on the one hand, with the idiom of national or minority cultural traditions and identities on the other. First, we will look into different 'cultured' perceptions of notions such as (human, citizen) rights, 'good' politics and politicians. We will give special attention to the notion of democratic rule as a universal value – or not. The cases will illustrate that no such thing as a shared interpretation exists on what rights and democracy exactly mean. Next, we will look into current national, cultural and ethnic pleas to be entitled to different views and practices with regard to (individual) freedoms and political rule. Finally, we will reflect upon the consequences of these findings for the universalist claim with regard to democracy and individual human and citizen rights. The course will be anthropological in approach, not anchored in political sciences or law studies.

### **Onderwijsvorm**

Lectures, guest lectures and class discussions.

### **Toetsvorm**

One, possibly two written assignments during the course (15 or 25%), final take home exam (85 or 75%).

### **Literatuur**

A compilation of book chapters and articles; most of which will be digitally available.

### **Doelgroep**

Obligatory course in Minor Development Studies; elective course for students in 2nd year of BSc; optional course for 2nd and 3rd year Bachelor's students and the Exchange Programme.

### **Overige informatie**

This course is open to students from various disciplines who have completed their first year of their Bachelor programme. Students are invited to participate in discussions in class.

## **Current Issues in Psychopathology**

<b>Vakcode</b>	OH_CIP ()
<b>Periode</b>	Semester 1
<b>Credits</b>	6.0
<b>Voertaal</b>	Nederlands
<b>Faculteit</b>	Fac. der Gedrags- en Bewegingswetensch.

<b>Docent(en)</b>	prof. dr. A.C. Krabbendam
<b>Lesmethode(n)</b>	Hoorcollege
<b>Niveau</b>	300

## Current Issues in Transnational Law

<b>Vakcode</b>	R_CIsTrL ()
<b>Periode</b>	Periode 3
<b>Credits</b>	3.0
<b>Voertaal</b>	Engels
<b>Faculteit</b>	Faculteit der Rechtsgeleerdheid
<b>Coördinator</b>	prof. dr. G.T. Davies
<b>Examinator</b>	prof. dr. G.T. Davies
<b>Docent(en)</b>	prof. dr. G.T. Davies
<b>Lesmethode(n)</b>	Hoorcollege
<b>Niveau</b>	300

### Doel vak

This course introduces students to selected topics in transnational law which are of particular current importance or interest. Classes are interactive, involving some lectures, but also discussions and exercises. The aim is to help students understand the kinds of law and policy problems which are important at European and International level, and to critically evaluate the responses to these. This prepares the students for advanced courses at masters level, where they may engage with these problems in more detail.

Students will have to read and analyse academic literature and engage in active discussion of current issues, as well as formulating problems and questions in short essay(s). Oral and writing analytic abilities are therefore the major skills advanced in this course.

### Inhoud vak

In 2015, the course focused on the following three topics:

- Cyberwar and its legal challenges
- EU citizenship: EU law and the new trend of "selling citizenship"
- the Transatlantic Trade and Investment Partnership, and its potential advantages and disadvantages

The subjects for 2016 will be announced nearer the time, but will be similarly diverse and contemporary.

### Toetsvorm

Short paper and presentation. Attendance is compulsory in order to obtain a grade.

### Literatuur

Reading will be placed on blackboard nearer the time.

### Aanbevolen voorkennis

Exchange students - basics of EU law and integration, good command of English

## **Doelgroep**

Apart from regular students, the course is also available for:  
Students from other universities/faculties  
Exchange students  
Contractor (students who pay for one course)

## **Overige informatie**

The following course objectives are only available in Dutch:

De afgestudeerde bachelor beschikt over een fundamenteel academisch werk- en denkniveau;

- heeft kennis van en inzicht in de kernleerstukken van de hoofdonderdelen van het geldende recht (in het bijzonder het Nederlandse privaatrecht, staatsrecht, bestuursrecht, strafrecht en internationaal en Europees recht), alsmede de systematiek daarvan, met inbegrip van recente ontwikkelingen
- heeft kennis van en inzicht in het internationale en het Europese recht in hun verhouding tot het nationale recht
- heeft elementaire kennis van Engelse juridische terminologie
- beseft dat het recht zich ontwikkelt en manifesteert in een maatschappelijke context
- heeft kennis van de grondslagen van het (Nederlandse) recht, rechtshistorische en rechtsfilosofische aspecten en heeft besef van de eigen aard van de rechtsbeoefening

De afgestudeerde bachelor beschikt over de volgende (juridische) vaardigheden:

Analytische vaardigheden

- lezen, begrijpen en analyseren van juridische, rechtswetenschappelijke en rechtstheoretische teksten en betogen, waaronder jurisprudentie en wetgeving
- kritisch reflecteren op regelgeving, rechtspraak en literatuur, onder meer vanuit rechtshistorisch, rechtsvergelijkend en rechtsfilosofisch perspectief; is in staat om te reflecteren op de grenzen van het vakgebied
- reflecteren op de eigen maatschappelijke verantwoordelijkheid in de maatschappelijke context waarin het recht functioneert
- is in staat om juridische argumentatiestructuren te analyseren en op te zetten

Probleemoplossende vaardigheden

- selecteren van juridisch relevante feiten uit een feitencomplex
- selecteren van rechtsregels die bijdragen aan het oplossen van een juridische casus
- oplossen van juridische casus, waaronder begrepen hanteren van een systematische aanpak bij het toepassen van rechtsregels op concrete gevallen

Communicatieve vaardigheden

- schriftelijk presenteren van een (juridisch) betoog in correct en helder Nederlands
- mondeling presenteren van een (juridisch) betoog in correct en helder Nederlands
- een gefundeerde en beargumenteerde positie innemen in een maatschappelijk, juridisch debat
- met anderen samenwerken om een opdracht binnen een voorgeschreven termijn te voltooien

## Informatievaardigheden

- op een efficiënte manier juridische bronnen raadplegen en informatie verzamelen uit juridische (digitale) bibliotheken en databestanden, en de waarde, relevantie en kwaliteit van de informatie beoordelen
- op efficiënte wijze relevante ontwikkelingen bijhouden en kennis actualiseren

## Cyclus van het leven

<b>Vakcode</b>	AB_470174 ()
<b>Periode</b>	Periode 1
<b>Credits</b>	12.0
<b>Voertaal</b>	Nederlands
<b>Faculteit</b>	Fac. der Aard- en Levenswetenschappen
<b>Coördinator</b>	dr. F.M. Quattrocchio
<b>Examinator</b>	dr. F.M. Quattrocchio
<b>Docent(en)</b>	prof. dr. R.E. Koes, dr. F.M. Quattrocchio
<b>Lesmethode(n)</b>	Hoorcollege, Werkgroep, Computerpracticum, Practicum, Overig, Deeltoets extra zaalcapaciteit, Excursie
<b>Niveau</b>	100

### Doel vak

Het doel van de cursus is inzicht te geven in de basale moleculaire processen die ten grondslag liggen aan het functioneren van cellen en de ontwikkeling van complexe meercellige organismen, zoals plant en dier, uit een enkele bevruchte eicel.

### Eindtermen

Na afloop van de cursus heeft de student kennis van:

- de onderdelen van cellen;
- de chemische samenstelling van bouwstenen van cellen;
- de verschillen tussen prokaryote en eukaryote cellen;
- de verschillende structuren in, alsmede de werking en regulering van, eiwitten;
- de structuur van DNA en RNA;
- de structuur van chromosomen;
- verschillende DNA mutaties
- DNA replicatie en repair;
- RNA synthese (transcriptie) en eiwitsynthese (translatie);
- de regulatie van genexpressie;
- evolutiemechanismen op gen en genoom niveau;
- DNA- en eiwitanalyse technieken op een moleculair biologisch lab;
- verschillende celcompartimenten en het transport tussen die compartimenten;
- signaaltransductie routes binnen cellen;
- de cel cyclus;
- mendeliaanse genetica en uitzonderingen hierop;
- embryonale ontwikkeling van planten en dieren;
- moleculaire processen die een rol spelen bij de ontwikkeling van planten en dieren.

### Inhoud vak

De cursus richt zich achtereenvolgens op:

de opbouw van cellen en belangrijke processen die een rol spelen

tijdens de levenscyclus van cellen.

processen die de specialisatie van cellen (differentiatie) reguleren,  
processen die de opbouw en ontwikkeling van complexe meercellige organismen (plant en dier), vanuit een enkele cel sturen  
de vorming van geslachtscellen, bevruchting en de overdracht van genetische informatie naar de volgende generatie

Eindtermen

De student:

kan verschillende typen van levensvormen en en hun ontwikkelingscycli globaal beschrijven.

kan de opbouw van een cel en zijn belangrijkste componenten (macromoleculen) beschrijven.

kan de celcyclus beschrijven en de gebeurtenissen tijdens specifieke fases benoemen.

kan de opbouw van genen en chromosomen in pro- en eukaryoten beschrijven

heeft inzicht in replicatie, mutatie en DNA-repair mechanismen

heeft inzicht in de synthese van een rijp mRNA (transcriptie, RNA processing)

heeft inzicht in de synthese van eiwitten en het transport naar hun eindbestemming in de cel

heeft inzicht in mechanismen die de activiteit van genen en differentiatie van cellen sturen

kan de anatomische veranderingen tijdens (embryonale) de ontwikkeling van plant en dieren globaal beschrijven.

heeft inzicht in de moleculaire mechanismen die de ontwikkeling van hogere organismen sturen

heeft inzicht in processen die het geslacht en geslachtskenmerken bepalen in verschillende soorten.

heeft inzicht in de ontwikkeling van geslachtscellen (gameten), bevruchting en de gevolgen daarvan voor de overdracht van genen naar het nageslacht (Mendelse genetica)

### **Onderwijsvorm**

Hoorcolleges (ca. 50 uur), werkgroepen en practica (ca. 50 uur), excursies naar o.a. Vrolijk museum (8 uur) en zelfstudie (ca. 60 uur).

Deelname aan het practicum en werkgroepen is verplicht.

### **Toetsvorm**

De stof die hier wordt behandeld wordt geëxamineerd in 4 deoltoetsen, die tezamen 40% van het eindcijfer vormen. Een van de acht practicumonderdelen wordt afgesloten met een verslag ( 10% van het eindcijfer). Het theoretische deel (hoorcolleges) wordt afgesloten met een tentamen aan het eind van de cursus dat 50 % van het eindcijfer uit maakt. Het vak kan alleen met een voldoende afgesloten worden als deelgenomen is aan de blusinstructie.

### **Literatuur**

- Essential Cell Biology 3rd edition, Alberts et al. Garland Science, ISBN 9780815341307.

- Practicumhandleiding (te verkrijgen bij aanvang cursus, prijs ca 10 euro).

-Additionele informatie wordt middels de cursussite op Blackboard (gratis) verstrekt

### **Doelgroep**

Verplichte cursus voor de eerstejaars BSc Biologie

### Intekenprocedure

Voor deze module worden nieuwe eerstejaars studenten ingetekend door de faculteit. Indien je het vak al eerder hebt gevolgd of het vak als "tweedejaars" wilt volgen, dien je je alleen in te tekenen voor de module en het tentamen via VUnet. De faculteit tekent je daarna in voor de onderwijsvormen.

### Overige informatie

Het deelnemen aan alle practicum onderdelen is verplicht voor het meedoen aan de eindtoets.

## De microbiële cel

<b>Vakcode</b>	AB_470201 ()
<b>Periode</b>	Periode 2
<b>Credits</b>	12.0
<b>Voertaal</b>	Nederlands
<b>Faculteit</b>	Fac. der Aard- en Levenswetenschappen
<b>Coördinator</b>	dr. F.C. Boogerd
<b>Examinator</b>	dr. F.C. Boogerd
<b>Docent(en)</b>	dr. F.C. Boogerd
<b>Lesmethode(n)</b>	Hoorcollege, Computerpracticum, Practicum, Overig, Deeltoets extra zaalcapaciteit
<b>Niveau</b>	100

### Doel vak

Het introduceren en verdiepen van biologische, modelmatige en ecologische concepten en technieken die nodig zijn om de microbiële cel en zijn interne en externe interacties te kunnen gaan begrijpen als de kleinste en eenvoudigste eenheid van autonoom leven.

Het introduceren en verdiepen van experimentele en modelmatige technieken waarmee dat leven en zijn interacties bestudeerd kan worden.

### Leerdoelen:

1. De geschiedenis, de microscopie, de structuur-functie relaties, de voeding, het metabolisme, de celdeling en populatiegroei, respiratie-fermentatie, de kweekmethodes, de systeem-microbiologie, de metabole diversiteit, de regulatie en de soorten-diversiteit in algemeen-microbiologische termen kunnen herinneren, begrijpen en toepassen.
2. De geïntegreerde regulatie van micro-organismen kunnen toepassen en de resultaten verkregen in een bijbehorende 'case study' experiment kunnen verwerken en illustreren in een Excel werkrapport.
3. De micro-organismen als leverancier van nuttige producten en technieken en de beheersing van micro-organismen in algemene en industrieel microbiologische termen kunnen herinneren, begrijpen en toepassen.
4. Zelfstandig experimentele, microbiologische basistechnieken en microbieel ecologische technieken kunnen uitvoeren, die technieken op een kritische manier kunnen beschouwen en de bijbehorende rekenarij kunnen toepassen.
5. Kleine wiskundige modellen in de microbiologie en de microbiële ecologie kunnen opstellen en toepassen en de achterliggende wiskunde begrijpen.
6. De metabole diversiteit, de methodes, de habitats, de element-cycli, biodegradatie en bioremediatie, en symbiose in microbieel ecologische



termen kunnen herinneren, begrijpen en toepassen.

7. Een verslag over een microbiëel ecologisch experiment, uitgebreid met een kleine literatuurstudie, kunnen schrijven.

Niveau 2: verdieping

### **Inhoud vak**

De cursus bestaat uit een microbiologisch basisdeel en vier speciale themadelen. Er zijn in totaal twee schriftelijke deeltentamens (I en II). In de basiscursus wordt de microbiologische theorie onderwezen en met experimenten geïllustreerd. Het eerste thema handelt over de georganiseerde microbiële cel. Integratie van cellulaire regulatie wordt theoretisch en praktisch bestudeerd. De 'case study' wordt afgerond met het schrijven van een rapport in Excel. De twee volgende thema's, de microbiële cel als model en de natuurlijke microbiële cel, worden geïntegreerd onderwezen in twee weken. Een aantal onderwerpen uit de microbiologie en de microbiële ecologie zal hierbij theoretisch, praktisch en modelmatig worden bestudeerd. Het onderdeel modelleren wordt afgesloten met een modelleeropdracht. Het onderdeel microbiële ecologie wordt afgerond met het schrijven van een werkstuk/verslag. Als laatste thema zal de nuttige microbiële cel centraal staan. Er wordt aandacht gegeven aan biotechnologische en maatschappelijke aspecten van de microbiologie en de microbiële ecologie.

Een uitvoerige beschrijving van de cursus zal bij aanvang van de cursus op Blackboard worden geplaatst.

### **Onderwijsvorm**

Contacturen (a-e):

(a) Natte Practica (verplicht):

1. basispracticum microbiologie (25 uur)
2. case study microbiologie (15 uur)
3. practicum microbiële ecologie (15 uur)

(b) Computerpracticum (12 uur; verplicht)

(c) Werkcolleges (5 uur, deels verplicht)

(d) Hoorcolleges (53 uur)

(e) Deeltentamens en computertoets (8 uur)

Een uitvoerige beschrijving van de onderwijsvormen zal bij aanvang van de cursus op Blackboard worden geplaatst.

Docenten:

Dr FC Boogerd

Dr WFM Röling

### **Toetsvorm**

Er wordt een schriftelijk tentamen (deel I) afgenomen (theorie en praktijk) over de basiscursus en de 'case study'; dit cijfer telt mee voor 62.5 %. Het rapport over de 'case study' moet voldoende zijn. Over de resterende drie themadelen wordt ook een schriftelijk tentamen (deel II) afgenomen; dit cijfer telt mee voor 37.5 %. Er is volledige (éénmalige) compensatie tussen de twee schriftelijke deeltentamens. U dient verder apart voldoende te hebben voor het werkstuk/verslag en de modelleeropdracht. Alleen als het Excel-rapport voldoende is en er apart voldoende zijn behaald voor de drie hieronder genoemde onderdelen, wordt het eindcijfer voor de hele cursus als volgt bepaald:

1. modelleeropdracht (7.5 %),

2. werkstuk/verslag (12.5 %),
3. eindcijfer voor deeltentamen I en II samen (80 %).

De herkansing zal gaan over de gehele leerstof van de deeltentamen I en II.

### Literatuur

1. Brock, Biology of Microorganisms; Madigan, Martinko, Bender, Buckley, Stahl; Fourteenth global edition; Pearson, Prentice-Hall Inc.
2. De practicumhandleiding microbiologie.
3. De practicumhandleiding microbiële ecologie en biologische modellen.

Naast het bovengenoemde leerboek dienen ook de beide practicumhandleidingen (theorie en praktijk) bestudeerd te worden voor de twee schriftelijke deeltentamen.

### Vereiste voorkennis

Een labjas voor de natte practica.

### Aanbevolen voorkennis

Er wordt voortgebouwd op een deel van de kennis opgedaan in de cursus 'Biochemie en systeembioogie'.

### Doelgroep

Verplicht voor tweedejaars BSc Biologie-studenten

### Overige informatie

Een labjas voor de natte practica is verplicht.

Een rekenmachine is nodig bij de natte practica en de beide deeltentamen.

## De netwerksamenleving

<b>Vakcode</b>	S_DNWS ()
<b>Periode</b>	Periode 1
<b>Credits</b>	6.0
<b>Voertaal</b>	Nederlands
<b>Faculteit</b>	Faculteit der Sociale Wetenschappen
<b>Coördinator</b>	dr. G.C.F. Thomese
<b>Examinator</b>	dr. G.C.F. Thomese
<b>Docent(en)</b>	dr. G.C.F. Thomese
<b>Lesmethode(n)</b>	Hoorcollege, Werkgroep
<b>Niveau</b>	200

### Doel vak

Doel van dit vak is om studenten voor te bereiden op de andere vakken in de minor Minor Netwerken in de Informatiemaatschappij. Na afloop van dit vak:

1. is de student bekend met het netwerkarakter van de moderne samenleving en de rol die moderne communicatietechnologie hierin speelt.
2. is de student bekend met de belangrijkste theoretische benaderingen in de sociaal-wetenschappelijke studie van de netwerksamenleving.
3. kan de student de centrale kenmerken van de netwerksamenleving herkennen in de praktijk en de geleerde theorieën hierop toepassen.

## Inhoud vak

Dit eerste vak van de Minor Netwerken in de Informatiemaatschappij vormt de basis voor de rest van de minor. We behandelen vanuit een sociologisch perspectief de opkomst van informatietechnologieën en de netwerkmaatschappij, en bestuderen verschillende theorieën en opvattingen over de manier waarop (communicatie)netwerken sociale processen beïnvloeden.

We beginnen met een introductie over vragen zoals: wat is de netwerkmaatschappij eigenlijk, hoe is deze opgekomen, en wat was de rol van informatie- en communicatietechnologie hierin? Vervolgens bestuderen we hoe (communicatie)netwerken van invloed zijn op verschillende aspecten van onze maatschappij, zoals de economie, de politiek, (digitale) cultuur en psychologische processen. Deze onderwerpen worden vervolgens verder uitgediept in de andere vakken van de minor.

In het vak 'Sociale Media' wordt dieper ingegaan op de psychologische en sociale processen die een rol spelen bij het gebruik van sociale media, in 'Democratie 2.0' staat de vraag centraal wat de gevolgen zijn van de informatie- en communicatierevolutie voor het gedrag van politici, het gedrag van burgers, en de relaties tussen deze twee, in 'De virtuele organisatie' wordt ingegaan op de consequenties van informatietechnologie op organisatieprocessen, en ten slotte in het 'Analyselab' wordt de minor afgesloten met een intensief programma waarin studenten zelf netwerkdata leren analyseren.

## Onderwijsvorm

Hoorcollege en werkcollege

## Toetsvorm

Schriftelijk tentamen en tussentijdse opdrachten

## Literatuur

Wordt later bekend gemaakt.

## Doelgroep

Studenten Minor "Netwerken in de informatiemaatschappij" (bachelor)

## Overige informatie

Dit vak is onderdeel van de Minor Netwerken in de Informatiemaatschappij. Deelname aan dit vak is mogelijk zonder de gehele minor te volgen.

## De virtuele organisatie

<b>Vakcode</b>	S_DVO ()
<b>Periode</b>	Periode 2
<b>Credits</b>	6.0
<b>Voertaal</b>	Nederlands
<b>Faculteit</b>	Faculteit der Sociale Wetenschappen
<b>Coördinator</b>	dr. J.J. Wolbers
<b>Examinator</b>	dr. J.J. Wolbers
<b>Docent(en)</b>	prof. dr. P. Groenewegen, dr. J.J. Wolbers
<b>Lesmethode(n)</b>	Hoorcollege, Practicum
<b>Niveau</b>	300

### **Doel vak**

Studenten inzicht te geven in de verschillende manieren waarop virtueel organiseren kan worden opgevat. Na afloop van het vak: Kan de student netwerkenmerken van het organiseren binnen en tussen organisaties met elkaar in verband brengen; Kan de student onderzoeksvragen die te maken hebben met verschillende typen van virtueel organiseren onderscheiden; Kan de student theoretische vragen op dit terrein benoemen en aangeven in hoeverre vragen over de onderliggende netwerken op basis van digitaal of op andere wijze verzamelde onderzoeksgegevens kunnen worden beantwoord.

### **Inhoud vak**

In dit vak ligt de nadruk op de manier waarop publieke en private organisaties gebruik maken van digitale media om hun activiteiten ongeacht locatie te organiseren. Op verschillende fronten wordt hier snel het begrip virtueel voor gebruikt in combinatie met team, organisatie of wijze van organiseren. In de colleges worden een aantal van deze organisatievormen besproken en in werkcolleges wordt verder uitgediept op welke wijze deze vormen samenhangen met gebruik van informatietechnologieën. Aan het slot van het college wordt ook ingegaan op de vragen die een steeds sterkere verknoping tussen informatietechnologie en organisaties oproept. Een tweede thema dat in het college inzichtelijk gemaakt wordt is de vraag op welke wijze organiseren en organisaties in deze omgeving digitale sporen achterlaten. Deze digitale informatie over relaties tussen en binnen organisaties kan worden gebruikt voor netwerkanalyse. Op deze manier bereidt dit vak dan ook voor op het vak analyselab.

### **Onderwijsvorm**

Hoorcollege en werkcollege/practicum; actieve participatie wordt verwacht.

### **Toetsvorm**

Paper.

### **Literatuur**

Wordt een maand tevoren in blackboard bekend gemaakt en bestaat uit artikelen.

### **Aanbevolen voorkennis**

Enige kennis van organisatietheorie en sociale netwerken.

### **Doelgroep**

Studenten Minor "Netwerken in de informatiemaatschappij" (bachelor)

### **Overige informatie**

In het vak wordt gebruik gemaakt van UCINET.

## **Democratie 2.0**

<b>Vakcode</b>	S_DM20 ()
<b>Periode</b>	Periode 2
<b>Credits</b>	6.0
<b>Voertaal</b>	Nederlands
<b>Faculteit</b>	Faculteit der Sociale Wetenschappen

<b>Coördinator</b>	drs. B. Slijper
<b>Examinator</b>	drs. B. Slijper
<b>Docent(en)</b>	drs. B. Slijper
<b>Lesmethode(n)</b>	Hoorcollege, Werkcollege
<b>Niveau</b>	300

### Doel vak

1. De student is bekend met de klassieke theorieën over de praktijk en theorie van politiek gedrag en politieke participatie;
2. De student is bekend met de recente ontwikkelingen en veranderingen in de politiek gedrag en participatie van burgers als gevolg van de opkomst van communicatietechnologie;
3. De student is in staat te beoordelen in welke mate deze veranderingen een aanpassing van de 'klassieke' theorieën nodig maken;
4. Studenten voorbereiden op het Analyse-lab.

### Inhoud vak

In deze cursus van de Minor Netwerken in de Informatiemaatschappij zal de netwerksamenleving vanuit politiek-sociologisch perspectief worden benaderd. Meer specifiek staat de vraag centraal wat de gevolgen zijn van de informatie- en communicatierevolutie voor het gedrag van politici, het gedrag van burgers, en de relaties tussen deze twee. Het vak is tegelijkertijd een verbreding maar vooral een verdieping van kennis opgedaan in het inleidende vak "De netwerksamenleving". Daarnaast bereidt het voor op het afsluitende vak "Analyse-lab".

Al vanaf het prille begin van de informatie- en communicatierevolutie waren er veel verwachtingen van de mogelijkheden van met name internet voor de politieke participatie van 'gewone' burgers. Zo zouden voorheen uitgesloten groepen nu veel beter hun weg naar het publieke debat kunnen vinden, moeilijk bereikbare groepen weer bij de publieke zaak betrokken kunnen worden, de kloof tussen burgers en politici zou kunnen worden gedicht, de toegankelijkheid en diversiteit van relevante informatie zou worden vergroot, en de verschillende interactieve mogelijkheden zouden het mogelijk maken veel meer burgers dan voorheen te betrekken bij allerlei publieke discussies en wellicht zelfs vormen van beleidsvorming. Kortom, internet zou de kwaliteit van democratische samenleving ten goede veranderen.

Inmiddels is het enthousiasme enigszins getemperd. Zo deed de term digitale tweedeling haar intrede, is internet behalve een vrijplaats nu ook het terrein van verregaande vormen van censuur, worden fora als GeenStijl beschuldigd van vervuiling van de publieke meningsvorming, en worden beroemde klokkenluiders-sites als WikiLeaks van 'digitaal terrorisme' beschuldigd. Is internet nu een vloek of zegen voor de democratische samenleving? In deze cursus zullen we een stand-van-zaken van dit debat proberen te geven aan de hand van een viertal actuele cases. Daarbij staat telkens, naast de sociologische vragen naar de aard en omvang van de geschetste casus, ook de vraag centraal welke betekenis deze heeft voor de klassieke normen van de democratische samenleving. In het bijbehorende practicum wordt verder geoefend met netwerkanalyse van data passend binnen het thema van de minor, relevant voor Democratie 2.0 en ter voorbereiding op het Analyse-lab.

### Onderwijsvorm

Hoorcollege en werkcollege/practicum; actieve participatie wordt verwacht

**Toetsvorm**

Schriftelijk tentamen en twee tussentijdse opdrachten.

**Literatuur**

Dahl, Robert A. (1998). On Democracy. New Haven: Yale University Press.  
Digitale reader met diverse artikelen (wordt t.z.t. op Blackboard bekendgemaakt).

**Aanbevolen voorkennis**

Voorgaande modules in deze Minor

**Doelgroep**

Studenten Minor "Netwerken in de informatiemaatschappij" (bachelor)

**Overige informatie**

Dit vak is onderdeel van de Minor Netwerken in de Informatiesamenleving.  
Deelname aan dit vak is mogelijk zonder de gehele minor te volgen.

## Development and Globalization

<b>Vakcode</b>	S_DG ()
<b>Periode</b>	Periode 1
<b>Credits</b>	6.0
<b>Voertaal</b>	Engels
<b>Faculteit</b>	Faculteit der Sociale Wetenschappen
<b>Coördinator</b>	prof. dr. D. Dalakoglou
<b>Examinator</b>	prof. dr. D. Dalakoglou
<b>Docent(en)</b>	dr. F. Colombijn, prof. dr. D. Dalakoglou
<b>Lesmethode(n)</b>	Hoorcollege
<b>Niveau</b>	200

**Doel vak**

The aim of this course is to get introduced to development sociology and more in particular to gain insight into issues of poverty, global inequality and development. Students will develop an anthropological perspective on developmental issues in the Global South.

**Inhoud vak**

The development of a capitalist economy in the North and the ongoing, global restructuring of the economy have impacted on economic and social development of the global South. Policies of states, supranational development agencies, and local NGOs to raise the standard of living in the so-called less developed countries have not attained the success levels hoped for. In fact, growth-oriented policies may have negative side effects, such as increased inequality, both within and between states, and ecological degradation. In this course, we analyse the interactions between (inter)national stakeholders and local populations, substantiating how particularly the so-called "poor" people experience inequality and poverty. We also highlight potential and experienced gaps between intentions and outcomes of development policies and look at what anthropology can contribute to 'development' debates and policy implementation.

**Onderwijsvorm**

Lectures.

**Toetsvorm**

Take home exam

**Literatuur**

To be announced later.

**Doelgroep**

Obligatory course for students in the minor Development Studies and 2nd year students of Political Science; elective course for students in 2nd year of BSc CAO; optional course for other 2nd and 3rd year Bachelor's students and students of the Exchange Programme.

**Overige informatie**

This course is open to students from various disciplines who have completed their first year of their Bachelor programme.

**Development from an Interdisciplinary Viewpoint**

<b>Vakcode</b>	S_DIV ()
<b>Periode</b>	Periode 3
<b>Credits</b>	6.0
<b>Voertaal</b>	Engels
<b>Faculteit</b>	Faculteit der Sociale Wetenschappen
<b>Coördinator</b>	drs. G.M. van Iterson Scholten
<b>Examinator</b>	drs. G.M. van Iterson Scholten
<b>Docent(en)</b>	drs. G.M. van Iterson Scholten
<b>Lesmethode(n)</b>	Hoorcollege
<b>Niveau</b>	300

**Doel vak**

Students learn about the themes relevant for the study of political, economic and social challenges faced by developing countries at the beginning of the 21st century. They also acquire knowledge of how various scientific disciplines see and recommend to remedy these situations and will gain interdisciplinary perspectives into these challenges.

**Inhoud vak**

The course is organized around a series of guest lectures addressing different aspects of development. In the course, students learn about the relationships between a.o. globalization, gender equality, poverty reduction, environmental concerns, food security, state fragility, trade liberalization and developmental processes. Next to that, the course offers both an overview and various applications of the main theoretical approaches to the study of development, as well as their main criticisms.

**Onderwijsvorm**

Lectures by various academic and non-academic experts

**Toetsvorm**

Take home exam

### Literatuur

Paul Hopper (2012), Understanding development. Cambridge: Polity Press  
Various articles on BlackBoard, to be announced.

### Doelgroep

Obligatory course for students in the minor Development Studies.  
Optional course for 2nd and 3rd year Bachelor's students and students of the Exchange Programme.

### Overige informatie

This course is both the final course of the minor Development Studies and a stand-alone introduction course to Development Studies. The course is open to 2nd and 3rd year Bachelor's students in various disciplines. Students are invited to participate in discussions in class; participants with experience in development work or related activities are especially invited to do so.

## Development of Macroeconomic Thought

<b>Vakcode</b>	E_ME_DMT ()
<b>Periode</b>	Periode 1
<b>Credits</b>	6.0
<b>Voertaal</b>	Engels
<b>Faculteit</b>	Fac. der Economische Wet. en Bedrijfsk.
<b>Coördinator</b>	dr. R.H. Oostendorp
<b>Examinator</b>	dr. R.H. Oostendorp
<b>Lesmethode(n)</b>	Hoorcollege, Werkgroep
<b>Niveau</b>	200

### Doel vak

The objective of this course is to introduce core concepts and theories of modern macroeconomic analysis including their development within the economic and social context of the past century.

Specific learning outcomes upon completion of this curricular item are:

- Understanding of macroeconomic theories about growth, unemployment and inflation within their historical context
- A basic knowledge of core macroeconomic concepts (as listed under Inhoud vak)
- Familiarity with recent empirical macroeconomic work on growth, unemployment and inflation

### Inhoud vak

The course starts with discussing the historical development of macroeconomic theories about growth, unemployment and inflation. This includes discussing the following topics:

- Smith's pin factory model
- Ricardo's and Mill's stationary state
- Neo-classical and endogenous growth theory
- Phillips curve discussion: Keynesians, Monetarists, Neo-Classicals and New-Keynesian Synthesis



Next the course proceeds with the introduction of core macroeconomic concepts and theories including illustrations from recent empirical macroeconomic work on growth, unemployment and inflation:

- Circular flow: households, businesses, product markets, resource markets
- Aggregate demand + aggregate supply + shocks
- Unemployment: measurement, types, costs of unemployment
- Inflation: measurement, types, costs of inflation
- Growth accounting: labor productivity, technological progress, human capital, Solow model

### Onderwijsvorm

Lectures and working groups

### Toetsvorm

Grade is average of problem sets (2/5) and written examination (3/5), with written exam grade of at least 5.0

### Literatuur

Principles of Economics (European Edition) by McDowell, Thom, Pastine, Frank and Bernanke (McGraw-Hill) and other readings to be announced

### Vereiste voorkennis

Basic knowledge of math and statistics, as provided in the academic core of any academic program at the VU University Amsterdam or equivalent.

## Double Burden of Disease

<b>Vakcode</b>	AB_1109 ()
<b>Periode</b>	Periode 2
<b>Credits</b>	6.0
<b>Voertaal</b>	Engels
<b>Faculteit</b>	Fac. der Aard- en Levenswetenschappen
<b>Coördinator</b>	dr. S.C. van Veen MSc
<b>Examinator</b>	dr. S.C. van Veen MSc
<b>Docent(en)</b>	dr. A.J. van der Ham, dr. D.R. Essink
<b>Lesmethode(n)</b>	Hoorcollege, Werkgroep
<b>Niveau</b>	300

### Doel vak

- To be able to explain the double and triple burden of diseases
- To understand causes and effects of the double and triple burden of diseases
- To gain insight into health outcomes of the double and triple burden of disease
- To acquire skills on finding, reading and integrating relevant literature for a scientific essay
- To learn how to translate and communicate scientific results to the public.

### Inhoud vak

The WHO states that "(m)any low- and middle-income countries are now facing a "double burden" of disease. While they continue to deal with the problems of infectious diseases and under-nutrition, they are experiencing a rapid upsurge in chronic disease risk factors such as

obesity and hypertension, particularly in urban settings.

During this course you will gain an understanding in the causes for the development of "double burden" of disease. In the first week of the course we look at the effect of several main megatrends on health outcomes. In the second week we discuss the social determinants of health and the interaction between infectious diseases and non-communicable diseases. Recent developments in the field of "double burden" of disease indicate a new trend: "triple burden" of disease. This is referring to the trend of urbanization and how infrastructural development is a new hazard compromising health conditions. Increasing air pollution and traffic accidents are the main problems leading to the "triple burden" of disease. The triple burden of disease will also be discussed in week two. In the third week we will look at the specific case of mental health and the responses of health systems to the double burden of disease.

The course consists of lectures, after which you will go deeper into the topic through the writing of a scientific essay and the creation of a blog.

### Onderwijsvorm

lectures, project group meetings with supervisor 26 hours

self study 132 hours

examination 2 hours

### Toetsvorm

Written exam (50%)

Writing assignment (essay) (30%)

Blog (20%)

All parts need to be passed (grade 5.5 or higher)

### Literatuur

Selected reading materials will be made available on Blackboard

### Aanbevolen voorkennis

We recommend student to have been enrolled in the minor courses future challenges in global health and drivers for change in global health.

### Doelgroep

This is a compulsory course in the bachelor minor track global health.

### Overige informatie

Guest lecturers will be invited to discuss fieldwork and research.

## Drivers of Change in Global Health

<b>Vakcode</b>	AB_1108 ()
<b>Periode</b>	Periode 2
<b>Credits</b>	6.0
<b>Voertaal</b>	Engels
<b>Faculteit</b>	Fac. der Aard- en Levenswetenschappen
<b>Coördinator</b>	dr. A.J. van der Ham
<b>Examinator</b>	dr. A.J. van der Ham
<b>Lesmethode(n)</b>	Hoorcollege, Werkcollege
<b>Niveau</b>	300

### **Doel vak**

- Acquire knowledge and understanding of important drivers of change and how they influence health and health care in different parts of the world.
- Be able to apply several data collection and analytic skills, using tools of demography, anthropology, sociology and epidemiology through case studies and scenarios.
- Critically analyze scientific publications, theories, hypotheses and arguments, and justify and present findings both orally and in writing

### **Inhoud vak**

"Ours is a period of change - continual, multi-form, and multi-level - technical, scientific, economic and political."

The starting point of this course is that in every corner of our lives as individuals, communities and societies, there is change. These changes affect our health in many ways. We are for example confronted with new and emerging infectious diseases, an increase in non-communicable diseases, changing patient demand patterns and rising costs of health care. Changes in health and disease patterns and changes in health care are strongly influenced by the state of the world in terms of climate, demography, economic, politics, culture and technology. In addition, there is a trend of increasing globalization of the world, with a diversity of impacts on people in different parts of the worlds. The patterns and trends described above can be seen as drivers of change in global health as they bring along new problems and new opportunities regarding health and healthcare systems.

This course consists of a series of lectures which provide insight into a number of important drivers of change in different parts of the world, such as urbanization, climate change, migration, technological development, and how they affect health and health care. Each lecture is accompanied by reading materials in the form of scientific articles and complementary background information from the book. Furthermore, the course consists of an assignment and project groups. For the assignment you conduct a case study into one specific driver of change in an assignment group with fellow students. You make use of scientific publications in different sub-assignments to come up with an evidence-based call for action with respect to the driver of choice. At the end of the course you will present your work orally and in the form of a written report together with your team. In the project group meetings you work on your academic skills (data collection, reflection, analysis etc.) through various exercises related to the topic of this course. During these meetings you also receive feedback on sub-assignments.

### **Onderwijsvorm**

Lectures: 20 hours

Assignment (project group meetings + independent group work): 75 hours (12 + 63)

self study: 62

Exam: 3 hours

### **Toetsvorm**

Written exam (50%) and group assignment (50%). Both the exam grade and the total group assignment grade should 5.5 or higher in order to pass the course.

The assignment includes a written report (40%) and a presentation (10%).  
The two assignment components (report and presentation) can compensate for each other if one part is insufficient.

### Literatuur

- Course guide
- Assignment manual
- Selected scientific publications (will be announced on Blackboard).
- Recommended: The penguin state of the world atlas, 2012 (ninth edition). Dan Smith. Penguin Books.

### Doelgroep

This is a compulsory course in the bachelor minor track global health

### Overige informatie

Guest lecturers will be invited for specific lectures.  
Project group meetings and presentation attendance is compulsory.  
Lecture attendance is strongly recommended.

## Ecologie, mens en natuur I

<b>Vakcode</b>	AB_1001 ()
<b>Periode</b>	Periode 5
<b>Credits</b>	6.0
<b>Voertaal</b>	Nederlands
<b>Faculteit</b>	Fac. der Aard- en Levenswetenschappen
<b>Coördinator</b>	prof. dr. M.A.P.A. Aerts
<b>Examinator</b>	prof. dr. M.A.P.A. Aerts
<b>Docent(en)</b>	prof. dr. M.A.P.A. Aerts, prof. dr. J.H.C. Cornelissen, prof. dr. M.P. Berg, prof. dr. E.T. Kiers
<b>Lesmethode(n)</b>	Hoorcollege, Computerpracticum, Practicum, Werkgroep
<b>Niveau</b>	100

### Doel vak

Inzicht geven in de relatie tussen organismen en hun milieu en de invloed van de mens op behoud en beheer van biodiversiteit en natuurlijke hulpbronnen.

Eindtermen:

De student is in staat:

- de basisprincipes van populatiedynamica, levensgemeenschaps-samenstelling en ecosysteem functioneren te benoemen en te begrijpen en aan de hand van wiskundige modellen te analyseren.
- de basisprincipes van zelfregulerende mechanismen binnen ecosystemen te benoemen en te begrijpen
- de belangrijke factoren die natuurbeheer en biodiversiteitbehoud bepalen te benoemen
- de belangrijke factoren te benoemen die de relatie mens en ecosysteem bepalen

### Inhoud vak

Theoretisch algemeen deel

- Algemene inleiding: Hoe kan een mens duurzaam leven op aarde?
- Basisprincipes van de ecologie: het functioneren van ecosystemen
- Basisprincipes van de ecologie: levensgemeenschappen, biomen en aquatische milieus

- Basisprincipes van de ecologie: zelfregulerende mechanismen binnen ecosystemen
- Natuurlijke successie
- Populatiodynamica en in het bijzonder de menselijke populatie
- Analyse van predator-prooi en concurrentiemodellen mbv stelsels differentiaalvergelijkingen en fase-diagrammen
- Patronen in biodiversiteit en het behoud ervan
- Basisprincipes van de ecologie: stromen van energie en materie
- Klimaatverandering en de rol van de mens daarin
- Plagen en pesticiden
- Natuurbeheer en –behoud

### Onderwijsvorm

- Theorie colleges (31 uur)
- Schriftelijke opdrachten maken over de theorie (8 uur)
- Werkcollege (8 uur)
- Computerpractica (2 dagdelen; 8 uur), waarin (a) menselijke populatiegroei wordt gesimuleerd; (b) concurrentie en predator-prooi relaties worden geanalyseerd.
- Oostvaardersplassen: Natuurbeheer en de rol van grote grazers daarin (1 dag excursie + opdracht)
- Amsterdamse Bos en omgeving: Veldpracticum vogelherkenning, in kaart brengen van territoria en bepalen van populatieomvang (14 uur veldwerk + uitwerken gegevens).

### Toetsvorm

Alle praktische onderdelen van de cursus (computerpractica, excursie en veldwerk) zijn verplicht. Als deze niet worden gevolgd, kan er geen eindcijfer worden gehaald.

De cursus wordt afgesloten met een schriftelijk tentamen (90 % van het eindcijfer). De opdracht Oostvaardersplassen telt voor 10% mee.

### Literatuur

M. Begon, R.W. Howarth, C.R. Townsend (2014; 4th edition) Essentials of Ecology, Blackwell Science Publishers, Oxford. ISBN 978-0-470-90913-3.

### Doelgroep

Eerstejaars BSc Biologie.

## Ecologie, mens en natuur II

<b>Vakcode</b>	AB_1002 ()
<b>Periode</b>	Periode 6
<b>Credits</b>	6.0
<b>Voertaal</b>	Nederlands
<b>Faculteit</b>	Fac. der Aard- en Levenswetenschappen
<b>Coördinator</b>	prof. dr. M.P. Berg
<b>Examinator</b>	prof. dr. M.P. Berg
<b>Docent(en)</b>	prof. dr. J.H.C. Cornelissen, prof. dr. M.P. Berg
<b>Lesmethode(n)</b>	Hoorcollege, Practicum
<b>Niveau</b>	200

### **Doel vak**

Het kunnen omschrijven van de relatie tussen organismen en hun milieu en de invloed van de mens op deze realiteit. In het veld toepassen van methoden om diversiteit te beschrijven.

Eindtermen:

De student is in staat:

- de samenhang tussen geologie, klimaat, bodemtype en het voorkomen van soorten te beschrijven
- Nederlandse plant- en diergeografische districten te omschrijven en hun bijbehorende kensoorten te benoemen
- de belangrijkste planten- en insecten families in het veld te herkennen
- het begrip indicatorsoort te omschrijven en voorbeelden te benoemen voor diverse landschappen (duingebied, kwelders, moerassen, hoog- en laagveen, rivierdalen, dekzanden, stuwwal)
- inventarisatie- en monitormethoden te selecteren en toepassen die een kwalitatieve of kwantitatieve beschrijving geven van veranderingen in biodiversiteit

### **Inhoud vak**

- de duinen: kensoorten, vergelijking soortensamenstelling kalkrijke en -arme duinen, invloed abiotiek op soortensamenstelling
- de veenweiden: kensoorten, waterkwaliteitbeoordeling met macrofauna en waterplanten
- pleistocene dekzanden met rivieren en vennen: kensoorten, aanpassing aan droog-nat gradiënten, vangmethodieken en inventarisatiemethoden
- practicum herkennen plantenfamilies en ongewervelden-groepen
- veldwerk rivierduin-uiterwaardebos gradiënt, koppeling geomorfologie bodem aan vegetatie en fauna

### **Onderwijsvorm**

Hoorcollege (10 uur, inclusief nabespreking excursies), Excursies (26 uur, 3.5 dagen), veldwerk (24 uur, 3 dagen) en determineerpractica (18 uur), resterende tijd: zelfstudie).

### **Toetsvorm**

Alle praktische onderdelen van de cursus (incl. excursies en veldwerkweek) zijn verplicht. Als deze niet worden gevolgd, kan er geen eindcijfer worden gehaald.

De determineer- en veldwerkpractica worden afgesloten met een toets die uit de volgende onderdelen bestaat:

benoemen van planten resp. dieren (schriftelijke opdracht, 40 % eindcijfer),

deeltoets relatie landschap-organismen (essayvragen, 30 % eindcijfer),

een vaardigheidstoets voor het determineren van planten en dieren (schriftelijke opdracht, 20 % eindcijfer) en presentatie over een deel van het veldwerk (mondeling, 10 % eindcijfer).

### **Literatuur**

R. van der Meijden 2005. Heukels Flora van Nederland. Wolters Noordhoff (23e druk), ± 50 euro.

H. Bellmann. 2011. Insectengids ± 35 euro.

Studiehandleiding (± 15 euro). De aanschaf hiervan is verplicht.

### **Vereiste voorkennis**

Geen

## Aanbevolen voorkennis

Geen

## Doelgroep

Verplicht voor eerstejaars BSc Biologie

## Overige informatie

Aanschaf van een loupe (15x) is verplicht. Voor de excursies en veldwerkweken is er een eigen bijdrage; de hoogte wordt nog bekendgemaakt (50% van de werkelijke kosten; was vorig jaar 140 euro).

## Educatieve Minor Didactiek 1

<b>Vakcode</b>	O_EMDID1 ()
<b>Periode</b>	Periode 1
<b>Credits</b>	6.0
<b>Voertaal</b>	Nederlands
<b>Faculteit</b>	Fac. der Gedrags- en Bewegingswetensch.
<b>Coördinator</b>	C.L. Geraedts
<b>Examinator</b>	ir. E.J.F. Scheringa
<b>Docent(en)</b>	ir. E.J.F. Scheringa, drs. J.K.W. Riksen, drs. H.R. Goudsmit, drs. Y.G. Meindersma, drs. W.S. Hoekstra, drs. C.D.P. van Oeveren, drs. S. Donszelmann, drs. B. Klein, drs. W. Jongejan, drs. L.J. van Well-van Grootheest, dr. H.B. Westbroek, dr. E. van den Berg, C.L. Geraedts, drs. A. Krijgsman, dr. A.A. Kaal, drs. K.L. Schaap, drs. M. de Bruijn, W. Maas, drs. G.D. van Hummel, F.L. de Vries MSc, drs. H. Stouthart, drs. I. Pauw
<b>Lesmethode(n)</b>	Werkgroep, Hoorcollege
<b>Niveau</b>	300

## Doel vak

De cursus Didactiek 1 is onderdeel van de eerste fase (fase I) van de Universitaire Lerarenopleiding (ULO) van de VU, en loopt parallel aan de cursus Praktijk 1. De cursus is breed van opzet en omvat verschillende onderdelen die in samenhang worden aangeboden: algemene didactiek (AD), vakdidactiek (VD) en peergroup (PG).

Aan het eind van de cursus heeft de student de nodige basale algemeen didactische en vakdidactische bagage aan te reiken die nodig is voor het handelen als docent. Hierbij wordt nadrukkelijk aangesloten bij de ontwikkelingsfase waarin de docent-in-opleiding (dio) zich bevindt (zie inhoud).

## Inhoud vak

De cursus is geordend rondom zogeheten kernpraktijken die fundamenteel zijn voor het beroep van docent. Bij Didactiek 1 staan de volgende kernpraktijken centraal: (1) contact maken, (2) de les starten en aandacht richten, (3) krediet opbouwen en uitgeven, (4) de les voorbereiden, (5) sturen en corrigeren en (6) volledige instructie geven en de les afsluiten. De reikwijdte van het didactisch denken en handelen is in deze eerste fase meestal nog beperkt tot één les.

De genoemde kernpraktijken komen expliciet aan de orde bij AD. Bij VD wordt aangesloten bij deze kernpraktijken en wordt de vertaalslag

gemaakt naar het eigen (school)vak. Daarnaast worden bij VD belangrijke vakdidactische concepten en werkwijzen geïntroduceerd

Bij PG staat de eigen onderwijspraktijk van de docent-in-opleiding (dio) centraal. Concrete vragen en situaties uit de praktijk vormen aanleiding tot analyse en reflectie. Waar bij AD en VD de nadruk ligt op de rollen van de uitvoerende en ontwerpende docent en pedagoog, wordt bij PG nadrukkelijk vorm gegeven aan de rol van onderzoekende professional.

De ervaring leert dat de kernpraktijken die bij Didactiek 1 centraal staan bij de meeste dio's uitgebreid aan de orde komen tijdens het eerste deel van de praktijkstage (Praktijk 1). Alle inhoudscomponenten uit deze cursus worden tijdens de bijeenkomsten en in verwerking verbonden met de werkplekpraktijk van de student. De dio en de werkplekbegeleider krijgen ook suggesties voor (observatie)opdrachten die kunnen bijdragen aan de ontwikkeling van de competenties die bij deze kernpraktijken horen.

### **Onderwijsvorm**

Alle onderwijs vindt plaats op de instituutsdag (maandag). Studenten zijn de hele dag aanwezig. In de ochtend is er een hoor/werkcollege AD, waarbij dio's van verschillende vakken samen zitten. De colleges AD worden steeds verzorgd door een tweetal docenten. Na het college AD volgt een PG bijeenkomst, waarbij dio's van verschillende vakken in kleine groepen en onder begeleiding de eigen onderwijspraktijk onder de loep nemen en eventuele concerns daarbij bespreken. Ook is hier ruimte voor begeleiding bij het maken van de verwerkingsopdrachten die voor AD moeten worden gemaakt.

In de middag is er een werkcollege VD onder begeleiding van de vakdidacticus. Deze colleges worden samen met dio's van hetzelfde vak. Deze colleges worden samen met dio's van hetzelfde vak in verschillende samenstellingen (homogeen en heterogeen) gevolgd.

Bij alle onderdelen (AD, VD en PG) wordt een actieve houding van de student gevraagd, zowel tijdens de bijeenkomsten als daarbuiten. Regelmatig worden er verwerkingsopdrachten gegeven, waar onder begeleiding aan wordt gewerkt. Deze opdrachten worden formatief geëvalueerd, onder andere door middel van (peer)feedback.

### **Toetsvorm**

Didactiek 1 wordt afgesloten met een geschreven mini-proef waarin de studenten demonstreren dat zij één les kunnen ontwerpen en uitvoeren en kunnen reflecteren op de manier waarop voorbereiding, uitvoer en afronding hebben plaatsgevonden. De proef bestaat uit een lesontwerp (incl. verantwoording op basis van praktijk en theorie, en eigen leerdoelen bij deze les), een videocompilatie (15 min.) van de gegeven les en een terugblik op de les. Bij het ontwerpen en uitvoeren van de les staan de kernpraktijken behandeld in de colleges algemene didactiek en vakdidactiek centraal (met een focus op de les en de leerling). De terugblik op ontwerp en uitvoering vindt plaats aan de hand van de reflectiecirkel van Korthagen, de perspectieven van een docent als professional, ontwerper, uitvoerder, pedagoog en teamlid en de daarbij behorende relevante theorie. De proef wordt beoordeeld aan de hand van een beoordelingsmodel gerelateerd aan de rubrics die voor elk van de docentperspectieven zijn geformuleerd voor fase 1.

### **Literatuur**

Bij deze cursus worden de volgende algemeen didactische handboeken gebruikt:



- Ebbens, S. & Ettekoen, S. (2012). Effectief leren – basisboek. Groningen: Noordhoff Uitgevers B.V.
- Korthagen, F. & Lagerwerf, B. (2014). Een leraar van klasse. Den Haag: Boom Lemma Uitgevers
- Teitler, P. (2013). Lessen in orde. Bussum: Coutinho.
- Kohnstamm, R. (2014). Kleine ontwikkelingspsychologie: III de puberjaren. Houten: Bohn Stafleu van Loghum.

Behalve van bovenstaande literatuur wordt veelvuldig gebruik gemaakt van relevante en actuele wetenschappelijke literatuur. Deze artikelen worden tijdens de cursus ter beschikking gesteld. De literatuur die bij VD gebruikt wordt is afhankelijk van het schoolvak waarvoor wordt opgeleid.

### Overige informatie

Beheersing van de inhoud van het desbetreffende schoolvak wordt als voorkennis verondersteld.

## Educatieve Minor Didactiek 2

<b>Vakcode</b>	O_EMDID2 ()
<b>Periode</b>	Periode 2+3
<b>Credits</b>	9.0
<b>Voertaal</b>	Nederlands
<b>Faculteit</b>	Fac. der Gedrags- en Bewegingswetensch.
<b>Coördinator</b>	drs. B. Klein
<b>Examinator</b>	ir. E.J.F. Scheringa
<b>Docent(en)</b>	drs. J.K.W. Riksen, drs. H.R. Goudsmit, drs. Y.G. Meindersma, ir. E.J.F. Scheringa, drs. W.S. Hoekstra, drs. C.D.P. van Oeveren, drs. S. Donszelmann, drs. B. Klein, drs. W. Jongejan, drs. L.J. van Well-van Grootheest, dr. H.B. Westbroek, dr. E. van den Berg, C.L. Geraedts, drs. A. Krijgsman, dr. A.A. Kaal, drs. K.L. Schaap, drs. M. de Bruijn, W. Maas, drs. G.D. van Hummel, F.L. de Vries MSc, drs. H. Stouthart, drs. I. Pauw
<b>Lesmethode(n)</b>	Hoorcollege, Werkgroep
<b>Niveau</b>	300

### Doel vak

De cursus Didactiek 2 is onderdeel van de tweede en laatste fase (fase II) van de Educatieve Minor van de VU, en loopt parallel aan de cursus Praktijk 2De cursus omvat verschillende onderdelen die in samenhang worden aangeboden: algemene didactiek (AD), vakdidactiek (VD) en peergroup (PG).

Aan het eind van de cursus heeft de student de nodige algemeen didactische en vakdidactische bagage aan te reiken die nodig is voor het handelen als docent. Hierbij wordt toegewerkt naar de competenties die horen bij een startbekwame tweedegraads docent in het domein onderbouw havo-vwo en vmboTL. Hierbij wordt nadrukkelijk aangesloten bij de ontwikkelingsfase waarin de docent-in-opleiding (dio) zich bevindt (zie inhoud).

### Inhoud vak

Net als de cursus Didactiek 1, is Didactiek 2 weer geïntegreerd rondom een aantal voor het beroep van docent fundamentele kernpraktijken. Bij Didactiek 2 staan de volgende kernpraktijken centraal: (1) leerprocessen zichtbaar maken, (2) leerprocessen bevorderen, (3) leerprocessen toetsen, (4) communiceren en leiding geven, (5) leerlingen verantwoordelijkheid geven (van docentgestuurd naar leerlinggestuurd) en (6) aandacht geven aan verschillen. Ten opzichte van de cursus Didactiek 1 wordt de focus verlegd van de (individuele) les naar het leerproces van de leerling. De reikwijdte van het didactisch denken en handelen wordt daarmee ook groter: er worden nu nadrukkelijker reeksen van lessen ontworpen en uitgevoerd.

De genoemde kernpraktijken komen expliciet aan de orde bij AD. Bij VD wordt aangesloten bij deze kernpraktijken en wordt de vertaalslag gemaakt naar het eigen (school)vak. Daarnaast worden bij VD belangrijke vakdidactische concepten en werkwijzen geïntroduceerd.

Bij PG staat wederom de eigen onderwijspraktijk van de dio centraal. Waar bij AD en VD de nadruk ligt op de rollen van de uitvoerende en ontwerpende docent en pedagoog, wordt bij PG nadrukkelijk vorm gegeven aan de rol van reflectieve onderzoekende professional. In de PG ontwikkelt de student een visie op het docentschap en zijn rol daarbinnen. De samenhang tussen Didactiek 2 en Praktijk 2 komt onder andere tot stand doordat de dio en de werkplekbegeleider op school suggesties krijgen voor (observatie)opdrachten die kunnen bijdragen aan de ontwikkeling van de competenties die bij deze kernpraktijken horen. Alle inhoudscomponenten uit deze cursus worden tijdens de bijeenkomsten en in verwerking verbonden met de werkplekpraktijk van de student

In de laatste weken van de cursus is er ruimte voor de eigen leervragen en behoefte van de student. Er worden keuzeworkshops aangeboden rondom (vak)didactische thema's. Ook zijn er bijeenkomsten waarin dio's die veel moeite hebben met (o.a.) klassenmanagement extra coaching kunnen krijgen.

### **Onderwijsvorm**

Alle onderwijs vindt plaats op de instituutsdag (maandag). Studenten zijn de hele dag aanwezig. In de ochtend is er een hoor/werkcollege AD, waarbij dio's van verschillende vakken samen zitten. De colleges AD worden steeds verzorgd door een tweetal docenten. Na het college AD volgt een PG bijeenkomst, waarbij dio's van verschillende vakken in kleine groepen en onder begeleiding de eigen onderwijspraktijk onder de loep nemen en eventuele concerns daarbij bespreken. Ook is hier ruimte voor begeleiding bij het maken van de verwerkingsopdrachten die voor AD moeten worden gemaakt.

In de middag is er een werkcollege VD onder begeleiding van de vakdidacticus. Deze colleges worden samen met dio's van hetzelfde vak in verschillende samenstellingen (homogeen en heterogeen) gevolgd.

Bij alle onderdelen (AD, VD en PG) wordt een actieve houding van de student gevraagd, zowel tijdens de bijeenkomsten als daarom heen. Regelmatig worden er verwerkingsopdrachten gegeven, waar in groepsverband aan wordt gewerkt. Deze opdrachten worden formatief geëvalueerd, onder andere door middel van (peer)feedback.

### **Toetsvorm**

Didactiek 2 wordt afgesloten met een geschreven midi-proef waarin de studenten demonstreren dat zij een korte lessenreeks kunnen ontwerpen en (deels) uitvoeren en kunnen reflecteren op de manier waarop

voorbereiding, uitvoer en afronding hebben plaatsgevonden. De proef bestaat uit een docentenhandleiding bij bestaand lesmateriaal, (incl. een globale planning, twee uitgewerkte lesontwerpen, verantwoording op basis van praktijk en theorie, en eigen leerdoelen bij deze les), een videocompilatie (15 min.) van de gegeven lessen en een terugblik op ontwerp en uitvoering. Bij het ontwerpen en uitvoeren van de les staan de kernpraktijken behandeld in de colleges algemene didactiek en vakdidactiek centraal (met een focus op de leerling en het leerproces). De terugblik op ontwerp en uitvoering vindt plaats aan de hand van de reflectiekring van Korthagen, de perspectieven van een docent als professional, ontwerper, uitvoerder, pedagoog en teamlid en de daarbij behorende relevante theorie. De proef wordt beoordeeld aan de hand van een beoordelingsmodel gerelateerd aan de rubrics die voor elk van de docentperspectieven zijn geformuleerd voor fase 2.

### Literatuur

Bij deze cursus worden de volgende algemeen didactische handboeken gebruikt:

- Ebbens, S. & Ettekoen, S. (2012). Effectief leren – basisboek. Groningen: Noordhoff Uitgevers B.V.
- Korthagen, F. & Lagerwerf, B. (2014). Een leraar van klasse. Den Haag: Boom Lemma Uitgevers
- Teitler, P. (2013). Lessen in orde. Bussum: Coutinho.
- Kohnstamm, R. (2014). Kleine ontwikkelingspsychologie: III de puberjaren. Houten: Bohn Stafleu van Loghum.

Daarnaast wordt veelvuldig gebruik gemaakt van relevante en actuele wetenschappelijke literatuur. Deze artikelen worden tijdens de cursus ter beschikking gesteld. De literatuur die bij VD gebruikt wordt is afhankelijk van het schoolvak waarvoor wordt opgeleid.

### Overige informatie

Beheersing van de inhoud van het desbetreffende schoolvak wordt als voorkennis verondersteld.

Voorwaardelijk voor afronding van Didactiek 2: een voldoende beoordeling van Didactiek 1.

## Educatieve Minor Praktijk 1

<b>Vakcode</b>	O_EMPRAK1 ()
<b>Periode</b>	Periode 1
<b>Credits</b>	6.0
<b>Faculteit</b>	Fac. der Gedrags- en Bewegingswetensch.
<b>Coördinator</b>	drs. Y.G. Meindersma
<b>Examinator</b>	ir. E.J.F. Scheringa
<b>Docent(en)</b>	drs. J.K.W. Riksen, drs. H.R. Goudsmit, drs. Y.G. Meindersma, ir. E.J.F. Scheringa, drs. W.S. Hoekstra, drs. C.D.P. van Oeveren, drs. S. Donszelmann, drs. L.J. van Well-van Grootheest, dr. H.B. Westbroek, dr. E. van den Berg, C.L. Geraedts, drs. A. Krijgsman, dr. A.A. Kaal, drs. K.L. Schaap, drs. M. de Bruijn, W. Maas, drs. G.D. van Hummel, F.L. de Vries MSc, drs. H. Stouthart, drs. I. Pauw
<b>Niveau</b>	300

### Inhoud vak

Op de school wordt de aandacht op dezelfde kernpraktijken gericht als gedurende de instituutsopleiding. De werkplekbegeleider is op de hoogte van de onderwerpen die op de instituutdag gebruikt worden en gebruikt dezelfde rubric als de instituutsopleiders en vakdidactici om de vorderingen van de studenten te beoordelen.

### Onderwijsvorm

Onder begeleiding van de werkplekbegeleider nemen de studenten steeds een groter en actiever aandeel in het lesgeven en werken in de school. Studenten met een baan (zij-instromers, onderwijstrainees etc) geven in dit stadium al zelfstandig les. Bij deze studenten is de nadruk bij de begeleiding vanuit de werkplekbegeleider op het niveau van didactische handelen in de les.

### Toetsvorm

Op de school geven de studenten een presentatie over hun prestaties in de eerste acht weken. Dat doen ze aan de hand van de relevante rollen (vier van de vijf waarbij uitvoerder, ontwerper en pedagoog de meeste aandacht bij de reflectie op het lesgeven). De werkplekbegeleider gebruikt de rubric om het functioneren van de studenten in de klas te evalueren.

## Educatieve Minor Praktijk 2

<b>Vakcode</b>	O_EMPRAK2 ()
<b>Periode</b>	Periode 2+3
<b>Credits</b>	9.0
<b>Voertaal</b>	Nederlands
<b>Faculteit</b>	Fac. der Gedrags- en Bewegingswetensch.
<b>Coördinator</b>	drs. Y.G. Meindersma
<b>Examinator</b>	ir. E.J.F. Scheringa
<b>Docent(en)</b>	drs. J.K.W. Riksen, drs. H.R. Goudsmit, drs. Y.G. Meindersma, ir. E.J.F. Scheringa, drs. W.S. Hoekstra, drs. C.D.P. van Oeveren, drs. S. Donszelmann, drs. L.J. van Well-van Grootheest, dr. H.B. Westbroek, dr. E. van den Berg, C.L. Geraedts, drs. A. Krijgsman, dr. A.A. Kaal, drs. K.L. Schaap, drs. M. de Bruijn, W. Maas, drs. G.D. van Hummel, F.L. de Vries MSc, drs. H. Stouthart, drs. I. Pauw
<b>Lesmethode(n)</b>	Werkcollege
<b>Niveau</b>	300

### Inhoud vak

Tijdens de praktijkstage werken studenten aan het verder ontwikkelen van de kernpraktijken die in het instituutsdeel aan de orde zijn gekomen. Net als in fase 1 komt de verbinding tussen theorie en praktijk aan de orde. Op de werkplek wordt de aandacht op dezelfde vaardigheden gericht als tijdens de instituutsopleiding. Dit betekent dat studenten, samen met hun werkplekbegeleider, gericht werken aan de verschillende thema's besproken in de (vak)didactiekcolleges van Didactiek 1 en 2.

### Onderwijsvorm

Onder begeleiding van de werkplekbegeleider nemen de studenten steeds een groter en actiever aandeel in het lesgeven en werken in de school.

### Toetsvorm

De praktijkbeoordeling wordt uitgevoerd door de vakdidacticus/instituutsopleider en de werkplekbegeleider aan de hand van het eerste lesbezoek en de ingevulde rubric.

### Overige informatie

Voorwaardelijk voor afronding van Praktijk 2: een voldoende beoordeling van Praktijk 1 en Didactiek 1.

## Educatieve Minor, Peergroep

<b>Vakcode</b>	O_EMPEERGR ()
<b>Periode</b>	Periode 1+2+3
<b>Credits</b>	0.0
<b>Voertaal</b>	Nederlands
<b>Faculteit</b>	Fac. der Gedrags- en Bewegingswetensch.
<b>Docent(en)</b>	ir. E.J.F. Scheringa
<b>Lesmethode(n)</b>	Werkgroep
<b>Niveau</b>	300

### Doel vak

In de peergroep staat de rol als 'professional' centraal. Studenten leren de regie te nemen over hun eigen leerproces en hun visie op onderwijs te beschrijven. Ze ontwikkelen een professionele identiteit, waarin ze de eisen die het beroep van docent aan ze stelt verbinden met eigen waarden en motieven. In peergroups reflecteren studenten op hun handelen in de praktijk, leiden daaruit ontwikkelpunten af, formuleren acties en evalueren deze. Verschillende instrumenten en methodes worden gebruikt (logboek, reflectiecirkel, intervisie, videoreflectie, etc.) om de student in staat te stellen de complexiteit van de onderwijspraktijk te doorgronden en hiervan te leren.

## Enterprising Regions

<b>Vakcode</b>	S_ER ()
<b>Periode</b>	Periode 2
<b>Credits</b>	6.0
<b>Voertaal</b>	Engels
<b>Faculteit</b>	Faculteit der Sociale Wetenschappen
<b>Coördinator</b>	dr. M.J. Spierenburg
<b>Examinator</b>	dr. M.J. Spierenburg
<b>Docent(en)</b>	dr. M.J. Spierenburg, P. Banerjee MA, F. David
<b>Lesmethode(n)</b>	Hoorcollege, Werkgroep
<b>Niveau</b>	300

### Doel vak

After following the course students are/have:

1. Familiar with different scientific theories of and approaches to entrepreneurship from an embeddedness perspective.
2. Developed different theoretical perspectives on the principle of embeddedness, regional development and globalizations within the process of entrepreneurship.
3. Capability in scientifically discussing and critically analyzing the concepts, both their interconnectedness and differences.

In terms of development of skills, after following this course students can/ are able to:

4. Identify, analyze and apply the theoretical knowledge to an empirical case study of a) regional development or b) impacts of globalization within entrepreneurial regions .
5. Present their individual results and conclusions to a public demonstrating their insights into the matters.

### **Inhoud vak**

Entrepreneurship is not an isolated process instigated and executed by individuals but occurs between social actors within heterogeneous communities and different social-institutional contexts. This relation is

often described as the 'embeddedness' perspective. The concept of embeddedness, wherein economical systems are considered to be embedded in social relationships, is the theoretical perspective through which we study and explore empirical areas under discussion within the field of entrepreneurship pertaining to: a) regional development and b) globalization. In

this course we focus on how the societal, cultural, institutional and geographical embeddedness influences the processes of individual entrepreneurs, entrepreneurial communities, regional clusters and even national systems. In this course students develop specific theoretical as well as empirical knowledge about the socio-cultural and structural embeddedness of entrepreneurs and their regions. The focus in this course is on the embeddedness of the entrepreneur/enterprise and the regional (societal) context. Key questions addressed in this course are: Why are some regions more entrepreneurial than others?; How are different forms of entrepreneurship associated with pressures towards both localization and regionalization? We equally we look into and compare the development and exploitation of entrepreneurship and entrepreneurial processes in regions within Europe, South-East Asia and Africa.

### **Onderwijsvorm**

Interactive lectures, "Fieldwork" assignment.

### **Toetsvorm**

Students' knowledge and insight will be tested through a case study project in which they study a specific entrepreneurial region on the basis of both academic literature, archival records and interviews with relevant actors.

Individual assignments consisting of

- A two-page review of a scholarly publication relevant for the development of the theoretical chapter of the group case study report (10%, no resit possible).
- A five-page summary of the student's contribution to the data collection and analysis (this could either be a report of an interview with an entrepreneur or a policy maker, a summary of a policy report or an analysis of statistical information about the region under

investigation) (20% resit possible).

- An individual discussion and conclusion chapter to the group case study report (20%, resit possible).

A group case study report in which a region is analyzed with regard to its enterprising activities in terms of one or more of the theoretical approaches discussed in the course. This case study report will have to consist of an introduction and problem statement, theoretical framework (based on an integration of the individual contributions), method, description of the case, results of the analysis. (50% resit possible)

Both the combined grades for the individual assignments and the grade for the the group report have to be sufficient in order to pass the course.

#### **Vereiste voorkennis**

Participation in Introduction to Entrepreneurship (S\_INTROE) is prerequisite.

#### **Aanbevolen voorkennis**

Entrepreneurship Industry (S\_EI) and Entrepreneurship and Networks (S\_EN) are highly recommended.

#### **Doelgroep**

Students of Minor Entrepreneurship, exchange students

## Entrepreneuring in Amsterdam

<b>Vakcode</b>	S_EA ()
<b>Periode</b>	Periode 3
<b>Credits</b>	6.0
<b>Voertaal</b>	Engels
<b>Faculteit</b>	Faculteit der Sociale Wetenschappen
<b>Coördinator</b>	dr. W.A.M. Borst
<b>Examinator</b>	dr. W.A.M. Borst
<b>Docent(en)</b>	dr. W.A.M. Borst
<b>Lesmethode(n)</b>	Werkgroep, Hoorcollege
<b>Niveau</b>	300

#### **Doel vak**

The overall objective of the last course of the Minor Entrepreneurship is to synthesize and apply priory acquired knowledge in the field of entrepreneurship theory. Evidence for this should be shown in the identification and argumentation of opportunities for entrepreneurship for a partner or organization in the Amsterdam area. Specifically the following objectives have been formulated:

- Provide a strategic analysis of the partner organization using the PESTEL and SWOT analysis tools (as specified in your assignment);
- Recognize and define opportunity areas for the partner organization. Argue in which way and for whom the opportunity will lead to the creation of social and or economic value in the area.
- Develop business model options exploiting the identified opportunities using the CANVAS business model methodology;

- Develop a business plan in which you specify how the opportunity can be developed and exploited:
- Describe in a roadmap the next steps the partner has to undertake to successfully implement the business plan and to start exploiting the opportunity.

Furthermore as this course concerns a group based assignment conducted for and in collaboration with external partners we have also formulated the following skills related learning objectives

- Take an active role in building your own team working skills to collaborate in an effective team;
- Communicate effectively and professionally with a varied set of stakeholders and informants in your project including the active management of appointments and feedback reports;
- Practice team work and potential leadership skills by establishing priorities, setting realistic expectations, and completing project objectives within your team environment for the one month time frame of the project.

### **Inhoud vak**

The focus in this course is on entrepreneurial activities and development in de metropolitan region of Amsterdam. Building on assignments conducted in the previous minor-courses and in collaboration with institutional partners and entrepreneurs in the Amsterdam Region (o.a. Amsterdam Economic Board) students will identify opportunities for public, private, or social entrepreneurship aimed at addressing and coping with contemporary social challenges.

### **Onderwijsvorm**

Introductory lecture, , workgroups/ feedback sessions and fieldwork.

### **Toetsvorm**

- The assessment is based on weekly blogs that provide clear insights on the progress made, a presentation and a final report. All are group-work deliverables.
- The grade for this course will be based on the quality of the final report.
- The quality of the presentation may lead to an upgrade or downgrade of the grade for this report with 0.5 point. Teams that fail to give a presentation on the set date and time will receive a deduction of 3 points from their final grade. As there will be no possibility for a retake of this part of the evaluation failure to deliver a presentation may cause your group to fail for the entire course.
- Teams who fail to post their weekly blog in time will receive a 0.5 deduction from their final grade. There will not be an opportunity to make up for a missed blog.
- In extreme cases, where students do no longer want to collaborate individual assignments will be handed out to be handed in during the resit period.

In order to pass the course students need to obtain a minimum grade of 5.5.

### **Literatuur**

Articles on the methods and approaches to be used in the assignments will be announced on blackboard.



**Vereiste voorkennis**

Participation in Introduction Entrepreneurship (S\_INTROE) is prerequisite.

**Aanbevolen voorkennis**

Both the literature and several assignments of prior Minor courses will form the theoretical backbone for this course.

**Doelgroep**

3rd year students

**Entrepreneurship and Networks**

<b>Vakcode</b>	S_EN ()
<b>Periode</b>	Periode 2
<b>Credits</b>	6.0
<b>Voertaal</b>	Engels
<b>Faculteit</b>	Faculteit der Sociale Wetenschappen
<b>Coördinator</b>	dr. ir. M.P.J. van der Gaag
<b>Examinator</b>	dr. ir. M.P.J. van der Gaag
<b>Docent(en)</b>	dr. ir. M.P.J. van der Gaag
<b>Lesmethode(n)</b>	Hoorcollege, Werkgroep
<b>Niveau</b>	300

**Doel vak**

After participating in this course students:

- Have developed knowledge and insight into the role and use of social networks for entrepreneurs throughout the entrepreneurial process and how these are conceptually studied in the social sciences.
- Have knowledge and are familiar with key concepts of social network theory.
- Are able to recognize relevant network relations for given entrepreneurial actions, roles and tasks.
- Are able to conduct a small network analysis for an entrepreneur, and provide basic advice to an entrepreneur on the basis of insights into network theory.

**Inhoud vak**

The emphasis in this course is on the role and dynamics of social networks in the entrepreneurial process. Theories directly relevant to entrepreneurship are discussed (strong ties/weak ties, embeddedness, generation legitimacy) specifically regarding their effect on the recognition of opportunities, the building of a resource base and the generation of legitimacy for novices and experienced entrepreneurs. The concept of social capital is discussed in terms of both potential positive and negative effects for the entrepreneur. Guest speakers from outside university illustrate how concepts from theory work out in daily entrepreneurial life. Using such knowledge students will be challenged to conduct an ego-network analysis or other social network analytic output for themselves or an entrepreneur, including interpretation of the results.

**Onderwijsvorm**

Lectures, practical instructions, workgroups and/or student presentations. Students are required to be present at all meetings.

Absence may have to be compensated via an additional assignment related to the meeting's topic.

### Toetsvorm

After five weeks students take a written exam to assess their understanding of the literature and key theories. Furthermore students work (in pairs or individually) on research assignments applying theories studied the previous week.

### Literatuur

- 1 Slotte-Kock, S., Coviello, N. (2010). Entrepreneurship Research on Network Processes: A Review and Ways Forward. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 34(1), 31-57.
- 2 Lin, Nan (1999). Building a network theory of social capital. *Connections* 22(1):28-51. up to page 43
- 3 Burt, R. (2000). The network entrepreneur. In Swedberg, R. (ed.), *Entrepreneurship, the social science view*. (pp. 281-307). Oxford: Oxford University Press.
- 4 Uzzi, B. (1997). Social structure and competition in interfirm networks: The paradox of embeddedness. *Administrative Science Quarterly*, 42(1), 35-67.
- 5 Vissa, B. (2012). Agency in action: Entrepreneurs' networking style and initiation of economic exchange. *Organization Science*, 23(2), 492-510
- 6 Linda A. Renzulli, Howard Aldrich and James Moody (2000) Family Matters: Gender, Networks, and Entrepreneurial Outcomes. *Social Forces* 79:2, pp. 523-546
- 7 Teckchandani, A. (2014). Do Membership Associations Affect Entrepreneurship? The Effect of Type,
- 8 Casciaro, Tiziana and Gino, Francesca and Kouchaki, Maryam, The Contaminating Effects of Building Instrumental Ties: How Networking Can Make Us Feel Dirty (April 28, 2014). Harvard Business School NOM Unit Working Paper No. 14-108
- 9 Martin Gargiulo and Mario Benassi (1999) The Dark Side of Social Capital \*. In: Leenders & Gabbay, *Corporate Social Capital and Liability*, pp 298-322; <http://www.ciaonet.org/wps/gam01/>
- 10 Jan H. Kietzmann, Kristopher Hermkens, Ian P. McCarthy, Bruno S. Silvestre (2011) Social media? Get serious! Understanding the functional building blocks of social media. *Business Horizons*, Volume 54, Issue 3, May–June 2011, Pages 241–251
- 11 Young, H. P. (2009). Innovation Diffusion in Heterogeneous Populations: Contagion, Social Influence, and Social Learning. *American Economic Review*, 99(5), 1899-1924.

### Vereiste voorkennis

Participation in Introduction in Entrepreneurship (S\_INTROE)

## Entrepreneurship Industry

<b>Vakcode</b>	S_EI ()
<b>Periode</b>	Periode 1
<b>Credits</b>	6.0
<b>Voertaal</b>	Engels
<b>Faculteit</b>	Faculteit der Sociale Wetenschappen
<b>Coördinator</b>	dr. P.C. van der Sijde

<b>Examinator</b>	dr. P.C. van der Sijde
<b>Docent(en)</b>	dr. P.C. van der Sijde
<b>Lesmethode(n)</b>	Hoorcollege, Werkgroep
<b>Niveau</b>	300

### Doel vak

During this course students will be challenged to think about the relationship between the topic of their "Major" (e.g. IT, Medicine, Law, Business Administration) and the domain of entrepreneurship and develop an understanding of how individuals trained in their disciplinary field can contribute to the development of a better entrepreneurial climate in a specific region or sector.

As such they learn:

- About the role and function of specific actors ("professionals") in the entrepreneurship industry and how they se can stimulate and facilitate entrepreneurs and the development of an entrepreneurial climate.
- To interpret and analyze entrepreneurial activities from a social science perspective.
- To reflect on their own potential role in the entrepreneurship industry given their disciplinary background and knowledge.

And they develop:

- An interest in entrepreneurs and entrepreneurial behavior in a variety of contexts.
- A more entrepreneurial mindset.
- Intellectual integrity and self-reflexivity.

### Inhoud vak

The focus in the course is on topics of entrepreneurship and innovation that professionals encounter in their day-to-day encounters with entrepreneurs, enterprises and entrepreneurship (e.g. business of science, commercialisation, (open) innnovation, intrapreneurship, policy issues).

### Onderwijsvorm

Lectures, workshops

### Toetsvorm

Term paper; practical assignments; active participation in workshops

### Literatuur

Series of article and cases, to be announced on BlackBoard.

### Vereiste voorkennis

Participation in Introduction in Entrepreneurship (S\_INTROE).

### Doelgroep

Students of the Minor Entrepreneurship, exchange students

## Environment and Development

<b>Vakcode</b>	S_ED ()
<b>Periode</b>	Periode 1
<b>Credits</b>	6.0

<b>Voertaal</b>	Engels
<b>Faculteit</b>	Faculteit der Sociale Wetenschappen
<b>Coördinator</b>	drs. W.A.M. Tuijp
<b>Examinator</b>	drs. W.A.M. Tuijp
<b>Docent(en)</b>	drs. S.L. Di Prima MSc, drs. W.A.M. Tuijp
<b>Lesmethode(n)</b>	Hoorcollege
<b>Niveau</b>	300

### **Doel vak**

This course aims to help the student to examine and critically reflect on the relationships between economic and social development, and the environment.

### **Inhoud vak**

What do we mean by the concepts of environment and development and how are the two related? What are the causes and consequences of global environmental change? How is the global community dealing with ecological problems? How can smallholder farmers in the developing world adapt to climate change? How can the world adequately feed more than 9 Billion people by 2050? Is sustainable development, with its notions of environmental 'friendliness', really achievable?

These and many other questions will be discussed during this interdisciplinary course. After the introductory overview the course will discuss two overall aspects of the international E&D framework: (1) Global Issues - which considers the links between development on the one hand and environment, trade and poverty on the other; (2) Local Issues - which focuses on the increasingly serious problem of land degradation, deforestation and growing water shortages, and asks key questions of how these are related to aspects of human development in poor countries. Illustrated case studies from all over the world provide the basis for teaching. Through this course students learn to recognize and analyze the current and potential impact of the major international environmental concerns; to appreciate the complexities of environmental issues related to development at a global level; to take into account different perspectives on environmental problems and possible solutions; and learn lessons from international case studies.

### **Onderwijsvorm**

Lectures, group discussions and tutorials.

### **Toetsvorm**

Group presentations (40%) and exam (60%).

### **Literatuur**

Clapp, J., & Dauvergne, P. (2011, 2nd edition) Paths to a Green World: the political economy of the global environment. Cambridge: MIT Press.

Various other texts will be announced at the start of the course.

### **Doelgroep**

Obligatory course for students in the minor Development Studies.

This course is open to students from various disciplines who have completed their first year of their Bachelor programme.

Optional course for 2nd and 3rd year Bachelor's students and students of the Exchange Programme.

### Overige informatie

Some comments from former students:

"Many case studies, examples and pictures from own experiences presented by enthusiastic teachers"

"Eye-opening to very important topics and a lot of additional info"

"I liked the broadness of the course. I really have an overview now of the main environmental issues"

"Thanks a lot for the course, I have learned a lot and will recommend it to others!"

## Environmental Toxicology

<b>Vakcode</b>	AB_1020 ()
<b>Periode</b>	Periode 1
<b>Credits</b>	6.0
<b>Voertaal</b>	Engels
<b>Faculteit</b>	Fac. der Aard- en Levenswetenschappen
<b>Coördinator</b>	dr. ir. C.A.M. van Gestel
<b>Examinator</b>	dr. ir. C.A.M. van Gestel
<b>Docent(en)</b>	dr. ir. C.A.M. van Gestel, dr. ir. T.H.M. Hamers
<b>Lesmethode(n)</b>	Werkgroep, Hoorcollege, Computerpracticum, Practicum
<b>Niveau</b>	300

### Doel vak

Become familiar with the basic principles of environmental toxicology, including aspects of exposure, toxicity and risk assessment of chemicals in the environment.

Final attainment levels: after this course, the student is capable of:

- Recognizing different chemical classes of toxic compounds;
- Naming different sources of toxic chemicals;
- Naming different properties determining the fate of toxic chemicals in the environment;
- Describing the processes determining the fate of chemicals in the environment;
- Listing different methods used for assessing the toxicity of individual chemicals and complex mixtures;
- Mentioning different methods for assessing the (eco)toxicity of samples of soil, water and tissues;
- Explaining different modes of action of toxic chemicals;
- Mentioning the main targets of chemicals in organisms;
- Distinguishing effects of toxic chemicals at different levels of biological organization;
- Applying (eco)toxicological knowledge in the human and ecotoxicological risk assessment of chemicals

### Inhoud vak

This course offers an introduction to the recognition, analysis and prediction of environmental and human health problems caused by potentially toxic chemicals. Emphasis lies on the relation between the mode of action of a chemical and its effects on individuals and populations. In this course, aspects from environmental chemistry and toxicology will be presented, while attention is also paid to aspects of

ecology and risk assessment.

The theory presented includes the following aspects:

- History and aims of environmental toxicology;
- Overview of potentially hazardous chemicals;
- Distribution and mobility of chemicals in the environment;
- Bioavailability, uptake and elimination kinetics;
- Bioaccumulation, biotransformation and excretion;
- Dose-response relationships;
- Modes of action;
- Structure-activity relationships;
- Mixture toxicity;
- Development of resistance;
- Effects on populations and ecosystems;
- Methods of environmental diagnosis;
- Bioassays, biosensors and biomarkers;
- Models for predicting chemical concentrations and effects;
- Environmental and human risk assessment of chemicals;
- Risk limits for chemicals in environmental legislation.

### Onderwijsvorm

Lectures ( $\pm$  30 hours); working classes to practice with theory ( $\pm$  6 hours); computer practical ( $\pm$  4 hours); self study ( $\pm$  115 hours); exam (3 hours).

lectures will be given by Dr. C.A.M. van Gestel and Dr. T.H.M. Hamers

### Toetsvorm

Written exam (T)

### Literatuur

Principles of Ecotoxicology, C.H. Walker, et al. CRC Press Taylor & Francis Group, Fourth Edition (2012, ISBN: 9781439862667), Costs approx. € 50.

### Doelgroep

Optional for 3rd year bachelor students in the minor programmes Evolutionary Biology and Ecology (Biology) and Environmental Health (Health and Life Sciences).

The course is open to students from other teaching programmes. Students from other programmes should contact the course coordinator and ask the examination committee of their own teaching programme for permission to attend the course.

### Overige informatie

This minor course requires a minimum of 25 participants to take place

## Ethics and Integrity of Governance

<b>Vakcode</b>	S_EIG ()
<b>Periode</b>	Periode 2
<b>Credits</b>	6.0
<b>Voertaal</b>	Engels
<b>Faculteit</b>	Faculteit der Sociale Wetenschappen
<b>Examinator</b>	prof. dr. G. de Graaf
<b>Docent(en)</b>	dr. K.M. Lasthuizen, prof. dr. G. de Graaf
<b>Lesmethode(n)</b>	Hoorcollege

**Doel vak**

The aim of the program is to familiarize the student with the conceptual framework on organizational ethics and integrity, and the state of the art of our knowledge on corruption, integrity violations and integrity management of public organizations in general and security organizations in particular. The student will be helped and stimulated to formulate own moral intuitions and opinions on these subjects. The course goals are as follows:

1. Students are able to name and explain the main concepts en theories on ethics and integrity of governance.
2. Students are able to apply the main concepts en theories on ethics and integrity of governance to ethical dilemmas in the form of concrete organizational cases and societal matters that concern security.
3. Students are able to reflect on the main concepts and theories of ethics and integrity of governance by formulating (theoretical and practical) shortcomings and by connecting the different concepts and theories to each other.
4. Students are able to recognize moral aspects of and formulate own moral opinions on concrete organizational cases and societal matters that concern security, in terms of the main concepts and theories of ethics and integrity of governance.

**Inhoud vak**

Usually when an organization is on the front-page, something went terribly wrong with its integrity. Think of Enron or the private security company Blackwater. Similarly, integrity is of vital importance in governmental policy and public sector organizations: public trust in the integrity of government is crucial for its legitimacy and effectiveness. This is ever more true when it concerns security. Because of their monopoly on the use of force, we expect security organizations, either public or private ones, to act with integrity. The organization and execution of security is faced with increasing demands to adhere to moral principles and to account for missteps or downright scandals. The former limited focus on 'corruption' and what is morally wrong is changing in the direction of integrity, ethics and what is morally good. The 'Ethics and Integrity of Governance' course will discuss conceptual and theoretical developments in public sector management of ethics and security, paying particular attention to security organizations, such as the police and the military. We will concentrate on understanding the role and meaning of integrity in these organizations, as well as on integrity strategies and institutions (integrity management) and their effects on integrity. In the lectures, we will actively discuss practical cases and 'current affairs'.

**Onderwijsvorm**

written exam, (in-class) assignments

**Literatuur**

Lawton, A., J. Rayner and K. Lasthuizen (2013) Ethics and Management in the Public Sector. London / New York: Routledge

And additional articles, to be announced on BlackBoard

**Doelgroep**

Students of the minor in International Security

# Ethiek I

<b>Vakcode</b>	W_BA_ETH1 ()
<b>Periode</b>	Periode 1
<b>Credits</b>	6.0
<b>Voertaal</b>	Nederlands
<b>Faculteit</b>	Faculteit der Geesteswetenschappen
<b>Coördinator</b>	prof. dr. M.V.B.P.M. van Hees
<b>Examinator</b>	prof. dr. M.V.B.P.M. van Hees
<b>Docent(en)</b>	prof. dr. M.V.B.P.M. van Hees
<b>Lesmethode(n)</b>	Hoorcollege, Werkcollege
<b>Niveau</b>	100

## Doel vak

De student verwerft:

- kennis van en inzicht in kernthema's uit de meta-ethiek
- kennis van en inzicht in de centrale posities in de normatieve ethiek

De student verwerft:

- vaardigheid in toepassen van ethische concepten en theorieën
- vaardigheid een normatieve stellingname filosofisch te onderbouwen

## Inhoud vak

Dit college geeft een inleiding in en overzicht van de belangrijkste vragen en benaderingen in de hedendaagse ethiek. Allereerst bespreken we wat ethische vragen eigenlijk zijn, waar morele begrippen naar verwijzen, en of we wel op een zinvolle manier over morele vraagstukken kunnen nadenken. Vervolgens gaan we in op de belangrijkste ethische theorieën: consequentialisme, natuurwetsdenken, contracttheorieën, deontologie, deugdenethiek, zorgethiek. De verschillende standpunten en theorieën worden besproken aan de hand van vele concrete en actuele voorbeelden.

## Onderwijsvorm

Hoor- en werkcolleges

## Toetsvorm

Schriftelijk tentamen

## Literatuur

- Russ Shafer-Landau, *The Fundamentals of Ethics* (2nd edition), Oxford: Oxford University Press, 2011
- Primaire teksten (via Blackboard) Russ Shafer-Landau

## Vereiste voorkennis

N.v.t.

## Doelgroep

Eerstejaarsstudenten filosofie, studenten premaster, studenten minor filosofie.

## Overige informatie

Deze module is een verplicht vak in het eerste jaar. De module geldt als voorkenniseis voor de 2e jaars module Ethiek II.



# Evolutie en diversiteit van leven

<b>Vakcode</b>	AB_470175 ()
<b>Periode</b>	Periode 2
<b>Credits</b>	12.0
<b>Voertaal</b>	Nederlands
<b>Faculteit</b>	Fac. der Aard- en Levenswetenschappen
<b>Coördinator</b>	dr. ir. C.A.M. van Gestel
<b>Examinator</b>	dr. ir. C.A.M. van Gestel
<b>Docent(en)</b>	dr. ir. C.A.M. van Gestel, prof. dr. J.H.C. Cornelissen, prof. dr. N.M. van Straalen, prof. dr. J. Ellers
<b>Lesmethode(n)</b>	Hoorcollege, Werkgroep, Computerpracticum, Practicum, Overig, Deeltoets extra zaalcapaciteit
<b>Niveau</b>	100

## Doel vak

Het doel van de cursus is inzicht te verkrijgen in de centrale rol van evolutionaire en ecologische processen bij de vorming van de hoofdlijnen van het leven van grotere taxonomische groepen organismen, de diversiteit en onderlinge samenhang van bouwplannen van bacteriën, archaea, protisten, planten, schimmels en dieren. Een belangrijk doel van de cursus is de onderliggende evolutionaire principes te analyseren en te beschrijven.

## Eindtermen:

Na afloop van de cursus is de student:

- de voornaamste chemische bouwstenen van het leven te benoemen;
- de verdeling van macromoleculen over de stamboom van het leven en hun functionele betekenis te beschrijven;
- de belangrijkste bewijzen voor evolutie te omschrijven;
- de hoofdtijdperken in de evolutionaire geschiedenis aan te geven;
- de hoofdgroepen van bacteriën, protisten, planten, schimmels en dieren te benoemen en hun bouwplannen evenals de samenhang daartussen te beschrijven;
- de relatie aan te geven tussen bouwplannen en levenscycli van deze hoofdgroepen met hun leefomgeving in de loop van de evolutie inclusief het heden;
- met behulp van de microscoop en eenvoudig snijmateriaal de morfologie van planten en schimmels en de bouwplannen van hoofdgroepen van het dierenrijk te achterhalen;
- zelf overzichtstekeningen te maken van preparaten en bouwplannen (inzicht in structuren);
- de evolutie van de primaten en de mens te omschrijven;
- te omschrijven welke factoren het ontstaan en behoud van genetische variatie bepalen;
- te berekenen hoe genfrequenties veranderen;
- m.b.v. computermodellen populatiegenetische processen te analyseren;
- de mechanismen van soortvorming te omschrijven;
- zelf een fylogenetische reconstructie te maken;
- tot het schrijven van een essay.

## Inhoud vak

Theoretisch deel (gegeven als college, werkcollege en e-learning)

De werking van evolutie: de genetische motor, natuurlijke selectie,

soortsvorming en extinctie;

Genetische variatie, genetisch evenwicht, koppelingsevenwicht tussen loci, genetische drift, flessenhalseffecten;

Het aangepaste organisme: levensgeschiedenis, ecofysiologie, geboorte en sterfte, dispersie;

Evolutionaire samenhang van de bouwplannen van bacteriën, archaea, protisten, dieren, schimmels en planten;

Fylogenetische analyse, cladistiek, soortvorming;

Datering, geschiedenis van het leven op aarde in relatie tot milieufactoren in de opeenvolgende tijdvakken;

Chemische aspecten van de ontwikkeling van het leven op aarde;

Evolutie en diversiteit van leven: genotypische en fenotypische diversiteit;

Evolutiebiologie in het dagelijks leven: evolutie van geslachtelijkheid, voortplantingsstrategieën, sociale evolutie, evolutie en gedrag van de mens.

Praktisch deel:

Laboratoriumpractica over de externe en interne morfologie van planten, bacteriën, schimmels en dieren, inclusief de bouwplannen van gewervelde dieren;

Excursie Naturalis, excursie Artis, practica in botanische tuinen en kassen, fossielenwandeling;

Werkcolleges/practicum chemie van de oorsprong van het leven;

Computerpractica: simulatie van evolutionaire processen, opstellen van fylogenetische bomen;

Uitwerken themaopdracht en schrijven essay.

### Onderwijsvorm

Hoorcolleges (60 uur)

Practica (60 uur)

Werkcolleges/ computerpractica (16 uur)

Excursies (8 uur)

Zelfstudie

Betrokken docenten: Dr.Ir. C.A.M. van Gestel (cursusleider), Prof.dr. J.H.C. Cornelissen, Prof.dr. J. Ellers, Prof.dr. N.M. van Straalen

### Toetsvorm

De toetsing bestaat uit een viertal in de tijd gefaseerde schriftelijke deoltoetsen (multiple choice) en een schriftelijk eindtentamen (essay vragen), waarbij vragen in verband met stof uit leerboek, colleges, studiehandleiding en practica centraal staan. Toetsing vindt plaats op zowel kennis van als inzicht in de leerstof. De themaopdracht wordt afgesloten met een essay. De practica en excursies worden afgerond met een verslag. De deoltoetsen en het verslag van de themaopdracht tellen elk voor 10% mee in het eindcijfer, het eindtentamen voor 50%. Het cijfer voor het verslag moet voldoende zijn; de cijfers voor de deoltoetsen kunnen worden gecompenseerd zolang het eindcijfer maar voldoende is.

### Literatuur

- Futuyma, D.J. (2013). Evolution. Third Edition. Sinauer Associates Inc., U.S. Hardcover: 656 pp. ISBN: 978-1-60535-115-5. Prijs ongeveer 80 euro.
- Sadava, D., Hillis, D.M., Heller, H.C., Berenbaum, M.R. (2014). Life, The Science of Biology, Tenth Edition. Vol. II: Evolution, Diversity and Ecology: (Chs. 1, 21-33, 54-59). W.H. Freeman. Paperback, 389 pp. ISBN: 978-1-4641-4123-2. Prijs ongeveer 50 euro.
- Syllabus ter ondersteuning van het snijpracticum, de practica in

botanische tuinen, kassen en musea, en de computerpractica. Prijs ongeveer 40 euro, inclusief materialen voor snijpracticum en toegang tot het museum Naturalis, de Hortus en Artis.

### Aanbevolen voorkennis

Het eerstejaarsvak Cyclus van het leven vormt de basis voor dit vak

### Doelgroep

Verplicht vak voor eerstejaars bachelorstudenten Biologie.

De cursus staat open voor belangstellenden vanuit andere opleidingen. Studenten uit andere opleidingen moeten vooraf contact opnemen met de docent en goedkeuring vragen bij de examencommissie van hun Eigen opleiding.

### Intekenprocedure

Voor deze module worden nieuwe eerstejaars studenten ingetekend door de faculteit. Indien je het vak al eerder hebt gevolgd of het vak als "tweedejaars" wilt volgen, dien je je alleen in te tekenen voor de module en het tentamen via VUnet. De faculteit tekent je daarna in voor de onderwijsvormen.

### Overige informatie

Een laboratoriumjas tijdens de practica is verplicht. Snijmaterialen kunnen aangeschaft worden bij het eerste snijpracticum (een volledige snijset kost ongeveer 30 euro).

## Evolutionaire ecologie en gedrag

<b>Vakcode</b>	AB_470074 ()
<b>Periode</b>	Periode 6
<b>Credits</b>	6.0
<b>Voertaal</b>	Nederlands
<b>Faculteit</b>	Fac. der Aard- en Levenswetenschappen
<b>Coördinator</b>	prof. dr. J. Ellers
<b>Examinator</b>	prof. dr. J. Ellers
<b>Docent(en)</b>	dr. G.J.J. Driessen, prof. dr. J. Ellers
<b>Lesmethode(n)</b>	Hoorcollege, Computerpracticum, Practicum, Werkgroep, Veldwerk
<b>Niveau</b>	200

### Doel vak

Kennis en inzicht verwerven in de principes en de onderliggende mechanismen van de evolutionaire ecologie en de gedragsecologie.

Eindtermen

De student kan:

- de verschillen tussen een proximate en een ultimate benadering van ecologische vragen benoemen;
- optimaliteitstheorie en kosten-batenanalyses toepassen bij ecologische vraagstukken;
- de principes van de ideaal vrije verdeling uitleggen
- een vergelijking maken tussen verschillende typen paarsystemen en hun ecologische vereisten;
- alternatieve reproductieve strategieën benoemen en hun voorkomen verklaren;
- de evolutionaire consequenties van seksuele selectie omschrijven;

een voorbeeld geven van co-evolutie en de onderliggende mechanismen identificeren ;

uitleggen wat evolutionair stabiele strategieën zijn;

de evolutie en functie van signalen en communicatie omschrijven

het voorkomen van altruïsme verklaren aan de hand van evolutionaire theorie

ecologische vragen, voortkomend uit bovenstaande benaderingen, omzetten in oplosbare deelproblemen en (veld)-experimenten ontwerpen om de geformuleerde deelproblemen te beantwoorden.

Niveau 3: specialisatie

### **Inhoud vak**

De cursus besteedt aandacht aan evolutionaire verklaringen voor ecologische patronen. De centrale vraag in deze cursus is hoe strategieën of gedragingen van een individu kunnen bijdragen aan de overleving of reproductie van dat individu. Onderwerpen die aan de orde komen zijn oa.:

Natuurlijke selectie, ecologie en gedrag;

Economische beslissingen in individuen;

Concurrentie om resources;

Co-evolutie en wapenwedlopen;

Evolutionair stabiele strategieën;

Seksueel conflict en seksuele selectie;

Paarsystemen en ouderlijke zorg;

Alternatieve reproductiestrategieën;

Communicatie en evolutie van signalen.

### **Onderwijsvorm**

Het eerste deel van de cursus bestaat uit hoorcolleges over de theorie.

In het tweede deel zullen de studenten in kleine groepjes zelf experimenteel (veld)werk verrichten. De veldwerkweek wordt op Schiermonnikoog uitgevoerd en dit is een verplicht onderdeel. Er wordt een financiële bijdrage van de student gevraagd voor de veldweek.

Contacturen: 20 uur Hoorcollege

40 uur Veldwerk

40 uur Data uitwerken/Verslag schrijven/Feedback

Zelfstudie: 50 uur

### **Toetsvorm**

Schriftelijk tentamen over de theorie (50%)

Mondelinge en schriftelijke rapportage van het onderzoek (50%). Voor beide onderdelen moet minimaal een 5,5 worden gehaald.

### **Literatuur**

An introduction to Behavioural Ecology (4th ed.) van Davies, Krebs and West, Blackwell.

### **Doelgroep**

Keuzecursus voor tweedejaars BSc Biologie.

### **Overige informatie**

Bij minder dan 10 deelnemers zal de veldwerkweek niet op Schiermonnikoog uitgevoerd worden maar rond Amsterdam.

Voor HBO- en andere instromers die dit vak in hun Pre-Masterprogramma hebben is het theoretische deel van deze cursus (de eerste twee weken) afgesplitst als een apart vak: Evolutionaire Ecologie en Gedrag (theorie), vakcode 470951.

## **Evolutionary Genetics**

<b>Vakcode</b>	AB_1022 ()
<b>Periode</b>	Periode 3
<b>Credits</b>	6.0
<b>Voertaal</b>	Engels
<b>Faculteit</b>	Fac. der Aard- en Levenswetenschappen
<b>Coördinator</b>	dr. J.M. Kooter
<b>Examinator</b>	dr. J.M. Kooter
<b>Docent(en)</b>	dr. J.M. Kooter, dr. H. Schat, dr. ir. T.F.M. Roelofs
<b>Lesmethode(n)</b>	Hoorcollege, Werkcollege, Computerpracticum
<b>Niveau</b>	300

### Doel vak

Course objectives:

At the end of the course, the student

- is able to describe and explain the dynamic nature of genomes and the underlying molecular mechanisms in relation to molecular evolution
- can describe the regular mechanisms of transcriptional and post-transcriptional gene regulation and how genetic variation can affect these processes in relation to new traits and adaptation
- can describe how natural selection, genetic drift, mutation, and migration influence the genetic structure of populations and speciation
- is able to explain the basic concepts of population genetics and apply those mathematically
- can interpret and determine phylogenetic relationships and is able to use computer programs for the construction of phylogenetic trees
- is able to describe current hypotheses of 'the origin of life' and to discuss the evidence

### Inhoud vak

To achieve the course objectives, the following topics will be discussed:

- Causes and mechanisms of genetic variation at nucleotide, gene, and chromosomal level
- Genome evolution in pro- and eukaryotes
- Evolution of chloroplasts and mitochondria
- Horizontal DNA transfer
- Evolutionary consequences of genome evolution and sex
- Causes of Speciation
- Molecular evolution of viral and bacterial pathogens
- Origin of life models
- The use of bioinformatics and comparative genomics
- Population genetics: allele frequencies in relation to selection and genetic drift
- Use of genetic variation to examine stochastic and deterministic processes
- Application of simple mathematical rules to examine the behavior of alleles of one and two loci in ideal populations, and for genes with a quantitative effect.
- Reconstruction of phylogenetic trees using DNA sequences and cladistic computer programs
- Phylogeography
- Evolution - Development (Evo-Devo)

### Onderwijsvorm

- Lectures and literature discussions by students (ca 50 hr)
- Working groups (ca 12 hr, mandatory)
- Literature presentation (ca 14 hr, mandatory)
- Computer practical (ca 8 hr, mandatory)
- Self study (ca 85 hr)

### Toetsvorm

- Written exam; 80% of final grade
- Literature presentation on Evolution-related subject; 20% of final grade

To pass, grades for both assessments should be 5,5

### Literatuur

- Book: 'Evolutionary Analysis', Scott Freeman and Jon C. Herron, Fourth Edition, 2007, Pearson, Prentice Hall
- Research and overview articles of Evolutionary Genetics subjects that are not thoroughly discussed in the book. These will be provided via the Blackboard site of the course.

### Vereiste voorkennis

Genetics, molecular genetics, and developmental biology

### Aanbevolen voorkennis

Basic genetics and molecular biology

### Doelgroep

Students of the Minor 'Evolutionary Biology and Ecology', and other third-year BSc students Biology and Biomedical Sciences.

### Intekenprocedure

Enrollment through studentportal:Vunet.vu.nl

### Overige informatie

This minor course requires a minimum of 20 participants to take place.

## Evolutionary Psychology (UM)

<b>Vakcode</b>	P_UEVOLPS ()
<b>Periode</b>	Periode 2
<b>Credits</b>	6.0
<b>Voertaal</b>	Engels
<b>Faculteit</b>	Fac. der Gedrags- en Bewegingswetensch.
<b>Coördinator</b>	L. van der Meij
<b>Examinator</b>	L. van der Meij
<b>Docent(en)</b>	L. van der Meij
<b>Lesmethode(n)</b>	Hoorcollege
<b>Niveau</b>	300

### Doel vak

The course will introduce students to the main concepts, theories and studies in the growing discipline of Evolutionary Psychology. The goal is to give students insight into topics central in Psychology from an Evolutionary point of view. Central in this course is whether certain behaviors could be the results of an evolved adaptation to solve

problems that our ancestors faced. Possible costs and benefits of these suspected adaptations will then be discussed. During the course we will provide some insights into the following questions:

- Why do we have such big brains?
- Why do men want to have sex sooner than women?
- Why do we help others?
- Why do we make war?

### **Inhoud vak**

This course teaches students how to explain behavior from an Evolutionary perspective. Students will show this competence by writing a research proposal on the topic of their choosing. With their research proposal students should try to add something new to the existing scientific literature. Students will be assigned to a workgroup of three members in the first lecture. The workgroup will serve as a soundboard for their own ideas. At the end of the course students should be able to do the following:

- Describe the most important theories and concepts used in the field of Evolutionary Psychology.
- Create a testable evolutionary psychological hypothesis.
- Design a scientific study to test their hypothesis.
- Write a well structured research proposal that includes scientific argumentation.
- Interpret and compare results from scientific articles.

### **Onderwijsvorm**

- lectures
- workgroup meetings
- feedback from teacher on hypothesis and manuscript

### **Toetsvorm**

Your grade will be based on a concise research proposal about a topic in Evolutionary Psychology. You are free to choose any topic you wish as long as it is related to Evolutionary Psychology. The research proposal has to be written as the introduction and methods of a scientific article. Students should follow APA style throughout (see Publication Manual of the American Psychological Association). The entire paper should be written in English.

### **Literatuur**

- Buss, D. M. (2011). Evolutionary Psychology: The New Science of the Mind. US: Pearson Education.
- A minimum of eight scientific articles selected by the student.

## **Experimental Cell Biology I**

<b>Vakcode</b>	AB_1047 ()
<b>Periode</b>	Periode 1
<b>Credits</b>	6.0
<b>Voertaal</b>	Engels
<b>Faculteit</b>	Fac. der Aard- en Levenswetenschappen
<b>Coördinator</b>	dr. D. Bald
<b>Examinator</b>	dr. D. Bald
<b>Docent(en)</b>	dr. J.M. Kooter, dr. R.J.M. van Spanning, dr. D. Bald, dr. J.P. van Ulsen, prof. dr. B. Teusink

<b>Lesmethode(n)</b>	Practicum, Werkgroep, Hoorcollege
<b>Niveau</b>	300

### Doel vak

The student has insight in biological processes fundamental in living cells. The student has an overview of techniques used in Cell Biology. The student can work with scientific literature.

### Inhoud vak

We start with a brief repetition of basic Cell Biology and then go ahead with in-depth discussion of modern Cell Biology, with a particular focus on current and emerging experimental techniques. In Research Lectures, current topics in Cell Biology will be discussed.

Topics:

- General cell organization and function, protein, DNA and RNA function, cell cycle and (programmed) cell death
- Transcription factors, gene expression, and epigenetics
- Protein modification, sorting, and membrane transport
- Receptors and signal transduction
- Basic techniques in Cell Biology (PCR, Electrophoresis, ELISA,
- Current models organisms in Cell Biology (e.g. E. coli, yeast, C. elegans, drosophila, zebra fish, mammalian models)
- Visualization techniques in Cell Biology

Each student will also work on a literature assignment.

### Onderwijsvorm

Lectures (26h), work discussions and journal clubs (6h) self-study in groups to repeat lecture material and for literature assignment.

### Toetsvorm

Written exam (2/3), literature assignment (1/3)

### Literatuur

No book mandatory. Useful books are:

Alberts et al. Molecular Biology of the Cell (more extensive, recommended for Biomolecular track) or

Alberts et al. Essential Cell Biology (more concise, recommended for Neurobiology track).

We will also work with scientific literature. Examples: Kuhn Biol.

Chem. 2009, Bald & Koul FEMS Microbiol. Lett. 2010, Galperin et al.

Nucl. Acid Res. 2011.

### Aanbevolen voorkennis

Basic (first and second year level) courses in Cell Biology

### Overige informatie

Compulsory portal course Minor Biomolecular Sciences and Neurosciences.

This minor course requires a minimum of 25 participants to take place.

This course is to be taken together with the accompanying course

Experimental Cell Biology II

## Experimental Cell Biology II

<b>Vakcode</b>	AB_1048 ()
<b>Periode</b>	Periode 1



<b>Credits</b>	6.0
<b>Voertaal</b>	Engels
<b>Faculteit</b>	Fac. der Aard- en Levenswetenschappen
<b>Coördinator</b>	dr. D. Bald
<b>Examinator</b>	dr. D. Bald
<b>Docent(en)</b>	dr. K.W. Li, dr. ir. A.H. de Boer, prof. dr. ir. E.J.G. Peterman, dr. D. Bald, dr. J.P. van Ulsen, prof. dr. B. Teusink, prof. dr. R. Kort
<b>Lesmethode(n)</b>	Werkgroep, Hoorcollege
<b>Niveau</b>	300

### Doel vak

The student has an overview of advanced techniques in Cell Biology. The student is acquainted with current open questions and on-going developments in Cell Biology.

The student can use the gained knowledge in Cell Biology for the design of a research proposal.

### Inhoud vak

In-depth discussion of modern Cell Biology, with a particular focus on current and emerging experimental techniques. In Research Lectures, current state-of-the-art topics in Cell Biology will be discussed.

Lecture topics include advanced -omic approaches, such as genomics, proteomics, metabolomics and interactomics.

Research lectures on

- Protein (GFP) labeling and visualization techniques
- (Confocal) Microscopy and Live Cell Imaging
- Proteomics and mass spectrometry
- Micro-arrays and quantitative PCR
- Knock-out and RNAi techniques
- Interactomics techniques

The student will work out and submit a research proposal on a chosen topic in Cell Biology (group work).

### Onderwijsvorm

Lectures (28 h), work discussions and journal clubs (6h) self-study in groups to repeat lecture material and for research proposal.

### Toetsvorm

Written exam (60 %), research proposal (40%)

### Literatuur

No book mandatory. Useful books are:

Alberts et al. Molecular Biology of the Cell (more extensive, recommended for Biomolecular track)

Alberts et al. Essential Cell Biology (more concise, recommended for Neurobiology track).

For the research proposal you will also work with scientific literature relevant for the chosen topic (search/discuss in small groups).

### Vereiste voorkennis

This course is to be taken together with the accompanying course Experimental cell Biology I.

### Aanbevolen voorkennis

Basic (first and second year level) courses in Cell Biology, participation in Experimental Cell Biology I.

### Overige informatie

Compulsory portal course of the minor Biomolecular Sciences and Neurosciences.

This minor course requires a minimum of 25 participants to take place.

This course is to be taken together with the accompanying course Experimental cell Biology I.

Guestlectures:

Dr. J. van Buul (Sanquin), Dr. F. van Leeuwen (NKI)

## Experimental Immunology

<b>Vakcode</b>	AB_1055 ()
<b>Periode</b>	Periode 2
<b>Credits</b>	6.0
<b>Voertaal</b>	Engels
<b>Faculteit</b>	Fac. der Aard- en Levenswetenschappen
<b>Coördinator</b>	drs. K. Brouwer
<b>Examinator</b>	dr. J.M.M. den Haan
<b>Docent(en)</b>	drs. K. Brouwer, dr. ing. S.J. van Vliet
<b>Lesmethode(n)</b>	Practicum, Hoorcollege, Overig, Deeltoets extra zaalcapaciteit, Werkgroep, Computerpracticum
<b>Niveau</b>	300

### Doel vak

This course will further extend the basic immunological knowledge obtained in the bachelor courses 'Immunologie' or 'Celbiologie en Immunologie' and will prepare the students for immunology internships and the master specialization Immunology.

The aim of the course is to:

- Acquire practical experience in immunological techniques
- Acquire theoretical knowledge about immunological techniques and model systems, how to address immunological questions and how to interpret experimental results.
- Advance immunological knowledge about many aspects of the innate and adaptive immune system
- Learn to communicate findings by giving an oral seminar

### Inhoud vak

Lectures, experimental training (practica) and presentations

- Lectures which will address immunological techniques and current immunological research models (17 hours).
- Experimental training to gain 'hands-on' experience with immunological techniques (30 hours).
- Students will have to give an oral presentation on a immunological subject (3 hours plus preparation).
- Self study

### Onderwijsvorm

Immunology lectures and experimental training. Attendance of experimental training and presentations is compulsory. Attendance of lectures is highly recommended.

### Toetsvorm

Written exam with open questions (90%), experimental training (pass), oral presentation of assignment (10%).

### Literatuur

Parham: The Immune System, 4th edition.

Additional literature and experimental protocols will be supplied by blackboard two weeks before the start of the course.

### Vereiste voorkennis

Since this is an advanced immunology course, students should have passed the bachelor course 'Bedreiging en Afweer'(Biomedical Sciences) or 'Immunologie'(Gezondheid en Leven).

### Aanbevolen voorkennis

Parham: The Immune System, Chapters 1-10.

### Doelgroep

3rd year Bachelor students Biomedical Sciences that have passed the course 'Bedreiging en Afweer' or 'Immunologie' and 3rd year Bachelor students Gezondheid en Leven that have passed the course 'Immunologie' or 'Celbiologie en Immunologie' and have chosen the biomedical variant.

### Overige informatie

Maximum number participants: 80

## Five O'Clock Neurosciences (Honours)

<b>Vakcode</b>	A_HP003 ()
<b>Periode</b>	Ac. Jaar (september)
<b>Credits</b>	6.0
<b>Voertaal</b>	Nederlands
<b>Faculteit</b>	Fac. der Aard- en Levenswetenschappen
<b>Coördinator</b>	prof. dr. H.D. Mansvelder
<b>Examinator</b>	prof. dr. H.D. Mansvelder
<b>Docent(en)</b>	prof. dr. H.D. Mansvelder, dr. R.M. Meredith, dr. K. Linkenkaer Hansen, dr. C.P.J. de Kock
<b>Lesmethode(n)</b>	Werkgroep
<b>Niveau</b>	400

### Doel vak

Leerdoelen van de cursus: de student heeft kennis van en doet ervaring op met

- grote theorieën over de werking van het brein
- het toetsen van theorieën aan wetenschappelijke realiteit
- het wetenschappelijk debat
- het houden van een betoog

Naast een breed inzicht in de werking van het brein worden in deze

cursus verschillende aspecten van wetenschappelijke theorievorming in de neurowetenschappen uitgelicht. Het toetsen van theorieën aan wetenschappelijke literatuur, het houden van een samenhangend mondeling betoog over feit en fictie van geopperde theorieën, het leiden van en deelnemen aan discussies daarover, en het schrijven van een essay bieden oefening in basale academische vaardigheden. Deze cursus oefent studenten in het denken buiten geëigende kaders, daagt studenten uit met overkoepelende visies op ons brein en dwingt studenten stelling te nemen ten aanzien van deze visies in mondelinge discussies en op papier.

### **Inhoud vak**

Wat is bewustzijn? Hoe leren we iets? Bestaat vrije wil? Wie is er de baas in mijn brein? Theorieën over deze vragen staan centraal in de honourscursus Five O'Clock Neurosciences. Aan de hand van boeken van beroemde neurowetenschappers en wetenschappelijke artikelen ontdekken de studenten wat de laatste inzichten zijn in de werking van ons brein. Er zal naar worden gestreefd het hele terrein van zenuwcel tot mensgedrag te bespreken, en naast biomedische aspecten zullen ook elementen uit de psychologie, de psychiatrie en de medische wetenschappen aan de orde komen.

De boeken die besproken zullen worden en die door studenten zelf gekozen worden, verschillen van het reguliere bacheloronderwijs en worden geselecteerd omdat ze vanuit een meer beschouwelijke visie geschreven zijn. Te denken valt daarbij aan 'The error of Descartes' van Antonio Damasio, 'Musicophilia' van Oliver Sacks, 'Synaptic Self' van Joseph Ledoux, en 'Vrije wil bestaat niet' van Victor Lamme. Deze literatuur wordt aangevuld met artikelen uit vooraanstaande tijdschriften om een weerslag te bieden van modern neurowetenschappelijk onderzoek dat probeert te ontrafelen hoe processen op moleculair, cellulair of netwerk niveau samenhangen met gedrag en het functioneren van de mens. Tijdens de inhoudelijke discussies wordt nagegaan waar de wetenschappelijke grenzen van theorieën over de werking van het brein liggen of overschreden worden.

### **Onderwijsvorm**

- Boek- en artikelpresentaties door studenten
- Discussiegroepen
- Zelfstudie

Vaardigheden en technieken die aan de orde komen:

- Analyseren van wetenschappelijke en populair-wetenschappelijke teksten
- Houden van een betoog
- Deelname aan wetenschappelijk debat

Bijeenkomsten vinden plaats 1x per week tussen 17 en 19 uur.

### **Toetsvorm**

- Presentatie (40%)
- Deelname aan discussies (10%)
- Essay (50%)

### **Literatuur**

- door student zelf te kiezen boek (wordt tijdens de 1e bijeenkomst toegelicht)
- wetenschappelijke artikelen

### **Aanbevolen voorkennis**

Gezien het niveau van besprekingen is kennis van de levenswetenschappen aan te bevelen, maar geen vereiste.

## Doelgroep

De doelgroep voor deze cursus bestaat uit tweede- en derdejaars bachelorstudenten die geselecteerd zijn voor het VU honoursprogramma.

## Overige informatie

Cursus loopt van 3 maart t/m 25 mei 2011.

Van studenten wordt een actieve deelname in mondelinge presentaties en discussies verwacht.

Deze cursus biedt een uitstekende oriëntatie en voorbereiding op de VU Master of Neurosciences ([www.neurosciencecampus-amsterdam.nl](http://www.neurosciencecampus-amsterdam.nl)).

## Foundations of Business Administration

<b>Vakcode</b>	E_MB_FBA ()
<b>Periode</b>	Periode 1
<b>Credits</b>	6.0
<b>Voertaal</b>	Engels
<b>Faculteit</b>	Fac. der Economische Wet. en Bedrijfsk.
<b>Coördinator</b>	dr. V. Duplat
<b>Examinator</b>	dr. V. Duplat
<b>Lesmethode(n)</b>	Hoorcollege, Werkgroep
<b>Niveau</b>	100

## Doel vak

Have you ever asked yourself why organizations such as Uber or Airbnb grow so fast? How do newspaper publishers or bookstores take advantage of the digital revolution? Why do some clothes brands opt for the franchise for internationally expanding and others like Zara don't? What makes the success of Tesla cars wider in some countries than in others? Searching for answers to questions like those is the main challenge of managers nowadays. Managers must deal with the sustained pace of changes characterizing current political, economic, legal and technological environments throughout the world. This requires them to think out of the box and to continuously adapt the design of their organizations. New approaches to business and management constantly emerge. The course 'Foundation of Business Administration' provides insights in traditional and new approaches, while adopting an even-handed appreciation for theory and practice. In particular, the course familiarizes the students with the three main theoretical perspectives on organizations (Modern, Symbolic-interpretative and Post-modern perspectives) and presents analytical tools rooted in those perspectives. The students learn to apprehend real-world business situations by applying specific theoretical perspectives or using related analytic tools.

In particular, after following the course students:

- Have an advanced understanding of the traditional and emerging theoretical frameworks and concepts developed for studying organizations
- Are able to adopt theoretical frameworks and apply to tools to real-world situations and organizations
- Are able to report, expose and defend their analyses and business recommendations, both verbally (report) and orally (presentation and video)
- Are able to work in small teams and properly allocate tasks among team members under time pressure

## Inhoud vak

The course is devoted to the study of organizations. During the lectures, three main theoretical perspectives and related sets of assumptions are introduced. These lectures are organized in five parts: (1) introduction of the three perspectives and their assumptions over time, (2) interdependency between organizations and their environment, (3) organizational social structure and organizational culture, (4) technology and physical structure of organizations, and (5) organizational power, control and conflict. Throughout the lectures, each perspective, concept and analytical tool is presented by referring to real-world situations. Academic articles are suggested for each lecture to enrich students' learning. In addition, lectures are combined with tutorial sessions. Students are challenged to mobilize the content of the lectures for building their own understanding of choices made organizations.

This course is relevant for students wishing to appreciate challenges that organizations face and how those challenges can be approached and dealt with. The different fields of expertise of the students who attend the course represent a key asset. This diversity is used as a means to strengthen the learning experience.

## Onderwijsvorm

Lectures and tutorials. Lectures start with a practice-oriented question, which is addressed by introducing theory. Throughout the tutorials, students have the opportunity to apply the theoretical frameworks and analytical tools introduced in the lectures to real-world organizations and situations. To this end, the tutorials combine case studies, round-table discussions about academic, business and press articles, role-games and making videos. Via lectures and tutorials, students are encouraged to develop and expose their personal position on choices made by existing organizations. They are also expected to actively contribute to the group's experience and learning.

## Toetsvorm

Group assignments (video-making, oral presentations and written reports), individual assignment (essay), and final written exam.

## Literatuur

- Required reading: Hatch & Cunliffe, Organization Theory. Modern, symbolic and postmodern perspectives. 2nd edition. Oxford: Oxford University Press, 2006.
- Selection of academic, business and press articles that will be posted on Blackboard.

## Foundations of Microeconomics

<b>Vakcode</b>	E_ME_FM ()
<b>Periode</b>	Periode 1
<b>Credits</b>	6.0
<b>Voertaal</b>	Engels
<b>Faculteit</b>	Fac. der Economische Wet. en Bedrijfsk.
<b>Coördinator</b>	dr. R.I. Luttens
<b>Examinator</b>	dr. R.I. Luttens
<b>Lesmethode(n)</b>	Hoorcollege, Werkgroep
<b>Niveau</b>	100

### **Doel vak**

The objective of this course is to provide a historical overview of the development of Microeconomics and to develop the basic theory of demand and supply, market equilibrium, market efficiency and market failure.

Specific learning outcomes upon completion of this curricular item are:

- Understanding of the concept of value within its historical context
- A basic knowledge of key principles of microeconomics (as listed under Inhoud vak)

### **Inhoud vak**

The course starts with a historical development of the Theory of Value.

In this part the following topics will be discussed:

- Aristotle's analysis of a just price + Aquino's introduction of indigentia (human wants) into the price formula
- Smith's beaver-deer example + his labor theory of value.
- Ricardo's 93% labor theory of value + theory of rent to determine the price of land.
- Marx' labor theory of value, exploitation, alienation and misery of the proletariat.
- The diamond-water paradox + Marginalists' introduction of the concept of marginal utility
- Marshall's synthesis: supply-demand graph

Next, the course proceeds with a focus on the principles of Microeconomics, using "the Robinson Crusoe approach". In this approach the core principles of microeconomic reasoning will be introduced along the following steps:

- Robinson alone on his island: cost-benefit analysis, opportunity costs, sunk costs, preferences, budget set, labor-leisure trade-off, intertemporal choice, choice under uncertainty.
- Robinson meets Friday: strategic interaction, 2-player games, backward induction, dominant strategy, Nash equilibrium, Prisoner's dilemma, Stag Hunt, Chicken game, Battle of the Sexes
- Robinson leaves his island and goes to the market: consumer surplus, producer surplus, welfare theorems, market failures, externalities, public goods, asymmetric information

### **Onderwijsvorm**

Lectures and working groups

### **Toetsvorm**

Problem sets and written examination

### **Literatuur**

To be announced

### **Vereiste voorkennis**

Basic knowledge of math and statistics, as provided in the academic core of any academic program at the VU University Amsterdam or equivalent.

## **From Conception Till Death: How Environments Shape Our Health and Development**

<b>Vakcode</b>	A_HP004 ()
----------------	------------

<b>Periode</b>	Periode 1
<b>Credits</b>	6.0
<b>Voertaal</b>	Engels
<b>Faculteit</b>	Fac. der Aard- en Levenswetenschappen
<b>Coördinator</b>	prof. dr. ir. J.C. Seidell
<b>Examinator</b>	prof. dr. ir. J.C. Seidell
<b>Lesmethode(n)</b>	Werkgroep
<b>Niveau</b>	400

### Doel vak

Students will:

- Obtain insights in early programming, epigenetics and role of microbiome in development of metabolism.
- The role of maternal and child behaviour during the first 1000 days after conception on future health.
- Obtain insights in roles of nutrition and stress on metabolism and brain.
- Understand the upstream determinants of behaviour in urban areas.
- Through participative sessions will obtain motives for action of target groups and policy makers.
- Be able to formulate a strategy for a city to improve health through actions aimed at environments and individuals.
- Present this strategy in the form of an Op-Ed article for a newspaper.

### Inhoud vak

- lectures on environmental influences on early childhood development
- participatory research in target groups on environment and early feeding practices
- development of potential strategies to develop environments that stimulate healthier feeding practices

### Onderwijsvorm

- Participative selection of topics.
- Interactive lectures that provoke, engage, inform and stimulate academic discussions.
- Groups assignment (intensive coaching and intervision) in multidisciplinary teams of about 7 students.
- Visit to children's hospital, GGD, neighborhoods, day-care.
- Self-study
- Examination

### Toetsvorm

- Written exam, individual (40%).
- Op-Ed piece; group of 7 (30%)
- Presentation, group of 7 (30%).

### Literatuur

Lewis AJ1, Galbally M, Gannon T, Symeonides C. Early life programming as a target for prevention of child and adolescent mental disorders. BMC Med. 2014 Feb 24;12:33

Frances Campbell, Gabriella Conti, James J. Heckman, Seong Hyeok Moon, Rodrigo Pinto, Elizabeth Pungello, Yi Pan. Early Childhood Investments Substantially Boost Adult Health. Science 28 March 2014: Vol. 343 no. 6178 pp. 1478-1485.



John M Balbus, Robert Barouki, Linda S Birnbaum, Ruth A Etzel, Sir Peter D Gluckman, Philippe Grandjean, Christine Hancock, Mark A Hanson, Jerrold J Heindel, Kate Hoffman, Génon K Jensen, Ann Keeling, Maria Neira, Cristina Rabadán-Diehl, Johanna Ralston, and Kwok-Cho Tang. Early-life prevention of non-communicable diseases. *Lancet*. 2013 Jan 5; 381(9860): 10.

### Aanbevolen voorkennis

The course is accessible for second and third year bachelor students with a biomedical or health science background.

## From Protein to Cell

<b>Vakcode</b>	AB_1052 ()
<b>Periode</b>	Periode 2
<b>Credits</b>	6.0
<b>Voertaal</b>	Engels
<b>Faculteit</b>	Fac. der Aard- en Levenswetenschappen
<b>Coördinator</b>	dr. D. Bald
<b>Examinator</b>	dr. D. Bald
<b>Docent(en)</b>	ing. H.W.J. Hakvoort, dr. D. Bald
<b>Lesmethode(n)</b>	Practicum, Computerpracticum, Hoorcollege, Deeltoets extra zaalcapaciteit
<b>Niveau</b>	300

### Doel vak

Final attainment:

The student knows:

- Principles and applications of protein over-expression, purification, structure, function, and inhibition as well as the function of antibiotics as protein inhibitors.

The student can:

- Apply protein bio-chemistry methods (protein over-expression, affinity chromatography, spectro-photometry, fluorescence, protein labeling methods, gel electrophoresis, activity tests).

### Inhoud vak

The course consists of a mixture of lectures, practicals, computer sessions and individual study. We will cover concepts/methods/techniques that you can use to study a broad range of relevant questions, e.g:

- How can I produce a protein using bacteria?
- How can I purify a protein?
- How can I investigate structure and function of a protein?
- How can I predict structure and function of a protein?
- How do antibiotics work as protein inhibitors?
- How can I design my experimental strategy?
- Which factors I have to think about to make my experiment successful?

### Onderwijsvorm

The course consists of a mixture of lectures (8h), practical's (36h), computer sessions (3h) and individual study.

**Toetsvorm**

Reports (50 %), oral presentation (50 %).

**Literatuur**

Lecture slides and experimental protocols. Any biochemistry textbook can be used for repetition.

**Aanbevolen voorkennis**

Participation in the Portal Courses Experimental Cell Biology I and II.

**Overige informatie**

Part of the Minor Biomolecular Sciences & Neurosciences, Track Biomolecular Sciences.

This course is scheduled in the first half of period 2.

This minor course requires a minimum of 25 participants to take place.

A lab coat is mandatory for the lab practical lab work.

## Future Challenges in Global Health

<b>Vakcode</b>	AB_1042 ()
<b>Periode</b>	Periode 1
<b>Credits</b>	6.0
<b>Voertaal</b>	Engels
<b>Faculteit</b>	Fac. der Aard- en Levenswetenschappen
<b>Coördinator</b>	dr. C.J. Aantjes MSc
<b>Examinator</b>	dr. C.J. Aantjes MSc
<b>Docent(en)</b>	prof. dr. J.E.W. Broerse, prof. dr. J.T. de Cock Buning, dr. D.R. Essink, dr. C.J. Aantjes MSc
<b>Lesmethode(n)</b>	Werkgroep, Hoorcollege, Deeltoets extra zaalcapaciteit
<b>Niveau</b>	300

**Doel vak**

- Acquire insight in current and future challenges in global health
- Understand how new developments in the health and life sciences interact with global health problems
- Acquire insight in de different policies which have been developed at national and international level to address global health challenges
- Obtain knowledge on how policy making processes take place and what different visions on policy exist
- Acquire skills on policy analysis, using methods such as actor analysis and causal analysis to understand the problem, as well as methods to identify and assess possible interventions;
- Gain experience in working in a team on a project addressing a real-world global health challenge;
- Be able to apply several data collection and analytic skills, such as formulating a research design, conducting a literature study, critically analyse various scientific publications, theories, hypotheses and arguments, and justify and present findings both orally and in writing

**Inhoud vak**

The course 'Future Challenges in Global Health' is the first course within the minor 'Biomedical and Health Interventions' of the Bachelor's programs Health Sciences, Biomedical Sciences and Health & Life (and

other health-oriented Bachelors programs).

The world of biomedical and healthcare interventions is in constant flux – new and emerging infectious diseases, changing disease patterns, demographic changes, rising costs of health care; all of which add complexity to the already considerable challenges. At the same time, some innovative answers to these challenges have emerged, such as novel pharmaceuticals, neurotechnologies, gene therapy, e-Health and m-Health (e.g. using a smart phone as a heart rate monitor or as a tool in losing weight or enhancing physical activity), and field test kits replacing entire laboratories. This begs the question: How can we make these answers fit the challenges, which are constantly emerging? History reveals a number of health interventions, which have shown to not be that effective, as well as a numerous unintended consequences (for example how does an anti-malaria campaign lead to collapsing roofs and to cats being parachuted over Borneo?). This course explores how we can learn from these experiences, and how we can create windows of opportunity to develop and create better biomedical and health care interventions.

The beginning of the course provides you with an overview of both current and future challenges, in addition to scientific advancements in global health. We will also study how various countries and organizations, like the WHO, UN, and EU have addressed and dealt with these challenges, and why their policies have (not) been effective. We will use policy models to analyse real-world problems, solutions and policies (e.g. intervention programs). Addressing challenges in global health means both having a thorough knowledge of the health problem and potential interventions and perhaps more crucially, to understand the policy process and gain insight into how interventions can be effectively put into practice.

A prominent example of this is the following. We know there is an ideal intervention to prevent the spread of HIV/AIDS: a condom. Yet, the disease still spreads, and it is not due to a lack of knowledge. This leaves us with lingering questions such as when is scientific knowledge important? Where do politics come in? Do we need to involve more people in setting up health interventions? Do we need to work in public-private partnerships?

In the practical part of the course, you will use your newly acquired knowledge and apply it in small project teams. As policy advisors with thorough knowledge of biomedical and health interventions, you will write a policy recommendation on a specific real-world global health challenge, e.g. increasing access to maternal health care services for women in a low-income country like Tanzania, or set up effective control mechanisms for the next flu pandemic. By doing this, you will learn to work with the interdisciplinary practice of policy research and project management. The problem description and the various policy options of the selected global health challenge should be critically analysed, written down in a report and presented to other course participants.

### **Onderwijsvorm**

Lectures (18 hrs), training workshop (2 hrs), working groups assignment (12 hrs), self study (125.5 hrs), exam (2.5 hrs)

### **Toetsvorm**

Written exam (50%) and assignment (50%, which is composed of report 75% and presentation 25%). Both parts need to be passed.

## Literatuur

Selected materials made available through Blackboard

## Doelgroep

Course for students within the minor Biomedical and health interventions.

## Overige informatie

Part of the minor Biomedical and health interventions.

This minor course requires a minimum of 25 participants to take place.

## Geo data

<b>Vakcode</b>	AB_1086 ()
<b>Periode</b>	Periode 1
<b>Credits</b>	6.0
<b>Voertaal</b>	Nederlands
<b>Faculteit</b>	Fac. der Aard- en Levenswetenschappen
<b>Coördinator</b>	dr. E. Simao Da Graca Dias
<b>Examinator</b>	dr. E. Simao Da Graca Dias
<b>Lesmethode(n)</b>	Werkcollege, Computerpracticum
<b>Niveau</b>	300

## Geographic Analysis and Visualisation

<b>Vakcode</b>	AB_1107 ()
<b>Periode</b>	Periode 1
<b>Credits</b>	6.0
<b>Voertaal</b>	Engels
<b>Faculteit</b>	Fac. der Aard- en Levenswetenschappen
<b>Coördinator</b>	dr. E. Simao Da Graca Dias
<b>Examinator</b>	dr. E. Simao Da Graca Dias
<b>Lesmethode(n)</b>	Werkcollege, Computerpracticum
<b>Niveau</b>	300

## Geschiedenis van de levenswetenschappen

<b>Vakcode</b>	AB_1004 ()
<b>Periode</b>	Periode 4
<b>Credits</b>	3.0
<b>Voertaal</b>	Nederlands
<b>Faculteit</b>	Fac. der Aard- en Levenswetenschappen
<b>Coördinator</b>	prof. dr. I.H. Stamhuis
<b>Examinator</b>	prof. dr. I.H. Stamhuis
<b>Docent(en)</b>	prof. dr. I.H. Stamhuis, prof. dr. F.H. van Lunteren
<b>Lesmethode(n)</b>	Hoorcollege

<b>Niveau</b>	300
---------------	-----

### Doel vak

- Inzicht verkrijgen in de historische wortels van hedendaagse theorieën en praktijken
- Bewustwording van de belang van maatschappelijke factoren in de ontwikkeling van de levenswetenschappen
- Leren omgaan met historische vragen en literatuur

### Inhoud vak

Behandeld worden enkele belangrijke veranderingen in de levenswetenschappen van de twee laatste eeuwen: het ontstaan van de genetica, de evolutietheorie van Darwin in de context van de 19e eeuw, de moleculaire biologie van 1930 tot 1960, de eugenetische beweging tussen 1870 en 1960. Deze veranderingen worden besproken tegen de achtergrond van het ontstaan in de 19e eeuw van disciplines binnen de moderne universiteiten, van de karakteristieken van wetenschappelijke ontdekkingen en van de interactie tussen wetenschap en samenleving.

### Onderwijsvorm

hoorcollege (14 uren); groepspresentaties (Ongeveer 6-10 uren)

### Toetsvorm

Het eindcijfer is het gewogen gemiddelde van de groepsopdracht (40%) en het schriftelijke tentamen (60%). Om te slagen moet het eindcijfer minstens een 6 zijn EN de cijfers voor de onderdelen moeten beide minstens een 5 zijn.

### Literatuur

Artikelen:

- John L. Heilbron (ed.), The Oxford Companion to the History of Modern Science, 2003: Several relevant lemma's
- Peter J. Bowler and Iwan Rhys Morus, Making Modern Science. A Historical Survey, 2005: Chapters on Genetics and Darwinian Evolution.
- G.A. Allen, Life Science in the Twentieth Century, 1975: Chapter on Molecular Biology
- G.A. Allen, "Genetics, eugenics and the medicalization of social behavior: lessons from the past", Endeavour 23 (1), 1999, 10-19.
- D.Paul, "Darwin, social Darwinism and eugenics", Cambridge Collections Online, 2009.

## Gezondheid, media en publiek

<b>Vakcode</b>	AB_470188 ()
<b>Periode</b>	Periode 1
<b>Credits</b>	6.0
<b>Voertaal</b>	Nederlands
<b>Faculteit</b>	Fac. der Aard- en Levenswetenschappen
<b>Coördinator</b>	dr. J.F.H. Kupper
<b>Examinator</b>	dr. J.F.H. Kupper
<b>Docent(en)</b>	prof. dr. F.J. Meijman
<b>Lesmethode(n)</b>	Werkgroep
<b>Niveau</b>	300

## Doel vak

De cursus is gericht op gezondheidsinformatie in de publieke ruimte. Denk aan overheid, politiek, pers en organisaties of beroepsgroepen die via publieke kanalen communiceren over gezondheid, ziekte en zorg. Wat speelt er, hoe gaat het en waarom? Eindtermen zijn kritische verkenningen en de verslagen daarvan.

## Inhoud vak

Oriëntatie op het brede terrein van de publiekscommunicatie van gezondheid, ziekte en zorg. Gezondheidsvoorlichting, in de zin van gedragsbeïnvloeding, is hierbij juist niet de invalshoek. Thema's zijn ondermeer: gezondheidsinformatiebehoeften en –vaardigheden, culturele factoren; gezondheids- en medische journalistiek; vermaak en angstbezwering; commercialisering; publieksevenementen; kwaliteit van gezondheidswebsites; propaganda en censuur; social media; beeld en tekst-beeldinteractie.

## Onderwijsvorm

(werk)colleges, (groeps)besprekingen, zelfstudie, nieuws- en beeldanalyse, individueel werkstuk (literatuuroverzicht) met onderling commentaar, beleidsplan en begripsvragen. Minimaal 12 contacturen per week en 28 uren zelfstudie.

## Toetsvorm

Tentamen met openvragen: de helft 'weetvragen', de andere helft 'begripsvragen' gekandideerd door studenten. Het eindcijfer: toets 50 % (2x25%), werkstuk 50 %. Minpunten voor ontbrekende of als onvoldoende beoordeelde opdrachten en voor ontbrekend commentaar op het werk van andere studenten. Bonuspunten voor presentaties.

## Literatuur

- \* Meijman FJ, Meulenberg F (red.). Medische publiekscommunicatie. Een panorama. Houten: Bohn Stafleu Van Loghum, 2002.
- \* Jos van den Broek J, Willem Koetsenruijter, Jaap de Jong, Laetitia Smit. Beeldtaal. Perspectieven voor makers en gebruikers. Z.p. Boom Onderwijs, 2010.
- \* Teksten en overzichten op Blackboard, bekend een maand voor aanvang van de cursus.

## Aanbevolen voorkennis

Voorafgaande cursus in de minor Communicatie over gezondheid. Diverse vormen van literatuuronderzoek.

## Doelgroep

Onderdeel van de minor Communicatie over gezondheid voor derdejaars bachelor Gezondheidswetenschappen, Gezondheid en Leven, Biologie, Biomedische wetenschappen, Medische natuurkunde, Communicatiewetenschap, Communicatie- en Informatiewetenschappen, Nederlandse Taal & Cultuur, Taalwetenschap, Rechten en keuzeonderwijs Geneeskunde.

## Gezondheidsjournalistiek: analyse en vaardigheden

<b>Vakcode</b>	AB_1101 ()
<b>Periode</b>	Periode 2
<b>Credits</b>	6.0
<b>Voertaal</b>	Nederlands

<b>Faculteit</b>	Fac. der Aard- en Levenswetenschappen
<b>Coördinator</b>	dr. I.M. de Jong
<b>Examinator</b>	dr. I.M. de Jong
<b>Docent(en)</b>	prof. dr. F.J. Meijman, dr. I.M. de Jong
<b>Lesmethode(n)</b>	Werkcollege, Werkgroep, Hoorcollege
<b>Niveau</b>	200

### Doel vak

Kennis over kwaliteitscriteria voor (de beoordeling van)gezondheidsjournalistieke tekst. Kennis over de systematiek van de analyse van tekst op inhoud en communicatieve doelmatigheid. Vaardigheid een gezondheidsjournalistiek achtergrondartikel te schrijven.

Alternatief traject: systematische analyse van gezondheidsjournalistieke uitingen op het niveau van artikel en medium.

### Inhoud vak

Kenmerken van journalistieke genres, argumentatie en samenhang.

Kenmerken van een gezondheidsjournalistiek achtergrondartikel.

Medisch-journalistieke valkuilen. Vakjargon en lektaal. Gezondheid, ziekte en zorg in journalistieke uitingen en de analyse ervan.

### Onderwijsvorm

Colleges, werkcolleges/groepen, zelfstudie, individuele opdrachten en artikel (met onderling commentaar). In het alternatieve traject een groepswerkstuk in plaats van een artikel. Gemiddeld rond de 6 contacturen en 14 uren zelfstudie of groepswerkzaamheden per week.

### Toetsvorm

Achtergrondartikel of groepswerkstuk (60 procent van het eindcijfer), tentamen met open vragen en opdrachten (40 procent van het eindcijfer). Minpunten voor ontbrekende of als onvoldoende beoordeelde opdrachten en voor ontbrekend commentaar op het werk van andere studenten, alsmede de ongeoorloofde afwezigheid bij verplichte onderdelen.

### Literatuur

Henk Asbreuk & Addie de Moor. Basisboek journalistiek schrijven voor krant, tijdschrift en web. Groningen/Houten: Wolters-Noordhoff, 2007.

Peter Burger & Jaap de Jong. Handboek Stijl; adviezen voor aantrekkelijk schrijven. Groningen: Noordhoff, 2e druk, 2009.

### Aanbevolen voorkennis

Voorafgaande cursussen in de minor Communicatie over gezondheid.

### Doelgroep

Onderdeel van de minor Communicatie over gezondheid voor derdejaars bachelor Gezondheidswetenschappen, Gezondheid en Leven, Biologie, Biomedische wetenschappen, Medische natuurkunde, Communicatiewetenschap, Communicatie- en Informatiewetenschappen, Nederlandse Taal & Cultuur, Taalwetenschap, Rechten en keuzeonderwijs Geneeskunde.

## Gezondheidsrecht en ethiek

<b>Vakcode</b>	AB_1029 ()
<b>Periode</b>	Periode 2

<b>Credits</b>	6.0
<b>Voertaal</b>	Nederlands
<b>Faculteit</b>	Fac. der Aard- en Levenswetenschappen
<b>Coördinator</b>	dr. mr. B.J.M. Frederiks
<b>Examinator</b>	dr. mr. B.J.M. Frederiks
<b>Docent(en)</b>	S.M. Steen BSc, dr. mr. B.J.M. Frederiks
<b>Lesmethode(n)</b>	Practicum, Werkgroep, Hoorcollege
<b>Niveau</b>	300

### Doel vak

Leerdoelen:

- 1) Studenten zijn op de hoogte van de belangrijkste rechtsbeginselen die ten grondslag liggen aan het gezondheidsrecht en hebben kennis van voor de gezondheidszorg relevante grondrechten
- 2) Studenten kennen de voornaamste rechten en plichten van patiënten in de behandelrelatie die in de WGBO zijn vastgelegd en kunnen deze vinden in de wet.
- 3) Studenten weten welke richtlijnen van belang zijn met betrekking tot communicatie in de art-patient relatie en zijn op de hoogte van de hoofdlijnen van deze richtlijnen.
- 4) Studenten weten wat met de begrippen EPD, E-health en zorg op afstand wordt bedoeld en hebben kennis van de juridische implicaties van dit begrip.
- 5) Studenten hebben globale kennis van het tuchtrecht en de procedure en kunnen een uitspraak van het tuchtcollege analyseren.
- 6) Studenten zijn in staat om in de cursus behandelde juridische toetsingskaders te vertalen naar de praktijk en hebben inzicht in de implicaties van wet en regelgeving voor de praktijk.
- 7) Studenten zijn in staat om een concrete casus op te lossen met behulp van relevante wetgeving.
- 8) Studenten weten welke ethische aspecten verbonden zijn aan communicatie
- 9) Studenten krijgen inzicht in de werkwijze moreel beraad

### Inhoud vak

In deze cursus wordt in de eerste plaats ingegaan op de inhoud en de positie van het gezondheidsrecht en de betekenis van ethiek in de gezondheidszorg. In dat kader komen onder meer de binnen beide vakgebieden geldende (rechts)beginselen en uitgangspunten aan de orde. De cursus heeft echter een centraal thema: juridische en ethische kaders van communicatie en informatie in relatie tot gezondheid. Het gebruik van diverse nieuwe media, zoals internet (e-mail verkeer tussen een arts en een patiënt of het gebruik van een EPD) roept allerlei juridische en ook ethische vragen op. Studenten krijgen handvatten aangereikt om met deze dilemma's om te gaan. Naast het recht, wordt ook vanuit de ethiek naar deze problematiek gekeken. Wat zegt de wet over communicatie? Welke juridische dilemma's doen zich voor (aspecten van privacy, goed hulpverlenerschap, beroepsgeheim etc.). Hoe ga je als onderzoeker om met privacygevoelige gegevens? Wat zegt het recht over communiceren met bijzondere doelgroepen (allochtonen, doven of mensen met een beperking). Heeft een arts in juridische zin voldaan aan de informatieplicht als hij een patiënt via de website van het ziekenhuis voorlicht over een operatie? En (wat) mag een instelling per e-mail communiceren met patiënten? Mag je een patiënt zijn bloedsuikerwaarden of gewicht laten doormailen? Hoe kijken we vanuit het recht en de ethiek naar zorg op



afstand? De techniek gaat enorm snel. Eetbare radiochips zouden gebruikt kunnen worden om gerichte acties te ondernemen in het lichaam van de patiënt.

Het gaat om de volgende vier thema's, die samenkomen in week 4 van de cursus.

Thema 1: Algemene uitgangspunten van het gezondheidsrecht en ethiek in relatie tot communicatie en informatie

Thema 2: Juridische aspecten van communicatie in de arts-patiënt relatie (informed consent, dossierplicht, rechtop inzage, afschrift en vernietiging)

Thema 3: Nieuwe media, technologie en recht

Thema 4: Ethiek en communicatie: moreel beraad en shared decision making

Thema 5: Besluitvorming en communicatie

### **Onderwijsvorm**

Werkgroepen en werkcolleges en practica ethiek en tuchtrecht

Peer review

### **Toetsvorm**

Deelname aan vier werkgroepen

Forumbijeenkomst aan het einde van de cursus

Elke student maakt een individuele opdracht in de vorm van een advies aan de Raad van bestuur van een ziekenhuis of aan een huisartsenpraktijk

Een tentamen

Alle onderdelen moeten met een voldoende zijn afgesloten

Eindbeoordeling

Het eindcijfer wordt als volgt samengesteld:

60% cijfer voor het tentamen

30% cijfer voor het advies

10% beoordeling deelname in werkgroepen en eindpresentatie

### **Literatuur**

We verwachten dat iedereen in het bezit is van het Leerboek gezondheidsrecht (dat ook op de verplichte boekenlijst staat van de opleiding gezondheidswetenschappen). Daarnaast is de wettenverzameling gezondheidsrecht handig om aan te schaffen, ook als je in de master het keuzevak gezondheidsrecht wilt gaan volgen. Je kunt echter ook volstaan met de wetten die op BB staan.

Engberts, D.P. en L.E. Kalkman-Bogerd (red). Leerboek gezondheidsrecht, derde druk. 2013. Houten: Bohn, Stafleu en van Loghum, ISBN: 9789031399628.

Kastelein, W.R., & J. Legemaate, SDU Wettenverzameling Gezondheidsrecht. Editie 2014/2015, Den Haag: Sdu Uitgevers 2014, ISBN: 9789012393119. Dit boek mag ook worden gebruikt tijdens het tentamen.

### **Aanbevolen voorkennis**

Hoofdstuk 1 en 2 van Engberts en Kalkman-Bogerd

### **Doelgroep**

Studenten gezondheidswetenschappen, psychologie, geneeskunde en rechten.

Maar studenten van andere studies zijn ook van harte welkom

# GI Research Assignment

<b>Vakcode</b>	AB_1088 ()
<b>Periode</b>	Periode 2+3
<b>Credits</b>	6.0
<b>Voertaal</b>	Nederlands
<b>Faculteit</b>	Fac. der Aard- en Levenswetenschappen
<b>Coördinator</b>	dr. E. Simao Da Graca Dias
<b>Examinator</b>	dr. E. Simao Da Graca Dias
<b>Lesmethode(n)</b>	Werkcollege, Computerpracticum
<b>Niveau</b>	300

## Doel vak

Studenten sluiten de nationale GIS minor af met een vooropgezette, individuele onderzoeksopdracht op het gebied van ruimtelijke informatie. In een korte tijd doorlopen studenten enkele fasen van een onderzoeksopdracht binnen of buiten de universiteit. De 12 ec variant van dit vak kan ook bij een externe instelling uitgevoerd worden. De onderzoeksopdracht wordt afgesloten met een rapportage en een presentatie voor een panel.

## Inhoud vak

Studenten voeren onder begeleiding een vooropgezette onderzoeksopdracht uit. Gegeven de opdracht bestudeert de student bijbehorende literatuur, analyseert beschikbare data, maakt gebruik van relevante software en rapporteert hierover.

Na afloop van het vak kunnen studenten:

- een beperkte ruimtelijke onderzoeksopdracht structuren
- onderzoeksdoelen naar concrete onderzoeksvragen vertalen
- een literatuurstudie gerelateerd aan het onderzoek uitvoeren
- onderzoeksvragen vertalen naar ruimtelijke methoden en technieken, en analyses uitvoeren met gebruik van bijbehorende software
- onderzoeksresultaten interpreteren en beoordelen
- onderzoeksresultaten rapporteren en presenteren

## Onderwijsvorm

Individuele opdracht met een gezamenlijke afsluitende bijeenkomst .

## Toetsvorm

Individueel rapport en/of poster (80%) en presentatie (20%).

## Literatuur

De onderzoeksopdrachten worden de studenten aangeboden in de vorm van een beschrijving van de onderzoekscontext, bijbehorende data en literatuur.

## Vereiste voorkennis

Het vak is bedoeld voor studenten van de Nationale GIS-minor, die tenminste aan twee vakken uit deze minor actief hebben deelgenomen.

## Doelgroep

Het vak is primair bedoeld voor alle 3e jaars bachelor studenten van Nederlandse universiteiten en ingeschreven voor de Nationale GIS-minor.

# Global Political Economy

<b>Vakcode</b>	S_GPE ()
<b>Periode</b>	Periode 2
<b>Credits</b>	6.0
<b>Voertaal</b>	Engels
<b>Faculteit</b>	Faculteit der Sociale Wetenschappen
<b>Coördinator</b>	dr. E.B. van Apeldoorn
<b>Examinator</b>	dr. E.B. van Apeldoorn
<b>Docent(en)</b>	dr. E.B. van Apeldoorn, dr. N.A. de Graaff
<b>Lesmethode(n)</b>	Hoorcollege, Werkgroep
<b>Niveau</b>	300

## Doel vak

- Acquiring knowledge of and insight into the contemporary global political economy, in particular how the contradictory process of globalization reshapes the relationship between states and markets;
- Introduction to and an understanding of rival concepts and theories within International Political Economy and their application to issues in contemporary global political economy.

## Inhoud vak

This course offers students an introduction to the subject of International Political Economy (IPE). Throughout, the course will be guided by the question to which extent, and how, the current process of globalization is changing the relationship between states and markets, between public regulation and the private economy, between state and capital. Traditionally IPE studies the relationship between 'the economic' and 'political' within the interaction of – patterns of co-operation and conflict between – national states. If anything, the global financial and economic crisis of 2008 and beyond has made clear that this state-centric perspective is no longer adequate. At the same time the crisis has also shown that states, although apparently vulnerable in the face of global market forces, are also crucial when it comes to protecting the workings of global capitalism. This shows that indeed the relationship between states and markets is not a one-way street. In other words, politics and policies are shaped by the interests and activities of transnational (market) actors and by economic globalization but the latter is also driven by politics, and shaped (indeed enabled) by the policy choices that states make. It is from this perspective that this course will examine the various approaches within international political economy; the historical evolution of the global political economy; the globalization of production and the role of transnational corporations; the international monetary system and the globalization of finance; the global financial crisis and the eurozone crisis; the political economy of development; the rise of China and other emerging powers, and the political economy of energy and the environment.

## Toetsvorm

Written Exam and a written assignment.

## Literatuur

Balaam, D.N. and B. Dillman (eds). (2014). Introduction to International Political Economy. Pearson New International Edition (Latest edition). Harlow: Pearson Education.

## Global Religion and Local Diversity

<b>Vakcode</b>	S_GRLD ()
<b>Periode</b>	Periode 2
<b>Credits</b>	6.0
<b>Voertaal</b>	Engels
<b>Faculteit</b>	Faculteit der Sociale Wetenschappen
<b>Coördinator</b>	dr. L.A. Brouwer
<b>Examinator</b>	prof. dr. J.T. Sunier
<b>Docent(en)</b>	prof. dr. J.T. Sunier, M. Hesselmanns, dr. R.W. Woets
<b>Lesmethode(n)</b>	Hoorcollege
<b>Niveau</b>	200

### Doel vak

Students are able to describe and interpret the role of religion under global conditions. They understand the complex interrelationship between religion on a global scale due to the role of modern mass media on the one hand and local diversification of religious practices and phenomena. They see the role of religion in processes of identity construction in various settings and understand central concepts and theories in the study of religion.

### Inhoud vak

Whether we like it or not, religion has become one of the main political and social issues of our time. Religion has become a major factor in a wide variety of global developments and processes. The place of religion in the contemporary societies cannot be properly understood without taking into account the fact that religions have become globalized. In the first place due to migration processes across the world, religions have traveled too. As a consequence local religious diversity has increased tremendously. Globalization has also brought about homogenization tendencies in all spheres of life. Paradoxically, however, the homogenizing tendencies of globalization at the same time reinforce processes of cultural heterogeneity and diversification. Globalization has also brought about anxieties about the disruption of local cultures and communities and thus triggered a process of 'social closure'. Modern nation states attempt to domesticate global flows, particularly when they are said to jeopardize the national political, social and cultural status quo. Events taking place on the other side of the world exert direct influence, at least bear relevance to the production of religious knowledge and processes of community building. We cannot understand for example experiences of young Muslims in Western cities without taking into account what happens in Afghanistan. Modern mass media have made local religious leaders into world celebrities. The prominence of the Dalai Lama, leader of the Tibetan Buddhists, has turned Buddhism into a world religion. Pentecostal churches are the fastest growing religious movements in the world today. At the beginning of the 21st century religion has become a strong social and cultural force that is crucial to the politics of belonging on a global scale. This course explores a broad range of past and contemporary studies in Western and non-Western societies. It focuses not only on

institutionalized religious traditions, but on all modalities and expressions of religiosity.

### Onderwijsvorm

Lectures and tutorial

### Toetsvorm

Written examination (70%) and assignments (30%)

### Literatuur

A compilation of book chapters and articles; most of which will be digitally available.

### Doelgroep

Obligatory course for students in the minor Frontiers in Multicultural Societies; optional course for 2nd and 3rd year Bachelor's students and students of the Exchange Programme.

### Overige informatie

Basic knowledge in the social sciences is requested.

## Het verhaal van een opgraving

<b>Vakcode</b>	L_BEBAARC103 ()
<b>Periode</b>	Periode 1
<b>Credits</b>	6.0
<b>Voertaal</b>	Nederlands
<b>Faculteit</b>	Faculteit der Geesteswetenschappen
<b>Coördinator</b>	dr. A.M.J. Derks
<b>Examinator</b>	dr. A.M.J. Derks
<b>Docent(en)</b>	dr. J.G. Aarts, dr. A.M.J. Derks
<b>Lesmethode(n)</b>	Hoorcollege, Excursie, Werkcollege
<b>Niveau</b>	100

### Doel vak

Het doel van deze collegereeks is inzicht te verwerven in de organisatorische, technische en interpretatieve aspecten van een opgraving. De student maakt kennis met de brede kaders van vraaggestuurde onderzoeksprojecten en de kennisvormingsprocedures van een opgraving. Hij leert begrijpen hoe strategische keuzes in het veld kunnen worden verantwoord. Tijdens de excursie verwerft hij inzicht in de werkwijze van de archeoloog in het veld en in de beperkingen die door personele en financiële middelen aan de uitvoering worden opgelegd. Daarnaast verwerft hij basiskennis over rurale nederzettingen in Romeins Nederland.

Tijdens de werkcolleges leren de studenten in groepsverband opgravingsdocumentatie lezen en interpreteren.

### Inhoud vak

Aan de hand van het concrete voorbeeld van de opgravingen van een Romeinse nederzetting en begraafplaats bij Tiel leren de cursisten hoe de archeoloog via het lezen, analyseren en interpreteren van grondsporen en mobilia tot een historisch verhaal over een kleine gemeenschap in het Romeinse rijk kan komen.

**Onderwijsvorm**

Hoorcollege met opdrachten/werkcollege. Tijdens de werkcolleges wordt in groepsverband aan het opstellen van een structuurrapport van een huis en een graf gewerkt. Tijdens de cursus vindt ook een dagexcursie plaats.

**Toetsvorm**

Schriftelijke opdrachten (20%) en schriftelijk tentamen (80%).  
Beoordeling in cijfers (0-10).

**Literatuur**

Roymans, N., T. Derks, S. Heeren (eds. ), 2007: ; Een Bataafse  
gemeenschap in de wereld van het Romeinse rijk. Opgravingen te Tiel-  
Passewaaij, Utrecht. Aanvullende literatuur wordt op college  
bekendgemaakt

**Vereiste voorkennis**

Geen

**Doelgroep**

1e jaars studenten Archeologie; geïnteresseerde studenten Oudheidkunde,  
GLTC.

**Overige informatie**

Deze module is een verplicht vak in het eerste jaar. Er geldt een  
verplichte aanwezigheid.

**Honours course: Evolutionary Origin of Life and its Driving Forces**

<b>Vakcode</b>	A_HP001 ()
<b>Periode</b>	Ac. Jaar (september)
<b>Credits</b>	6.0
<b>Voertaal</b>	Engels
<b>Faculteit</b>	Fac. der Aard- en Levenswetenschappen
<b>Coördinator</b>	prof. dr. N.M. van Straalen
<b>Examinator</b>	prof. dr. N.M. van Straalen
<b>Docent(en)</b>	dr. J.M. Kooter
<b>Lesmethode(n)</b>	Hoorcollege
<b>Niveau</b>	400

**Doel vak**

1. To deepen student's understanding of evolutionary mechanisms specifically related to the origin of life, gene transfer, eukaryotization, speciation and the early evolution of life-forms.
2. To promote discussion on all topics related to evolution and its application to various aspects of behavior in modern man.

**Inhoud vak**

Course topics:

- a. From matter to life and the first genetic material
- b. The RNA world
- c. Theories for the origin and early evolution of life
- d. Mutual effects of life on geology and climate
- e. From prokaryote to eukaryote
- f. Lateral gene transfer, evolution of organelles

- g. Major and minor extinctions
- h. Human behaviour explained from an evolutionary and adaptive perspective

### Onderwijsvorm

In small meetings, the topics will be introduced by an expert and further explored in a 'round-table' discussion. Students are expected to study the handed-out papers and to actively participate. Each student will write an essay, and give an oral presentations.

### Toetsvorm

Written essays (40%), oral presentation (40%) and participation in discussions (20%)

### Literatuur

Scientific articles

### Overige informatie

The course will be given every second year (forthcoming course in 2016), January through April, in weekly evening classes, 17.00 – 20.00 h (16 sessions). The course is organized in thematic blocks, each block consisting of a number of sessions dealing with a specific aspect and involving introductory lectures, discussion about scientific articles and guest lectures. Students are challenged to demonstrate their insights into evolutionary mechanisms by giving a presentation on a topic of their choice; this presentation is moderated by another student. presentations.

## Honours onderzoeksmodule

<b>Vakcode</b>	A_HP-I-4 ()
<b>Periode</b>	Ac. Jaar (september)
<b>Credits</b>	6.0
<b>Voertaal</b>	Nederlands
<b>Faculteit</b>	Fac. der Aard- en Levenswetenschappen
<b>Coördinator</b>	dr. J.M. Kooter

## Human Evolution

<b>Vakcode</b>	AB_1021 ()
<b>Periode</b>	Periode 2
<b>Credits</b>	6.0
<b>Voertaal</b>	Engels
<b>Faculteit</b>	Fac. der Aard- en Levenswetenschappen
<b>Coördinator</b>	prof. dr. N.M. van Straalen
<b>Examinator</b>	prof. dr. N.M. van Straalen
<b>Lesmethode(n)</b>	Hoorcollege, Werkgroep, Practicum
<b>Niveau</b>	300

### Doel vak

This course provides a general introduction to the theory of evolution as applied to genetic variation, cultural diversity and evolution of the

human species.

Final attainment levels:

After completion of the course the student is able to:

- Formulate the key concepts of evolutionary theory, its mechanisms and its application in explaining human genetic variation and associated aspects of cultural diversity,
- Explain which data support the theory of evolution in humans,
- Develop phylogenetic trees from character state tables using maximum parsimony, interpret the phylogenies and explain the concepts of coalescence theory,
- Apply the principles of population genetics, apply tests for deviations from Hardy-Weinberg equilibrium and dependence in contingency tables using a  $\chi^2$  test,
- Understand and explain the arguments supporting the Out of Africa model versus the model of multiregional evolution,
- Recapitulate the hominin phylogenetic tree with the various fossil species,
- Describe the characteristics of the most important hominin fossils, their position in the phylogenetic tree and the arguments,
- Describe specific aspects of the human body plan associated with its evolutionary history, such as bipedalism, skeletal traits and brain evolution,
- Describe the various stone tools and other artefacts, plus their importance for inferring human evolutionary trends,
- Provide explanations for human cultural diversity in terms of genetic and cultural group selection, sexual selection and neutral evolution as applied to, language, theory of mind and self-consciousness,
- Explain the origin and the dynamics of the agricultural revolution and its spread over Europe,
- Discuss the evolutionary aspects of human disease.
- Write a scientific essay on a topic of choice on the issue "Do humans still evolve?", including statement formulation, arguing and integrating of arguments with scientific facts.
- Read and interpret a scientific article on a recent issue of human evolution, including consideration of the links between theory, data and implications.
- Write a practical report with due consideration of the links between theory and observations on human and fossil bones.

### **Inhoud vak**

In modern biological sciences evolutionary theory takes a central position. The explanatory power of evolution also applies to biomedical and health sciences. Evolution may help to explain why the human body is not perfect, why there are pseudogenes and rudimentary organs, and why humans are susceptible to specific diseases. An evolutionary perspective is also necessary to understand geographical differences in the genetic composition of populations, in disease susceptibility, cultural traditions and language diversity. The human species today is the product of 7 million years of evolution since a partly bipedal ape-like creature evolved in Africa.

Topics covered in the course:

- Basic principles of evolutionary theory, cladistics
- Coalescence theory, phylogenetics
- Population genetics and Out of Africa
- The descent of man; the hominin fossils
- Comparative osteology of hominins and primates
- Evolutionary origin of human behaviour and partner choice
- Evolution of self-consciousness and language



- Evolutionary aspects of disease, evolutionary medicine

### Onderwijsvorm

Theory will be explained in lectures and elaborated in working groups. Skeletal adaptations of the human body and fossil hominins will be illustrated in an osteological practical. An analysis will be made of some recent papers reporting fossil finds and new insights into natural selection operating in human populations. An essay will be written on the topic: "Do humans still evolve?"

Contact hours: lectures: 24 hours, discussion groups: 16 hours, practicals: 16 hours, excursion: 8 hours, guided exam preparation: 5 hours, total contact: 69 hours, self-study 91 hours.

### Toetsvorm

Written exam (50% of final mark, minimal 5.0); report (30%) essay (20%); report on the practicals.

### Literatuur

Textbook: L. Stone & P.F. Lurquin, 2007. Genes, Culture and Human Evolution. Blackwell Publishing, Malden, ± € 45,-

### Articles:

Berger, L.R. et al. (2010) Australopithecus sediba: A new species of Homo-like australopith from South Africa. Science 328, 195-204.

Chaix, R. et al. (2008) Is mate choice in humans MHC dependent?. PLoS Genetics 9, e10000184.

Manual (syllabus) for osteological practicals, including guidelines for report and essay.

### Vereiste voorkennis

None

### Aanbevolen voorkennis

Knowledge on population genetics.

### Doelgroep

BSc Biology (part of minor programme Evolutionary Biology and Ecology, third year) and BSc Health and Life Sciences (optional course in second year), plus interested Erasmus or other exchange students.

### Overige informatie

The schedule for biologists will be slightly different from the one for Health and Life Sciences students. Students H&LS will do an extra practical assignment related to partner choice; students of biology will join an excursion to a neanderthal excavation site in Belgium.

There is an honours track to this course ("stervariant"). Information on the Honours programme (in Dutch) is provided at <http://www.falw.vu.nl/nl/studenten/honours-programme/programma-levenswetenschappen/index.asp>.

## Human Neurophysiology

<b>Vakcode</b>	AB_1111 ()
<b>Periode</b>	Periode 6

<b>Credits</b>	6.0
<b>Voertaal</b>	Engels
<b>Faculteit</b>	Fac. der Aard- en Levenswetenschappen
<b>Coördinator</b>	dr. K. Linkenkaer Hansen
<b>Examinator</b>	dr. K. Linkenkaer Hansen
<b>Lesmethode(n)</b>	Hoorcollege, Computerpracticum, Werkgroep, Practicum
<b>Niveau</b>	300

### Doel vak

The number of students following "Human Neurophysiology" has grown 20 to ~120 students in the past 5 years, which makes it relevant to highlight two overall objectives of the course. The first one is to provide a theoretical understanding and hands-on practical experience with Cognitive Neuroscience research in humans, and (2) the other one is to create a learning environment that allows you to develop generic and important academic skills. Examples of academic skills to be developed are:

1. To formulate and present a creative research idea.
2. Give constructive feedback on the ideas of fellow students.
3. Work in small groups of ~4 students.
4. Learn to present data and results in figures that are scientifically efficient and esthetically appealing.
5. Summarize the results of your research on a poster and present and defend their interpretation.

More specifically, you should at the end of the course be able to:

6. Explain how human neurophysiology can be investigated and explain the relative strengths and weaknesses of different neuroimaging techniques.
7. Argue why it is important to perform neurophysiological research on both healthy people and patients.
8. Differentiate between exogenous (stimulus-driven) and endogenous (spontaneous) brain activity, and experimental paradigms and analysis tools required for their study.
9. Argue why the phenomenon of 'daydreaming' and its neuronal basis is important to investigate. In addition, you should have acquired the skills to perform research on this relationship.
10. Explain the relationship between brain activity and EEG signals.
11. Explain how to prepare a subject for an EEG measurement and understand acquisition settings such as sampling frequency, filters, impedance, etc.
12. Use Matlab-based software for qualitative analysis of EEG, e.g., to differentiate between EEG signals that originate from muscle and brain activity, respectively.
13. Perform quantitative and statistical analysis of own data and use the results to make conclusions about the relation between brain activity and cognition.
14. Judge whether a person is asleep on the basis of an EEG signal and explain how EEG can be used to diagnose sleep disorders.
15. Provide a balanced overview of the possibilities and challenges for the application of EEG technology (1) in the diagnosis and therapy of disorders such as epilepsy, attention disorders and dementia, and (2) for controlling machines or computers with your thoughts.

### Inhoud vak

The course aims to provide you with theoretical knowledge of how the human neurophysiology and cognition can be studied with current techniques. In addition, an important component of the course is to teach you how to perform recordings on normal human subjects using high-density electroencephalography (EEG) and relate the electrical signal of the brain to cognition. The emphasis is on non-sensory cognitive experiences such as "daydreaming". Through a competition early in the course, students agree on an experimental paradigm in which this type of cognition can be influenced and you will record, analyze and present both data on EEG and cognition at the end of the course. The importance of non-stimulus driven brain activity and cognition for brain-related disorders such as depression, dementia, insomnia or attention deficit and hyperarousal disorder (ADHD) is discussed.

### **Onderwijsvorm**

Lectures, lab and computer practical, plenary discussions, and presentations.

Activity (approximate number of study hours)

Lectures (16)

Reading (35)

Lab experiments (5)

Data analysis in computer rooms (30)

Group discussions (16)

Plenary discussions (8)

Poster preparation (24)

Preparation for exam (34)

Total study load = 168 hours

### **Toetsvorm**

Group presentation (10%), individual poster presentation (40%), and written exam (50%).

Compensation is not possible, i.e., all three evaluations should be passed.

### **Literatuur**

PowerPoints with supporting text below the slides and a reader authored by the coordinator.

In addition, the following background or scientific articles are used:

Yang C-M, Han H-Y, Yang M-H, Su W-C, Lane T. 2010. What subjective experiences determine the perception of falling asleep during sleep onset period? *Consciousness and Cognition* 19:1084–1092.

Raichle M. 2010. The brain's dark energy. *Scientific American Magazine* 302(3):44–49.

Killingsworth, M. A., Gilbert, D. T. 2010. A Wandering Mind Is an Unhappy Mind. *Science*, 330:932.

Intermediair. 2007. Neurofeedback - 'Uw brein doet de rest'

Intermediair. 2009. Brein in ruste verstoekt veel energie aan dagdromen

Volkskrant. 2011. Ook in rust gonst het brein van activiteit

**Vereiste voorkennis**

none

**Aanbevolen voorkennis**

none

**Doelgroep**

Second/third year BSc Gezondheid en Leven, Bio-medische Wetenschappen, or Biologie.

**Overige informatie**

This course is recommended for students wishing to do their internship at CNCR.

This course is recommended for students wishing to follow the Research Master of Neurosciences.

Maximum number of participants: 130 (please un-enroll immediately if you plan not to follow the course, as there is always a waiting list of students)

## Human Rights and Migration: Citizenship

<b>Vakcode</b>	R_HumRC (200995)
<b>Periode</b>	Periode 2
<b>Credits</b>	6.0
<b>Voertaal</b>	Engels
<b>Faculteit</b>	Faculteit der Rechtsgeleerdheid
<b>Coördinator</b>	C.H. Slingenberg
<b>Examinator</b>	C.H. Slingenberg
<b>Docent(en)</b>	T.K. Last, dr. T.E. Baird, dr. P. Cuttitta
<b>Lesmethode(n)</b>	Leergroep
<b>Niveau</b>	300

**Doel vak**

The purpose of this course is that you after taking this course will be able to:

- Analyse and evaluate the multi-faceted and changing character of citizenship and nationality;
- Recognise and explain the variety of rights that are connected to (European) citizenship and/or national membership;
- Describe and analyse the meaning of illegal or irregular residence status for enjoying (welfare) rights;
- Critically engage with the concept of 'integration' and analyze the assimilationist shift of mandatory integration measures;
- Find relevant literature, case law and/or other relevant sources in order to answer a research question;
- Write down your answer to your research question in a clear and well-structured way;
- Cooperate with a fellow student in writing a paper.

**Inhoud vak**

What is a citizen? Which rights do migrants have? These are seemingly simple questions, but sometimes while migrants enjoy all kinds of civil rights, some citizens feel treated as aliens. In this course we investigate which rights can be invoked by nationals and by migrants. We will address the different understandings of citizenship and

nationality, European citizenship, the difference that having or not having national membership makes, the possibility of being joined by family members from abroad, and the concept of 'integration'.

### Onderwijsvorm

Weekly lectures, weekly assignments, individual feedback on draft paper

### Toetsvorm

Written exam and paper. Re-examination might be an oral exam, depending on the number of participants.

### Literatuur

Will be announced on Blackboard.

### Vereiste voorkennis

Entry requirements students Bachelor's degree programme Law

(Rechtsgeleerdheid):

- only open for students who have passed all the courses of the first bachelor year.

### Doelgroep

Apart from law students from the VU, the course is also available for:

Students from other universities/faculties

Exchange students

Contractor (students who pay for one course)

## Human Rights and Migration: Current Issues

<b>Vakcode</b>	R_HumRCI (200994)
<b>Periode</b>	Periode 3
<b>Credits</b>	3.0
<b>Voertaal</b>	Engels
<b>Faculteit</b>	Faculteit der Rechtsgeleerdheid
<b>Coördinator</b>	T.K. Last
<b>Examinator</b>	T.K. Last
<b>Docent(en)</b>	prof. mr. T.P. Spijkerboer
<b>Lesmethode(n)</b>	Leergroep
<b>Niveau</b>	300

### Doel vak

Course objectives are:

- Familiarizing yourself with an article/film/documentary about a social issue in migration law
- Giving an oral presentation at an academic level
- Participating in an academic discussion
- Developing and expressing your own opinion on an article/film/documentary about a social issue (in oral and written form)

### Inhoud vak

This course deals with a number of current topics in international and European migration law. The current topics will be announced on blackboard. Previous topics were: family reunion, non-refoulement, immigration detention, trafficking & smuggling.

### Onderwijsvorm

During this course a number of articles and one film/documentary will be discussed during four sessions, based on student presentations and on questions of students which are prepared in advance. Prior to these four sessions there will be an introductory session.

### Toetsvorm

Presentation, assignment and participation in the discussion during the tutorial.

### Literatuur

Will be announced on Blackboard.

### Vereiste voorkennis

Entry requirements students Bachelor's degree programme Law (Rechtsgeleerdheid):

- only open for students who have passed all the courses of the first bachelor year.

### Doelgroep

Apart from regular students, the course is also available for:

Students from other universities/faculties

Exchange students

Contractor (students who pay for one course)

## Human Rights and Migration: The Border

<b>Vakcode</b>	R_HumRB (200996)
<b>Periode</b>	Periode 1
<b>Credits</b>	6.0
<b>Voertaal</b>	Engels
<b>Faculteit</b>	Faculteit der Rechtsgeleerdheid
<b>Coördinator</b>	mr. dr. E.R. Brouwer
<b>Examinator</b>	mr. dr. E.R. Brouwer
<b>Docent(en)</b>	mr. dr. E.R. Brouwer, dr. T.E. Baird
<b>Lesmethode(n)</b>	Leergroep
<b>Niveau</b>	300

### Inhoud vak

Borders and border control may work out in practice in ways not manifest from studying law and unforeseen by the law. In the course Human Rights and the Borders, you will learn to connect your knowledge of the law on borders to societal reality. Aside from general topics including the law on asylum, internal and external border controls, we will address current issues such as the safety of boat migrants and the use of technologies at the borders. The precise content of the course will be announced on blackboard.

### Onderwijsvorm

The course contains of 7 lectures, each lecture is given twice a week. Furthermore, during the course an excursion will take place, enabling students to learn how borders work in practice. Working groups will precede this excursion.

### Toetsvorm

The course will be concluded with a written exam counting for 75% of the final mark.

Secondly, students are required to develop, together with a fellow student, a research proposal for a paper to be written in the second course of the minor: 'Human Rights and Migration: Citizenship'. This research proposal counts for 25% of the final mark of Human Rights and Migration: Borders.

### Literatuur

Will be announced on blackboard.

## Identity and Diversity in Organizations

<b>Vakcode</b>	S_IDO ()
<b>Periode</b>	Periode 2
<b>Credits</b>	6.0
<b>Voertaal</b>	Engels
<b>Faculteit</b>	Faculteit der Sociale Wetenschappen
<b>Coördinator</b>	J. Slootjes MSc BA
<b>Examinator</b>	J. Slootjes MSc BA
<b>Docent(en)</b>	J. Slootjes MSc BA
<b>Lesmethode(n)</b>	Hoorcollege, Werkgroep
<b>Niveau</b>	300

### Doel vak

The aim is to develop insight in identity and diversity related processes of in/equality and in- and exclusion in organizational life.

The goal is to provide students with the analytical instruments to analyze and assess 'what is going on' in organizational settings in which identity and diversity, as reflections of societal developments, prevent or enable people from full participation.

### Inhoud vak

This course is part of the minor Organizational Culture and the minor Frontiers of Multicultural Societies. Within these minors, this course explores the interplay between identity and diversity within organizations. Identity and diversity are ever more salient themes within organizations. Various approaches of identity in organizations provide different perspectives on how diverse identities relate to each other within organizational settings. Some focus on the processes of sense making, others focus on the notion of power in relation to identity in order to understand processes of in- and exclusion within organizations. Ethnicity, gender, physical condition, and age are explicit categories that could become sources of exclusion. Background, class, and education play a role in a more implicit sense. There are various reasons for organizations to become inclusive of diversity. It is commonly believed that if diversity is managed well, it could increase creativity by broadening the scope of organizations. Yet, organizations are also open arenas in which societal and global discourses of otherness and exclusion are reproduced and practiced. These processes of in- and exclusion are sometimes explicit but mostly implicit and hard to trace because they are embedded within organizational culture and taken for granted in social practice. In this

course, an overview of theoretical perspectives related to identity and diversity issues will be provided, with specific attention to concepts such as power and discourse. These theoretical perspectives are used to engage with several societal discussions such as affirmative action and the introduction of quotas. Students will be challenged to reflect upon their own positioning in relation to these theories by preparing case studies in subgroups.

### Onderwijsvorm

Lectures, guest lectures, and group presentations.

### Toetsvorm

30% of the grade for the course is based on group assignments: a group presentation and a group essay. A written exam count for the remaining 70% of the grade.

### Literatuur

Journal articles and book chapters. Students do not need to purchase a text book.

### Doelgroep

Students of the Minor Organizational Culture, students of the Minor Frontiers of Multicultural Societies and exchange students.

## Immunologie

<b>Vakcode</b>	AB_1144 ()
<b>Periode</b>	Periode 6
<b>Credits</b>	6.0
<b>Voertaal</b>	Nederlands
<b>Faculteit</b>	Fac. der Aard- en Levenswetenschappen
<b>Coördinator</b>	prof. dr. Y. van Kooyk
<b>Examinator</b>	prof. dr. Y. van Kooyk
<b>Docent(en)</b>	prof. dr. Y. van Kooyk, dr. J.M.M. den Haan, drs. K. Brouwer
<b>Lesmethode(n)</b>	Hoorcollege, Werkgroep, Practicum
<b>Niveau</b>	100

### Doel vak

Leerdoelen:

- Inzicht verkrijgen in de mechanismen die ten grondslag liggen aan de normale en pathologische immuunreacties;
- Inzicht verkrijgen in de ontwikkeling en het functioneren van de immuuncellen betrokken bij de "aangeboren immuniteit" en "verworven immuniteit";
- Kennismaken met immunologische onderzoeksmethoden als mede het herkennen en aantonen van specifieke immuuncellen.
- Kennis van verstoorde immunologische processen bij ziekten, zoals kanker, autoimmuniteit, infectieziekten, allergie en inflammatoire darmziekten
- Kennis van het moleculaire processen die ten grondslag liggen aan immuuntherapie bij kanker
- Op de hoogte zijn van recent onderzoek en daaruit vraagstellingen formuleren;
- Kan details extraheren uit de literatuur en de essentie



presenteren en bediscussiëren.

Eindtermen: De student kan:

- een onderscheid maken tussen de cellen betrokken bij de immunologische bescherming na een infectie en/of vaccinatie;
- basisconcepten in de aangeboren immuniteit en in de verworven immuniteit (antigeen herkenning, ontwikkeling receptoren, de complete respons bijvoorbeeld bij infectie) kunnen beschrijven;
- binnen de specifieke afweer de humorale en de cellulaire afweer kunnen onderscheiden;
- aangeven hoe het lymfoïde systeem (weefsels en organen) zijn ingeschakeld in de specifieke afweer;
- aangeven hoe tolerantie (eigen) en afweer (vreemd) wordt aangeleerd in de immunologie;
- uit de proefopzet destilleren wat voor celtypen een bepaalde functie uitoefenen;
- uit de werkgroepen hoofdzaken uit de literatuur te begrijpen, met elkaar bediscussiëren van moleculaire concepten.
- verstoorde immunologische processen bij verschillende ziekteprocessen beschrijven en hoe interventie hierbij toe te passen

### **Inhoud vak**

De cursus Immunologie behandelt de aangeboren en verworven afweer. Zowel cellulaire als moleculaire interacties komen aan de orde die een rol spelen in een goed werkend immuunsysteem van de gezonde mens. Tevens wordt de ontregeling van de afweer besproken ten tijde van ziektes zoals, autoimmuniteit, kanker, inflammatoire darmziekten, allergie en infectieziekten.

- Hoorcolleges, waarbij de immunologische afweerreacties en onderzoeksmethoden worden belicht. Ook de toepassing in lopend onderzoek wordt besproken (24 uur);
- Werkgroepen, waarbij literatuur in een kleine groep (met hoge interactie) wordt besproken (4 uur), Werkgroep Vaccinatie, Werkgroep Antistoffen en Therapie
- Tutorgroep (2 uur) waarbij het proces Antigeen Presentatie in kleine groep wordt besproken
- Digitaal practica, waarbij de structuur van lymfoïde organen en immunologische en histologische technieken worden behandeld (circa 2 uur);
- In twee laboratoriumpractica worden immunologische technieken bestudeerd en uitgevoerd (12 uur): een practicum ELISA technieken (4 uur) en een practicum celbiologische technieken (8 uur)
- Posterpresentatie, waarbij studenten aan de hand van literatuur en drie thema's posters maken en onderling aan elkaar presenteren (4 uur)

### **Onderwijsvorm**

Hoorcolleges: 24 uur

Werkgroepen: 6 uur

Practica: 12 uur

Posterpresentatie: 4 uur

### **Toetsvorm**

Tentamen (90%): digitaal tentamen met multiple choice-vragen, vragen worden geformuleerd op basis van de stof behandeld in de hoorcolleges, werkgroepen, tutorgroepen, het digitale practicum en experimentele practicum.

Posterpresentatie (10%)

Alle toetsonderdelen (tentamen en posterpresentatie) moeten voldoende (5.5) zijn.

### Literatuur

Peter Parham, The immune system, 4th edition, Garland Science, New York and London, 2015. ISBN: 0-8153-4527-5.

### Doelgroep

Verplicht vak voor eerstejaars BSc Biomedische Wetenschappen

## Impact van het Romeinse leger op de grensstreken van het Romeinse Rijk

<b>Vakcode</b>	L_BEBAALG006 ()
<b>Periode</b>	Periode 2+3
<b>Credits</b>	6.0
<b>Voertaal</b>	Nederlands
<b>Faculteit</b>	Faculteit der Geesteswetenschappen
<b>Coördinator</b>	dr. A.M.J. Derks
<b>Examinator</b>	dr. A.M.J. Derks
<b>Docent(en)</b>	dr. A.M.J. Derks
<b>Lesmethode(n)</b>	Werkcollege
<b>Niveau</b>	300

### Doel vak

Kennis van en inzicht in recente trends in Romeinse legerstudies en hun relatie met bredere thematische ontwikkelingen in de Romeinse archeologie; toepassen van deze vaardigheden op een geselecteerde casus en leren zowel in groepsverband (discussiecollege) als zelfstandig (referaat en essay) daarover een oordeel te vormen en te communiceren. Schriftelijke presentatie met goede betoogopbouw, zorgvuldig taalgebruik en met correcte verwerking van literatuur/bibliografie. Verdedigen en beargumenteren van een eigen mening op basis van wetenschappelijke argumenten. Studiediscipline gericht op werkstuk of scriptie met eigen onderwerpkeuze. Kritisch omgaan met literatuur, theorieën en opinies. Zelfstandig formuleren en uitvoeren van een probleemstelling en een onderzoeksopzet, met gebruik van gangbare methoden en technieken van wetenschappelijk onderzoek.

### Inhoud vak

Het Romeinse leger had uiteraard primair een militaire rol die bestond in de expansie en consolidatie van het rijk. Om die taak naar behoren te kunnen vervullen werd het leger onder keizer Augustus tot een staand beroepsleger omgevormd en in min of meer permanente forten langs de grenzen van het rijk gestationeerd. De impact van het Romeinse leger reikte echter verder dan de fortenreeks langs de grens, die slechts de meest zichtbare manifestatie van de militaire presentie vormde. De permanente legering had grote invloed op de politieke, sociale en economische verhoudingen in de grensgebieden waar de troepen gestationeerd waren en soms zelfs ver daarbuiten. Deze cursus heeft tot doel de betekenis van de militaire presentie voor de in de grensstreken van het rijk gevestigde lokale gemeenschappen te onderzoeken. Na een inleidend hoorcollege en een discussiecollege krijgen de deelnemers een casus toebedeeld waarover zij een referaat houden en een essay schrijven.

### Onderwijsvorm

Inleidend hoorcollege; vervolgens werkcolleges met discussie

### Toetsvorm

Referaat en werkstuk. Beoordeling in cijfers (0-10).

### Literatuur

James, S., 2002: Writing the legions, Archaeological Journal 159, 1-58.

Overige literatuur wordt aan het begin van het college bekendgemaakt.

### Overige informatie

Alleen als deel van het minoraanbod.

Docent voor 2014-15 periode 2+3 is dr. Stefanie Hoss.

## Infectious Diseases and Vaccine Development

<b>Vakcode</b>	AB_1046 ()
<b>Periode</b>	Periode 3
<b>Credits</b>	6.0
<b>Voertaal</b>	Engels
<b>Faculteit</b>	Fac. der Aard- en Levenswetenschappen
<b>Coördinator</b>	prof. dr. J.F. van den Bosch
<b>Examinator</b>	prof. dr. J.F. van den Bosch
<b>Docent(en)</b>	dr. D.R. Essink, prof. dr. J.F. van den Bosch
<b>Lesmethode(n)</b>	Hoorcollege
<b>Niveau</b>	300

### Doel vak

Acquire basic knowledge and insight in

- Infectious diseases, diagnosis, vaccines, vaccination and vaccine immunology
- The history and future of the Dutch national vaccination program
- Vaccines in International Public Health and the role of international organizations
- Vaccine Research & Development, Production and Quality Assurance
- Regulatory aspects in vaccine development, production and safety monitoring
- Public opinions, communication and scare stories
- Vaccination policies for special groups such as of travelers, immigrants, refugees, soldiers, and women during pregnancy and lactation

Acquire skills in analyzing and presenting a vaccine and vaccination strategy for one specific infectious disease (group assignment)

### Inhoud vak

This course gives insight into the past, current and future preventive health care concerning control of infectious diseases with a focus on vaccination. It will be a mixture between biomedical sciences and health policy and management.

First, we will refresh your knowledge on infectious diseases and immunology as the basis for vaccinology. Diagnostics, essential for testing of vaccine efficacy and prevalence of diseases, are also discussed. We further focus on the research & development and manufacturing of vaccines, including quality control and quality

assurance. The safety monitoring of vaccines will get special attention. We will address a number of infectious diseases that can be prevented by vaccines in national and international context. Hence the Dutch National Vaccination Program will be discussed in detail, as will the role of vaccines in International Public Health. We will analyze the Dutch vaccination program and the role of key actors such as the government, the Dutch Health Council and the National Institute of Public Health and Environment (RIVM). The future outline and challenges of the Dutch vaccination program are discussed in detail, including how public opinion affects vaccination policies.

To put acquired knowledge into practice, all students will be involved in a group assignment, studying one particular vaccine against a specific infectious disease. The results of these group assignments are to be reported in a presentation and a written report.

At the end of the course students will get the opportunity to visit the Vaccine Unit of the RIVM in Bilthoven, for discussion on specific subjects of interest with scientists involved with the implementation of the Dutch vaccination program.

### **Onderwijsvorm**

Lectures, group assignment, presentation, essay, discussion, excursion, self-study

The group assignment is compulsory.

Contact hours: lectures 18 hrs; plenary group work 4 hrs; excursion 8 hrs; self-study approx. 80 hrs.

### **Toetsvorm**

Individual exam (80%) and group assignment presentation and report (20%). Both parts must at least be sufficient (6 or higher)

### **Literatuur**

N. Garçon et al (Eds.), 2011. Understanding Modern Vaccines; Perspectives in Vaccinology. Elsevier.

H. Houweling et al. 2010. Criteria for Inclusion of Vaccinations in Public Programmes. Vaccine 28: 2924-2931.

Lecturers may make further readings available on Blackboard.

### **Aanbevolen voorkennis**

Basic knowledge about the pathogenesis of infectious diseases, including microbiology and immunology

### **Doelgroep**

Part of the minor Biomedical and Health Interventions. Optional course for a variety of minors, highly recommended for students that consider following the master Management Policy Analysis and Entrepreneurship or the master specializations International Public Health or Infectious Diseases.

This minor course requires a minimum of 25 participants to take place.

### **Intekenprocedure**

Enrollment through Black Board.

### **Overige informatie**

Lecturers:

Prof. Dr. Han van den Bosch

Prof. Dr. Paul Klatser

Dr. Peter Steerenberg (assignment)

Guest Lecturers:

Dr. Hans Rümke (LAREB)

Prof. Dr. Pieter van Thiel (Center for Tropical and Travel Medicine, AMC)

Various scientists at RIVM (Bilthoven) during site visit

## Inleiding editiewetenschap: papier en digitaal

<b>Vakcode</b>	L_AABAALG025 ()
<b>Periode</b>	Periode 1+2
<b>Credits</b>	12.0
<b>Voertaal</b>	Nederlands
<b>Faculteit</b>	Faculteit der Geesteswetenschappen
<b>Coördinator</b>	dr. P.H. Moser
<b>Examinator</b>	dr. P.H. Moser
<b>Docent(en)</b>	dr. P.H. Moser
<b>Lesmethode(n)</b>	Werkcollege
<b>Niveau</b>	200

### Doel vak

Deze cursus biedt inzicht in actuele ontwikkelingen in de editiewetenschap, het boekenbedrijf en leesgedrag. In het eerste deel krijg je antwoord op de volgende vragen: Welke invloed hebben nieuwe media op de productie, distributie en receptie van het boek? Wat verandert er in de uitgeverspraktijk met Printing on Demand en self-publishing? Als artikelen en boeken via Open Access toegankelijk worden, wie betaalt dan de rekening? Welke nieuwe mogelijkheden bieden digitale edities voor wetenschappers en voor het brede publiek, en welke eisen stellen ze aan makers en gebruikers? Zijn digitale ontwikkelingen een bedreiging of een kans voor boekhandels en bibliotheken? Gaan mensen anders lezen als ze een e-book gebruiken? Dit deel van de cursus verschaft een theoretisch fundament voor het tweede deel (periode 2) waarin studenten zelf een editie van een tekst verzorgen.

### Inhoud vak

De cursus bestaat uit twee delen. In de eerste periode komen drie onderdelen aan bod: productie, distributie en consumptie van het boek. Voor ieder onderdeel wordt één week besteed aan het papieren boek, en één week aan het digitale boek. Op basis van wetenschappelijke achtergrondliteratuur (overwegend in het Engels), discussies in de media en praktijkvoorbeelden (bijv. bestaande edities) krijgen studenten inzicht in de problematiek en leren zij een eigen visie hierop te formuleren. Er is aandacht voor zowel de wetenschappelijke als de maatschappelijk-culturele aspecten van het vakgebied en de beroepspraktijk. In de tweede periode maken studenten zelf een editie van een literaire tekst, voortbouwend op de kennis die in periode 1 is opgedaan en de visie die zij daar ontwikkeld hebben. Nadere informatie hierover wordt in periode 1 bekend gemaakt.

### Onderwijsvorm

Werkcolleges (1 x 3 uur per week)

## Toetsvorm

Periode 1: take-home tentamen (50%). Periode 2: werkstuk (editie) (50%).

## Literatuur

Het onderstaande is een voorlopige indicatie van het studiemateriaal. De definitieve literatuurlijst wordt minimaal twee weken voor de cursus via Blackboard bekend gemaakt. Het studiemateriaal omvat onder meer (delen van): Adriaan van der Weel, 'The communications circuit revisited'. In: Jaarboek voor Nederlandse Boekgeschiedenis 8 (2001), pp. 13-25; Lydia Vroegindewey, Handboek Redactie. Het organiseren van publicaties (Sdu Uitgevers 2005/2007); Robert Darnton, The Case for Books: Past, Present and Future (PublicAffairs 2009); The Unbound Book conference videos (2011): <http://e-boekenstad.nl/unbound/>; Adriaan van der Weel, Changing our textual minds. Towards a digital order of knowledge (Manchester University Press 2011); The Book: A Global History (ed. Michael F. Suarez, S.J. & H.R. Woudhuysen (Oxford University Press 2013) (hieruit: Brian Cummings, 'The Book as Symbol', Alexis Weldon, 'The Economics of Print', Paul Hoftijzer, 'The History of the Book in the Low Countries' en Eileen Gardiner and Ronald G. Musto, 'The Electronic Book'); Naomi Baron, 'Reading in print versus onscreen: better, worse, or about the same?', in: Tannen, D., Trester, A.M. (Eds.), Discourse 2.0: Language and New Media. Georgetown University Press 2013; Leopoldina Fortunati and Jane Vincent, 'Sociological insights on the comparison of writing/reading on paper with writing/reading digitally', in Telematics and Informatics 31 (2014), 39-51; dossier 'Reading in the Digital Age', in PMLA 128 (2014) 1; Jeffrey Snapp and Matthew Battles, The Library Beyond the Book (Harvard University Press 2014) (<http://jeffreyschnapp.com/the-library-beyond-the-book/>); Marita Mathijssen, 'De openbaring: verschuivingen in de editiewetenschap door veranderingen in de publiceerwijzen', in Publiceren, wat is dat? Een antwoord in dertien opstellen (Amsterdam 2005); Annemarie Kets-Vree, Oude bronnen, nieuwe vragen: ontwikkelingen in de editiewetenschap (Amsterdam 2008); Marita Mathijssen, Naar de letter. Handboek editiewetenschap (Den Haag 2010); Peter L. Shillingsburg, From Gutenberg to Google. Electronic Representations of Literary Texts. Cambridge 2006; R. Modiano, L.F. Searle, P. Shillingsburg, Voice, text, hypertext. Emerging practices in textual studies (Seattle 2004); relevante kamerstukken (bijv. over leesbevordering, de vaste boekenprijs, de modernisering van het bibliotheekwezen), blogs, nieuwsberichten en websites (bijv. <http://alfalab.ehumanities.nl/textlab>).

## Vereiste voorkennis

Geen.

## Doelgroep

Verplichte module voor studenten van de minor Aan de slag met literatuur; keuzemodule voor andere geïnteresseerde studenten.

## Overige informatie

Wie een of twee keer afwezig is (per periode), moet voor elk gemist college een vervangende opdracht maken. Wie meer dan twee keer per periode afwezig is, kan de cursus niet afronden.

## Inleiding in de Koran en Hadith I

<b>Vakcode</b>	G_INLKORHAD1 (100032)
<b>Periode</b>	Periode 1

<b>Credits</b>	6.0
<b>Voertaal</b>	Nederlands
<b>Faculteit</b>	Faculteit der Godgeleerdheid
<b>Coördinator</b>	dr. Y. Ellethy
<b>Examinator</b>	dr. Y. Ellethy
<b>Docent(en)</b>	dr. Y. Ellethy
<b>Lesmethode(n)</b>	Hoorcollege
<b>Niveau</b>	100

### Doel vak

De student kent op hoofdlijnen de ontstaansgeschiedenis, de indeling en de thematiek van de Koran en de Hadith. Dat wil zeggen dat de student:

- beknopt uitleg kan geven over visies op de geschiedenis van de Goddelijke openbaring in het algemeen en de openbaring van de Koran aan de profeet Mohammed in het bijzonder;
- de ontstaansgeschiedenis, de verzameling en de verspreiding van de Koranische tekst in hoofdlijnen kent;
- de westerse discussies en kritiek i.v.m de historische ontwikkeling van de tekst van de Koran kent en hierop kan reageren op een wetenschappelijke manier;
- de algemene kenmerken, inhoud, stijl en historische context van de Koran in hoofdlijnen kent;
- fundamentele kennis omtrent de terminologie van de Koranwetenschappen (en basiskennis van de Soenna en Hadith terminologie) heeft;
- de geschiedenis en de ontwikkeling van de Koran- en Hadithwetenschappen en de betreffende klassieke en moderne literatuur in grote lijnen kent;
- een werkstuk van enkele pagina's kan schrijven over de positie van de Koran en de Soennah binnen de Islam.

### Inhoud vak

In deze cursus (met meer focus op de Koranwetenschappen) worden gezaghebbende visies op de geschiedenis van de openbaring, de verzameling en de ontstaansgeschiedenis van de Korantekst, de betreffende kritiek, en de belangrijkste kernpunten en terminologie binnen de Koranwetenschappen ulm al-Qur'n behandeld. De student krijgt ook basiskennis van de positie van de Soenna binnen de Islam, het ontstaan en de ontwikkeling van de Hadith wetenschappen, terminologie en klassieke literatuur. In Inleiding in de Koran en Hadith II zal meer nadruk worden gelegd op de Hadithwetenschappen.

### Onderwijsvorm

Hoor- en werkcolleges met schriftelijke opdrachten en tussentijdse papers. Er wordt aandacht gegeven aan de interactieve deelname van de studenten. Vragen worden aan het begin van het college besproken. In aansluiting op elk hoorcollege-onderdeel wordt een werkstuk gepresenteerd, in werkgroepen besproken en beoordeeld.

### Toetsvorm

Schriftelijk tentamen; laatste paper en college-opdrachten; actieve deelname tijdens de colleges.

### Literatuur

Verplichte literatuur:

Al-A'ami, M., The History of the Quranic Text from Revelation to

Compilation, Leicester: UK Islamic Academy, 2003.  
 Leemhuis, F. "Koran"; "Soenna", in J. Waardenburg (ed.), Islam: Norm, Ideaal en Werkelijkheid. Houten: Fibula, 20005 , pp. 54-74; 75-79. (Blackboard).  
 Ljamai, A., Inleiding tot de Studie van de Koran, Zoetermeer: Meinema, 2005, hoofdstukken 1, 2, 3 en 4 t/m p. 71.  
 Watt, M. (et al.), Bells Inleiding tot de Koran, Utrecht: de Ploeg, 1986, hoofdstukken 1 en 2 t/m p. 39.  
 Nederlandse Koranvertaling.

**Aanbevolen literatuur:**

Ali, M., Sirat Al-Nabi and the Orientalists, Madinah: King Fahd complex for the Printing of the Quran, 1997 (Section IV: Receipt of Way).  
 Hamidullah, M., An Introduction to the Conservation of Hadith in the Light of the Sahifah of Hammam ibn Munabbih, Kuala Lumpur: Islamic Book Trust, 2003.  
 Verdere literatuur wordt voor aanvang van het college bekend gemaakt via Blackboard.

**Overige informatie**

Maakt onderdeel uit van Academische Vaardigheden.  
 Aanwezigheid 80%.

**Inleiding Inspanningsfysiologie**

<b>Vakcode</b>	B_IF (900115)
<b>Periode</b>	Periode 1
<b>Credits</b>	6.0
<b>Voertaal</b>	Nederlands
<b>Faculteit</b>	Fac. der Gedrags- en Bewegingswetensch.
<b>Coördinator</b>	dr. J.J. de Koning
<b>Examinator</b>	dr. J.J. de Koning
<b>Docent(en)</b>	dr. H.L. Gerrits, D.A. Noordhof, drs. B.L. van Keeken, dr. J.J. de Koning
<b>Lesmethode(n)</b>	Hoorcollege, Practicum, Werkcollege, Bijeenkomst
<b>Niveau</b>	100

**Doel vak**

Doel van dit vak is het verkrijgen van kennis van de bouw en werking van organen en orgaansystemen die een rol spelen bij het bewegen en de energiehuishouding.

Na afloop van de cursus kan de student de belangrijkste onderdelen van deze organen en orgaansystemen benoemen, de bouw en werking van deze onderdelen benoemen en de werkingsmechanismen beschrijven. Daarnaast kan de student deze kennis toepassen tijdens het meten van verschillende variabelen tijdens rust en inspanning. Ten slotte is de student in staat de uitkomsten van de metingen te interpreteren en te verwerken.

**Inhoud vak**

Tijdens de colleges wordt, na een inleiding, de bouw en de werking van cellen en weefsels besproken, waarbij het accent zal liggen op spierweefsel. Daarna wordt ingegaan op de bouw en de werking van de voor het bewegen belangrijkste fysiologische systemen, zoals de bloedsomloop,



de ademhaling, het zenuwstelsel en de hormoonhuishouding. Daarbij wordt zowel het functioneren tijdens rust als tijdens fysieke inspanning besproken.

Bij de practica wordt de theoretische kennis verder uitgebreid en toegepast bij het registreren van de stofwisseling in rust, het ECG en de bloeddruk, de verschillende longvolumina en ademhalingsparameters, de hartfrequentie tijdens fysieke inspanning, het lichamelijk prestatievermogen, het dagelijkse energieverbruik en de dagelijkse voedselopname.

### **Onderwijsvorm**

De cursus bestaat uit hoorcolleges welke dienen ter verduidelijking van de leerstof. Deze colleges zijn niet verplicht. Daarnaast volgt iedere student een aantal practica. Deze practica zijn verplicht en worden in groepen van ca. 10-15 personen uitgevoerd. De practica dienen ter aanvulling op de collegestof en bieden bovendien de gelegenheid om de kennis van de leerstof toe te passen en te verdiepen. Voorwaarde voor deelname aan het practicum is dat de student voor elke bijeenkomst steeds de betreffende stof in het boek en de cursushandleiding bestudeerd heeft. Na elke practicumbijeenkomst wordt het practicum door iedere student uitgewerkt aan de hand van een opdracht (inhoud en tijdstip van inleveren volgens de richtlijnen in de cursushandleiding). Het is niet toegestaan een practicumbijeenkomst bij te wonen indien de opdracht van de vorige bijeenkomst nog niet is ingeleverd.

40 uur/ 20 hoorcolleges

12 uur/ 4 practica

20 uur / uitwerking, opdracht practicum

3 uur / tussentoets

3 uur/ eindtoets

90 uur / zelfstudie

### **Toetsvorm**

De tentamenstof beslaat de hoofdstukken van het boek ("Exercise Physiology: nutrition, energy, and human performance") zoals besproken tijdens de hoorcolleges, de diverse practica en de studiehandleiding.

Om deel te kunnen nemen aan het tentamen dient men aan de practicumverplichtingen te hebben voldaan. Deze verplichtingen zijn: alle practicumbijeenkomsten (actief) volgen, de bijbehorende opdrachten (voldoende) maken.

Het tentamencijfer zal bestaan uit een gewogen gemiddelde van de tussen- en de eindtoets. De tussentoets wordt halverwege de cursus gegeven. Beide toetsen worden schriftelijk afgenomen en bestaan uit meerkeuze vragen.

### **Literatuur**

De verplichte literatuur bestaat uit:

- W.D. McArdle, F.I. Katch, V.L. Katch: Exercise Physiology: nutrition, energy, and human performance , 8th edition (2014). International edition.

- De cursushandleiding

### **Intekenprocedure**

De indeling van werkgroepen/(computer)practica/tutorgroepen etc. vindt plaats via Blackboard.

### Overige informatie

De practica zijn verplicht. Deelname aan het tentamen is alleen mogelijk als alle practicumbijeenkomsten zijn gevolgd en de betreffende opdrachten zijn ingeleverd. Bij het eventuele missen van een practicumbijeenkomst of opdracht met een geldige reden dient zo spoedig mogelijk contact opgenomen te worden met de practicumbegeleiders voor het plannen van een inhaalbijeenkomst.

## Inleiding Psychologie (UM)

<b>Vakcode</b>	P_UINLPSY ()
<b>Periode</b>	Periode 1
<b>Credits</b>	6.0
<b>Voertaal</b>	Nederlands
<b>Faculteit</b>	Fac. der Gedrags- en Bewegingswetensch.
<b>Coördinator</b>	dr. W. Donk
<b>Examinator</b>	dr. W. Donk
<b>Docent(en)</b>	dr. W. Donk
<b>Lesmethode(n)</b>	Hoorcollege, Computerpracticum
<b>Niveau</b>	100

### Doel vak

Een eerste kennismaking met het vakgebied psychologie.

### Inhoud vak

Het vak geeft een overzicht van de psychologie. Wat is de biologische basis van gedrag? Hoe zien we, leren we, onthouden we, denken we? Het begrip intelligentie zal ook aan bod komen evenals de sociale psychologie, de ontwikkeling, persoonlijkheidsleer, psychopathologie en psychologische behandelmethoden.

### Onderwijsvorm

14 Hoorcolleges

### Literatuur

Gleitman, H., Gross, J., & Reisberg, D. (2011). Psychology (8th Edition). W.W. Norton & Company Ltd., London.

## Intercultural Communication

<b>Vakcode</b>	S_IC ()
<b>Periode</b>	Periode 1
<b>Credits</b>	6.0
<b>Voertaal</b>	Engels
<b>Faculteit</b>	Faculteit der Sociale Wetenschappen
<b>Coördinator</b>	dr. F.J. Companjen
<b>Examinator</b>	dr. F.J. Companjen
<b>Docent(en)</b>	dr. F.J. Companjen
<b>Lesmethode(n)</b>	Hoorcollege
<b>Niveau</b>	200

**Doel vak**

To gain knowledge of theories of, and different perspectives on, intercultural communication between people in organizations in the context of globalization.

**Inhoud vak**

Theories of intercultural communication will be discussed at three levels:

- the level of 'culture'; the pro's and con's of cultural dimensions, functional versus interpretative perspectives;
- the group level (identities, in and out-group communication)
- the individual level (imagery, power and negotiation).

**Onderwijsvorm**

Lectures.

**Toetsvorm**

Multiple Choice exam (60%), compulsory take-home questions (40%).

**Literatuur**

A Handbook and a Reader will be made known through Blackboard.

**Doelgroep**

Bachelor students in Communication Studies, Cultural Anthropology, students in the minor Organizational Culture, and exchange students.

## International Relations and Global Governance

<b>Vakcode</b>	S_IRGG ()
<b>Periode</b>	Periode 1
<b>Credits</b>	6.0
<b>Voertaal</b>	Engels
<b>Faculteit</b>	Faculteit der Sociale Wetenschappen
<b>Coördinator</b>	dr. N.A. de Graaff
<b>Examinator</b>	dr. N.A. de Graaff
<b>Docent(en)</b>	dr. N.A. de Graaff
<b>Lesmethode(n)</b>	Hoorcollege, Werkgroep
<b>Niveau</b>	200

**Doel vak**

- Acquiring knowledge of and insight into rival theories and approaches within the discipline of International Relations, their meta-theoretical foundations, and their application to contemporary international and global affairs;
- Acquiring knowledge of and insight into contemporary world politics based on a conceptual and theoretical toolbox as well as an overview of selected themes and issues, in particular regarding the relationship between interstate relations and the evolving system of global governance within the context of ongoing processes of globalization and transnationalization;
- Understanding how and why international and global politics affects national states and societies and thus acquire insight into the

international and transnational dimension of the domestic and the European politics studied in other courses of the curriculum.

### **Inhoud vak**

This course offers a comprehensive overview of the discipline and subject of International Relations (IR) and its main concepts and theories and approaches. Throughout, the course will be guided by the question to which extent, and how, the current process of globalization is changing the nature and content of world politics, approaching this question from the various competing theoretical perspectives that IR has to offer. Traditionally, the object of study for IR has been the conflict between and co-operation of sovereign states. This model is, however, increasingly regarded as outdated inasmuch as more and more non-state actors such as multinationals, NGOs and transnational social movements appear to play a prominent role in world politics. In addition, we can also observe transnational forms of regulation through international organizations and emerging structures of what is called 'global governance'. The question has been raised whether in the face of these processes of globalization and transnationalisation, states have lost the sovereignty that used to be the basis of the international system. On the other hand, there are still many instances where state power is very visible. Indeed, recent geopolitical developments and events related to for instance the rise of China have also once more brought home the message that classical themes of interstate rivalry and international security have not lost their relevance in this new era. In this course the focus will be on seeking to understand these questions from various theoretical lenses. Students will learn how different perspectives highlight different structures and different actors and processes, and how a deeper knowledge of these theories and their main concepts allows for a deeper understanding of the richness of IR and its relation to the rest of the social sciences, and of the complexity of today's globalized world politics.

### **Toetsvorm**

Written Exam (70%)

Assignments(30%)

### **Literatuur**

J. Baylis, S. Smith, and P. Owens (eds) (2013). The Globalization of World Politics: An Introduction to International Relations. 6th Revised Edition. (Oxford: Oxford University Press).

## **Internet Governance**

<b>Vakcode</b>	R_InternGov (200331)
<b>Periode</b>	Periode 1
<b>Credits</b>	6.0
<b>Voertaal</b>	Engels
<b>Faculteit</b>	Faculteit der Rechtsgeleerdheid
<b>Coördinator</b>	mr. T.H.A. Wisman
<b>Examinator</b>	mr. T.H.A. Wisman
<b>Docent(en)</b>	prof. mr. A.R. Lodder
<b>Lesmethode(n)</b>	Hoorcollege, Werkgroep
<b>Niveau</b>	200

## Doel vak

PLEASE TAKE NOTE: This is study guide information of the 2015-2016 academic year. Parts of the information may therefore be outdated.

At the end of this course students will be able to understand, describe and discuss:

- The specific characteristics of the Internet and the associated (legal) challenges;
- The actors involved in the field of Internet Governance along with their perspectives and interests;
- What potential solutions are offered and what their advantages and disadvantages are.

## Inhoud vak

This truly interdisciplinary course focusses on the (legal) challenges and problems introduced by and through the Internet. The course shall first identify the special characteristics of the Internet in an effort to demonstrate and discuss the associated challenges. Topics which will be covered in the course include (amongst others) jurisdiction, privacy, copyright and freedom of speech. Besides identifying and subsequently discussing (legal) challenges, this course shall also describe what 'solutions', both legal and non-legal, are available and introduced by various actors involved in the field of Internet Governance. Therefore, the course shall cover various perspectives on who could or should govern the Internet and how, but also what can or should actually be governed on the Internet.

## Onderwijsvorm

Student presentations, in class (group) exercises, discussion of the literature.

## Toetsvorm

The course is assessed by the following components:

- Assignments (10%)
- An essay (30%)
- An exam (60%)

## Literatuur

Amongst others the (free) ebook 'An introduction to Internet Governance' by dr. Jovan Kurbajila. Other material will be made available on Blackboard before the start of the course.

## Doelgroep

Apart from regular students, the course is also available for:  
Students from other universities/faculties  
Exchange students  
Contractor (students who pay for one course)

## Introduction Entrepreneurship

<b>Vakcode</b>	S_INTROE ()
<b>Periode</b>	Periode 1
<b>Credits</b>	6.0
<b>Voertaal</b>	Engels

<b>Faculteit</b>	Faculteit der Sociale Wetenschappen
<b>Coördinator</b>	dr. I.A.M. Wakkee
<b>Examinator</b>	dr. I.A.M. Wakkee
<b>Docent(en)</b>	dr. I.A.M. Wakkee
<b>Lesmethode(n)</b>	Hoorcollege, Werkgroep
<b>Niveau</b>	300

### Doel vak

After completing the course students will:

- Be familiar with the key concepts of the domain of entrepreneurship research.
- Have developed knowledge and insight into the core processes of entrepreneurship as the pursuit of opportunities.
- Have developed an understanding of the function and position of entrepreneurs and entrepreneurship in society.
- Have developed an understanding of different theoretical perspectives of entrepreneurship as a field of research.

In relation to the development of skills they have developed the ability to:

- Formulate arguments in group discussions.
- Critically reflect on the literature.
- Meet with and discuss entrepreneurship related topics with entrepreneurs in various sectors.

### Inhoud vak

This course lies the theoretical foundation for the Minor programme. Students are introduced to the basic concepts of entrepreneurship (opportunities, entrepreneurial process, role of the entrepreneur in the entrepreneurial process) and different theoretical perspectives such as psychological and cognitive perspective, socio-cultural perspectives, economic and policy perspectives, behavioral and social network perspectives.

### Onderwijsvorm

Interactive lectures and workshops. Students prepare for the lectures by studying selected reading materials and by preparing a number of individual assignments or group based assignments such as preparing and analysing interviews with entrepreneurs and professionals working with entrepreneurs; analysing policy reports and conducting international comparisons.

Students are required to be present during all meetings, absence will need to be compensated via additional assignments relevant to the topic of the lecture.

### Toetsvorm

Various practical/theoretical assignments throughout the course, final assignment: theoretical paper based on the study of an (auto)biography of an entrepreneur.

### Literatuur

To be announced

### Doelgroep

## Introduction to American Studies

<b>Vakcode</b>	L_ELBAELK206 ()
<b>Periode</b>	Periode 1
<b>Credits</b>	6.0
<b>Voertaal</b>	Engels
<b>Faculteit</b>	Faculteit der Geesteswetenschappen
<b>Coördinator</b>	prof. dr. D.M. Oostdijk
<b>Examinator</b>	prof. dr. D.M. Oostdijk
<b>Docent(en)</b>	prof. dr. D.M. Oostdijk
<b>Lesmethode(n)</b>	Werkcollege, Hoorcollege
<b>Niveau</b>	100

### Doel vak

Students learn to study the United States from a multidisciplinary and interdisciplinary angle. Besides reading literary texts, students will also look at non-literary texts, including paintings, political texts, photographs, documentaries, and films to understand this complex and multifaceted country.

### Inhoud vak

This course is both chronologically and thematically organized. Starting with the Puritans who sailed to the New World, this course traces various tropes in American Studies, for instance the idea of the Promised Land, the Self-Made Man, and the Myth of the West. These myths will be juxtaposed to the reality of who Americans lived in the past and now.

### Onderwijsvorm

Weekly lectures and seminars.

### Toetsvorm

Attendance and Participation (10%); Presentation (30%); Final Exam (60%)

### Literatuur

Neil Campbell and Alasdair Kean, American Cultural Studies: An Introduction. New York: Routledge, 2011. ISBN: 978-0415598712.

### Vereiste voorkennis

None.

### Doelgroep

Minor American Studies; exchange students.

### Overige informatie

A good verbal and written command of English is necessary.

## Islamitische ethiek

<b>Vakcode</b>	G_ISLETH2M ()
<b>Periode</b>	Periode 3
<b>Credits</b>	6.0

<b>Voertaal</b>	Nederlands
<b>Faculteit</b>	Faculteit der Godgeleerdheid
<b>Coördinator</b>	dr. M. Aulad Abdellah
<b>Examinator</b>	dr. M. Aulad Abdellah
<b>Docent(en)</b>	dr. M. Aulad Abdellah
<b>Lesmethode(n)</b>	Hoorcollege
<b>Niveau</b>	300

### Doel vak

De student:

- kan de kern van een probleem binnen de islamitische ethische en juridische kaders aanwijzen en dit in gesprek met anderen nader omschrijven;
- kent de complexe aard van islamitische ethische argumentaties, kan daarover een werkstuk schrijven en zijn/haar bevindingen begrijpelijk en samenhangend presenteren;
- kan de verworven kennis zowel in een casus als in de praktijk toepassen, kan oplossingen bieden voor morele vragen die in het werkveld opkomen, en kan zelfstandig een complexe moderne ethische vraag behandelen volgens de regels van de islamitische ethiek;
- kan een bijdrage leveren aan de discussie over theoretisch-ethische thema's en medische ethiek.

### Inhoud vak

Onderwerpen die aan de orde komen: islamitische visies m.b.t. ethiek; definities van het begrip 'euthanasie' en standpunten binnen de islamitische ethiek omtrent euthanasie; de historische en actuele plaats van orgaandonatie in de Islam en de ethische standpunten daarover binnen de islam; de islamitisch-ethische vragen en terminologie rond abortus.

### Onderwijsvorm

Hoorcollege

### Toetsvorm

Participatie; presentatie en tussentijdse opdrachten (40%); schriftelijk tentamen (60 %).

### Literatuur

Verplichte literatuur:

Vroom, H., Verdonk, P., Aulad Abdellah, M., Cornell, M. (eds.), Looking Beneath the Surface: Medical Ethics from Islamic and Western Perspectives, Amsterdam/New York: Rodopi, 2013, 55-64, 177-184, 187-224 (Chapters VII, XII, XV, XVI).

Philips B., De Ontwikkeling van Fiqh: de Islamitische Wet & de Madaahib, vert. Aboe Yoesoef. Helmond: Mumtazah, 2009, 103-150.

Bommel, Abdulwahid van, Islam en Ethiek in de Gezondheidszorg, Zoetermeer: Oase, z.j., 60-76, 78-84.

### Aanbevolen voorkennis

Usul Al-Fiqh (G\_USULUFIQH), Arabisch VI (G\_ARAB6)

### Doelgroep

3e jaars studenten Ba Religiewetenschappen, track Islam; studenten minor Islam

## Islamitische theologie/Kalam



<b>Vakcode</b>	G_ISLMTHKAL (100037)
<b>Periode</b>	Periode 2
<b>Credits</b>	6.0
<b>Voertaal</b>	Nederlands
<b>Faculteit</b>	Faculteit der Godgeleerdheid
<b>Coördinator</b>	dr. M. Ajouaou
<b>Examinator</b>	dr. M. Ajouaou
<b>Docent(en)</b>	dr. M. Ajouaou
<b>Lesmethode(n)</b>	Hoorcollege
<b>Niveau</b>	200

### Doel vak

- De student kan het ontstaan, de ontwikkeling en de fundamenten van de pre-Kalam scholen (al-Murji'a, Khawāridj, Quadarriya en Djabriyya) en de Kalam (Mu'tazilla, Asj'ariyya en Maturdiyya) beschrijven;
- kan de methodologische en theoretische wortels van de Kalam in de islamitische traditie identificeren;
- kan de islamitische religiositeit vanuit het oogpunt van de mutakallimun (oprichters van Kalam scholen) doorgronden;
- maakt kennis met belangrijke vraagstukken van de 'ilm al-Kalam zoals: wat is de meetlat van het geloof en ongelooft is? Wat is de positie van de ongelovige? Hoe te debatteren met andersgelovigen binnen en buiten de islam? Hoe vrij is de mens? Wie heeft het primaat: rede of de schrift en waarom? Enzovoort.
- Is in staat het huidige religieuze islamitische discours aan de hand van de discussie van 'ilm al-Kalam in grote lijnen te analyseren;
- is in staat om eigen standpunten inzake de behandelde materie te formuleren, onderbouwen en verdedigen in mondelinge en schriftelijke presentaties.

### Inhoud vak

- Waarom is 'ilm al-Kalam ontstaan en wat betekende het toen en nu voor het islamitische geloof en het islamitische denken?
- Welke plaatst neemt 'ilm al-Kalam in het islamitische denken en hoe verhoudt het zich tot de klassieke islamitische wetenschappen zoals Koran- en Hadith wetenschappen en de rationele disciplines zoals islamitische filosofie?
- Wat was het antwoord van 'ilm al-Kalam op religieuze vraagstukken zoals God en goddelijke eigenschappen, profeetschap, hiernamaals, de predestinatieleer, vrije wil, majeure zonden en de meetlat van geloof en ongelooft?
- Wat is goed en kwaad (islamitisch ethiek) volgens mutakallimun en wat kunnen moslims hedendaags leren van hun visies?

De module tracht antwoord te geven op deze vragen. Centraal staat hierbij de betekenis van 'ilm al-Kalam voor de hedendaagse islamitische theologie en religiositeit.

### Onderwijsvorm

Hoor- en werkcollege met schriftelijke opdrachten, praktijkopdrachten in het veld en presentaties.

### Toetsvorm

Active participatie middels collegevoorbereiding, het maken van opdrachten, het geven van presentaties en het deelnemen aan discussie; afsluitend schriftelijk tentamen over de stof.

### Literatuur

Verplicht:

Reeth, Jan M.F. van, Kalâm. Arabisch denken over God en wereld.

Antwerpen / Apeldoorn: Garant, 2011.

Winter, Tim (ed.) Classical Islamic Theology. Cambridge: Cambridge University Press, 2008.

Reader (wordt tijdens colleges uitgedeeld).

Additioneel:

Wolfson, H. Austryn, The Philosophy of the Kalam. Cambridge, MA / London: Harvard University Press.

### Overige informatie

Aanwezigheid 80%.

## Joodse religieuze culturen

<b>Vakcode</b>	G_JORECU ()
<b>Periode</b>	Periode 1
<b>Credits</b>	6.0
<b>Voertaal</b>	Nederlands
<b>Faculteit</b>	Faculteit der Geesteswetenschappen
<b>Coördinator</b>	dr. B.T. Wallet
<b>Examinator</b>	dr. B.T. Wallet
<b>Docent(en)</b>	dr. B.T. Wallet
<b>Lesmethode(n)</b>	Hoorcollege
<b>Niveau</b>	200

### Doel vak

De student:

- verwerft inzicht in de voornaamste ontwikkelingen in de geschiedenis van 400 jaar joden in Nederland, met daarbij oog voor de verwevenheid met de Nederlandse samenleving én met transnationale joodse netwerken;
- verwerft kennis over de inhoudelijke en rituele transformatie van het jodendom in de Nederlandse context;
- is in staat op een specifiek onderwerp in de Nederlands-joodse religiegeschiedenis zijn/haar kennis te verdiepen door middel van historisch onderzoek.

### Inhoud vak

Sinds de zestiende eeuw kent Nederland joodse gemeenschappen, die vaak als spreekwoordelijke minderheid de lakmoestest vormden voor de tolerantie van de dominante cultuur. Sefardische en Asjkenazische joden ontwikkelden beide binnen de parameters van de politieke mogelijkheden

hun eigen religieuze cultuur. Daarbij is er van de zestiende tot in de eenentwintigste eeuw voortdurend sprake van interactie met bredere culturele ontwikkelingen en transnationale netwerken.

In deze module wordt een grand narrative geboden van de vroegmoderne en moderne Nederlands-joodse geschiedenis, met daarbij aandacht voor religieuze culturen, intellectuele ontwikkelingen en sociale bewegingen. Naast de hoorcolleges zijn er werkcolleges, waarbij de studenten het thema 'het rabbinaat in het Nederlandse jodendom' verder uitdiepen. Daarover wordt ook zelfstandig een eindpaper geschreven.

### Onderwijsvorm

Hoorcolleges, werkcolleges en zelfstandig onderzoek.

### Toetsvorm

Eindpaper.

### Literatuur

Bart Wallet, De ketting is nog ongebroken: Joden in naoorlogs Nederland (Amsterdam 2014).

Tirtsah Levie Bernfeld en Bart Wallet, Canon van Joods Nederland (te verschijnen).

Artikelen via Blackboard.

### Aanbevolen voorkennis

Voorkennis is niet vereist. Kennis van Hebreeuws en Jiddisch strekt niettemin tot aanbeveling.

### Overige informatie

De module maakt deel uit van de minor 'God in Nederland'.

## Key Strategies in Disability and Neuropathy

<b>Vakcode</b>	AB_1045 ()
<b>Periode</b>	Periode 1
<b>Credits</b>	6.0
<b>Voertaal</b>	Engels
<b>Faculteit</b>	Fac. der Aard- en Levenswetenschappen
<b>Coördinator</b>	dr. S.C. van Veen MSc
<b>Examinator</b>	dr. S.C. van Veen MSc
<b>Docent(en)</b>	prof. dr. J.T. de Cock Buning, dr. C.W.M. Dedding, dr. R.M.H. Peters
<b>Lesmethode(n)</b>	Werkgroep, Hoorcollege
<b>Niveau</b>	300

### Doel vak

§ Gain insight into the issues and intervention strategies concerning common causes of disability, using neuropathy as a model

§ Gain insight into strategies for the prevention of disabilities and rehabilitation

§ Gain insight into ethical debates surrounding prevention of disability practices

§ Obtain insight into the most recent developments concerning stigma and discrimination of people with disabilities

§ Gain insight into various philosophical ideas about the meaning

of disability and diversity: how do people experience disability, and what does this mean for the choices that matter (in management, policy and personal life)

§ Gain insight into how these ideas are influenced by innovations in the field of biomedical sciences

§ Develop skills in participating in scientific discussions

§ Practice research skills during the problem-based learning sessions (formulation of research objectives, literature research, abstracting, summarising and giving feedback of findings)

§ Develop skills in formulating lines of argumentation in the form of an essay

### **Inhoud vak**

This course starts with an introduction into the issues surrounding disability, using neuropathy (nerve damage) as a model. This would concern e.g. neuropathy caused by diabetes, leprosy, deafness, stroke and spinal cord injury. The course reviews relevant interventions and various technologies used to address these health problems. During the course you investigate questions such as 'How do different worldviews (including my own) influence how people see disability, 'differentness' and diversity?' 'What does an ideal world look like with regard to diversity?' 'What is the meaning of this for my own and other people's lives?' During the 20th century, developments and innovations in health and life sciences have resulted in an exponential growth in scientific knowledge about man, society and environment. The idea that we know who we are seems to increase, but is this truly the case? For example, what does a disability mean for our identity and our image of human nature? Innovations bring forth possibilities for new interventions and technological gadgets (e.g. bionic prosthetics, cochlear implants, microchips that enhance intelligence), but how do we select and use these? Who decides what is appropriate for whom, in particular in the majority world?

In this course you learn to reflect on various philosophical perspectives related to disability and diversity and think about your own perspective. These skills are applied while analysing interventions of various marginalised and stigmatised groups of people, such as people suffering from diabetes, leprosy, deafness, stroke and spinal cord injury. You make a poster on a scientific topic of your choice that related to the course.

### **Onderwijsvorm**

Problem-based learning supported by lectures and a poster assignment

The programme comprises ~160 study hours.

### **Toetsvorm**

Participation in tutorial groups: 10%

Take-home examination, submitted electronically: 60%

Poster (presentation and background document): 30%

### **Literatuur**

See e-reader

### **Doelgroep**

Students within the minor Biomedical and health interventions

## Overige informatie

More information: Dr Beatriz Miranda Galarza ([b.mirandagalarza@vu.nl](mailto:b.mirandagalarza@vu.nl)) or Fiona Budge ([f.m.budge@vu.nl](mailto:f.m.budge@vu.nl)).

Part of the minor Biomedical and health interventions.

This minor course requires a minimum of 25 participants to take place.

## Kopstukken I

<b>Vakcode</b>	W_BA_KOPI ()
<b>Periode</b>	Periode 1
<b>Credits</b>	6.0
<b>Voertaal</b>	Nederlands
<b>Faculteit</b>	Faculteit der Geesteswetenschappen
<b>Coördinator</b>	dr. M. Martijn
<b>Examinator</b>	dr. M. Martijn
<b>Docent(en)</b>	dr. M. Martijn
<b>Lesmethode(n)</b>	Hoorcollege
<b>Niveau</b>	200

### Doel vak

Het doel van deze collegereeks is het verwerven van kritische kennis van een aantal hoogtepunten uit de antieke en middeleeuwse wijsbegeerte. Dat wil zeggen dat je na dit college (1) kennis hebt van een selectie hoogtepunten van de westerse wijsbegeerte in Oudheid en Middeleeuwen, (2) inzicht hebt in de vragen waarop die wijsbegeerte een antwoord probeert te zijn.

Na dit college ben je in staat (1) filosofische teksten uit Oudheid en Middeleeuwen te interpreteren, (2) een aantal filosofische kernbegrippen te hanteren, (3) in eigen woorden de ontwikkeling van de antieke en middeleeuwse wijsbegeerte te schetsen.

### Inhoud vak

Dit college bestrijkt de westerse wijsbegeerte van de 6e eeuw v.Chr. tot en met de 14e eeuw n.Chr. en beoogt een inleiding te zijn in de Antieke en Middeleeuwse wijsbegeerte aan de hand van het gedachtegoed van Plato, Aristoteles, Boethius, Thomas van Aquino en Ockham. We zullen ons concentreren op de relatie tussen wereld, denken en taal (metafysica, epistemologie, logica).

### Onderwijsvorm

Interactief hoorcollege; werkcollege tekstanalyse.

### Toetsvorm

Wekelijkse opdrachten ter voorbereiding op de werkcolleges; afsluitend tentamen. De opdrachten moeten voldoende zijn, het tentamen bepaalt het eindcijfer.

### Literatuur

- Capita selecta uit Handboek Griekse en Romeinse filosofie, onder redactie van K.A. Algra, F.A.J. de Haas, J.M. van Ophuijsen en C.G. Steel. Uitgave 5, augustus 2006 (beschikbaar op Blackboard)
- Capita selecta uit Waarheid als weg: beknopte geschiedenis van de middeleeuwse wijsbegeerte, J. Decorte, DNB/Pelckmans; Kok Agora, 1992 (in UB; ook antiquarisch verkrijgbaar)

- Geselecteerde artikelen uit de Stanford Encyclopedia of Philosophy (vrij beschikbaar @ plato.stanford.edu)
- Primaire teksten in vertaling (deze teksten worden in de loop van de collegereeks via Blackboard ter beschikking gesteld)

### Doelgroep

Minorstudenten Filosofie; verplicht voor Premasterstudenten Wijsbegeerte.

## Kopstukken II

<b>Vakcode</b>	W_BA_KOPII ()
<b>Periode</b>	Periode 2+3
<b>Credits</b>	6.0
<b>Voertaal</b>	Nederlands
<b>Faculteit</b>	Faculteit der Geesteswetenschappen
<b>Coördinator</b>	dr. J.M. Halsema
<b>Examinator</b>	dr. J.M. Halsema
<b>Docent(en)</b>	dr. J.M. Halsema, dr. C.H. Krijnen
<b>Lesmethode(n)</b>	Hoorcollege
<b>Niveau</b>	200

### Doel vak

Studenten verwerven: 1. kennis en inzicht in grondvragen van de filosofie; 2. kennis en inzicht in de grondgedachten van een aantal hoofdfiguren uit de filosofische geschiedenis van de 17e-20e eeuw; 3. inzicht in verbanden en verschillen tussen de belangrijkste stromingen in de moderne en hedendaagse wijsbegeerte.

Studenten oefenen: 1. de vaardigheid om teksten uit de filosofische geschiedenis te bestuderen en kritisch te beschouwen; 2. academisch oordeelsvermogen; 3. argumentatieve vaardigheden; 4. mondelinge en schriftelijke uitdrukkingsvaardigheden.

### Inhoud vak

In dit vak worden een aantal grote denkers uit de filosofische geschiedenis van de 17e tot en met de 20e eeuw behandeld die een onuitwisbare invloed hebben uitgeoefend op het filosofische denken in het algemeen en het denken over wetenschap en cultuur in het bijzonder. Achtereenvolgens komen aan de orde: Descartes, Spinoza, Kant, Hegel, Nietzsche, Heidegger, Wittgenstein en Arendt.

### Onderwijsvorm

Hoor- en werkcolleges

### Toetsvorm

Protocol over de primaire literatuur (20%); tussentoets over moderne filosofie met essayvragen (40%); eindtoets over hedendaagse filosofie met essayvragen (40%). Er geldt een verplichte aanwezigheid van 80% bij de colleges in deel I en 80% in de colleges van deel II omdat anders de leerdoelen niet kunnen worden bereikt.

### Literatuur

Handboek: Selectie uit A. Braeckman, B. Raeymakers, G. van Riel, Wijsbegeerte. Leuven: Lannoo Campus, 2010 of latere editie. H.J. Störig, Geschiedenis van de filosofie (editie 2000 of later). Primaire

literatuur (ongeveer 30 pagina's per werkcollege). Nadere informatie volgt via Blackboard.

### Doelgroep

Minor studenten; premasterstudenten

### Overige informatie

Deze module maakt onderdeel uit van de Universiteitsminor Filosofie.

## Land Use Change

<b>Vakcode</b>	AB_1106 ()
<b>Periode</b>	Periode 3
<b>Credits</b>	6.0
<b>Voertaal</b>	Engels
<b>Faculteit</b>	Fac. der Aard- en Levenswetenschappen
<b>Coördinator</b>	dr. E. Koomen
<b>Examinator</b>	dr. E. Koomen
<b>Lesmethode(n)</b>	Hoorcollege, Computerpracticum, Werkcollege
<b>Niveau</b>	300

### Doel vak

The interactions between earth and economics that steer changes in land use are central to this course. Socio-economic processes, spatial policy and bio-physical conditions determine the way humans use the surface of the earth. These driving forces are active at various scale levels and they are often interrelated, making the analysis of land-use change a complex issue. Moreover, changes in land use (in)directly affect the social and physical environment in which humans live, creating feedback loops in the dynamics of land-use change. In order to understand the mechanisms of change and the impact of policies, researchers and practitioners have turned their attention to formulating models that simulate land-use dynamics. These land-use change models help us to understand the characteristics and interdependencies of the components that constitute spatial systems. Moreover, they can provide valuable insights into possible land-use configurations in the future.

This course aims to provide insight in the most important forces that influence land-use dynamics and allows students to independently apply this knowledge to analyse actual changes, explain these and simulate potential future land-use patterns. Ample attention will be paid to the societal application of this knowledge in current spatial planning issues related to, for example, climate change, open space preservation and biodiversity.

### Inhoud vak

Studies of land-use change incorporate concepts and knowledge from a wide range of disciplines. Geography, as a spatial science, contributes significantly to the understanding of land-use change whilst demography and economics help explain underlying trends. Model building relies heavily on mathematics and (geographical) information science, but also includes many elements from the softer sciences, such as management studies and environmental science. This course offers a cross-sectional overview of methods, tools and current research progress in the analysis of land-use change. See the course pages on blackboard for more

information.

### Onderwijsvorm

The course consists of 8\*2 hours of lecturing, 8\*2 hours supervised practical sessions and a final 4 hour interactive session in which the analysis and simulation of land-use change will be explained, practised and discussed. Outside these scheduled hours students will need additional time to finalise the assignments and independently read scientific literature. As the course only takes four weeks, students are expected to busy with it full time. Past experiences have taught that combinations with other activities often lead to the missing of deadlines and insufficient results.

### Toetsvorm

Written examination and active participation in the practical sessions. The assessment will be based on a written final examination (75%) and the marks for the practical assignments (25%). For each of these components students should at least obtain a mark of 5.5.

### Literatuur

Book: Modelling land-use change, Springer, ISBN 9781402064845 (paperback) digitally available through blackboard. In addition various scientific papers have to be read that will also be made available through blackboard.

### Aanbevolen voorkennis

Some practical experience in using GIS-software is required as is an interest in understanding land-use change processes.

### Doelgroep

The course stresses the importance of a multidisciplinary approach in analysing land use change and introduces concepts, methods and tools that can be relevant to a wide range of students. This course is intended for students in the third year of the Earth and Economics Bachelor programme and part of several minor programmes. In addition it is also open to others interested in the topic that meet the entry requirements.

## Law of International Security

<b>Vakcode</b>	R_LIS ()
<b>Periode</b>	Periode 2
<b>Credits</b>	6.0
<b>Voertaal</b>	Engels
<b>Faculteit</b>	Faculteit der Rechtsgeleerdheid
<b>Coördinator</b>	dr. mr. K.M. Manusama
<b>Examinator</b>	dr. mr. K.M. Manusama
<b>Docent(en)</b>	dr. mr. K.M. Manusama
<b>Lesmethode(n)</b>	Hoorcollege
<b>Niveau</b>	300

### Doel vak

The course aims at providing a concise and systematic treatment of the regulation of the use of force in international law and of the collective security system. At the end of the course students will be



familiar with the main primary and secondary sources in this area, and able to understand the main legal issues related to the use of military force and international security.

### **Inhoud vak**

This course deals with the regulation of security and the use of armed force in international law, including the collective security system established by the United Nations Charter and regional agreements. After briefly outlining the basics of the international legal order, the first part of the course deals with the possibilities within that order to prevent situations from escalating into armed conflicts as a matter of international security, including a discussion of the prohibition to threaten or use armed force.

The second part then deals with the United Nations system of collective security with regard to its main pillars, problems and achievements. It explores how new types of conflicts have challenged existing rules and security arrangements and whether these need to be reconsidered. Internal conflicts exposed limits to the authority of the UN Security Council, and international terrorism challenges the inherent right to self-defense. Humanitarian concerns further stretch the bounds of the international legal order.

At the end of the course, students will be able to address the legal issues in international security situations and provide an initial response to them by making a coherent argument using the relevant sources of international law.

### **Toetsvorm**

Take home exam

### **Literatuur**

The required reading (including official documents and international decisions) for each session will be indicated and available on Blackboard (BB) before the course starts.

### **Aanbevolen voorkennis**

Exchange students - basic knowledge of law or international relations is recommended

### **Doelgroep**

Apart from regular students, the course is also available for:

Students from other universities/faculties

Exchange students

Contractor (students who pay for one course)

## **Levensgemeenschappen en ecosystemen**

<b>Vakcode</b>	AB_1208 ()
<b>Periode</b>	Periode 5
<b>Credits</b>	12.0
<b>Voertaal</b>	Nederlands
<b>Faculteit</b>	Fac. der Aard- en Levenswetenschappen
<b>Coördinator</b>	dr. J.T. Weedon
<b>Examinator</b>	dr. J.T. Weedon
<b>Lesmethode(n)</b>	Hoorcollege, Computerpracticum, Practicum, Deeltoets extra zaalcapaciteit, Excursie
<b>Niveau</b>	200

## Doel vak

Dit vak bestaat uit twee geïntegreerde onderdelen, nl. levensgemeenschapsbiologie en ecosysteem-ecologie.

Doel:

- 1) Begrijpen van interacties tussen organismen onderling en tussen organismen en leefomgeving.
- 2) Begrijpen hoe menselijke ingrepen biogeochemische cycli veranderen en hoe dit weer interacteert met het klimaat.
- 3) Begrijpen van de rol van de mens in beide bovenstaande processen.
- 4) Een voldoende niveau bereiken in het plannen en uitvoeren van ecologische veld-experimenten en het rapporteren hierover.

Eindtermen Levensgemeenschapsbiologie:

Concepten om interacties tussen soorten, leidend tot een levensgemeenschap, kunnen beschrijven.

Dynamiek in individuele populaties conceptueel koppelen aan die van levensgemeenschappen en de consequenties van deze koppeling voor stabiliteit en diversiteit van levensgemeenschappen doorzien.

Theorieën om de samenstelling van levensgemeenschappen te verklaren kunnen toepassen op ecosystemen.

Conceptueel kunnen koppelen van de dynamiek van levensgemeenschappen aan grootschalige biogeografische patronen.

Inzicht hebben in de mogelijkheden van modelbouw om biologische processen te vertalen naar wiskundige formuleringen middels het uitvoeren van opdrachten met computermodellen.

Kunnen integreren van theorieën op verschillende schaalniveaus om i) de verbanden tussen theoretische concepten te analyseren, ii) een maatschappelijke context te analyseren om oplossingen aan te dragen voor maatschappelijke problemen rond versnippering en klimaatverandering.

Eindtermen Ecosysteemecologie:

Theoretisch deel

- Inzicht in de relaties tussen atmosfeer, lithosfeer en biosfeer en de onderliggende processen
- Voldoende vaardigheden om onderzoeksresultaten te interpreteren en te evalueren.

Practisch deel

- Het opstellen van hypothesen en onderzoeksvragen en een bijbehorend experiment.
- Het kunnen verrichten van veldwerk zowel in een team als individueel.
- Het adequaat analyseren van de resultaten en het schrijven van een verslag volgens de richtlijnen.

Niveau 2: verdieping

## Inhoud vak

Levensgemeenschapsbiologie:

De principes van verspreiding, concurrentie, facilitatie, mutualisme, biobouwers, predatie en inhibitie in trofische interacties, klassieke meta-populatie theorieën, voedselwebben en ecologische netwerken, samenstelling en stabiliteit van levensgemeenschappen, recente ontwikkelingen op het gebied van de assembly theorie en assembly filters, biogeografie, eco-evolutionaire dynamiek in levensgemeenschappen, bioenvelope-modellen en macroecologie worden

behandeld.

Maatschappelijke implicaties worden geïntegreerd behandeld met de theorie en daarnaast wordt er afzonderlijk aandacht besteed aan de volgende onderwerpen: natuurbescherming van gevoelige ecosystemen in relatie tot eutrofiering, overexploitatie, recreatiedruk.

Ecosysteemecologie:

De theorie en principes van het klimaatsysteem, water en energiebalans, de koolstofinput in ecosystemen, koolstofbudgetten van planten en vegetaties, decompositie en koolstofbudgetten van ecosystemen, nutrientegebruik door de plant, nutriënt cycling, trofische dynamiek, effecten van soorten op ecosystemen, dynamiek van ecosystemen, veranderingen in het aardsysteem, beheer van ecosystemen.

Veldwerk:

Her verrichten van een manipulatie experiment aan decompositie van verschillende houtsoorten en doen van chemische en taxonomische analyses.

### **Onderwijsvorm**

Levensgemeenschapsbiologie

Hoorcolleges over theorie en maatschappelijke implicaties (40 contacturen), Gastcolleges (2 contacturen), computerpractica over dispersiemodellen (12 contacturen), een practicum om dispersie en eilandtheorie te toetsen (4 contacturen), twee essay-opdrachten (4 contacturen), presentaties over de leerstof (8 contacturen).

Ecosysteemecologie

Hoorcolleges over de theorie behandeld in het tekstboek (24 contacturen), computermodellen over ecosysteemprocessen (2 dagen), veldwerk (5 dagen), schrijven rapport (2 dagen).

### **Toetsvorm**

Het eindcijfer voor de gehele cursus bestaat uit cijfers voor zowel levensgemeenschapsbiologie als ecosysteemecologie. Beide deeltcijfers moeten minimaal 5.5 zijn.

Levensgemeenschapsbiologie:

Toetsing bestaat uit: verslag van opdrachten (20%) en tentamen over de theorie (80%). Daarnaast geldt een minimumcijfer van 5.0 voor het tentamen en voor het geheel dus een minimumcijfer van 5.5.

Systeemecologie:

Toetsing bestaat uit tentamen (70%) en practicum+verslag (30%). Daarnaast geldt een minimumcijfer van 5.0 voor het tentamen en voor het geheel dus een minimumcijfer van 5.5.

### **Literatuur**

Levensgemeenschapsbiologie

Mittelbach, G.G. (2012) Community ecology. Sinauer associates  
Hanski, i. and M. E. Gilpin (1997). Metapopulation biology. Elsevier  
Holyoak, M., M.A. Leibold and R.D. Holt (2005) Metacommunities: Spatial Dynamics and Ecological Communities. University of Chicago press  
Whittaker, R.J. and J.M. Fernandez-Palacios (2007) Island Biogeography

:

Ecology, Evolution, and Conservation. Oxford University Press.

Keddy, P.A. (1992). Assembly and response rules: two goals for predictive community ecology. J. Veg. Sci. 3:157-164

Bell, G. (2001) Neutral macroecology. Science 293: 2413-2418

Naast deze boeken en artikels, zijn syllabus met handleidingen voor opdrachten, practica en achtergrondinformatie en achtergrondartikelen

beschikbaar via Blackboard.

### Ecosysteemecologie

F. Stuart Chapin III, P.A. Matson en P.M Vitousek. 2011. Principles of Terrestrial Ecosystem Ecology 2nd edition. Springer (±64 Euro) available in VU- bookshop and via Gyrinus Natans

### Vereiste voorkennis

Het eerstejaarsvak Ecologie, Mens en Natuur (470178)

### Doelgroep

Verplicht voor tweedejaars BSc Biologie

### Intekenprocedure

Zoals voor elk vak.

### Overige informatie

Dit betreft een nieuw vak waarvan alle details nog niet precies bekend zijn. Er kunnen dus nog kleine wijzigingen optreden, maar die zullen ruim van tevoren via Blackboard bekend worden gemaakt.

## Management van innovaties

<b>Vakcode</b>	AB_470195 ()
<b>Periode</b>	Periode 6
<b>Credits</b>	6.0
<b>Voertaal</b>	Nederlands
<b>Faculteit</b>	Fac. der Aard- en Levenswetenschappen
<b>Docent(en)</b>	dr. J.F.H. Kupper, prof. dr. J.G.F. Bunders-Aelen
<b>Lesmethode(n)</b>	Hoorcollege, Werkgroep
<b>Niveau</b>	200

### Doel vak

Na afloop van deze cursus:

- Kunnen studenten verschillende vormen van (1) management en (2) innovatie op verschillende niveaus beschrijven
- Kennen studenten de centrale concepten van innovatieprocessen en innovatiemanagement en kunnen deze herkennen in casussen
- Kunnen studenten verschillende mechanismen van innovatieontwikkeling, hun effecten en hun uitdagingen benoemen
- Kunnen studenten verschillende theoretische perspectieven op innovatiestudies en management van technologie (o.a. strategisch innovatiemanagement, wetenschap, technologie en samenlevingstudies) benoemen en uitleggen
- Kunnen studenten de belangrijkste actoren en hun onderlinge relaties in de (inter) nationale medische innovatie-arena benoemen en herkennen.
- Zijn studenten in staat om verschillende manieren die de ontwikkeling van innovaties in de gezondheids- en levenswetenschappen beïnvloeden te herkennen en te beschrijven
- Zijn de studenten in staat verkregen theoretische kennis en concepten toe te passen op casussen uit de praktijk, zodanig dat ze innovatieprocessen kunnen beschrijven en evalueren.
- Hebben studenten geleerd om verbanden te leggen tussen de theorie over innovaties en innoveren in de praktijk, zodanig dat ze aanbevelingen kunnen doen om innovatieprocessen te verbeteren.

Overige cursusdoelen:

- De student leert praktische onderzoeksvaardigheden, zoals het formuleren van een centrale vraagstelling, het maken van een onderzoeksopzet, het doen van een literatuurstudie, kritisch analyseren, argumenteren, plannen, en schriftelijk/mondeling presenteren.
- De student heeft geleerd om projectmatig te werken in teamverband, hierbij leren studenten zichzelf en anderen van feedback te voorzien tijdens het proces.
- In deze cursus is het belangrijk dat de studenten leren inzien dat verschillende actoren en inzichten bijdragen aan de complexiteit van innoveren.
- Deze cursus biedt de gelegenheid om je te oriënteren buiten je huidige vakgebied. De student is na deze cursus in staat te bepalen of het vakgebied binnen zijn/haar interesse ligt.

### **Inhoud vak**

Studenten met een biomedische of gezondheidswetenschappelijke achtergrond worden in hun toekomstige carrière steeds meer betrokken bij het tot stand komen van medische innovaties, zoals technische innovaties, zorginnovaties en systeeminnovaties. Bij deze innovaties spelen verschillende actoren een rol, zoals wetenschappers, gebruikers, verzekeraars, zorgverleners, industrie en patiënten. De verschillende perspectieven van deze actoren zijn van invloed op het welslagen van innovatieprocessen. Het betrekken van meerdere actoren zoals, o.a. patiënten, zorgverleners en onderzoekers in het innovatieproces is niet eenvoudig. In deze cursus wordt ingegaan op verschillende casussen waarin dit proces gerealiseerd is en hoe je de interactie tussen de verschillende groepen kunt managen. Voorbeelden zijn de ontwikkeling van cochleaire implantaten voor doven en slechthorenden, patiëntenparticipatie bij brandwondenonderzoek en het implementeren van het 'patiënt-centraal' concept in ziekenhuizen. We bespreken verschillende theoretische inzichten met betrekking tot het managen van medische innovaties (managementstrategieën en 'vormen').

In kleine groepjes studenten krijg je vervolgens de opdracht om een medisch innovatieproces (technologische, zorg- of systeeminnovatie) te analyseren met behulp van de theorieën en inzichten verkregen uit de colleges. Na de analyse zul je met je groep een projectplan schrijven waarin een voorstel wordt gedaan tot verbetering van 1 van de geanalyseerde innovatieprojecten.

### **Onderwijsvorm**

Colleges: 25 uur

Werkcolleges: 12 uur

Zelfstudie:

Opdracht: 70 uur

Zelfstudie en tentamen: 53 uur

### **Toetsvorm**

Tentamen: 50%

Opdracht: 50% (15% individueel functioneren, 35% rapport)

Alle onderdelen moeten met een voldoende worden afgesloten

### **Literatuur**

De literatuur wordt op de eerste dag van de cursus als syllabus aangeboden en komt tevens op BB te staan.

## Doelgroep

Keuzecursus voor tweedejaars BSc Biomedische Wetenschappen en Gezondheidswetenschappen. Speciaal aanbevolen voor studenten die de masteropleiding Management Policy Analysis and Entrepreneurship, of de differentiatie International Public Health binnen de masteropleidingen Health Sciences of Biomedical Sciences willen gaan volgen.

## Overige informatie

Gastdocenten en organisaties:

- Rian Visser (Athena Instituut VU)
- Dr. Jeroen Maas (Athena Instituut VU)
- Dr. Carina Pittens (Athena Instituut VU)
- Dr. Frank Kupper (Athena Instituut VU)
- Dr. Tjerk Jan Schuitmaker (Athena Instituut VU)
- Prof. Dr. Eric Claassen (Athena Instituut VU)
- Overige docenten worden later in het rooster op BB bekend gemaakt.

## Marketingtechnieken en Social Marketing

<b>Vakcode</b>	AB_1031 ()
<b>Periode</b>	Periode 3
<b>Credits</b>	6.0
<b>Voertaal</b>	Nederlands
<b>Faculteit</b>	Fac. der Aard- en Levenswetenschappen
<b>Coördinator</b>	dr. C.M. Renders
<b>Examinator</b>	dr. C.M. Renders
<b>Docent(en)</b>	prof. dr. I.H.M. Steenhuis, dr. C.M. Renders
<b>Lesmethode(n)</b>	Practicum, Computerpracticum, Werkgroep, Hoorcollege
<b>Niveau</b>	300

## Doel vak

- Inzicht verkrijgen in marketing theorieën en strategieën op het terrein van marketingcommunicatie en in principes zoals "getting the right message" and "getting the message right" voor verschillende doelgroepen waarbij gebruik wordt gemaakt van de 4 P's product, place, price, promotion.
- Kunnen uitleggen wat de verschillende fasen van "The total process planning framework" zijn en deze op systematische wijze kunnen toepassen bij interventieontwikkeling met aandacht voor de meest voorkomende valkuilen.
- Inzicht verkrijgen in de factoren die consumentengedrag beïnvloeden.
- Vertrouwd raken met het marketingdenkkader, in het bijzonder met betrekking tot de marketing van producten en diensten vanuit een sociaal- en gezondheidswetenschappelijk perspectief.
- Theoretisch inzicht verkrijgen in multimedia in relatie tot gezondheids- en biomedische wetenschappen
- Inzicht verkrijgen in toepassingen van multimedia om gezondheids- en wetenschapscommunicatie effectiever te maken.

## Inhoud vak

In deze cursus leren studenten basisprincipes van marketing en hoe deze principes kunnen worden toegepast in communicatie over gezondheid, zorg en ziekte. Hoe overtuig je een doelgroep om comfort en vrije tijd in te

leveren, groepsdruk te weerstaan, gewoonten af te leren en aan te leren, meer geld en tijd te spenderen en te denken voordat men doet, zodat gezond gedrag wordt bevorderd. De student zal zich verdiepen in menselijk gedrag in groepen om een maatschappelijk gezondheidsprobleem op te lossen door middel van een sociaal marketingplan. Ook de rol van multimedia hierbij zal worden besproken. Daarnaast zullen studenten kennis en begrip krijgen van diverse soorten onderzoek ten behoeve van de marketingcommunicatiefunctie en leren schakelen tussen theorie, praktijk en onderzoek ten behoeve van de marketing op het gebied van gezondheid. Naast colleges is er een centrale groepsopdracht in de vorm van het maken van een social marketingplan. Deze opdracht wordt in groepen van 3-4 studenten uitgevoerd en daarbij passen studenten één van de geleerde methoden toe op een recent onderwerp in de publieke discussie.

### **Onderwijsvorm**

De cursus wordt gewaardeerd met 6 ECTS en loopt van 5 Januari tot 31 Januari. Het is een voltijdse cursus. Dit betekent dat 42 uur per week nodig zijn om de doelen van deze cursus te kunnen nastreven. Regelmatig aanwezigheid gedurende de weken van de cursus is verplicht. De cursus bestaat uit hoorcolleges, werkcolleges en een practicumopdracht waarover ook presentaties zullen worden gehouden.

### **Toetsvorm**

Een individueel schriftelijk tentamen dat voor 60% bijdraagt aan het eindcijfer van de cursus, een groepsopdracht (maken van een social marketing plan) die voor 35% bijdraagt en een presentatie die voor 10% bijdraagt.

De cursus is volbracht indien voor alle drie de onderdelen een 5,5 of hoger wordt gescoord en de student aanwezig was bij de Peer-Review sessie.

### **Literatuur**

Jeff French, Clive Blair-Stevens, Dominic McVey, Rowena Merritt. Social Marketing en Public Health. Theory and Practice. New York: Oxford University Press, 2010.

Hfdst 1 t/m 4 (p45 t/m 52), 6 ,7, 9 t/m 15.

### **Aanbevolen voorkennis**

Voor deelname aan de cursus wordt verondersteld dat de studenten beschikken over basiskennis over 1) kwalitatief onderzoek en over 2) gezondheid, zorg en ziekte.

Voor de studenten die hier niet over beschikken zal extra literatuur op blackboard worden gezet.

### **Doelgroep**

Studenten Communicatie- & Informatiewetenschappen, Taalwetenschap, Communicatiewetenschap, Gezondheidswetenschappen, Gezondheid en leven, Bewegingswetenschappen, Geneeskunde, Economie, Bedrijfskunde, Psychologie of Rechten

### **Intekenprocedure**

Registratie voor de cursus via VU-net. Registratie voor de opdracht in subgroepen via Blackboard

### **Overige informatie**

Gastdocenten:

o.a

Drs W. de Vries (Faculteit der Economische Wetenschappen en

## Massacommunicatie en publieke opinie

<b>Vakcode</b>	AB_1028 ()
<b>Periode</b>	Periode 1
<b>Credits</b>	6.0
<b>Voertaal</b>	Nederlands
<b>Faculteit</b>	Fac. der Aard- en Levenswetenschappen
<b>Coördinator</b>	dr. C.W.M. Dedding
<b>Examinator</b>	dr. C.W.M. Dedding
<b>Docent(en)</b>	dr. C.W.M. Dedding, prof. dr. C.J. Hamelink
<b>Lesmethode(n)</b>	Hoorcollege, Werkgroep
<b>Niveau</b>	200

### Doel vak

Inzicht krijgen in:

- de centrale begrippen in, alsmede het ontstaan van communicatiewetenschappen;
- de belangrijkste communicatietheorieën;
- de producenten en productieprocessen rond communicatie;
- de diverse inhoud en mogelijke effecten van communicatie, m.n. in relatie tot gezondheidsvraagstukken;
- de verschillende 'publieken' van communicatie
- onderzoeksmethoden in communicatiewetenschappen.

In staat zijn communicatieprocessen rondom gezondheidsvraagstukken te analyseren op basis van begrippen en theorieën uit de communicatiewetenschappen.

### Inhoud vak

In deze cursus leren studenten hoe media de publieke opinie beïnvloeden (en vice versa). De cursus geeft een overzicht van de belangrijkste communicatietheorieën en geeft inzicht in de macht en/of invloed van media. De student gaat kritisch kijken naar vragen als: Welke media zijn er? Wat maakt dat informatie nieuwswaarde heeft? En hoe wordt er gecommuniceerd over gezondheidsvraagstukken? En waarom juist op die manier? Tevens komen onderzoeksmethoden als inhoudsanalyse en 'discourse analysis' aan bod. Deze theorie en methoden staan in het teken van de centrale groepsopdracht waarin studenten in kleine groepjes media uitingen over een gezondheidsvraagstuk analyseren. Dit onderwerp is afhankelijk van wat er op het moment speelt in de media. Zo ging het vorige jaren over beeldvorming naar aanleiding van berichtgeving over de Mexicaanse griep en Q-koorts. Belangrijke vragen in die opdracht zijn: Welke publieken kun je onderscheiden? Welk publiek gebruikt welke media? Hoe wordt er gecommuniceerd over deze ziekten en wat is het effect hiervan op het publiek?

### Onderwijsvorm

Het betreft een voltijdscursus (40 uur/week), waarbij de contactmomenten bestaan uit hoorcolleges (18 uur in totaal) en werkcolleges (8 uur in totaal).



Gedurende de cursus werken de studenten aan een groepsopdracht. Deze groepsopdracht wordt besproken tijdens de werkcolleges, maar wordt uitgevoerd in zelfstudie tijd. Deze zelfstudietijd bedraagt in totaal 136 uur.

### **Toetsvorm**

Tentamen 75%, groepsopdracht 25%

### **Literatuur**

Verplichte literatuur:

Connie de Boer en Swantje Brennecke (2009). Media en Publiek, Amsterdam: Boom (hfd 1 en 2).

Connie de Boer en Harm 't Hart (2007). Publieke opinie, Amsterdam: Boom (hfd 1 en 4)

Hennie Boeije, Harm 't Hart en Joop Hox (2008). Onderzoeksmethoden, Amsterdam: Boom (hfd 9)

Jaap Willems (2007). Basisboek wetenschapscommunicatie, Amsterdam: Boom (hfd 11)

Freerk Teunissen (2005). Wat is nieuws? Amsterdam: Boom (hfd 1)

Cees Hamelink (2004). Regeert de leugen? Amsterdam: Boom (hfd 2)

Strasburger, C., Jordan, A., Donnerstein, E. (2010). Health Effects of Media on Children and Adolescents. Pediatrics, 125(4)

Aanvullende literatuur:

Hennie Boeije, Harm 't Hart en Joop Hox (2008). Onderzoeksmethoden, Amsterdam: Boom (hfd 2)

Connie de Boer en Harm 't Hart (2007). Publieke opinie, Amsterdam: Boom (hfd 3 en 7)

### **Vereiste voorkennis**

Voor deelname aan de cursus wordt verondersteld dat de studenten beschikken over basiskennis over 1) kwalitatief onderzoek en over 2) gezondheid, zorg en ziekte.

#### **1) Basiskennis kwalitatief onderzoek**

Studenten Gezondheidswetenschappen hebben deze kennis gehad tijdens de vakken Kwalitatief onderzoek I, II, III. Studenten van andere faculteiten die weinig kennis hebben over kwalitatief onderzoek wordt sterk aangeraden voor de minor de volgende hoofdstukken te lezen in het boek:

Kwalitatief methodenboek: Ritchie, J & Lewis, J. (2003). Qualitative research practice. Londen: Sage.

Hoofdstukken:

\* The Foundations of Qualitative Research

Designing Fieldwork Strategies and Materials

\* Carrying out Qualitative Analysis

Generalizing from Qualitative Research

\* Reporting and Presenting Qualitative Data

#### **2) Basiskennis gezondheid, zorg en ziekte**

Voor studenten zonder medische of gezondheidskundige achtergrond wordt sterk aangeraden uit het volgende boek de volgende hoofdstukken te lezen.

Boek: Mackenbach en van der Maas. Volksgezondheid en gezondheidszorg (2008). Maarssen, Elsevier Gezondheidszorg

Deel 1 Hoofdstuk 2 p39-107

Deel 2 Hoofdstuk 4 en 5 p189-269

Verder wordt van de studenten verwacht dat ze zelfstandig kunnen werken, met behulp van wetenschappelijke databases, relevante literatuur kunnen vinden en op basis van wetenschappelijke literatuur informatie kunnen destilleren en gebruiken ter onderbouwing van hun eigen product. Tevens wordt verwacht dat ze in staat zijn om wetenschappelijk te kunnen argumenteren, rapporteren en presenteren.

### Aanbevolen voorkennis

Voor studenten met weinig achtergrond op het gebied van gezondheid, zorg en ziekte worden enkele extra hoorcolleges gegeven. De volgende hoofdstukken worden sterk aangeraden om te lezen: Mackenbach en Van der Maas. Volksgezondheid en gezondheidszorg (2008). Maarssen, Elsevier  
 Gezondheidszorg  
 Deel 1 Hoofdstuk 2 p39-107  
 Deel 2 Hoofdstuk 4 en 5 p189-269

Voor studenten met weinig achtergrond op het gebied van kwalitatief onderzoek wordt sterk aangeraden te lezen de volgende hoofdstukken omdat deze stof als bekend wordt verondersteld:

Ritchie, J & Lewis, J. (2003). Qualitative research practice. Londen: Sage.

Hoofdstukken

- \* The Foundations of Qualitative Research  
 Designing Fieldwork Strategies and Materials
- \* Carrying out Qualitative Analysis  
 Generalizing from Qualitative Research
- \* Reporting and Presenting Qualitative Data

### Doelgroep

Cursus in de minor 'Communicatie over Gezondheid'

### Overige informatie

Meerdere gastdocenten

## Meesterwerken uit de wereldliteratuur

<b>Vakcode</b>	L_AABAALG020 ()
<b>Periode</b>	Periode 1+2
<b>Credits</b>	12.0
<b>Voertaal</b>	Nederlands
<b>Faculteit</b>	Faculteit der Geesteswetenschappen
<b>Coördinator</b>	dr. M.J.E. van Tooren
<b>Examinator</b>	dr. M.J.E. van Tooren
<b>Docent(en)</b>	dr. M.J.E. van Tooren, dr. A. van Strien, prof. dr. E. Jansen, dr. J.H.C. Bel, dr. M.H. Koenen, prof. dr. B.J. Peperkamp, prof. dr. D.H. Schram
<b>Lesmethode(n)</b>	Hoorcollege
<b>Niveau</b>	100

### Doel vak

Kennismaking met de belangrijkste periodes en stromingen binnen de West-Europese literatuur vanaf de Middeleeuwen tot heden aan de hand van klassiek geworden meesterwerken.

### **Inhoud vak**

Elke week, dat wil zeggen voor elk college, leest de student een literair 'meesterwerk' en een kleine hoeveelheid toegankelijke secundaire literatuur. Op college zal de docent naast het te lezen meesterwerk ook enkele fragmenten uit andere canonieke teksten uit de betreffende periode/stroming bespreken.

### **Onderwijsvorm**

hoorcollege met discussie

### **Toetsvorm**

Verplichte aanwezigheid (80%) en een schriftelijk tentamen aan het eind van periode 1 en periode 2. Het gemiddelde van beide tentamencijfers is het eindcijfer; het minimum cijfer voor elk van beide tentamens is een 5.

### **Literatuur**

Na een algemene inleiding over o.a. canonvorming worden de volgende teksten besproken: Lucretius (selectie uit zijn werk); Tristan en Isolde; Milton, Paradise Lost; Defoe, Robinson Crusoe; Hugo, Notre Dame de Paris; Flaubert, Madame Bovary; Franz Kafka, Die Verwandlung; Willem Frederik Hermans, Tranen der acacia's; Nabokov, Lolita; Günther Grass, Die Blechtrommel; J.M. Coetzee, Disgrace; Hafid Bouazza, Paravion; Michel Houellebecq, Soumission. De teksten mogen zowel in de oorspronkelijke taal als in vertaling gelezen worden. De te lezen secundaire literatuur wordt via BlackBoard bekend gemaakt.

### **Vereiste voorkennis**

Geen.

### **Doelgroep**

De minor staat open voor alle studenten.

### **Overige informatie**

Deze module is een verplicht onderdeel van de minor literatuur. Daarnaast volgt de student Editietechniek (12 studiepunten) en maakt een keuze tussen Schrijvershuisbezoeken of Creatief Schrijven (6 studiepunten).

## **Methodologie en onderzoek in de biologie**

<b>Vakcode</b>	AB_470209 ()
<b>Periode</b>	Periode 3
<b>Credits</b>	6.0
<b>Voertaal</b>	Nederlands
<b>Faculteit</b>	Fac. der Aard- en Levenswetenschappen
<b>Coördinator</b>	drs. P. Vos
<b>Examinator</b>	drs. P. Vos
<b>Docent(en)</b>	H.R. Zoomer, dr. L.D.J. Kuijper, dr. J.M. Koene, drs. P. Vos
<b>Lesmethode(n)</b>	Hoorcollege, Werkgroep, Computerpracticum, Practicum, Overig, Deeltoets extra zaalcapaciteit
<b>Niveau</b>	100

## **Doel vak**

In de cursus maakt de student kennis met de wetenschappelijk empirische cyclus en de plaats van methodologie en statistiek daarin. De student maakt kennis met de manier waarop wetenschappelijke vragen gesteld en beantwoord worden in het biologische onderzoek. De student leert daarbij bronnen uit de wetenschappelijke biologische literatuur op waarde te schatten en te gebruiken om een wetenschappelijke onderzoeksvraag te onderbouwen. Dit gebeurt onder andere in het kader van het onder begeleiding, maar zelfstandig, uitvoeren van eenvoudige biologische experimenten. De student leert daarbij op een veilige wijze die experimenten uit te voeren, de gegevens statistisch te analyseren en de bevindingen schriftelijk te rapporteren. De student leert daarbij zelfstandig betrouwbaarheidsintervallen te bepalen bij eenvoudige biologische bepalingen, met behulp van Excel, en de resultaten daarvan op de juiste wijze te interpreteren.

## **Eindtermen**

### **De student**

- kan op een efficiënte manier gegevens samenvatten en presenteren
- kan de rekenregels van de kansrekening verklaren en toepassen
- kan de kansverdelingen van discrete kansvariabelen (Binomiale verdeling, Poisson verdeling) en continue kansvariabelen (Normale verdeling, t-verdeling) benoemen en toepassen.
- kan verschillende onderzoeksdesigns benoemen en beschrijven
- kan uitleggen wat de relatie tussen populaties en steekproeven is en laten zien hoe je uit een populatie een verantwoorde steekproef neemt
- is in staat beschrijvende en analytische statistische operaties uit te voeren in Excel
- weet hoe kansmodellen gebruikt worden om betrouwbaarheidsintervallen te berekenen
- kan effectschattingen met betrouwbaarheidsintervallen construeren rond kwantitatieve gegevens en rond proporties
- weet deze betrouwbaarheidsintervallen op de juiste wijze te interpreteren

### **Daarnaast leert de student**

- op verantwoorde wijze laboratoriumwerk te verrichten
- onder begeleiding een proefopzet passend bij een eenvoudige onderzoeksvraag te bedenken en uit te voeren
- een eenvoudig maar gedegen wetenschappelijk onderzoeksverslag te schrijven

## **Inhoud vak**

De volgende onderwerpen komen aan de orde

- Kansrekening en kansmodellen
- Onderzoeksdesigns
- Populaties en steekproeven
- Beschrijvende statistiek
- Schatten en betrouwbaarheidsintervallen
- Verslagschrijven

## **Onderwijsvorm**

- Hoorcolleges
- Werkcolleges
- Computerpractica (Excel)
- Laboratoriumpractica
- Zelfstudie

### Toetsvorm

- Tentamen over Statistiek (50%)
  - Wetenschappelijk verslag over laboratoriumexperimenten (25%)
  - Computertoets (25%)
- alle drie de onderdelen moeten met een voldoende worden afgesloten.

### Literatuur

Brigitte Baldi & David S. Moore (2014). The Practice of Statistics in the Life Sciences. W.H. Freeman and Company, New York. ISBN 1-4641-7536-5 (prijs ongeveer 65 euro).

### Intekenprocedure

Voor deze module worden nieuwe eerstejaars studenten ingetekend door de faculteit. Indien je het vak al eerder hebt gevolgd of het vak als "tweedejaars" wilt volgen, dien je je alleen in te tekenen voor de module en het tentamen via VU.net. De faculteit tekent je daarna in voor de onderwijsvormen.

### Overige informatie

Het vak kan alleen met een voldoende afgesloten worden als de verplichte taaltoets Nederlands behaald is. Studenten die de taaltoets niet met een voldoende hebben afgesloten, dienen de remediërende cursus schrijfvaardigheid te volgen.

## Mind and Machine

<b>Vakcode</b>	AB_1060 ()
<b>Periode</b>	Periode 3
<b>Credits</b>	6.0
<b>Voertaal</b>	Engels
<b>Faculteit</b>	Fac. der Aard- en Levenswetenschappen
<b>Coördinator</b>	dr. L.N. Cornelisse
<b>Examinator</b>	dr. L.N. Cornelisse
<b>Docent(en)</b>	dr. K. Linkenkaer Hansen, dr. L.N. Cornelisse
<b>Lesmethode(n)</b>	Computerpracticum, Werkgroep, Hoorcollege, Excursie
<b>Niveau</b>	300

### Doel vak

To provide students with a broad insight in the rapidly developing field of brain modelling, artificial intelligence, brain computer interfacing and machine learning.

Specifically, at the end of the course the student should be able to:

1. Describe the state-of-the-art in brain modeling, AI and BCI.
2. Evaluate current status of AI science and technology to predict future developments.
3. Explain the meaning of key concepts treated in the course. For example, what is a "mind", what is "artificial intelligence" and its different subtypes, what is "machine learning", what is "singularity", what is the difference between "brain-computer" and "computer-brain" interfaces, ...
4. Give examples of where key concepts are already applied (services or products).
5. Explain the principle of simulating neural systems and give

examples of the different levels of detail that such models may incorporate.

6. Explain why researchers work with models that differ in the levels of details.
7. Understand the principles, and practical implementation of BCI.
8. Explain the relationship between brain activity and EEG signals, and how an EEG measurement is performed.
9. Explain the rationale behind neurofeedback therapy..
10. Improve an oral presentation of fellow students through constructive feedback.
11. Develop, present and defend a business proposal, i.e., an idea for a product or service that exploits state-of-the-art technological advances within the themes of the course, or advances that may be anticipated in the coming years.
12. Formulate opinion about the prospects of creating an artificial but intelligent brain.

### **Inhoud vak**

People have always been fascinated with the idea to create intelligent robots or to integrate computers in the brain to manipulate or enhance its performance. In this course, the current status in creating an artificial brain is discussed. Students learn the theory behind integrating brains and computers, and experience hands-on how brain activity can control computers to write or play computer games. To investigate how close science has come to science fiction students work in groups to prepare a business proposal in which they describe a new commercial application of artificial intelligence or brain computer interfacing. The technical aspects of the proposals are presented in a business pitch to a jury of (business) professionals to receive feedback for their final poster presentation.

### **Onderwijsvorm**

Lectures 40 hrs  
Practicals 12 hrs  
Business project 60 hrs

### **Toetsvorm**

Exam 50%  
Business project 40%  
Discussion 10%

Weighted average of exam and business project need to be 5.5 or higher to pass the course and cannot be compensated by the Discussion grade.

### **Literatuur**

To be decided

### **Aanbevolen voorkennis**

Two years of study at bachelor's level.

### **Doelgroep**

All students with an interest in the computational abilities of the brain

### **Overige informatie**

Part of minor Brain and Mind.  
This minor course requires a minimum of 25 participants to take place.  
Central Academic Skills:

Think out of the box: imagination may push basic science into applications and create business opportunities.

## Moleculaire ontwikkelingsbiologie

<b>Vakcode</b>	AB_470038 ()
<b>Periode</b>	Periode 5
<b>Credits</b>	6.0
<b>Voertaal</b>	Nederlands
<b>Faculteit</b>	Fac. der Aard- en Levenswetenschappen
<b>Examinator</b>	prof. dr. R.E. Koes
<b>Docent(en)</b>	prof. dr. R.E. Koes
<b>Lesmethode(n)</b>	Hoorcollege, Werkgroep, Practicum, Computerpracticum
<b>Niveau</b>	200

### Doel vak

De ontwikkeling van een enkele cel, de bevruchte eicel of zygote, tot een complex organisme bestaande uit een tal van organen en weefsels, en "zijloenen" cellen is een van de grote mysteries in de biologie. Het doel van de cursus is inzicht te krijgen in de moleculaire mechanismen die ontwikkeling sturen. Aan het eind van de cursus is de student in staat:

- algemene moleculaire mechanismen te beschrijven die ten grondslag liggen aan de regulatie van genexpressie.
- te beschrijven hoe expressie van genen kan worden gemeten, en te begrijpen wat de voors en tegens van verschillende technieken zijn.
- expressie van genen te meten m.b.v. RT-PCR technieken en reporter genen, en de experimentele data te analyseren, evalueren en integreren.
- de verschillen en overeenkomsten te beschrijven tussen pluripotente/multipotente stamcellen en volledige gedifferentieerde cellen en het verband te begrijpen tussen "cell memory" van gedifferentieerde cellen en mechanismes van genregulatie.
- te beschrijven hoe meerdere genen samen regulatoire netwerken vormen en te begrijpen hoe dit relateert aan principes als "combinatorial control" en "mastergenes".
- in grote lijnen morfologisch te beschrijven hoe embryo's van insecten (*Drosophila*) en vertebraten zich ontwikkelen, inclusief deelprocessen als gastrulatie, en neurulatie.
- algemene concepten/processen te beschrijven en te begrijpen die een rol spelen tijdens ontwikkeling, zoals patroonvorming, en determinatie van "cell fate"
- op moleculair niveau te begrijpen hoe de allereerste stappen in de ontwikkeling van dierlijke embryo's, de specificatie van lichaamsassen, reeds worden vastgelegd door maternale genen tijdens de ontwikkeling van de eicel en de experimentele bewijzen daarvoor te beschrijven
- op moleculair niveau te beschrijven hoe de asymmetrische verdeling producten van maternale genen uiteindelijk leidt tot een gesegmenteerd embryo en hoe de identiteit van verschillende segmenten (thorax, abdomen enz.) wordt gespecificeerd in fruitvliegen en vertebraten.
- te beschrijven en begrijpen hoe het mogelijk is dat diep geconserveerde genen de ontwikkeling sturen van organismen met zeer verschillende bouwplannen en uit te kunnen leggen wat de moleculaire basis is van morfologische diversificatie tijdens evolutie.

- Uit te leggen wat de elementaire verschillen en overeenkomsten zijn tussen de ontwikkeling van dieren en (hogere) planten.
- te beschrijven hoe switch van vegetatieve groei naar bloei in planten wordt gereguleerd door omgevingsfactoren, als daglengte, temperatuur, e.d. en elementaire bewijzen daarvoor te kunnen omschrijven ne hoe de architectuur van bloeiwijzes en bloemen wordt bepaald.

### **Inhoud vak**

De ontwikkeling van een enkele cel, de bevruchte eicel of zygote, tot een complex organisme bestaande uit een tal van organen en weefsels, en "zijloenen" cellen is een van de grote mysteries in de biologie.

Specifieke onderwerpen die daarbij aan de orde zullen komen zijn:

- Moleculair mechanismen die de expressie van genen reguleren via DNA bindende eiwitten (transcriptie factoren), DNA- methylering en chromatinestructuur.
- het functioneren van simpele genetische circuits in de differentiatie van verschillende celtypes en de moleculaire grondslag van "cell memory" (d. i. de onomkeerbaarheid van differentiatie).
- Rol van "mobiel DNA" tijdens sex-differentiatie in gist en de ontwikkeling van B- lymphocyten in de mens.
- Specificatie van de lichaamsopbouw (anterior-posterior en dorsal-ventral lichaamsassen, segmenten, organen etc) tijdens vroege embryogenese.
- Conservering van ontwikkelingsgenen (o. a. Hox genen) van insect tot muis.
- Variatie tussen Hox genen en het ontstaan van diversiteit bij dieren ("evo-devo" aspecten).
- Ontwikkeling van een hogere plant

Het practicum is een (kort) onderzoek van ca 2.5 weken waarin we via een serie van opeenvolgende experimenten een wat grotere vraag proberen te beantwoorden n.l. hoe verschillende mutaties in een en hetzelfde gen kunnen leiden tot zeer verschillende fenotypes/afwijkingen.

We gebruiken hiervoor planten o.a. om wettelijke beperkingen voor sommige type proeven te vermijden, maar de technieken en methodes die aan de orde komen zijn breed en algemeen toepasbaar. Het volgende komt o.a. specifiek aan de orde:

- Transposons ("jumping genes") als mutagen
- fenotypische analyse van mutanten (wat gaat er verkeerd?)
- PCR en sequentie analyse van gemuteerde gene (wat is er mis met het gen?)
- Analyse van gene expressie middels RT\_PCR en reporter genen (wat is het effect van verschillende mutaties ?

Tevens zullen we in het kader van het practicum een aantal onderzoeksartikelen bestuderen die direct relateren aan de practicumproeven met als doel:

- Het inzicht in het doen van onderzoek veder te verdiepen en te laten zien hoe het ene experiment tot de volgende vraag (en experiments) leidt
- Kennis te maken met methodes en technieken die meet tijd in beslag nemen en niet zelf kunnen worden uitgevoerd in een practicum van "slechts" 2.5 week.

### **Onderwijsvorm**

Hoorcolleges: 24 uur

Werkcolleges: 4 uur

Practicum: ~40 uur



## Toetsvorm

Tentamen (50%): schriftelijke toets van de collegestof

Practicum (50%): Ingangstoets (10%; benodigde voorkennis en de inleidende practicumtheorie) en eindtoets practicum (40%)

De ingangstoets kan niet worden herkanst.

Op de beide toetsonderdelen moet minimaal het cijfer 5.0 gehaald worden, het gemiddelde van de toetsonderdelen is verder compenseerbaar en moet samen voldoende (5.5) zijn.

## Literatuur

- Er wordt geen specifiek handboek gebruikt.

- Uittreksels (PowerPoint files) van collegestof (te downloaden van Blackboard)

- Relatief eenvoudige review artikelen, afkomstig van o.a Encyclopedie of Life Sciences): via Blackboard

- Practicumhandleiding, aan te schaffen op 1e cursusdag (ongeveer 7 euro)

- Computerfiles (pdf) van artikelen gebruikt bij het practicum (te downloaden via Blackboard).

## Doelgroep

Keuzecursus voor tweede en derdejaars Bsc Biologie, Biomedische Wetenschappen. Keuzecursus voor tweedejaars BSc Gezondheid en Leven.

## Overige informatie

Bij dit studieonderdeel is het voor studenten die het Bachelor Honoursprogramma; Biologie, Bio- medische Wetenschappen of Gezondheid; en Leven; volgen, mogelijk te kiezen voor de stervariant. Bij de stervariant wordt aan het bovenomschreven studieonderdeel een individueel literatuuronderzoek toegevoegd naar een onderwerp dat binnen de cursus aan de orde komt. Over dit literatuuronderzoek rapporteert de student in een "masterclass" - een uitgebreide seminar/college, gepresenteerd t.o.v. de medestudenten.

De masterclass beslaat (1) een uitgebreide introductie, waarin de stand van zaken

in specifiek veld wordt gepresenteerd, (2) de bespreking van enkele recente

("breakthrough") onderzoeksartikelen en de sleutel experimenten die daarin worden beschreven,

(3) een blik vooruit naar de toekomst (waar gaat dit naar toe, of waar kan dit naar toe gaan. De presentatie wordt afgesloten met vragen (van toehoorders) en discussie.

Het thema van deze masterclass wordt

in overleg tussen de docent en de student vastgesteld.

Het literatuuronderzoek wordt individueel begeleid door de docent die voor de cursus verantwoordelijk is.

De masterclass wordt apart beoordeeld met een cijfer. De stervariant wordt

geregistreerd onder een aparte vakcode. De beoordeling van de stervariant telt niet mee in de eindbeoordeling van de cursus zelf. De studielast van de stervariant van de cursus bedraagt 3 EC boven de normale belasting van de cursus.

## Moleculaire ontwikkelingsbiologie \*

<b>Vakcode</b>	A_HP470038 ()
----------------	---------------

<b>Periode</b>	Ac. Jaar (september)
<b>Credits</b>	3.0
<b>Voertaal</b>	Nederlands
<b>Faculteit</b>	Fac. der Aard- en Levenswetenschappen
<b>Coördinator</b>	prof. dr. R.E. Koes

### Doel vak

Niveau cursus: 3

### Inhoud vak

Bij de stervariant wordt aan het gelijknamige studieonderdeel een individueel literatuuronderzoek toegevoegd naar een onderwerp dat binnen de cursus aan de orde komt. Over dit literatuuronderzoek rapporteert de student in een "masterclass" - een uitgebreide seminar/college, gepresenteerd t.o.v. de medestudenten.

De masterclass beslaat (1) een uitgebreide introductie, waarin de stand van zaken

in specifiek veld wordt gepresenteerd, (2) de bespreking van enkele recente

("breakthrough") onderzoeksartikelen en de sleutel experimenten die daarin worden beschreven,

(3) een blik vooruit naar de toekomst (waar gaat dit naar toe, of waar kan dit naar toe gaan?). De presentatie wordt afgesloten met vragen (van toehoorders) en discussie.

Het thema van dit literatuuronderzoek wordt in overleg tussen de docent en de student vastgesteld. Het literatuuronderzoek wordt individueel begeleid door de docent die voor de cursus verantwoordelijk is.

Het verslag wordt apart beoordeeld met een cijfer. De beoordeling van de stervariant telt niet mee in de eindbeoordeling van de cursus zelf. De studielast van de stervariant van de cursus bedraagt 3 stp. boven de normale belasting van de cursus.

### Toetsvorm

Pres

### Literatuur

Recente onderzoeksartikelen op gebied van een "hot topic" binnen ontwikkelingsbiologie, plus de literatuur die de student daar zelf bij vindt (gerelateerde onderzoeksartikelen, reviews etc).

## Molecular Cell Biology

<b>Vakcode</b>	AB_1053 ()
<b>Periode</b>	Periode 2
<b>Credits</b>	6.0
<b>Voertaal</b>	Engels
<b>Faculteit</b>	Fac. der Aard- en Levenswetenschappen
<b>Coördinator</b>	dr. R.J.M. van Spanning
<b>Examinator</b>	dr. R.J.M. van Spanning
<b>Docent(en)</b>	prof. dr. J.L. Snoep, prof. dr. H.V. Westerhoff, dr. R.J.M. van Spanning, prof. dr. B. Teusink, dr. W.G. Gottstein
<b>Lesmethode(n)</b>	Practicum, Werkgroep, Hoorcollege, Computerpracticum

**Doel vak**

To obtain a basic understanding of the functioning of living cells at the molecular level, and introduction to qualitative and quantitative methods applicable inside and outside the living cell. To learn to design and execute studies where these methods are applied, and to interpretate the results.

Specifically, the students will be trained in:

- The use and interpretation of information about cellular processes such as energy metabolism, regulation of gene expression, oxygen damage, apoptosis and signal transduction.
- The design and execution of simple experiments concerning gene expression, signal transduction, growth and metabolic processes.
- Application of Metabolic Control Analysis to quantify distribution of control and regulation of cellular processes by individual cellular reactions.
- The use of existing computer models of molecular systems in the cell to explore the behaviour of these systems.

**Inhoud vak**

- Introduction to Metabolic Control Analysis and its basis in enzyme kinetics.
- Laws and practical applications of Metabolic Control Analysis, and extension of this method to include gene expression.
- Modular kinetic analysis of cellular networks.
- Structure and function of respiratory networks, with *Paracoccus denitrificans* as example.
- Regulation of gene expression during nitrification and denitrification in microorganisms.
- Use of a depository of mathematical models to explore reaction systems in the cell.
- Control Analysis of signal transduction as a key in the understanding of cancer..
- Application of the presented methods to a case study: fighting the parasite that causes sleeping sickness.

**Onderwijsvorm**

Lectures (16.5 contact hours); workgroups (3 contact hours, obligatory); computer practical(1.5 contact hours, obligatory); practical project in the department of Molecular Cell Physiology (depending on the project ca. 20 contact hours, obligatory)

**Toetsvorm**

Written exam (70%),  
presentation 30%)

**Literatuur**

A syllabus is available on the Blackboard site.

**Vereiste voorkennis**

Participation in the course "From Protein to Cell" (1st half of period 2)

**Doelgroep**

Part of the minor Biomolecular Science and Neuroscience, track Biomolecular Science.

### Overige informatie

Guest lecturer: dr. J.R. Haanstra (UMCG, Groningen).

For the practical a laboratory coat is required. After the course, the coat will be sterilised.

Participation in the course "From Protein to Cell" (1st half of period 2) is compulsory.

## Molecular Microbiology

<b>Vakcode</b>	AB_470610 ()
<b>Periode</b>	Periode 3
<b>Credits</b>	6.0
<b>Voertaal</b>	Engels
<b>Faculteit</b>	Fac. der Aard- en Levenswetenschappen
<b>Coördinator</b>	dr. J.P. van Ulsen
<b>Examinator</b>	dr. J.P. van Ulsen
<b>Docent(en)</b>	prof. H. Lill, dr. S. Luirink, dr. M.P. Bergman, dr. J.P. van Ulsen, prof. dr. W. Bitter
<b>Lesmethode(n)</b>	Hoorcollege, Computerpracticum, Symposium
<b>Niveau</b>	300

### Doel vak

To learn how theory and experimental approaches are combined to answer research questions. For that purpose, the complex molecular processes in the bacterial cell serve as central theme. The emphasis is on structure and function of the cell envelope, its role in bacterial pathogenesis and vaccine development.

At the end, the students are able to understand and know:

- Fundamental molecular processes that are important for growth, functioning and pathogenicity of micro-organisms.
- Practical and experimental approaches in molecular microbiology, immunology, bacterial DNA technology, protein techniques.

### Inhoud vak

A series of 12 lectures (18h contact)

A laboratory project of 3 weeks:

- writing a Research Proposal (week 1; 3h contact)
- performing Laboratory Research (week 2 and 3; 70h contact [full-time days])
- preparing a presentation and participating in a symposium (3h contact)

### Onderwijsvorm

Theory; Lectures series

Research project: in a small group with a supervisor planning and conducting a research project in the laboratory of that supervisor. The full participation in the laboratory project is obligatory.

### Toetsvorm

Deliverables for the course are:

- A written Research proposal (20%)
- A laboratory journal (10%)
- A presentation at a symposium (20%)

- A written exam on the lectures series (50%; the mark should be > 5,0 to pass the course)

## Literatuur

Background:

Brock, Biology of Microorganisms, Twelfth Edition. Madigan, Martinko DunLap Clark and Parker, Pearson Education, Inc., 2009

Used for the lectures:

Palmer T, Berks BC. The twin-arginine translocation (Tat) protein export pathway. *Nat Rev Microbiol.* 2012 10:483-496  
Dalbey RE, Wang P, Kuhn A. Assembly of bacterial inner membrane proteins. *Annu Rev Biochem.* 2011 80:161-187  
Bos MP, Robert V, Tommassen J. Biogenesis of the gram-negative bacterial outer membrane. *Annu Rev Microbiol.* 2007 61:191-214  
Hendriks J, Oubrie A, Castresana J, Urbani A, Gemeinhardt S, Saraste M. Nitric oxide reductases in bacteria. *Biochim Biophys Acta.* 2000 1459:266-273  
Philippot L. Denitrification in pathogenic bacteria: for better or worst? *Trends Microbiol.* 2005 13:191-192  
Pizarro-Cerdá J, Cossart P. Bacterial adhesion and entry into host cells. *Cell.* 2006 124:715-727  
Remaut H, Waksman G. Structural biology of bacterial pathogenesis. *Curr Opin Struct Biol.* 2004 14:161-170  
Hughes, Kelly T; and Erhardt, Marc (October 2011) Bacterial Flagella. In: eLS. John Wiley & Sons, Ltd: Chichester. DOI: 10.1002/9780470015902.a0000301.pub2  
Jong WS, Saurí A, Luirink J. Extracellular production of recombinant proteins using bacterial autotransporters. *Curr Opin Biotechnol.* 2010 21:646-652  
Niederweis M, Danilchanka O, Huff J, Hoffmann C, Engelhardt H. Mycobacterial outer membranes: in search of proteins. *Trends Microbiol.* 2010 18:109-116  
Moriel DG, Scarselli M, Serino L, Mora M, Rappuoli R, Masignani V. Genome-based vaccine development: a short cut for the future. *Hum Vaccin.* 2008 4:184-188  
Miller SI, Ernst RK, Bader MW. LPS, TLR4 and infectious disease diversity. *Nat Rev Microbiol.* 2005 3:36-46

Some reviews may change to be a sufficient up-date to the information in the Lectures.

## Doelgroep

- part of the Minor Experimental "Cell Biology and Neurobiology", electable as course for other Minors (e.g. Topics in Biomedical Sciences).
- Third year BSc students Biology, Biomedical Sciences and Human Health and Life Sciences.
- Students preparing for a MSc program with high level molecular biology (such as Biomolecular Sciences of the VU university)

## Intekenprocedure

Maximum number of participants: 44

## Overige informatie

Guest Lecturer: Dr. P. van der Ley; Laboratory of Vaccine Research, National Institute of Health and the Environment, Bilthoven.

Course with a lot of direct contact with the professors, associate and

assistant professors, PhD's and postdocs.

## Molecular Principles of Brain Disorders

<b>Vakcode</b>	AB_1049 ()
<b>Periode</b>	Periode 2
<b>Credits</b>	6.0
<b>Voertaal</b>	Engels
<b>Faculteit</b>	Fac. der Aard- en Levenswetenschappen
<b>Coördinator</b>	dr. H.K.E. Vervaeke
<b>Examinator</b>	dr. H.K.E. Vervaeke
<b>Docent(en)</b>	dr. R.M. Meredith, dr. H.K.E. Vervaeke, dr. W. Scheper
<b>Lesmethode(n)</b>	Practicum, Computerpracticum, Werkgroep, Hoorcollege, Deeltoets extra zaalcapaciteit
<b>Niveau</b>	300

### Doel vak

Gain insight into the etiology, expression and treatment of various brain diseases, as well as models used in preclinical science.

### Inhoud vak

Our brain enables us to perform even the most complex tasks. Sometimes however, diseases of the brain compromise its optimal function. In this course students learn what the clinical manifestations are of the neurological and psychiatric diseases, and what type of cellular or animal models are around to learn us more on how disturbed processes and systems in the brain lead to these illnesses and that may provide us with clues on treatment options. Various treatments options for these conditions, including the use of pharmacological agents and deep brain stimulation will be discussed.

In this course we will focus on a different themes:

Theme 1: Neurodegenerative disorders (coordinator Dr. Wiep Scheper)

Theme 2: Psychiatric disorders (coordinator Dr. Hylke Vervaeke)

Theme 3: Neurodevelopmental disorders of intellectual disability and autism (coordinator Dr. Rhiannon Meredith)

Next, you will be guided in writing a literature review.

### Onderwijsvorm

Lectures (44 hours) and literature review (12 hours)

### Toetsvorm

Exam (Multiple Choice and open ended questions) (60%), literature study (40%), each at least grade 5.5

### Literatuur

Papers and reader

### Aanbevolen voorkennis

Basic (first and second year level) courses in Cell Biology and Neurosciences

### Doelgroep

Course in the track 'Neurosciences' in the minor 'Biomolecular Sciences and Neurosciences'.

## Overige informatie

The track 'Neurosciences' is an excellent preparation for the Master Neurosciences.

This minor course requires a minimum of 25 participants to take place.

## Nature versus Nurture

<b>Vakcode</b>	AB_1057 ()
<b>Periode</b>	Periode 1
<b>Credits</b>	6.0
<b>Voertaal</b>	Engels
<b>Faculteit</b>	Fac. der Aard- en Levenswetenschappen
<b>Coördinator</b>	dr. J.C. Polderman
<b>Examinator</b>	dr. J.C. Polderman
<b>Docent(en)</b>	dr. P. van Nierop, dr. J.C. Polderman
<b>Lesmethode(n)</b>	Practicum, Computerpracticum, Werkgroep, Hoorcollege
<b>Niveau</b>	300

### Doel vak

Students learn how individual differences in human complex behavior can be explained by genetic variation and environmental factors.

### Inhoud vak

Human traits show considerable individual differences, which are due to differences in the individual's genes and/or the environment. In the Nature vs. Nurture course the influence of genes and the environment on human behavior will be discussed. Empirical evidence based on experiments with human subjects will guide these discussions. During the course many important topics from modern day society will be discussed, such as the influence of violent gaming on juvenile behavior, the role of parents in personality development of children, and the causes of mental disorders.

The genetic information contained in our DNA, represents the nature component that influences human behavior. An important aspect of the course is to show how research on genetic information is conducted. Students are introduced to various molecular biological techniques used to study the genome, such as DNA collection, isolation, and genotyping, and (statistical) methods to link variation in DNA to variation in behavior. The ultimate goal of this course is to understand the 'nature' and 'nurture' causes of individual differences in human cognitive, social and economic behavior, and to be able to critically evaluate the ongoing nature-nurture debate.

### Onderwijsvorm

Practicals, lectures, debates, workshop

### Toetsvorm

Participation in debate sessions, DNA practical, and written exam

### Literatuur

Flint, Greenspan, Kendler (2010). How Genes Influence Behavior. Oxford University Press Inc., New York

Scientific papers, TBA during course

### Vereiste voorkennis

None

### Aanbevolen voorkennis

Broad interest in brain, behavior, psychology, and neuroscience

### Doelgroep

Third year BSc students alpha and gamma topics (Sociology, Psychology, Economics, Law, Artificial Intelligence etc.) and students from Lifesciences (Biology, Physics, Chemistry, Medicine, Movement Science, Nutrition etc.) with a broad interest. Students of Biomedical Sciences and Health and Life Sciences (major Biomedical) as well as students that plan to pursue a career in Neuroscience

### Overige informatie

Guest lecturers:

Prof Dr. Flint (Oxford University, UK)

MSc Tielbeek (VU)

MSc van Doesum (VU)

Dr. Lewis (York University, UK)

Prof. Dr. Konijn (VU)

Prof. Dr. Van Straalen (VU)

Prof. Dr. Schuengel (VU)

## Neuro- en Revalidatiepsychologie

<b>Vakcode</b>	B_NEURREVPSY (900502)
<b>Periode</b>	Periode 3
<b>Credits</b>	6.0
<b>Voertaal</b>	Nederlands
<b>Faculteit</b>	Fac. der Gedrags- en Bewegingswetensch.
<b>Coördinator</b>	dr. A. Ledebt
<b>Examinator</b>	dr. A. Ledebt
<b>Docent(en)</b>	dr. A. Ledebt, dr. J.F. Stins
<b>Lesmethode(n)</b>	Hoorcollege
<b>Niveau</b>	200

### Doel vak

Na deze cursus kunnen studenten:

- Een overzicht geven van de neuropsychologische aspecten van gedrag en van de motorische problemen en hogerefunctiestoornissen na een hersenbeschadiging;
- Van enkele factoren (zoals motorische en perceptuele stimulatie en/of motorische oefening, aandacht en leeftijd) beschrijven welke invloed zij uitoefenen op de plasticiteit van de hersenen;
- Bij elk van de genoemde factoren interventies/onderzoeken beschrijven en verklaren wat het effect daarvan is op de revalidatie na een hersenbeschadiging.

### Inhoud vak

- In de; eerste colleges worden de gevolgen van hersenbeschadigingen voor de motoriek en "hogerefunctiestoornissen" (waarneming en cognitie)



aan de orde gesteld. Voorts wordt ingegaan op de manier waarop de patiënt zich aan zijn handicap aanpast, via een veelvoud aan 'coping-processen';

- In de; andere colleges; wordt gepoogd een brug te slaan tussen de resultaten van experimenteel onderzoek en de praktijk van de revalidatie bij patiënten na een hersenbeschadiging. Daarvoor vormt het artikel van Robertson en Murre (1999) over 'guided recovery' de rode draad. Dit artikel, waarin revalidatie als een leerproces wordt opgevat, geeft een overzicht van de literatuur over factoren die het functieherstel beïnvloeden.

### Onderwijsvorm

De cursus bestaat uit hoorcolleges.

### Toetsvorm

schriftelijk tentamen

Schriftelijk tentamen met open- eindvragen. Het tentamen dient met een voldoende te worden afgesloten.

### Literatuur

Syllabus.

## Neurobiologie

<b>Vakcode</b>	AB_1039 ()
<b>Periode</b>	Periode 4
<b>Credits</b>	6.0
<b>Voertaal</b>	Nederlands
<b>Faculteit</b>	Fac. der Aard- en Levenswetenschappen
<b>Coördinator</b>	dr. R.O. Stiedl
<b>Examinator</b>	dr. R.O. Stiedl
<b>Lesmethode(n)</b>	Hoorcollege, Werkcollege, Practicum, Computerpracticum
<b>Niveau</b>	100

### Doel vak

Kennis en inzicht verkrijgen in dierlijke en humane zenuwstelsels een basale zenuwfuncties.

### Inhoud vak

Studenten krijgen inzicht in de bouw van zenuwstelsels in het gehele dierenrijk, inclusief het humane zenuwstelsel. Vervolgens leert de student begrijpen hoe neuronen communiceren. De student kan uitleggen hoe de actiepotentiaal tot stand komt en wordt voortgeleid doorheen het axon. De student heeft inzicht in het mechanisme van synaptische transmissie, intracellulaire signaalverwerking, hormonale regulatie, sensorische functies en circadiaan ritme.

### Onderwijsvorm

Hoorcolleges (30 uur), practica (8 uur), werkcolleges (2 uur), huiswerkopdracht (2 uur)

Practica: een demonstratie practicum van het humane brein, een hands on snijpracticum kalfsbrein en een lichtmicroscopie practicum, hands on practicum 'Actiepotentialen in de regenworm'.

Studenten worden aangezet tot actief leren in het werkcollege Think for yourself & ask the teacher: 'Het brein: cellen en systemen'.

Studenten doorgronden het proces van neurale communicatie met behulp van een huiswerkopdracht over membraanpotentiaal, actiepotentiaal en synaptische transmissie.

### Toetsvorm

Tentamen met open vragen.

Aanwezigheid op de practica is verplicht.

Deelname aan colleges word zeer geadviseerd.

### Literatuur

Neuroscience, Purves, Sinauer Associates Inc.,U.S., 5th Revised edition, ISBN: 9780878936953

### Doelgroep

Verplicht voor eerstejaars BSc Biologie

## Neuronal Networks and Behavior

<b>Vakcode</b>	AB_1051 ()
<b>Periode</b>	Periode 3
<b>Credits</b>	6.0
<b>Voertaal</b>	Engels
<b>Faculteit</b>	Fac. der Aard- en Levenswetenschappen
<b>Coördinator</b>	dr. N.A. Goriounova
<b>Examinator</b>	dr. N.A. Goriounova
<b>Docent(en)</b>	prof. dr. H.D. Mansvelder, dr. R.O. Stiedl, dr. R.M. Meredith, dr. C.P.J. de Kock
<b>Lesmethode(n)</b>	Practicum, Computerpracticum, Hoorcollege, Werkgroep
<b>Niveau</b>	300

### Doel vak

This course is designed for life sciences students that want to learn more about how networks of brain cells control behaviour. To this end, we will discuss different aspects of brain function ranging from sensory information processing, control of movement, learning and memory, spatial navigation, cognition, to emotions and how neuronal networks in different brain areas give rise to these functions.

At the end of the course you will be able to:

1. Explain the biological basis of perception, motor and behavioural control, cognitive and emotional processes. In addition, you will get an understanding of the neurobiological basis of a number of neurological and psychiatric disorders
2. Give examples of how and through which neurons and nuclei signal transduction proceeds during interaction of the human brain with the environment
3. Analyse cases and deduce which components of sensory systems are involved
4. Apply this knowledge in performing scientific research yourself
8. Create new research ideas based on the learned practical and theoretical knowledge

You will also develop the following academic skills, crucial in the career of a successful academic:

1. Search for and read scientific literature, extract important information
2. Give an oral presentation for which you selected the key concepts and relevant information from neuroscience research, discuss a study's strong and weak points
3. Utilise the theoretical background from course lectures and practicals to critically evaluate neuroscience research, formulate critical questions and participate in discussion. This will help you understand the key concepts as well as the primary literature, research and experiments,
4. Acquire hands-on experience in recording from neuronal networks, conducting experiments and analyzing your data. To this end, we invite you to our exciting practicals. You will have your own recording set-up with brain slices, you will stimulate neurons and synaptic communication within neuronal networks, induce synaptic learning, and get the opportunity to design your own experiment
5. Develop practical experimentation skills on human sensory processing and emotional learning

### **Inhoud vak**

In Neuronal Networks & Behaviour we will discuss different aspects of brain function ranging from sensory information processing, control of movement, learning and memory, cognition, to emotions and how neuronal networks in different brain areas give rise to these functions. We will use a combination of lectures, primary article discussions and practicals. These will build on chapters from the book 'Neuroscience' by Purves and colleagues (5th edition). To actively engage you in exploring this exciting territory of neurons that shape our behaviour, the first two weeks will be centred on student presentations on the different topics of the course. You will prepare in small groups and present the material to fellow students. The presentations will be supervised and guided by lecturers to ensure that all key topics are discussed and understood by everyone. These lectures and group presentations will also include classical primary research articles to introduce you to the research that underlies the information in the textbook by Purves. In the second week, a series of practicals will start that will allow you to perform experiments on neuronal networks and learn basic principles of neuronal network function as well as to experiment with your own behaviour and modulation of sensory information processing.

### **Onderwijsvorm**

Lectures neuroscience

The first day will start with an opening lecture during which the aims of the course are highlighted. In addition, the requirements for the student presentation are explained. After this, practical issues on the student presentations and contents of the presentations are discussed, including the schedule of presentations. The second day will contain lectures on sensory systems. During the following days we will frequently use short quizzes to refresh the material of the day that will help you to prepare for the exam.

Student Presentations (Lectures) and Discussions

On the third day, the supervised student presentations start, which will continue throughout the first and second week. You will work in groups of 3-4 students and will first research the topic with the help of the selected literature and based on own investigation. The duration of one presentation is 15 minutes, during which each student in the group gets

a chance to present. During these presentations, the textbook topics and primary research articles will be discussed. It is important to critically evaluate different theories and their scientific support and pay attention to open unresolved issues. Each presentation will be followed by a discussion under the guidance of the lecturer to make sure that everyone understands all concepts.

#### Hippocampal brain slice practicals

In the second week, the practicals on neuronal networks from the hippocampus will expose you to the actual experimentation that is done to understand functioning of neuronal networks. It will provide you with an insight with what it takes to do research, and it will help you to understand some of the concepts discussed in the course. During the practicals, we will divide the class into multiple small teams of maximum 12 students.

#### Emotional learning practicals

In the third week, experiments on human subjects are performed with an emphasis on startle reflex modulation in humans. In addition, a number of key primary research articles are discussed that facilitate the understanding of which brain areas are involved in emotional learning and central reflex modulation.

Note that all lectures, textbook chapters, papers as well as the practicals are part of the exam. We therefore encourage you to prepare for all lectures and attend them. We encourage all students to read the papers and chapters thoroughly and ask questions during the lectures. Thereby we believe that you will have the best background knowledge required to optimally participate in the practicals and benefit most from them. Also, in this way, the workload will be spread evenly over the four weeks.

#### **Toetsvorm**

The grading procedure will be as follows:

- Student lectures on the topics of the course 15%.
- Written reports from the practicals corrected after tutor's feedback  
Report electrophysiology practical 10%; report startle reflex practical 10%.
- Exam 65%.

The course is concluded with a written exam consisting of open essay questions. The exam will focus on concepts and methods that have featured in the lectures, textbook chapters, review articles, primary research articles, and practicals.

Presenting is obligatory. Every student has to present.

Participation in practicals is obligatory.

Attending the lectures is highly recommended.

Note that all students need to present before this course can be concluded. The practical assignments need to be completed before a final grade can be obtained for this course.

Attending the lectures is highly recommended.

The assignments concerning the presentations will be graded (pass/fail).

Note that all students need to present before this course can be concluded. The practical assignments need to be completed before a final grade can be obtained for this course.

The final grade for this course will thus be determined by the exam (100%)

#### **Literatuur**

Neuroscience, Purves, Sinauer Associates Inc., U.S., 5th Revised edition, ISBN: 9780878936953

Up-to-date course materials are posted on the site to which all students and lecturers have access. Background information for this course, relevant literature and copies of all lecture PowerPoints will be provided in the Course Documents folder on Blackboard.

### **Vereiste voorkennis**

Understanding of cell biology, neuronal communication and neuro-anatomy.

### **Aanbevolen voorkennis**

Basic (first and second year level) courses in Cell Biology and Neurosciences.

### **Doelgroep**

Course in the track 'Neurosciences' in the minor 'Biomolecular Sciences and Neurosciences'.

### **Overige informatie**

In addition to the lectures and practicals, we will pay attention to the development of a number of important academic skills: presenting scientific information in an oral presentation, reading and understanding primary research articles, and designing experiments. These skills will not only be crucial later in your scientific career, but will also help you to learn to distinguish main topics and messages from side issues when preparing for the lectures of your fellow students, or even when preparing your exam.

The track 'Neurosciences' is an excellent preparation for the Master Neurosciences.

This minor course requires a minimum of 25 participants to take place.

## **Nieuwe religiositeit: Nederlands protestantisme na de Tweede Wereldoorlog**

<b>Vakcode</b>	G_NWRELIG ()
<b>Periode</b>	Periode 2
<b>Credits</b>	6.0
<b>Voertaal</b>	Nederlands
<b>Faculteit</b>	Faculteit der Godgeleerdheid
<b>Coördinator</b>	prof. dr. H.C. Stoffels
<b>Examinator</b>	prof. dr. H.C. Stoffels
<b>Docent(en)</b>	prof. dr. H.C. Stoffels
<b>Lesmethode(n)</b>	Hoorcollege
<b>Niveau</b>	200

### **Doel vak**

De student:

- kan beschrijven hoe het Nederlands protestantisme door de culturele revolutie van de jaren zestig qua karakter en betekenis is veranderd;
- kan beschrijven hoe en waarom binnen en het Nederlands protestantisme nieuwe vormen van religiositeit tot bloei zijn gekomen en wat hiervan de consequenties zijn;

- is in staat een brontekst of een belangrijke historische gebeurtenis/ontwikkeling te analyseren en voor de groep te presenteren.

### Inhoud vak

De module biedt een overzicht over de naoorlogse ontwikkelingen binnen het Nederlands protestantisme. Sinds de jaren '60 wordt zowel de publieke vormgeving van religie als de exploitatie ervan in het maatschappelijk middenveld uitgedaagd door nieuwe, deels uit Amerika geïmporteerde bewegingen en vormen van (evangelische, postmoderne) religiositeit, waarin individualisme, authenticiteit, geloofsbeleving en rituele vernieuwing centraal staan. Daarnaast hebben migranten uit alle delen van de wereld hun eigen, vaak charismatische kerkgemeenschappen gesticht. Het fenomeen protestantisme is hierdoor problematisch geworden, met consequenties voor de (historisch)-wetenschappelijke bestudering ervan.

### Onderwijsvorm

Hoor- en werkcolleges, leesverslagen, presentaties, zelfstandige literatuurstudie. Tijdens de colleges wordt telkens een bepaald thema behandeld, in combinatie met één of meer studentenopdrachten.

### Toetsvorm

Schriftelijk tentamen; leesverslagen.

### Literatuur

J.C. Kennedy, Nieuw Babylon in aanbouw. Nederland in de jaren zestig, Amsterdam: Boom 1995, (pp. 82-116).  
 H.C. Stoffels, 'Protestantisme'. In: M.B. ter Borg e.a. (red.), Handboek religie in Nederland. Zoetermeer: Meinema 2008 (pp. 122-145).  
 H.C. Stoffels, 'A Coat of Many Colours. New Immigrant Churches in the Netherlands.' In M.M. Jansen & H.C. Stoffels (Eds.), A. Moving God. - - Immigrant Churches in the Netherlands, Münster/ Berlin/ Zürich: LIT Verlag 2008 (pp. 13-29).  
 Nader op te geven literatuur.

### Overige informatie

De module maakt deel uit van de minor 'God in Nederland'.

## Oncologie \*

<b>Vakcode</b>	A_HP470050 ()
<b>Periode</b>	Ac. Jaar (september)
<b>Credits</b>	3.0
<b>Voertaal</b>	Nederlands
<b>Faculteit</b>	Fac. der Aard- en Levenswetenschappen
<b>Coördinator</b>	prof. dr. V.W. van Beusechem
<b>Examinator</b>	prof. dr. V.W. van Beusechem

### Inhoud vak

Bij de stervariant wordt aan het gelijknamige studieonderdeel een individueel literatuuronderzoek toegevoegd naar een onderwerp dat binnen de cursus aan de orde komt. Over dit literatuuronderzoek rapporteert de student in een verslag, dat de vorm heeft van een wetenschappelijk artikel. Het thema van dit literatuuronderzoek wordt in overleg tussen de docent en de student vastgesteld. Het literatuuronderzoek wordt individueel begeleid door de docent die voor de cursus verantwoordelijk

is.

Het verslag wordt apart beoordeeld met een cijfer. De beoordeling van de stervariant telt niet mee in de eindbeoordeling van de cursus zelf. De studielast van de stervariant van de cursus bedraagt 3 stp. boven de normale belasting van de cursus.

## Organization Politics

<b>Vakcode</b>	S_OP ()
<b>Periode</b>	Periode 2
<b>Credits</b>	6.0
<b>Voertaal</b>	Engels
<b>Faculteit</b>	Faculteit der Sociale Wetenschappen
<b>Coördinator</b>	dr. ir. F.K. Boersma
<b>Examinator</b>	dr. ir. F.K. Boersma
<b>Docent(en)</b>	dr. ir. F.K. Boersma
<b>Lesmethode(n)</b>	Werkgroep
<b>Niveau</b>	300

### Doel vak

Students participating in Organizational Politics are familiarized with the relevant disciplinary perspectives within the current debates in the field of cultural approaches in organization studies. This subject provides students with an opportunity to:

1. Learn about the centrality of power and politics in the field of organization studies;
2. Research and evaluate critically practices of power;
3. Become adept at theorizing power. They will do this through:
  - Mastering the theory of power and its application to organizations
  - Developing an ability to diagnose and analyse power and policies
  - Coming to terms with the inherent dilemmas and choices involved in developing and exercising power.

### Inhoud vak

- Knowledge of power processes in relation to culture in organizations;
- Application of social scientific perspectives and theories on power in organizations;
- The management and use of power as well as unintentional and latent aspects of power;
- Analysis of academic texts, and the application of theoretical debates to case studies, group discussions reflecting on the connection between theory and the practical manifestations of power in organizational settings.

### Onderwijsvorm

Lecture

### Toetsvorm

Written examination (paper)

### Literatuur

Articles: to be announced

### Doelgroep

Students who are interested in:

1. Classic and current models of power used and applied in organization and management theory;
2. The types of arguments and evidence used to justify and elaborate different types of theorizing, research and writing practices;
3. The centrality of the management of power and resistance to organizational reality.

## Organizational Discourse and Narrative Analysis

<b>Vakcode</b>	S_ODNA ()
<b>Periode</b>	Periode 3
<b>Credits</b>	6.0
<b>Voertaal</b>	Engels
<b>Faculteit</b>	Faculteit der Sociale Wetenschappen
<b>Coördinator</b>	drs. S. Merkus
<b>Examinator</b>	drs. S. Merkus
<b>Docent(en)</b>	dr. P. Merkus
<b>Lesmethode(n)</b>	Werkcollege
<b>Niveau</b>	300

### Doel vak

The aims of this course can be formulated as follows:

- Enhance knowledge of different approaches to discourse and narrative analysis.
- Enhance knowledge of the importance of discourse and narrative analysis for the field or organizational studies.
- Acquire practical experiences with (organizational) discourse and narrative analysis.
- Stimulate critical reflection on the (im)possibilities of the use of organizational discourse and narrative analysis.

After the course, you will be able to recognize different theoretical approaches to organizational discourse and the underlying philosophical premises of these approaches. You are able to critically reflect on the strengths and weaknesses of particular approaches and examples of empirical studies. Furthermore, after completion of this course you will be able to recognize and critically elaborate the use of rhetorical and discursive strategies in current societal and organizational situations.

### Inhoud vak

The course focuses on processes of collecting, representing, and analysing organizational discourses and narratives. Organizations consist of people who on a daily basis are engaged in sense-making, meaning attribution processes concerning the structures they work in, the tasks they perform, their identities (within and outside the organisation) and their relations with their colleagues. The basic premise of discourse and narrative analysis is that language is a form of social behaviour that plays an important role in the way social identities and relations are constructed and (re-)produced. The objects of discourse and narrative analysis are patterns in language behaviour as well as changes in these patterns. Attention will be paid to different approaches in discourse and narrative analysis. Some approaches focus on the actor as a (co-)producer of discourses and narratives. Other approaches focus on structure, i.e., the language user



as a 'reproducer' or even 'prisoner' of certain discourses and narratives. During the lectures attention will be paid to the philosophical underpinnings of social scientific approaches to organization studies in general and of interpretive approaches in specific. A range of different theoretical approaches to organizational discourse and narratives will be discussed, as well as examples of current empirical studies from this field. Students in the course will also be asked to actively engage in discussions of cases, to collect and analyze texts from different sources - including newspaper articles, promotional material and video material - themselves.

#### Onderwijsvorm

Lectures

#### Toetsvorm

Essay

#### Literatuur

To be announced

#### Doelgroep

Students Minor Organizational Culture, exchange students

### Oriëntatie op studie, loopbaan en maatschappij

<b>Vakcode</b>	AB_1118 ()
<b>Periode</b>	Ac. Jaar (september)
<b>Credits</b>	1.0
<b>Voertaal</b>	Nederlands
<b>Faculteit</b>	Fac. der Aard- en Levenswetenschappen
<b>Coördinator</b>	dr. M.H. Donker
<b>Examinator</b>	dr. M.H. Donker
<b>Docent(en)</b>	dr. M.H. Donker
<b>Lesmethode(n)</b>	Hoorcollege, Bijeenkomst, Werkgroep
<b>Niveau</b>	100

#### Doel vak

Het onderdeel Oriëntatie op Studie, Loopbaan en Maatschappij heeft tot doel de student na te laten denken over de keuzes die de komende studie jaren gemaakt moeten worden; de minorkeuze, de keuzevakken, de bachelorstage en tot slot het te volgen masterprogramma

Tijdens deze cursus is er ook enige aandacht voor de keuzes die uiteindelijk gemaakt worden

voor een werkring. Is er bijvoorbeeld interesse voor onderzoek, beleid, onderwijs, voorlichting of management. Daarbij is het van belang voor de student er achter te komen welke talenten, interesses en vaardigheden hij/zij bezit, maar ook welke hij/zij nog wil ontwikkelen en welke wensen er bestaan ten aanzien van de mogelijkheden op de arbeidsmarkt.

Eindtermen:

Op basis van het door de student gemaakte persoonlijk profiel (talenten en werkwaarden) en de

individuele en groepsgewijze oriëntatie op de arbeidsmarkt kan de student gemotiveerd kiezen voor een

- Minorkeuze

- Onderwerp voor de bachelorstage

- Mogelijke masteropleiding
- Specialisatiegebied
- Beroepsperspectief

De student schrijft een persoonlijk verslag waarin de opdrachten verwerkt worden en een actieplan wordt geschreven

### Inhoud vak

In kleine werkgroepen wordt met de studenten nagedacht over de vragen die gaan over de drie E's:

(1)Energie: uit welke werkzaamheden haal je plezier en energie (2) Welke Emotie/ waarden zijn belangrijk in het werk. Wat vraagt de ontwikkelende Economie en arbeidsmarkt van de studenten?

Middels een persoonlijkecompetentieanalyse, een advertentieanalyse en een netwerkinterview

oriënteert de student zich individueel en in een kleine groep op het voor hem of haar meest wenselijke en geschikte vervolgtraject in tijdens de studie en uiteindelijk op de door hem/haar geambieerde plaats in de maatschappij.

### Onderwijsvorm

Deze cursus bestaat uit 4 bijeenkomsten.

De eerste bijeenkomst is een plenair introductiecolleges en deze wordt gevolgd door drie werkgroepen (periode eind januari en eind maart 2010).

De cursus wordt besloten met een individuele presentatie van een netwerkgesprek en het inleveren van een eindverslag.

### Toetsvorm

Inleveren eindverslag voor een beoordeling (voldoende/onvoldoende).

### Literatuur

Opdrachten en achtergrondinformatie via de Blackboardsite

### Doelgroep

Tweedejaars BSc Biologie

### Overige informatie

Verplichte cursus.

## Philosophy of Mind II

<b>Vakcode</b>	W_BA_PHMII ()
<b>Periode</b>	Periode 2
<b>Credits</b>	6.0
<b>Voertaal</b>	Nederlands
<b>Faculteit</b>	Faculteit der Geesteswetenschappen
<b>Coördinator</b>	dr. L.D. Derksen
<b>Examinator</b>	dr. L.D. Derksen
<b>Docent(en)</b>	dr. L.D. Derksen
<b>Lesmethode(n)</b>	Hoorcollege
<b>Niveau</b>	300

### Doel vak

De student:

- krijgt inzicht in de verschillende manieren waarop over emoties wordt gedacht in de hedendaagse filosofie;

- oefent vaardigheden zoals het presenteren van een opdracht op college en het schrijven van een paper.

### Inhoud vak

Het doel van dit vak is om een centraal thema in de philosophy of mind aan de orde te stellen. Op dit college wordt een aantal 20e eeuwse teksten gelezen die handelen over filosofie van de emoties.

Wij lezen teksten op het gebied van filosofie van de emoties van onder andere William James, Jean-Paul Sartre, Robert Solomon en Martha Nussbaum. Deze denkers hebben verschillende meningen over de aard en oorsprong van emoties, de cognitieve inhoud van emoties, het verband tussen emotie, persoonlijkheid en omringende werkelijkheid en de functie van emotie in het menselijke bestaan. Ook de theoretische invalshoek voor het bespreken van emoties verschilt onderling bij deze auteurs: James benadrukt de lichamelijke oorsprong van emoties, Sartre de manier waarop emoties verbonden zijn met betekenis en betekenisgeving, Solomon de verhouding rede en emotie, Nussbaum het belang van emoties in een volwaardig menselijk bestaan.

### Toetsvorm

Presentatie (10%); paper (20%); schriftelijk tentamen (70%).

### Literatuur

William James, *The Principles of Psychology*, deel II, hoofdstuk 25, "The Emotions". Cambridge, Harvard University Press, 1981. (Verkrijgbaar bij de UBVU).

Jean-Paul Sartre, *Magie en emotie*. Amsterdam, Boom, 2009 (herdruk).

Robert Solomon, *Not Passion's Slave. Emotions and Choice*. Oxford, Oxford University Press, 2003. Dit boek is gratis digital verkrijgbaar via de UBVU, Oxford Scholarship Online, 2003. We lezen een aantal hoofdstukken uit dit boek.

Martha Nussbaum, *Upheavals of Thought. The Intelligence of Emotions*. Cambridge, Cambridge University Press, 2001. We lezen deel I van dit boek.

### Vereiste voorkennis

Afronding van het eerste Bachelor jaar van de opleiding wijsbegeerte. Studenten uit andere studierichtingen moeten blij kunnen geven van enige filosofische voorkennis, b.v. door het hebben gevolgd van een college wijsgerige vorming.

### Overige informatie

Voor meer informatie, zie t.z.t. de studiehandleiding van dit vak.

## Politics of International Security

<b>Vakcode</b>	S_PISC ()
<b>Periode</b>	Periode 1
<b>Credits</b>	6.0
<b>Voertaal</b>	Engels
<b>Faculteit</b>	Faculteit der Sociale Wetenschappen
<b>Examinator</b>	B. Poor Toulabi LLM
<b>Lesmethode(n)</b>	Werkgroep
<b>Niveau</b>	300

**Doel vak**

- Familiarize students with the main theoretical outlooks in the field;
- Present students with some of the most topical themes of international security;
- Enable students to apply learnt theory in practical analytical work.

**Inhoud vak**

Politics of International Security is an introductory class in international security for 3rd year undergraduate students taking part in the International Security minor. The main purpose of this course is two-fold: to introduce students into main theoretical perspectives of the contemporary study of international security and to offer an overview of the most pertinent themes in international security. Students will explore the main avenues of theoretical thinking about international security and will learn about particular strengths and weaknesses of individual theories. Students will also study contemporary issues within the field of international security, such as, inter alia, piracy, non-proliferation, counterterrorism, or Responsibility to Protect. Some knowledge of the main theoretical approaches of International Relations such as realism, liberal institutionalism, constructivism is advisable or should be acquired while participating in the course.

**Onderwijsvorm**

Seminar

**Toetsvorm**

40% group paper, including presentation  
60% final exam

**Literatuur**

Tba

**Doelgroep**

Students of the Minor International Security and exchange students

**Prehistorie van Nederland**

<b>Vakcode</b>	L_BEBAARC207 ()
<b>Periode</b>	Periode 1
<b>Credits</b>	6.0
<b>Voertaal</b>	Nederlands
<b>Faculteit</b>	Faculteit der Geesteswetenschappen
<b>Coördinator</b>	prof. dr. N.G.A.M. Roymans
<b>Examinator</b>	prof. dr. N.G.A.M. Roymans
<b>Docent(en)</b>	prof. dr. N.G.A.M. Roymans
<b>Lesmethode(n)</b>	Excursie, Werkcollege
<b>Niveau</b>	200

**Doel vak**

Kennis en inzicht in de hoofdlijnen van de Nederlandse prehistorie. Het kunnen beoordelen van literatuur. Het zelfstandig kunnen samenvatten van de stand van zaken over een aantal thema's binnen de Nederlandse

archeologie. Oordeelsvorming over het eigen vakgebied in de werkcolleges via discussie/debat.

### **Inhoud vak**

De prehistorie van Nederland met nadruk op de laatste twee millennia voor Chr. Centrale thema's zijn economische versus culturele interpretaties in het landschaps- en nederzettingsonderzoek, huishoudens en lokale gemeenschappen, depositiepraktijken, uitwisselingsnetwerken, grafveldonderzoek, de omgang met het verleden in de prehistorie.

### **Onderwijsvorm**

Hoor- en werkcolleges en excursie Noord-Nederland.

### **Toetsvorm**

Schriftelijk tentamen aan het einde van periode 1. Beoordeling in cijfers (0-10).

### **Literatuur**

L.P. Louwe Kooijmans e.a. (eds.), De prehistorie van Nederland, Leiden.  
Aanvullende literatuur wordt tijdens college bekend gemaakt.

### **Vereiste voorkennis**

Inleiding in de archeologie A en B (L\_BABAARC109 en L\_BABAARC113)(vak in 2010-2011 Inleiding in de archeologie; L\_BABAARC102).

### **Doelgroep**

2e jaars studenten major West-Europese archeologie en Mediterrane archeologie; studenten Geo-archeologie.

### **Overige informatie**

- wekelijkse deelname aan de cursus is verplicht
- Aanschaf handboek Louwe Kooijmans e.a. wordt dringend aanbevolen.
- Over de excursie worden nadere afspraken gemaakt.

## **Radicalization and Conflict**

<b>Vakcode</b>	S_RC ()
<b>Periode</b>	Periode 1
<b>Credits</b>	6.0
<b>Voertaal</b>	Engels
<b>Faculteit</b>	Faculteit der Sociale Wetenschappen
<b>Coördinator</b>	dr. J. van Stekelenburg
<b>Examinator</b>	dr. J. van Stekelenburg
<b>Docent(en)</b>	dr. J. van Stekelenburg
<b>Lesmethode(n)</b>	Hoorcollege, Werkgroep
<b>Niveau</b>	300

### **Doel vak**

Students have insight into processes of polarization and radicalization based on cultural and religious social identities. They understand how group processes and institutional and cultural dynamics shape cultural conflicts between social groups.

### **Inhoud vak**

Ethnic and religious identities have increasingly become a focal point of social conflict. Ranging from interpersonal discrimination and group conflicts to demonstrations, riots, and terrorism, cultural identities seem to have radicalized, both among native and migrant groups. They have become a major concern for various policy makers. How has cultural identity become so politicized? And is it really a sign of this time? What for instance about the Spanish separatist movement ETA, or the Irish IRA opposing British rule in Ireland? This course analyzes contemporary Western polarization and radicalization and compares it to more historical and non-western episodes of radical conflict. What happens at the individual and group level? And how does the institutional and cultural dynamics in society help shape and prevent religious and cultural conflicts between groups?

**Toetsvorm**

Examination.

**Literatuur**

To be announced

**Doelgroep**

Bachelor students, exchange students

**Overige informatie**

This course is part of the minor Frontiers of Multicultural Societies

**Regulatie en afweer bij dieren**

<b>Vakcode</b>	AB_470202 ()
<b>Periode</b>	Periode 4
<b>Credits</b>	12.0
<b>Voertaal</b>	Nederlands
<b>Faculteit</b>	Fac. der Aard- en Levenswetenschappen
<b>Coördinator</b>	dr. J.M. Koene
<b>Examinator</b>	dr. J.M. Koene
<b>Docent(en)</b>	prof. dr. N.M. van Straalen, dr. R.O. Stiedl, dr. M.H.G. Verheijen, dr. M.P. Bergman, dr. J.M. Koene
<b>Lesmethode(n)</b>	Hoorcollege, Werkgroep, Computerpracticum, Practicum, Deeltoets extra zaalcapaciteit
<b>Niveau</b>	200

**Doel vak**

Deze cursus heeft als doel inzicht te geven in fysiologische en immunologische principes van homeostase van het interne milieu bij dieren en in de evolutionaire samenhang van de mechanismen van regulatie en afweer. Daarnaast zullen vaardigheden worden bijgebracht die nodig zijn voor de interpretatie van histologische preparaten van dierlijke weefsels, in het bijzonder gericht op verstoringen door infecties en parasitisme. Bij het uitvoeren van experimenten met levende dieren zal vooral ook aandacht besteed worden aan experimenteel ontwerp, statistische analyse en weergave van resultaten, en wetenschappelijke rapportage.

Eindtermen:

1. De student heeft kennis en inzicht in de volgende onderwerpen uit de

dierfysiologie:

Dierlijke respiratie in lucht en water; Circulatie, transport van zuurstof en kooldioxide; Aanpassing aan temperatuurextremen; Osmoregulatie en excretie; Bewegingsfysiologie; Diversiteit aan parasieten en afweerreacties; Immunologische verdediging; Experimentele aanpak; Interpretatie en presentatie van gegevens.

2. De student kan zijn standpunt ten aanzien van dierproeven in het openbaar toelichten en verdedigen.

3. De student bezit vaardigheden nodig voor het werken met levende dieren en het doen van fysiologische waarnemingen en bepalingen.

4. De student kan histologische preparaten van organen betrokken bij afweer en regulatie, alsmede preparaten van parasitaire wormen interpreteren en zelf weergeven.

5. De student kan zelfstandig hypothesen ontwikkelen over de werking van homeostatische systemen in dieren, deze toetsen in experimenten en daarover mondeling en schriftelijk verslag uitbrengen.

### **Inhoud vak**

In het eerste gedeelte van de cursus worden een aantal fundamentele onderwerpen uit de dierfysiologie behandeld zoals: Respiratie in lucht en water, circulatie, transport van zuurstof en kooldioxide, aanpassing aan temperatuurextremen, osmoregulatie en excretie, bewegingsfysiologie, energieverwerking en voeding. Tevens wordt door met uitgenodigde experts van buiten invulling gegeven aan meningsvorming omtrent dierproeven. Het tweede gedeelte van de cursus behandelt de mechanismen die door dieren ingezet worden om weerstand te bieden aan bedreigingen in de vorm infecties en parasieten. Daarbij wordt ingegaan op (toxicologische) verdedigingsmechanismen, diversiteit aan parasieten, afweerreacties en immunologische verdediging. De practica behandelen onderwerpen als spierfysiologie, osmoregulatie, en de hartslag bij slakken en mensen. De microscooppractica behandelen o.a. de histologie van de lever, lymfeknoop en diverse parasieten. De studenten kunnen uiteindelijk de leerstof toepassen door een meerdaags experiment te ontwerpen en uit te voeren, waarbij ook de statistiek uit eerdere cursussen kan worden toegepast en, indien nodig, kan worden verdiept (o.l.v. de cursusleider).

### **Onderwijsvorm**

Colleges (± 40 uur)

Fysiologische (computer)practica (± 4 uur)

Histologische practica (± 24 uur)

Discussieforum (onder voorbehoud)

Presentatie en verslaglegging

Enkele colleges zullen in het Engels gegeven worden

### **Toetsvorm**

Drie deeltaetsen (elk 26,66% van het eindcijfer, gemiddeld minimaal 5,5)

Essay (moet voldaan zijn om een eindcijfer te krijgen)

Eindverslag en mondelinge presentatie (samen 20% van eindcijfer)

### **Literatuur**

- R.W. Hill, G.A. Wyse, & M. Anderson (2012) *Animal Physiology*. Third edition. Sinauer Associates, Sunderland, ISBN 978-0-87893-898-8 (Looseleaf)/978-0-87893-559-8 (Casebound)

- Colleges immunologie: Brock Biology of Microorganisms

- Junqueira & Carneiro (2010) Chapter 14. The Immune System & Lymphoid Organs

- Junqueira & Carneiro (2010) Chapter 16. Organs Associated with the Digestive Tract

- Practicumhandleiding

### **Aanbevolen voorkennis**

Neurobiologie (AB\_1039, eerste jaar Biologie)

### **Doelgroep**

Verplicht voor tweedejaars BSc Biologie

### **Overige informatie**

Gastdocenten:

- Dr. P. Klaren (Radboud Universiteit Nijmegen), onder voorbehoud
- Dr. P. van Soest (Dienst Arbo en Milieu, VU), onder voorbehoud

## **Religieuze boekcultuur**

<b>Vakcode</b>	G_RELBOEK (400154)
<b>Periode</b>	Periode 3
<b>Credits</b>	6.0
<b>Voertaal</b>	Engels
<b>Faculteit</b>	Faculteit der Godgeleerdheid
<b>Coördinator</b>	prof. dr. A.A. den Hollander
<b>Examinator</b>	prof. dr. A.A. den Hollander
<b>Docent(en)</b>	prof. dr. A.A. den Hollander
<b>Lesmethode(n)</b>	Hoorcollege
<b>Niveau</b>	300

### **Doel vak**

Inzicht geven in de ontwikkeling van het protestantse kerkboek en zijn plaats in de protestantse vroomheid.

### **Inhoud vak**

De Bijbel is het belangrijkste geloofsboek voor christenen, niet alleen voor geleerden en theologen maar voor alle gelovigen. Al vanaf de Middeleeuwen verschijnen dan ook vertalingen van de Bijbel in de volkstaal en wordt de bijbel door gelovigen zelf in hun eigen taal gehoord en/of gelezen. Welke bijbelgedeelten de mensen precies lazen en hoe men van kerkelijke zijde probeerde invloed uit te oefenen op de omgang van gelovigen met de bijbel, verschilde door de eeuwen heen. In deze module zal een overzicht worden gegeven van de bijbelvertalingen die in het Nederlands zijn verschenen, maar wordt ook ingegaan op de receptiegeschiedenis van de bijbel in de Nederlanden. In de module zal zo veel mogelijk met historisch materiaal zelf gewerkt worden.

### **Onderwijsvorm**

Hoorcollege, excursie.

### **Toetsvorm**

Leesverslagen; onderzoeksopdracht; discussie. Aanwezigheid. Beoordeling opdracht met cijfer (0-10), verder als voldaan/niet voldaan.

### **Literatuur**

Paul Gillaerts, e.a. (red.) De Bijbel in de Lage Landen. Elf eeuwen van vertalen (Heerenveen 2015).



## Doelgroep

Als onderdeel van de minor 'God in Nederland' met name bestemd voor derdejaarsstudenten Geschiedenis of Theologie, maar open voor andere studenten.

## Overige informatie

De module maakt deel uit van de minor 'God in Nederland'.

## Research Paper International Security

<b>Vakcode</b>	S_RPIS ()
<b>Periode</b>	Periode 3
<b>Credits</b>	6.0
<b>Voertaal</b>	Engels
<b>Faculteit</b>	Faculteit der Sociale Wetenschappen
<b>Coördinator</b>	prof. dr. W.M. Wagner
<b>Examinator</b>	prof. dr. W.M. Wagner
<b>Docent(en)</b>	dr. K.M. Lasthuizen, prof. dr. W.M. Wagner
<b>Lesmethode(n)</b>	Werkgroep
<b>Niveau</b>	300

## Doel vak

The course has the following objectives: a) acquisition and application of research skills; b) critical assessment of scholarly work; c) integration of knowledge from the various subfields of the minor.

## Inhoud vak

Students are advised how to produce a brief research paper that elaborates on a topic in one of the subfields of the minor.

## Onderwijsvorm

In this course students are divided in groups that correspond to key themes in the preceding four courses. After a limited number of tutorial meetings to define a research question and to delineate the relevant literature and the main positions in it, they are to write a research report as a group. The research to be undertaken is to be mainly based on the secondary literature but is also to involve some analysis of primary data like relevant policy documents or interviews with policy makers.

## Toetsvorm

In this course students are divided in groups that correspond to key themes in the preceding four courses. After a limited number of tutorial meetings to define a research question and to delineate the relevant literature and the main positions in it, they are to write a research report as a group. The research to be undertaken is to be mainly based on the secondary literature but can also involve some analysis of primary data like relevant policy documents or interviews with policy makers.

## Literatuur

To be announced

## Vereiste voorkennis

Students are required to have participated fully in 1 of the 4 other courses of the minor.

### Doelgroep

Students of the minor in International Security and exchange students.

## Research toolbox (UM)

<b>Vakcode</b>	P_URESTBX ()
<b>Periode</b>	Periode 3
<b>Credits</b>	6.0
<b>Voertaal</b>	Engels
<b>Faculteit</b>	Fac. der Gedrags- en Bewegingswetensch.
<b>Coördinator</b>	dr. A.V. Belopolskiy
<b>Examinator</b>	dr. A.V. Belopolskiy
<b>Docent(en)</b>	dr. A.V. Belopolskiy
<b>Lesmethode(n)</b>	Hoorcollege
<b>Niveau</b>	300

### Doel vak

Students are acquainted with some important paradigms currently being used in psychology. They receive hands-on experience with these paradigms, and consolidate their skills in analyzing data and reporting results.

### Inhoud vak

Students are introduced to five paradigms. These could, for example, be the Trust Game, Implicit Association Test, Learning Games, Physiological stress measurement, Attentional capture & emotion, Memory & von Restorff.

### Onderwijsvorm

Each paradigm is introduced in a plenary lecture. Students then split up in groups of four to five, and perform an experiment that is exemplary for an oft-used paradigm in psychology. They are supervised by one staff member, who provides them with a little guidebook that explains the paradigm, explains the experiment to be performed, describes exactly what they are supposed to do, and that gives criteria for how to report the results. Students then work as a group on the assignment, using one-another as testing persons where possible. For each paradigm one student in the group is tasked with writing a report on the results.

### Toetsvorm

Students are judged on the basis of their presence and participation in the group (20%), on the basis of the reports emanating from their group (40%), and on the basis of the report for which they themselves are responsible (40%). The fact that students are also graded on the basis of group papers gives them a strong incentive to cooperate and to perform internal quality checks. Partial grades are only valid during the study year in which the grade has been achieved.

### Literatuur

Syllabus, distributed via Blackboard.

## Revalidatie

<b>Vakcode</b>	B_REVAL (900412)
<b>Periode</b>	Periode 1
<b>Credits</b>	6.0
<b>Voertaal</b>	Nederlands
<b>Faculteit</b>	Fac. der Gedrags- en Bewegingswetensch.
<b>Coördinator</b>	prof. dr. T.W.J. Janssen
<b>Examinator</b>	prof. dr. T.W.J. Janssen
<b>Docent(en)</b>	prof. dr. T.W.J. Janssen
<b>Lesmethode(n)</b>	Hoorcollege, Practicum
<b>Niveau</b>	400

### Doel vak

Na het volgen van deze cursus

- Is de student bekend met relevante begrippen, concepten en modellen uit de revalidatie, ook in de context van arbeidsreïntegratie en hulpmiddelproblematiek.
- Toont de student inzicht in de problematiek van speciale groepen in de context van revalidatie.
- Is de student in staat tot een kritische analyse van een probleem uit de revalidatie, arbeidsreïntegratie of hulpmiddelproblematiek.

### Inhoud vak

Revalidatie is te omschrijven als 'het gecoördineerd en gecombineerd gebruik van maatregelen op medisch, sociaal, arbeidstechnisch en onderwijskundig terrein die de gehandicapte op de voor hem/haar optimale plaats in de samenleving moet helpen'. Bij uitstek een multidisciplinaire teamprestatie. In deze cursus zullen verschillende aspecten van deze multidisciplinaire aanpak besproken worden, waarbij de verschillende disciplines aan bod komen bij het revalidatieproces van o.a. mensen met een dwarslaesie en niet-aangeboren hersenletsel. Daarnaast zal de vraag worden gesteld welke consequenties een functionele beperking heeft voor o.a. arbeidsparticipatie en hulpmiddelgebruik. De (mogelijke) rol van de bewegingswetenschapper binnen de revalidatie zal ook bediscussieerd worden.

### Onderwijsvorm

Deze module bestaat uit twee onderdelen: enerzijds een reeks bijeenkomsten (hoor- en werkcolleges, een workshop, en een bedrijfs- en 'werkplek' bezoek) anderzijds is er een groepsopdracht. De cursusomvang is 6 erts (168u), waarvan de uren per student als volgt zijn verdeeld over beide onderdelen: collegebijeenkomsten (15x2u), practica & werkgroepen (3x4u), tentamen (2u), de uitwerking van de groepsopdracht (74u), plus tot slot de college- en tentamenvoorbereiding (50u). De groepsopdracht wordt uitgevoerd in viertallen, waarin de wetenschappelijke onderzoekscyclus wordt uitgewerkt en doorlopen aan de hand van een typisch probleem in de context van ergonomie in de revalidatie. De opdracht wordt afgerond met een werkstuk en een referaat tijdens een reeks afsluitende colleges.

### Toetsvorm

Toetsing vindt plaats aan de hand van de praktijkopdracht (werkwijze en verslag) en een afsluitend schriftelijk meerkeuzetentamen. Beide onderdelen tellen voor 50% in het eindoordeel, waarbij de deelcijfers niet lager mogen zijn dan een 4.5 (afgerond). De college- en werkgroepstof en de stof uit de reader en hand-outs vormen het

tentamenmateriaal.

### Literatuur

J.H.B. Geertzen, G.G. Vanderstraeten & J.S. Rietman. Revalidatie voor volwassenen. Jaar 2014. ISB 9023250796.

Handouts en reader. Tevens hoofdstukken uit een nog te bepalen tekstboek.

### Intekenprocedure

De indeling van werkgroepen/(computer)practica/tutorgroepen etc. vindt plaats via Blackboard.

### Overige informatie

Er wordt uitgegaan van latente kennis rond revalidatie op het nivo van het 1ste & 2 de jaar van de opleiding bewegingswetenschappen (Inleiding Bewegen en Gezondheid, Pathologie van het Bewegen en de readers)

## Romeins Gallië en de Germaanse provincies

<b>Vakcode</b>	L_BEBAARC208 ()
<b>Periode</b>	Periode 2+3
<b>Credits</b>	6.0
<b>Voertaal</b>	Nederlands
<b>Faculteit</b>	Faculteit der Geesteswetenschappen
<b>Coördinator</b>	dr. A.M.J. Derks
<b>Examinator</b>	dr. A.M.J. Derks
<b>Docent(en)</b>	dr. A.M.J. Derks
<b>Lesmethode(n)</b>	Hoorcollege
<b>Niveau</b>	200

### Doel vak

Kennis en inzicht in de archeologie van de Gallische en Germaanse provincies van het Romeinse rijk (Gallia Belgica, Gallia Lugdunensis, Aquitania, Germania Inferior en Germania Superior). Kritische oordeelsvorming t.a.v. het heersende romanisatie-discours in de Romeinse archeologie.

### Inhoud vak

Aan de hand van verschillende thema's (o.a. stad, platteland, cultusplaatsen, grafritueel) wordt gezien in hoeverre de materiële cultuur en de daarmee verbonden culturele praktijken uit de Romeinse tijd voortbouwen op of een breuk vormen met vergelijkbare praktijken uit het direct aan de Romeinse verovering voorafgaande verleden.

### Onderwijsvorm

Hoorcollege met schriftelijke opdrachten.

### Toetsvorm

Schriftelijk tentamen (80%); opdrachten (20%), beoordeling in cijfers (0-10).

### Literatuur

Selectie van relevante artikelen (wordt gespecificeerd op eerste college).

### Vereiste voorkennis

Syllabus Romeinse archeologie uit de cursus Inleiding in Griekse en Romeinse archeologie

### Doelgroep

2e jaars studenten major West-Europese archeologie en Mediterrane archeologie; studenten Oudheidkunde en GLTC.

### Overige informatie

Wekelijkse deelname aan de cursus is verplicht

## Schrijvershuisbezoeken

<b>Vakcode</b>	L_NNBAALG002 ()
<b>Periode</b>	Periode 2
<b>Credits</b>	6.0
<b>Voertaal</b>	Nederlands
<b>Faculteit</b>	Faculteit der Geesteswetenschappen
<b>Coördinator</b>	dr. J.H.C. Bel
<b>Examinator</b>	dr. J.H.C. Bel
<b>Docent(en)</b>	dr. J.H.C. Bel
<b>Lesmethode(n)</b>	Excursie, Werkcollege
<b>Niveau</b>	200

### Doel vak

Elk van de bezoeken wordt in de daaraan voorafgaande week grondig voorbereid op basis van de lectuur van een of meer werken van deze auteur. Telkens vormt één werk, in combinatie met het zoeklicht 'poëtica', het uitgangspunt voor deze bezoeken. Vragen die aan de orde komen zijn: wat is de literatuuropvatting van deze schrijver? Welke kwesties houden hem/haar bezig? Hoe gaat de schrijver te werk? In hoeverre is het schrijven voor hem of haar een beroep?

### Inhoud vak

Onder leiding van Niña Weijers, de 'vrije schrijver' aan de VU 2015-2016, en Jacqueline Bel wordt een bezoek gebracht aan vier schrijvers. Elk van de bezoeken wordt in de daaraan voorafgaande week grondig voorbereid op basis van de lectuur van een of meer werken van deze auteur. Telkens vormt één werk, in combinatie met het zoeklicht 'poëtica', het uitgangspunt voor deze bezoeken. Vragen die aan de orde komen zijn: wat is de literatuuropvatting van deze schrijver? Welke kwesties houden hem/haar bezig? Hoe gaat de schrijver te werk? In hoeverre is het schrijven voor hem of haar een beroep?

### Onderwijsvorm

Werkcolleges en huisbezoeken onder leiding van Niña Weijers en Jacqueline Bel. Er worden vier schrijvers bezocht. De namen worden spoedig bekend gemaakt.

### Toetsvorm

Actieve participatie en deelopdrachten (40 procent). Afrondend eindwerkstuk (60 procent). Colleges moeten altijd grondig zijn voorbereid conform de instructies uit de studiehandleiding.

## Literatuur

Een roman van Niña Weijers (De consequenties) en van de schrijvers aan wie een huisbezoek gebracht wordt; secundaire literatuur over deze schrijvers en secundaire literatuur over poëtica-onderzoek (Van den Akker/Dorleijn, Sötemann).

## Vereiste voorkennis

Geen, maar het college Meesterwerken uit de wereldliteratuur dient tegelijkertijd gevolgd te worden.

## Doelgroep

De minor staat open voor alle Bachelor-studenten.

## Overige informatie

Aanwezigheid verplicht

## Security and Policing

<b>Vakcode</b>	S_SP ()
<b>Periode</b>	Periode 1
<b>Credits</b>	6.0
<b>Voertaal</b>	Engels
<b>Faculteit</b>	Faculteit der Sociale Wetenschappen
<b>Coördinator</b>	dr. J.S. Timmer
<b>Examinator</b>	dr. J.S. Timmer
<b>Docent(en)</b>	dr. J.S. Timmer, S. Cankaya
<b>Lesmethode(n)</b>	Hoorcollege
<b>Niveau</b>	300

## Doel vak

The aim of this course is to present students with the state of the art of academic policing & security studies. The course's overall goals are as follows:

1. Familiarize students with key concepts and theories in policing & security studies;
2. Illuminate students with empirical illustrations of how police and policing works in practice;
3. Enable students to critically reflect on their theoretical and empirical knowledge.

## Inhoud vak

This introductory course gives a coherent insight in key issues and debates in police and security studies. We interpret "policing" as a broad concept, not only referring to the national – or state – police, but also to international, private, commercial and municipal actors involved in the security field. By following the course you will learn more about the following issues:

1. Foundations of policing, among which: history of policing, and the core issues in policing;
2. Organization and operations of policing, among which: comparing police systems, and introducing operating concepts such as community policing, zero-tolerance policing and intelligence-led policing;
3. Police conduct, among which: law enforcement, culture, use of powers, and accountability & responsibility;

4. New trends in policing, among which: the rise of plural and private forms of policing.

By focusing on the issues outlined above, we address local, national and international questions of policing & security with special attention to challenges and dilemmas organizations and professionals are confronted with.

### Onderwijsvorm

Interactive lectures. Students are supposed to have read the chapters/articles prior to each lecture. They are also expected to participate actively in the discussion.

### Toetsvorm

Written exam

### Literatuur

The literature will be announced and placed on Blackboard.

### Doelgroep

Students of the minor International Security, exchange students, and other students who are interested in policing & security studies.

### Overige informatie

Please bear in mind that this seminar is in English. This means that passive and active command of the English language in reading, writing and speaking is required, particularly in view of the written exam.

## Sensomotorische Coördinatie

<b>Vakcode</b>	B_SENSOCOR ()
<b>Periode</b>	Periode 2
<b>Credits</b>	6.0
<b>Voertaal</b>	Nederlands
<b>Faculteit</b>	Fac. der Gedrags- en Bewegingswetensch.
<b>Coördinator</b>	dr. C.E. Peper
<b>Examinator</b>	dr. C.E. Peper
<b>Docent(en)</b>	dr. C.E. Peper, prof. dr. A.M.L. Kappers
<b>Lesmethode(n)</b>	Hoorcollege, Werkcollege, Practicum
<b>Niveau</b>	200

### Doel vak

De student is bekend met het soort vragen dat in het onderzoek naar sensomotorische coördinatie wordt onderzocht. De student heeft basale kennis van de neurofysiologische en psychologische aspecten van bewegingscoördinatie, in het bijzonder in relatie tot de sensomotoriek. De student is bekend met enkele belangrijke theoretische benaderingen, experimentele bevindingen en praktische toepassingen.

### Inhoud vak

Bij bewegen staan we zelden stil. We lopen, fietsen, spreken, schrijven, vangen, springen, slaan en schoppen alsof het niets is. Toch gaat het hier, als je er even over nadenkt, om vrij opzienbarende prestaties. Het menselijk lichaam telt meer dan 600 spieren en meer dan 100 gewrichten: daar kunnen heel wat bewegingen mee gemaakt worden, maar hoe maken we

juist die ene, gewenste beweging? Dankzij het zenuwstelsel zijn onze bewegingen in de regel goed gestuurd en gecoördineerd, tenzij we te veel hebben gedronken of lijden aan een ziekte die de motoriek ondermijnt. De vraag die in deze cursus centraal staat is hoe de sturing en coördinatie van bewegingen tot stand komen, en welke rol onze sensorische systemen daarbij spelen. De cursus biedt een brede en gevarieerde inleiding in dit veelzijdige onderzoeksterrein. Naast een algemene introductie in de centrale thema's, wordt met name aandacht besteed aan de neurofysiologische en psychologische achtergronden van bewegingscoördinatie. Hierbij komt ook de relatie tussen waarnemen en bewegen ruimschoots aan bod. De stof wordt geïllustreerd aan de hand van concrete voorbeelden van zowel alledaagse situaties als bepaalde ziektebeelden.

### **Onderwijsvorm**

28 uur/ 14 hoorcolleges

2 uur/ 1 vragenuurtje

2 uur/ 1 practicum

4 uur/ 2 werkcolleges

20 uur/ verslag schrijven

4 uur/ voorbereiding practicum en werkcolleges

10 uur/ 5 web-labs (incl. voorbereiding)

95 uur/zelfstudie (incl. college- en tentamenvoorbereiding)

3 uur / tentamen

De contacturen bestaan uit 14 hoorcolleges, 1 practicum, 2 werkcolleges en een vragenuurtje.

De hoorcolleges hebben tot doel de stof in de te bestuderen literatuur nader toe te lichten en met o.a. voorbeelden en opdrachten tot leven te brengen. Aanwezigheid bij de hoorcolleges is niet verplicht, maar de inhoud van de colleges maakt wel deel uit van de tentamenstof. Tijdens het practicum zullen een aantal coördinatiefenomenen aan den lijve worden ondervonden, en aan de hand van opdrachten worden bestudeerd. Naar aanleiding van dit practicum schrijft iedere student een verslag. Tijdens de werkcolleges worden een aantal onderwerpen uit de collegestof nader besproken. Het practicum en de werkcolleges worden uitgevoerd in groepjes van 15-20 studenten. Daarnaast wordt de student regelmatig uitgenodigd tot zelfwerkzaamheid aan de hand van web-labs. Hierbij worden opdrachten uitgevoerd via Blackboard. Deze opdrachten worden niet behandeld tijdens de colleges. Sommige web-labs fungeren primair als een toets van de beheersing van de gedoctrineerde stof, terwijl in andere web-labs deze stof verder wordt uitgediept. Iedere web-lab is gedurende ongeveer 1 week beschikbaar. Het practicum, de werkcolleges, de web-labs, en het schrijven van het verslag zijn verplichte cursusonderdelen.

### **Toetsvorm**

Schriftelijk tentamen met ja/nee-vragen. Het eindcijfer wordt voor 90% bepaald door de score op dit tentamen en voor 10% door het cijfer voor het verslag. Tevens dient het cijfer voor het verslag minimaal een 4 te zijn. Daarnaast zijn uitvoering van de web-labs en actieve deelname aan het practicum en de werkcolleges een voorwaarde om de cursus te kunnen afronden.

### **Literatuur**

Verplichte literatuur:

- J. Tresilian (2012). Sensorimotor control & learning. An introduction to the behavioral neuroscience of action. Palgrave Macmillan: H1 t/m 4,



§5.3, §7.1-2, §8.1, H9, H11, H12. Nadere specificatie van verplichte paragrafen wordt aangegeven in de cursushandleiding.

- Collegedictaat

Geadviseerde literatuur:

- Uit bovengenoemd boek van J. Tresilian: §5.4.2-3, §6.3, §7.3-5 (i.h.b. §7.5.4).

### Intekenprocedure

De indeling van werkgroepen/(computer)practica/tutorgroepen etc. vindt plaats via Blackboard.

### Overige informatie

De formateisen en deadline voor het werkstuk worden via Blackboard bekend gemaakt.

## Social History of the United States

<b>Vakcode</b>	L_GEBAALG003 ()
<b>Periode</b>	Periode 1
<b>Credits</b>	6.0
<b>Voertaal</b>	Engels
<b>Faculteit</b>	Faculteit der Geesteswetenschappen
<b>Coördinator</b>	prof. dr. C.A. Davids
<b>Examinator</b>	prof. dr. C.A. Davids
<b>Docent(en)</b>	prof. dr. C.A. Davids, dr. S.W. Verstegen
<b>Lesmethode(n)</b>	Hoorcollege
<b>Niveau</b>	200

### Doel vak

Kennis en inzicht in de sociaal-politieke, sociaal-culturele en economische ontwikkeling van de Verenigde Staten van ca.1780 tot heden

### Inhoud vak

In de loop van de twintigste eeuw hebben de Verenigde Staten een immense invloed op de economische, politieke en culturele ontwikkeling van de rest van de wereld uitgeoefend. Wie de huidige situatie in de wereld wil begrijpen, moet zich verdiepen in de geschiedenis van de Verenigde Staten. Hoe zijn de VS in staat geweest om zo'n enorme economische kracht te ontwikkelen? Hoe heeft de Amerikaanse samenleving haar huidige vorm gekregen? Waar komen de leidende normen, waarden en idealen vandaan? Dit soort vragen zullen aan de orde komen in deze collegecyclus, die de hele maatschappelijke geschiedenis van de Verenigde Staten vanaf mstreeks 1780 tot heden bestrijkt. Thema's die besproken zullen worden zijn onder meer: de groei en de afschaffing van de slavernij, de relaties met Indianen, de effecten van (en de reacties op) migratie, de Amerikaanse technologie, sociale hervormingen en de opkomst van de 'civil rights' beweging en de conservatieve 'backlash'.

### Onderwijsvorm

Hoor- en responsiecollege

### Toetsvorm

Schriftelijk tentamen; beoordeling in cijfers 0-10

### Literatuur

Verplichte literatuur en keuzeliteratuur; wordt op college opgegeven

### Vereiste voorkennis

Basiskennis van de geschiedenis van de 19e en 20e eeuw

### Doelgroep

Studenten van verschillende opleidingen van de VU die de minor Amerikanistiek doen

### Overige informatie

Aanwezigheid verplicht.

## Sociale media

<b>Vakcode</b>	S_SLM ()
<b>Periode</b>	Periode 1
<b>Credits</b>	6.0
<b>Voertaal</b>	Nederlands
<b>Faculteit</b>	Faculteit der Sociale Wetenschappen
<b>Coördinator</b>	dr. B.K. Johnson
<b>Examinator</b>	dr. B.K. Johnson
<b>Docent(en)</b>	dr. B.K. Johnson
<b>Lesmethode(n)</b>	Hoorcollege, Werkgroep
<b>Niveau</b>	200

### Doel vak

1. Na deze cursus heeft de student inzicht in en kennis over theorieën uit de Psychologie en Communicatiewetenschap die gerelateerd zijn aan sociale media.
2. Daarnaast reflecteert de student kritisch op zijn of haar eigen gebruik van sociale media. De student zal strategieën toepassen gericht op het eigen gebruik van sociale media als wel het gebruik binnen sociale media campagnes.
3. Tevens kan de student inhoud van sociale media, van zowel individuen als organisaties, analyseren en gebruiken.
4. Op basis van deze analyses en eerder onderzoek, is de student in staat risico's en behoeften van sociale media gebruik van individuen en organisaties, te identificeren.
5. Ten slotte worden studenten voorbereid op het analyselab.

### Inhoud vak

Deze cursus is onderdeel van de Minor Netwerken in de Informatiemaatschappij. Tijdens de hoorcolleges wordt aandacht besteed aan sociale media bekeken vanuit een onderzoeksperspectief. Hierbij ligt de nadruk op theorieën uit de Communicatiewetenschap en Psychologie. Tijdens wekelijkse werkgroepen ligt de focus op analytische methoden passende bij de domeinen die besproken zijn tijdens de voorafgaande hoorcolleges.

Deze cursus is opgebouwd rondom vier thema's: 1) Relevante theorieën op het gebied van media en innovatie; 2) Individuele en interpersoonlijke factoren (waaronder self-presentation en impression formation); 3) Sociale media campagnes en management van sociale media (waaronder

activisme en marketing); en tot slot 4) Bedoelde en onbedoelde effecten van sociale media gebruik (waaronder bijvoorbeeld privacy en sociale media verslaving).

Tijdens de werkgroepen analyseren de studenten kwantitatieve vragenlijstdata, voeren ze sociale netwerk analyses uit en ontwerpen ze sociale media campagnes. Via deze combinatie van hoorcolleges en werkgroepen verkrijgen studenten nieuwe theoretische inzichten en analytische vaardigheden waarmee ze sociale media kunnen begrijpen.

### Onderwijsvorm

Hoorcollege en werkcollege/practicum; actieve participatie wordt verwacht.

### Toetsvorm

Tentamen bestaande uit multiple choice en open vragen (50%), individuele opdrachten en een groepsopdracht (50%).

### Literatuur

Wetenschappelijke artikelen

### Doelgroep

Studenten minor "Netwerken in de informatiemaatschappij" (bachelor)

### Overige informatie

Dit vak is onderdeel van de Minor Netwerken in de Informatiemaatschappij. Deelname aan dit vak is mogelijk zonder de gehele minor te volgen.

Enige ervaring met onderzoeksmethoden en statistiek is wenselijk.

## Sociology of Globalization and Multiculturalism

<b>Vakcode</b>	S_SGM ()
<b>Periode</b>	Periode 1
<b>Credits</b>	6.0
<b>Voertaal</b>	Engels
<b>Faculteit</b>	Faculteit der Sociale Wetenschappen
<b>Coördinator</b>	drs. B. Slijper
<b>Examinator</b>	drs. B. Slijper
<b>Docent(en)</b>	drs. B. Slijper
<b>Lesmethode(n)</b>	Hoorcollege
<b>Niveau</b>	200

### Doel vak

1. Students are familiar with the basic concepts in this research field: nation(alism), culture, ethnicity and identity.
2. Students are able to distinguish between the different theories on the effects of globalization of national societies: homogenization, differentialism and hybridization.
3. Students are able to distinguish between the different theories of immigrant incorporation; assimilation, multiculturalism and trans- and postnationalism.

### Inhoud vak

This course is an introduction to the minor Frontiers of Multicultural Societies. Students will be introduced into the basic concepts and theories in this research field. The course will offer the student a broad overview of the facts and figures of globalization and immigration, its presumed effects on national cultures, and the most important theoretical debates within this thematic. The parallel course Radicalization and Conflict, and the subsequent courses Global Religion and Identity and Diversity in Organizations will zoom in to the more specific issues of globalization and diversity from various disciplinary perspectives. The final course Urban Struggle focuses on the concrete manifestations of globalization, migration and diversity in the local metropolitan context.

### Toetsvorm

Written examination

### Literatuur

Kivisto, Peter & Thomas Faist (2010). Beyond a border: The causes and consequences of contemporary immigration. London: Sage.  
 Additional articles available on-line (t.b.a.). These articles will include (excerpts from) classical texts by authors such as Benedict Anderson, Ernest Gellner, Rogers Brubaker, Samuel Huntington, Benjamin Barber, Francis Fukuyama, Ulf Hannerz, Milton Gordon and Alejandro Portes.

### Doelgroep

Bachelor students; Exchange students

### Overige informatie

This course is part of the minor Frontiers of Multicultural Societies. Note that the course has an introductory character.

## Sportpsychologie

<b>Vakcode</b>	B_SPORTPSY (900554)
<b>Periode</b>	Periode 1
<b>Credits</b>	6.0
<b>Voertaal</b>	Nederlands
<b>Faculteit</b>	Fac. der Gedrags- en Bewegingswetensch.
<b>Coördinator</b>	dr. R.R.D. Oudejans
<b>Examinator</b>	dr. R.R.D. Oudejans
<b>Docent(en)</b>	dr. R.R.D. Oudejans
<b>Lesmethode(n)</b>	Hoorcollege
<b>Niveau</b>	200

### Doel vak

Studenten beschikken over kennis van en inzicht in de belangrijkste onderwerpen, stromingen en theorieën van de sportpsychologie.

### Inhoud vak

De cursus beoogt de studenten te introduceren in het domein van de sportpsychologie en hen kennis te laten maken met het gebied van de exercise psychology. Aan de hand van het boek 'Sportpsychologie' vindt kennismaking plaats met de belangrijkste onderwerpen van de sportpsychologie. Aan de orde komen:

- sportpsychologie en de relatie van sportpsychologie met 'de' psychologie; de ontwikkeling van de sportpsychologie;
- motivatie, attributie en emotie en sport;
- persoonlijkheid en sport;
- mentale vaardigheden en mentale training;
- coaching;
- sportteams;
- agressie, blessures, burn-out, verstoord eetgedrag en 10.000 uur oefenen;

Daarnaast wordt kort stilgestaan bij mentale voorstellingen.

Kennismaking met de exercise psychology vindt plaats aan de hand van hoofdstuk 18 uit het boek 'Foundations of sport and exercise psychology' van Weinberg & Gould, waarbij onder andere aandacht wordt gegeven aan verschillende modellen van gedragsverandering.

### Onderwijsvorm

De cursus omvat 13 hoorcolleges van elk twee uur en wordt afgesloten met een tentamen. De resterende circa 140 uren zijn voor zelfstudie. Twee van de 13 colleges zijn gastcolleges verzorgd door sportpsychologen die in de praktijk van de sport werkzaam zijn.

### Toetsvorm

Tentamen (waar-onwaarvragen). Het tentamen duurt 2,75 uur inclusief dyslexietijd.

### Literatuur

- Bakker, F.C., & Oudejans, R.R.D. (2012). Sportpsychologie. Nieuwegein: Arko Sports Media (circa EURO 52, 50);
- Weinberg, R.S. & Gould, D. (2007 of 2011). Foundations of sport and exercise psychology (4de of 5de druk), hieruit Hoofdstuk 18, Exercise behavior and adherence, pp. 415-446. Champaign, IL: Human Kinetics.
- Aanvullende literatuur wordt aan het begin van de cursus opgegeven en is opgenomen in de cursushandleiding.

## State, Power and Conflict

<b>Vakcode</b>	S_SPC ()
<b>Periode</b>	Periode 1
<b>Credits</b>	6.0
<b>Voertaal</b>	Engels
<b>Faculteit</b>	Faculteit der Sociale Wetenschappen
<b>Coördinator</b>	dr. E.B. van Apeldoorn
<b>Examinator</b>	dr. E.B. van Apeldoorn
<b>Docent(en)</b>	dr. P.J.M. Pennings, dr. E.B. van Apeldoorn
<b>Lesmethode(n)</b>	Hoorcollege
<b>Niveau</b>	100

### Doel vak

This course aims to familiarize students with fundamental political science concepts, especially the concept of power, and apply those concepts in order to gain a better understanding of the recent history of, and contemporary issues in, world politics. After completing the course, students will have:

- Knowledge of different approaches to the concept of power and be

able to apply these to the analysis of (contemporary) political issues;

- An understanding of what 'states' are and how the modern state and the modern states system came into being;
- Knowledge of some key approaches in political science and an overview of the discipline and major sub-disciplines;
- Knowledge of and insight into the main developments in the history of world politics from the Peace of Westphalia to the Iraq War and the current era of globalization and the power shift to Asia;

Be familiar with main patterns of cooperation and conflict between states as well as between non-state actors and be able to understand some of these patterns by the application of key political science concepts and some key approaches within the sub-discipline of International Relations.

### **Inhoud vak**

The course, which offers a broad introduction to the major concepts of and main approaches in political science, consists of two main parts. After a critical overview of different concepts of power, the concept of the state and contending perspectives on the conflict and cooperation within modern political systems, the course introduces students to contemporary world politics through an overview of international political history from the 17th century to the present. Here we seek to understand history by identifying recurrent patterns of cooperation and conflict not just between states but also involving non-state actors, and by applying some of the concepts and approaches dealt with in the first part of the course. The course will end with a discussion of contemporary issues within the context of a globalized world politics, such as the ongoing War on Terror, the communications revolutions and its impact upon power.

### **Toetsvorm**

Written examination

### **Literatuur**

- Nye, J., en D. Welch Understanding Global Conflict and Cooperation: An Introduction. Latest International Edition. Pearson.

- To be announced

### **Doelgroep**

Bachelor students; Pre-Master Course students; Exchange students.

## **Structural Policy**

<b>Vakcode</b>	E_ME_SP ()
<b>Periode</b>	Periode 2
<b>Credits</b>	6.0
<b>Voertaal</b>	Engels
<b>Faculteit</b>	Fac. der Economische Wet. en Bedrijfsk.
<b>Coördinator</b>	dr. S. Hochguertel
<b>Examinator</b>	dr. S. Hochguertel
<b>Docent(en)</b>	M.S. Schlaeffer
<b>Lesmethode(n)</b>	Hoorcollege, Werkcollege

## **Doel vak**

The objective of this course is to identify, justify, analyze and evaluate policy options to various current economic problems, including labor markets, social insurance, pensions, development, trade, environment and product market competition. Using problem sets and exercises, along with work on economic data will increase and deepen understanding and help broaching a large number of microeconomic policy fields.

Specific learning outcomes upon completion of this curricular item are:

- Ability to formulate the economic rationale for policy intervention in various current economic problems
- Ability to develop policy options from economic theories
- Ability to evaluate existing and potential policy options, both in theory and in practice
- Critical attitude to existing theoretical and empirical policy analysis of current economic problems
- Ability to apply tools of economic modeling
- Ability to interpret economic data

## **Inhoud vak**

Structural policy is on top of the agenda when it comes to keeping individual countries on the path to stability and growth. Microeconomic structural reforms (say, in labor and product markets, social security and welfare systems) are often seen as long-run policy measures complementary to short-term macroeconomic stabilization policies.

• The course discusses the role of economic policy in the context of both market failures and government objectives to adjust market outcomes. Each problem is analyzed along four different dimensions: (1) statement of the problem, (2) discussion of the rationale for government intervention, (3) policy options, and (4) evaluation of the economic outcomes of the policy in theory and practice. Current structural economic problems arising in the following fields will be discussed:

- Labor market: unemployment incidence, active labor market policy, taxes and labor supply
- Social insurance and social security: disability insurance, moral hazard, welfare payments, pensions (social security), adverse selection
- Environment: externalities, property rights, tragedy of the commons, taxation, climate policy
- Development and trade: analysis of living standards, provision of legal and political frameworks, trade protection, WTO
- Competition policy and regulation: imperfect competition, market power, cartels, price-discrimination, regulation and de-regulation

During the course both theoretical and empirical economic work is discussed.

## **Onderwijsvorm**

Lectures, guest lectures and working groups

## **Toetsvorm**

Grade is average of problem sets (2/5) and written examination (3/5), with written exam grade of at least 5.0.

## **Literatuur**

Various academic papers and textbook chapters (to be announced)

### Vereiste voorkennis

Basic knowledge of math and statistics, as provided in the academic core of any academic program at the VU University Amsterdam or equivalent.

### Aanbevolen voorkennis

Foundations of Microeconomics

## Studievaardigheden en carrière-oriëntatie

<b>Vakcode</b>	AB_1214 ()
<b>Periode</b>	Ac. Jaar (september)
<b>Credits</b>	0.0
<b>Voertaal</b>	Nederlands
<b>Faculteit</b>	Fac. der Aard- en Levenswetenschappen
<b>Coördinator</b>	dr. J.M. Koene
<b>Examinator</b>	dr. J.M. Koene
<b>Niveau</b>	100

### Doel vak

Studenten via verschillende werkvormen algemene studievaardigheden bijbrengen en stimuleren om zich te oriënteren op hun carrière als bioloog.

### Inhoud vak

Deze cursus zal over de gehele eerste twee jaar van het curriculum lopen en uit meerdere activiteiten bestaan:

a. In het eerste jaar zullen de activiteiten zich vooral concentreren rondom studievaardigheden. Waarin de mentorgroepbijeenkomsten verplicht en essentieel zijn. De mentoren zullen de studenten in kleine groepen begeleiden. Tijdens deze mentorbijeenkomsten, waarvan de eerste al meteen plaatsvindt tijdens de facultaire introductiedag voorafgaande aan de start van de eerste cursusweek van het eerste studiejaar, komen o.a. aan bod:

- kennismaken met medestudenten, faculteit en opleiding (door mentoren en studieadviseur).
- terugblik op eerste cursussen en bespreken veranderingen in leerstijl (bij het overgaan van school naar universiteit).
- kennismaking met een bioloog middels een interview alsmede de mondelinge presentatie hiervan.
- informatie over het BSA (door studieadviseur).

b. In het tweede jaar wordt voortgebouwd op de mentorgroepen, maar richt de cursusin-vulling zich meer op oriëntatie op carrière en specialisatiekeuze. Hierbij worden studenten middels een aantal bijeenkomsten en activiteiten, gevraagd om te reflecteren op hun eigen interesses, ambities en toekomstplannen. Tevens vinden voorlichtingen over minor-, stage- en masterkeuze plaats.

c. Bovenstaande activiteiten worden aangevuld met een aantal (niet verplichte) onderdelen die bijdragen aan de carrièreoriëntatie van de student. Denk hierbij aan wetenschappelijke voordrachten (Nature of Life lezing/IBED-lezing/Ke-verlezing/Symposia), carrieredagen, masterdagen, en alumnidag (van faculteitsvereniging Gyrinus).



**Onderwijsvorm**

Hoorcolleges (8 uur)  
 Werkgroepen (12 uur)  
 Computerpractica/UBVU toets (1 uur)  
 Zelfstudie

**Toetsvorm**

Mondeling presentatie  
 Verslag

**Literatuur**

Handleiding wordt via Blackboard aangeboden.

**Doelgroep**

Verplicht voor eerste- en tweedejaar studenten Biologie

**Systems Biology and Medicine**

<b>Vakcode</b>	AB_1204 ()
<b>Periode</b>	Periode 6
<b>Credits</b>	6.0
<b>Voertaal</b>	Engels
<b>Faculteit</b>	Fac. der Aard- en Levenswetenschappen
<b>Coördinator</b>	prof. dr. H.V. Westerhoff
<b>Docent(en)</b>	prof. dr. J.L. Snoep, prof. dr. H.V. Westerhoff, dr. B.M. Bakker, dr. D. Molenaar, dr. J.R. Haanstra, dr. J. Lankelma
<b>Lesmethode(n)</b>	Hoorcollege, Computerpracticum
<b>Niveau</b>	200

**Doel vak**

The course main language will be English, but Dutch, French, German and Italian will be accommodated):

Course aims (leerdoelen):

- Profound insight in the network/multifactorial aspects of disease, health and function, connecting pathology with the molecular world that causes or cures the disease
- Profound insight in how an integration of molecular, physiological, and computational (ICT) techniques can help understand disease, design therapies and improve biotechnology
- Profound insight in how functional genomics, systems biology and the integration of environmental data can bring about truly individualized, personalized or cohort-based medicine, and precision biotechnology
- Efficient introduction to >10 (aspects of) subdisciplines of biomedical research, by use of corresponding data and by discussing the strengths and limitations thereof
- Insight in the foundations and paradigms of medical, biological and exact sciences and in their interactions culminating in systems biology
- Capability of using diverse quantitative methods so as to infer relevant conclusions through the analysis of data
- Acquaintance with a number of relevant computer programs and precise experimental methodologies
- Ability to formulate testable hypotheses, to use modelling when doing this, as well as to amend the hypotheses critically, all based on a

thorough analysis of experimental data in the context of existing scientific knowledge

- Ability to engage in a critical assessment of the utility and reliability of data and models
- Ability to analyze critically the state of affairs of the life and biomedical sciences as well as of bioengineering.

Training line (leerlijn) 'Scientific thinking and research'

('Wetenschappelijk denken en onderzoek doen'): The students will be requested to analyze a number of diseases from the network perspective. Using computer tools and through Jamboree-type discussions students will research literature data. All aspects of this training line will surface in this course with the exception of the learning of laboratory abilities. Training line 'Bioinformatics': Retrieval and use of BIG DATA, as well as advanced data mining and analysis will be practiced. Training line 'Mathematical models': Virtually all aspects will be addressed; the course will assume that most of these have been met with previously, but ample time and assistance will be given to the students to recapitulate them.

### **Inhoud vak**

Most diseases are caused by the malfunctioning of networks of our body, more so than by the failure of a single molecule. Likewise, most biotechnological processes fail to be robust or optimal because of networks running awry. It is only in the present century that genomics, functional genomics and systems or network biology have developed sufficiently to bring about a breakthrough in the understanding and therapy of disease. The present course familiarizes its participants with the biological networks that determine the functioning of the human and associated organisms. This extends from intracellular molecular networks to the networking of the human with the microbes in the intestines and on the skin. Metabolic as much as signaling and gene-expression networks are involved. The course also teaches the student how to approach these networks using simple bioinformatics and modelling techniques, downloading and then analyzing data through the www, and arguing in terms of recently discovered principles that determine network functioning. Furthermore the course will provide the students with new insights in (a) a number of important multifactorial diseases such as cancer and obesity/metabolic syndrome/diabetes mellitus, (b) inborn errors of metabolism, (c) infectious diseases and (d) aging diseases such as Parkinson's, Alzheimer's and Huntington's. The course will highlight a number of new methods through which new therapies may be designed, some of which make the use of experimental animals unnecessary. The course will pay considerable attention to personalized medicine and nutrition and to the use of the genome-wide metabolic map therein. The hitherto persistent separation between 'Nature' (the genes) and 'Nurture' (nutrition, lifestyle and environment) will be removed, as will be the barrier between traditional and modern medicine. The student himself will be enabled to (i) figure out where in a network the best targets are for medicinal drugs or other agents to improve network function, (ii) show why it should be a good idea to target multiple points at the same time and how to determine which, (iii) demonstrate how disease probability can be predicted somewhat from an individual's genome sequence, (iv) show how this might help physicians to come with individual advice with respect to medicine and nutrition, and (v) experience how functional genomic, physiological, and dispositional information may be integrated.

## Onderwijsvorm

Lectures: 18 h

Computer practicals and tutorials: 36 h

## Toetsvorm

Exam with essay questions (50%)

Assignment with report and resulting computer programs (50%):

Interpretation of data with data analysis and the construction of a model.

Both parts should qualify 5.5/10.

## Literatuur

Lecture notes with text addressing publications (pdf plus reprint-pdfs)

Lectures' powerpoints

Scientific literature

## Vereiste voorkennis

Completed first one and a half semester BSc Biomedical Sciences VUA or UvA (including Pathology and statistics) or equivalent.

## Aanbevolen voorkennis

Interest in application of science in medicine or biotechnology.

Interest in those sciences themselves. Interest in the roles of networks.

## Doelgroep

Optional course for second and third year BSc Biomedical sciences

## Overige informatie

Students with different curricula are welcome after consultation.

The course is also of interest to students interested in precision biotechnology rather than just precision medicine.

## Systems Ecology

<b>Vakcode</b>	AB_1019 ()
<b>Periode</b>	Periode 1
<b>Credits</b>	6.0
<b>Voertaal</b>	Engels
<b>Faculteit</b>	Fac. der Aard- en Levenswetenschappen
<b>Coördinator</b>	prof. dr. M.A.P.A. Aerts
<b>Examinator</b>	prof. dr. M.A.P.A. Aerts
<b>Docent(en)</b>	prof. dr. M.A.P.A. Aerts, dr. ir. P.M. van Bodegom, prof. dr. J. Rozema
<b>Lesmethode(n)</b>	Hoorcollege, Practicum
<b>Niveau</b>	300

## Doel vak

• Understanding of ecosystem concept, climate of the earth, the water and energy balance of ecosystems, the fixation of atmospheric carbon, biomass production and decomposition of terrestrial ecosystems, nutrient use, biogeochemical cycling of elements, trophic relationships within ecosystems, feedback processes in ecosystems and between water, land and atmosphere. In particular the impact of global warming on ecosystems will be considered.

- Learning and practicing research in experimental field ecology, including lab-analyses. Particular focus will lie on adaptations of plants to abiotic conditions and the uptake and use of nutrients.
- Learning to analyze and report results of field and lab research. This implies the design of graphs and figures, statistical analysis of the data and interpretation.

#### Final qualifications

##### Theoretical part

- Thorough understanding of treated parts of the text book as described above.
- Insight into the integration between atmosphere, lithosphere and biosphere, and related processes.
- The skill to interpret and evaluate research results summarized in Tables and Figures.

##### Practical part

- To develop hypotheses and research questions based on the subject matter and project information, and test these based on performed measurements during the practical
- To conduct field and lab research both in a team and independently according to rules for field and lab research. This may imply chemical analyses, taking into account lab safety rules.
- Summarizing and analyzing measurements using Excel and SPSS or similar programs.
- Prepare and deliver a Poster with a summary of results and conclusions and PowerPoint student presentation (about 5 minutes) of the practical topic.

#### **Inhoud vak**

Theory: Treatment of chapters from textbook Principles of Terrestrial Ecosystem Ecology in lectures (mornings of week 1 and 2) and via information on Blackboard.

Topics: Ecosystem concept, system climate-earth, water in terrestrial ecosystems and energy balance, carbon balance of terrestrial ecosystems, primary production, decomposition, nutrient use, cycling of nutrients, global element cycling, trophic relationships, ecosystem dynamics in space and time, management of nature reserves. Field and laboratory research into the consequences of warming of ecosystems of dune valleys and the arctic tundra. Field and lab research on adaptations of coastal plants in salt marsh ecosystems in relation to the development of saline agriculture. Saline agriculture aims at cultivation of crops irrigated with (diluted) seawater.

Excursions: The first excursion will be in the dune area north of Bergen aan Zee. Since 2005 we measure and analyse the response of three heather species to experimental warming (Open Top Chambers) and increased precipitation. The second excursion will be to the salt marsh ecosystems on the Island of Texel where halophytic plants have evolved remarkable adaptations to seawater inundation. We will study and analyse these adaptations. Sea level is steadily rising through global warming (melting ice on polar caps) and increased evapotranspiration because arable land is becoming drier and saline. Certain crops, often derived from halophytic plants, grow well under saline soil conditions. Since 2004 we participate in saline agricultural trials on the Island of Texel. Both in the lab and under field conditions, we study the growth of, among others, Sea kale (*Crambe maritima*), Wheat (*Triticum aestivum*),

Sea beet (*Beta maritima*), Sugar beet (*Beta vulgaris*) Common glasswort (*Salicornia europaea*) and other crops in response to increasing salinity. In a Dutch-Chinese cooperative project we study the cultivation of sugar beet as a energy crop on salinized arable land, with the aim to produce ethanol as biofuel from beet sacharose.

### Onderwijsvorm

Lectures during the morning of week 1 and 2, practicals (mandatory) in afternoons of week 1, 2 and 3, two excursions on day 3 and 4 of the course, data analysis, self study in week 4.

Contact hours: Lectures +/- 30; Field excursions 16; Practical 27; Student project presentation 8; Self study 48; Exam 3.

### Toetsvorm

Poster and powerpoint presentations (30% of final grade) and written exam (essay questions, 70 % of final grade).

### Literatuur

F. Stuart Chapin III, P.A. Matson en P.M Vitousek. 2011. Principles of Terrestrial Ecosystem Ecology 2nd edition. Springer (±64 Euro) available in VU- bookshop and via Gyrinus Natans

R. van der Meijden. Heukels Flora van Nederland. Wolters-Noordhoff (last edition), ±50 Euro

### Aanbevolen voorkennis

All preceding ecological courses in the curriculum.

### Doelgroep

BSc Biology (part of minor programme Evolutionary Biology and Ecology, 3rd year)

### Overige informatie

This minor course requires a minimum of 25 participants to take place.

## Taaltoets Nederlands voor studenten ALW

<b>Vakcode</b>	AB_TAALTOETS ()
<b>Periode</b>	Periode 1
<b>Credits</b>	0.0
<b>Voertaal</b>	Nederlands
<b>Faculteit</b>	Fac. der Aard- en Levenswetenschappen
<b>Niveau</b>	100

### Inhoud vak

Voor meer informatie over de taaltoets zie:

<http://www.falw.vu.nl/nl/studenten/taaltoets/index.asp>

Het onderwijsbureau deelt de studenten in voor de taaltoets. Deze zal dan in het persoonlijke rooster op VUnet verschijnen.

## Tailoring Medicine and Telemedicine

<b>Vakcode</b>	AB_1044 ()
----------------	------------

<b>Periode</b>	Periode 2
<b>Credits</b>	6.0
<b>Voertaal</b>	Engels
<b>Faculteit</b>	Fac. der Aard- en Levenswetenschappen
<b>Coördinator</b>	dr. ir. N.P. Moens
<b>Examinator</b>	dr. ir. N.P. Moens
<b>Docent(en)</b>	drs. D.H.J. Lynch, dr. ir. N.P. Moens
<b>Lesmethode(n)</b>	Werkgroep, Hoorcollege, Computerpracticum
<b>Niveau</b>	300

### Doel vak

Knowledge:

- Gain insight in important developments in health care in which new information and communication technology developments (including multimedia) play a role and be able to reason on how this might affect the health system.
- Acquire theoretical and practical insight on how to design information and communication technology applications in health care.
- Gain insights into the opportunities and pitfalls of information and communication technology in making health care more effective. Be able to map the main advantages and disadvantages benefits for the different type of stakeholders involved. Understand the basic principles of change management involved for implementing a new technology like ICT in health.
- Learn how to analyse communicative aspects of emerging technologies related to ICT in health.

Skills:

- Learn how to apply the generic approach of Participatory eHealth Development to develop new ICT based innovations in health.
- Learn how to develop a business case and a business plan for a novel eHealth application and to use software to support the innovation process.
- Learn how to analyse communicative aspects of an emerging technology like ICT in health.
- Acquire skills in the facilitation of group discussions

### Inhoud vak

National health systems face great difficulties in providing adequate care for an affordable price. New solutions are being investigated to speed up these processes and to make them more affordable. A promising development is the combined use of hitherto separated sources of information, such as modalities in imaging diagnostics, continuous physiological monitoring, and audio and video monitoring. Each modality presents its own problems, but combined together (multimedia), analysis of all this data can enable fast discoveries in life sciences and lead to novel health care interventions. Another promising field is telemedicine, enabling e.g. the Heart Institute of the Caribbean to build upon the expertise of renowned heart surgeons in Switzerland, at only a marginal cost. Patient empowerment is another major development in health care. Better communication and decision support allow the patient to take responsibility for a part of the care process. These different developments enabled by ICT have an impact on the provision and organization of health care and allow to tailor medicine and health care in general, to the needs of the individual patient.

Incorporating information and communication technology in health care, requires changes in the way of working, new business models and new ways of collaboration. But how do you get these different actors to work together and share their data? How to assist health care professionals in changing over paradigms and business processes? How can we make sure that financial interests do not interfere with patient care? How do we combine all data and ensure privacy? Last, but not least, we discuss the impact of multimedia on communicating scientific findings to different publics. To what extent may the combined use of for example video clips and interactive websites improve the effectiveness of health promotion programs?

In teams of four students, you will study how multimedia applications in health care change expert – patient/user interaction and communication. To this end you will learn how to use different participatory design methodologies in order to develop ICT applications in health care.

Total contact hours: 54

Lectures: 28

Working groups (staff available)/Training: 26

### **Onderwijsvorm**

Lectures, assignment, self study

### **Toetsvorm**

Written exam and group assignment. Both parts need to be passed.

### **Literatuur**

Reader: N. Moens, Introduction in ICT enabled innovation in health care with emphasis on telemedicine, 2013.

L. Burke and B. Weill, Information Technology for the Health Professions, 3rd edition, 2009, Prentice Hall.

Raad voor de Volksgezondheid, Health 2.0, It's up to you!, Ministry of Health, Welfare and Sport, The Hague, 2010

M. Berg, J.Aarts and J. van der Lei, ICT in Health Care: Sociotechnical Approaches, Methods Inf Med 2003; 42: 297-301

### **Doelgroep**

Course for students within the minor Biomedical and health interventions.

### **Overige informatie**

Guest lecturers:

Drs H. Bakker, Principal Consultant Health Care Cap Gemini

Prof. Dr. P. Kenemans, Gynecology, VU Amsterdam

Dr. J. van der Heijden, Manager Development and Research at Ksyos Telemedical Centre

Drs G.J. Sonneveld, Business Development Manager at Vital Health Software

## **Talent en Talentontwikkeling**

<b>Vakcode</b>	B_TALENT (900555)
<b>Periode</b>	Periode 3

<b>Credits</b>	6.0
<b>Voertaal</b>	Engels
<b>Faculteit</b>	Fac. der Gedrags- en Bewegingswetensch.
<b>Coördinator</b>	dr. D.L. Mann
<b>Examinator</b>	dr. D.L. Mann
<b>Lesmethode(n)</b>	Hoorcollege, Werkcollege
<b>Niveau</b>	300

### Doel vak

On the successful completion of this course, students will be able to:

1. Critically evaluate whether skilled athletes are 'born' or 'made' (i.e., evaluate the nature vs. nurture debate in the development of athletic skill);
2. Critically appraise current means of identifying talent and consider newer, more evidence-based methods;
3. Apply knowledge about the typical developmental pathways used to describe how talent develops;
4. Identify environmental factors associated with the development of athletic skill;
5. Evaluate the ethical considerations inherent in identifying talent from a young age;
6. Critically evaluate existing or new systems established by applied sporting organisations to identify and nurture talent.

### Inhoud vak

The ability to identify and develop talent in potentially skilled athletes is a central role for many coaches, scientists, and sporting administrators. National and professional sporting organisations invest substantial amounts of time and money in establishing systems designed to identify and nurture future talent, yet there is still considerable doubt about how effective these systems may be. This course on Talent and Talent Development will assess what it takes to become a talented athlete, and will uncover what we know about the ideal conditions for developing athletic skill. The course will address the emerging body of research that seeks to evaluate existing talent identification systems and to develop newer, more evidence-based procedures for identifying and developing talent. Further, a number of applied case studies will be examined to discover how these issues have been addressed by professional sporting organisations.

### Onderwijsvorm

The course consists of 12 lectures (18 hours in total), in addition to the expectations of self-study (approximately 114 hours), an assignment (approximately 10 hours total) and a final exam (3 hour duration)

### Toetsvorm

The exam consists of multiple-choice and short-answer questions. The exam will be in English.

### Literatuur

Textbook: Baker J., Cobley S., Schorer, J. (2012) Talent identification and development in sport. International perspectives. Routledge: Abingdon, Oxon

## The Adaptive Brain



<b>Vakcode</b>	AB_1050 ()
<b>Periode</b>	Periode 2
<b>Credits</b>	6.0
<b>Voertaal</b>	Engels
<b>Faculteit</b>	Fac. der Aard- en Levenswetenschappen
<b>Coördinator</b>	dr. R.F.G. Toonen
<b>Examinator</b>	dr. R.F.G. Toonen
<b>Docent(en)</b>	dr. R.E. van Kesteren, dr. R.F.G. Toonen, prof. dr. A.B. Smit, dr. M.H.G. Verheijen, dr. H.K.E. Vervaeke
<b>Lesmethode(n)</b>	Practicum, Computerpracticum, Werkgroep, Hoorcollege
<b>Niveau</b>	300

### Doel vak

Gain insight into molecular and cellular neurobiology, with a focus on adaptive mechanisms in the brain.  
Practice molecular and cellular biological laboratory skills.

### Inhoud vak

Molecular signal transduction, synaptic plasticity, early brain development, construction of neural circuits, modification of brain circuits as a result of experience, repair and regeneration in the nervous system

### Onderwijsvorm

Lectures (16 hours), laboratory practical (16 hours), journal clubs (12 hours), student presentations (4 hours)

The focus of this course is on scientific experiments: a laboratory practical on molecular biological techniques and journals clubs in which scientific papers are discussed.

### Toetsvorm

Exam (Multiple Choice) (60%); student presentation laboratory practical (20%), journal club presentation (20%) each at least grade 5.5

### Literatuur

Neuroscience, Purves, Sinauer Associates Inc., U.S., 5th Revised edition, ISBN: 9780878936953

### Aanbevolen voorkennis

Understanding in cell biology, neuronal communication and neuro-anatomy

### Doelgroep

Course in the track 'Neurosciences' in the minor 'Biomolecular Sciences and Neurosciences'.

### Overige informatie

The track 'Neurosciences' is an excellent preparation for the Master Neurosciences.

This minor course requires a minimum of 25 participants to take place.

## The Developing Brain

<b>Vakcode</b>	AB_1059 ()
<b>Periode</b>	Periode 2
<b>Credits</b>	6.0
<b>Voertaal</b>	Engels
<b>Faculteit</b>	Fac. der Aard- en Levenswetenschappen
<b>Coördinator</b>	dr. H.K.E. Vervaeke
<b>Examinator</b>	dr. H.K.E. Vervaeke
<b>Docent(en)</b>	prof. dr. S. Spijker, dr. R.E. van Kesteren, dr. H.K.E. Vervaeke, dr. M.C. van den Oever
<b>Lesmethode(n)</b>	Practicum, Computerpracticum, Werkgroep, Hoorcollege
<b>Niveau</b>	300

### Doel vak

This course has the purpose to discuss the various stages of brain development that shape the life of individuals over time.

### Inhoud vak

The brain performs differently at various ages; the young brain being very plastic, whereas the aging brain is gradually losing its adaptive capacity. At the same time the growing brain can be affected by developmental diseases and is prone to specific environmental factors, whereas aging diseases easily disturb the adult brain. In this course we will discuss pre- and postnatal brain development. We will focus both on early development in relation to diseases as autism and schizophrenia, as well as on puberty and adolescence, and issues related to this stage of development, such as the effects on the brain of early drug use (alcohol, nicotine) and sexual orientation and gender identity. In the aging brain, we will discuss healthy brain aging as well as specific diseases of aging, such as progeria and Alzheimer's, considering the factors that determine lifespan.

### Onderwijsvorm

Lectures (36 hours), Computer Practical Databasing (2 hours)

### Toetsvorm

Exam (multiple choice questions and open ended questions): 100%

### Literatuur

"Foundations Of Behavioral Neuroscience" by N.R. Carlson (Pearson Education (US)), 8th edition.

Literature on Blackboard.

### Aanbevolen voorkennis

The course 'Cognitive Neuroscience' of the minor 'Brain & Mind' or otherwise basic understanding of neuronal communication and neuro-anatomy.

### Doelgroep

Students of the minor Brain & Mind.

### Overige informatie

This minor course requires a minimum of 25 participants to take place.

## The United States South, 1800-1970

<b>Vakcode</b>	L_GEBAALG005 ()
<b>Periode</b>	Periode 2
<b>Credits</b>	6.0
<b>Voertaal</b>	Engels
<b>Faculteit</b>	Faculteit der Geesteswetenschappen
<b>Coördinator</b>	dr. S.W. Verstegen
<b>Examinator</b>	dr. S.W. Verstegen
<b>Docent(en)</b>	dr. S.W. Verstegen
<b>Lesmethode(n)</b>	Werkcollege
<b>Niveau</b>	300

### **Doel vak**

The critical abilities of the student will be stimulated and improved during this course. The student have insight in the history of the U.S. South between 1800 and 1970 and are able to describe its character. Students are informed on a number of historiographic relevant topics such as the debate on slavery and its aftermath. Students will be able to analyse, and review the book *The American South. A history*. Finally students are able to report in writing about the historical development of identity of the U.S. South.

Writing a review, giving presentations and writing an essay on an academic level about historical discussions on political sensitive subjects.

### **Inhoud vak**

The main subject of this course is the history of the U.S. South. The following subjects will be discussed: plantation economies, slavery, the free black population, the American Civil War, the abolition of slavery, the Reconstruction period after the Civil War, the introduction of the Jim Crow segregation laws, the economic problems in the Interbellum and the Civil Rights Movement. A field trip to the Roosevelt study Centre in Middelburg serves as a further introduction to American Studies.

### **Onderwijsvorm**

Seminars. Mandatory attendance: at least 90% attendance is required. The field trip to the Roosevelt Study Center may not be missed.

### **Toetsvorm**

This course will be examined with both formative, as summative tests: I) A test professional behavior. Attendance, commitment, and participation will be checked. II) The submission of 7 short written assignments. III) Review assignment. IV) Presentation. V) Essay.

### **Literatuur**

Articles (see study manual) and hand book: W.J. Cooper Jr. & T.E. Terril, *The American South. A history*. Vol I & II (Baton Rouge 2009).

### **Vereiste voorkennis**

Ordinarily students will have to have finished all the first-year courses. Please contact the instructor if you do not fulfill this requirement and want to follow this course anyway.

### **Doelgroep**

History students in their third year. This course can be chosen as a minor in other studies, such as social sciences or

### Overige informatie

This course is part of the Minor American Studies

## Toegepaste Inspanningsfysiologie

<b>Vakcode</b>	B_TIF (900322)
<b>Periode</b>	Periode 2
<b>Credits</b>	6.0
<b>Voertaal</b>	Nederlands
<b>Faculteit</b>	Fac. der Gedrags- en Bewegingswetensch.
<b>Coördinator</b>	dr. J.J. de Koning
<b>Examinator</b>	dr. J.J. de Koning
<b>Docent(en)</b>	dr. J.J. de Koning, dr. R.T. Jaspers, D.A. Noordhof
<b>Lesmethode(n)</b>	Hoorcollege, Practicum
<b>Niveau</b>	300

### Doel vak

Het uitbreiden van inspanningsfysiologische kennis en het toepassen daarvan op vraagstukken binnen de sport en gezondheid.

### Inhoud vak

De verhoogde energiebehoefte van het musculaire systeem als gevolg van fysieke activiteit vraagt van verschillende fysiologische mechanismen een zodanige actie dat homeostase van het interne milieu behouden blijft.

Het cardiovasculaire en respiratoire systeem spelen hierin een cruciale rol. De mogelijkheid van deze systemen om in te spelen op de belasting bepaalt in hoge mate de inspanningstolerantie en/of gezondheid van het individu. Er zijn vele factoren die het functioneren van het cardiovasculaire en respiratoire systeem beïnvloeden. Te denken valt aan trainingstoestand, voeding, klimaat, hypo- en hyperbare omstandigheden en sportspecifieke omstandigheden. Daarnaast hebben chronische aandoeningen aan de verschillende systemen grote invloed op de inspanningstolerantie. Ten grondslag aan het functioneren van het musculaire-, cardiovasculaire- en respiratoire systeem liggen de moleculair biologische processen die aanmaak en afbraak van eiwitten reguleren. Inzicht in deze processen maakt duidelijk hoe training en adaptatie aan veranderende omstandigheden werkt. Om de skeletspieren en het cardio-respiratoire systeem goed te laten functioneren is naast training een gebalanceerde voeding noodzakelijk. Aangepaste voeding kan zelfs resultaten van training en herstel bevorderen. In deze cursus wordt aandacht besteed aan factoren die de inspanningstolerantie bepalen, de moleculair biologische processen die trainingseffecten reguleren en de rol van voeding in training en herstel. De aandacht zal liggen op hoe deze kennis toegepast kan worden binnen sport en gezondheid. De cursus bevat practica waarin de student vertrouwd wordt gemaakt met de interpretatie van integratieve cardio-pulmonaire inspanningstesten, de thermofysiologie en moleculaire technieken.

### Onderwijsvorm

De stof wordt aangeboden in de vorm van hoorcolleges in combinatie met practica. Totaal 168 uur, waarvan 42 uur hoorcollege, 12 uur practicum, 111 uur zelfstudie en 3 uur tentamen.

## Toetsvorm

tentamen

Schriftelijke tentamen met open vragen en meerkeuze vragen. De practica zijn verplicht.

## Literatuur

McArdle, Katch and Katch. Exercise Physiology: Nutrition, energy and human performance. Williams & Wilkins, ISBN 1-6083-1859-1, 7th or 8th edition, 2010/2014.

Molecular Exercise Physiology: an introduction. Edited by Henning Wakerhage. Routledge, 2014, ISBN 978-0-415-60788-9.

Burke & Deakin. Clinical Sports Nutrition. McGraw-Hill Education, ISBN 100070277206, 4th edition.

Materiaal aangeboden via Blackboard

## Vereiste voorkennis

- 900115: Inleiding inspanningsfysiologie (deze kennis wordt bekend verondersteld.)

- 900225: Training en prestatie (voorheen Trainingsfysiologie, code 900210 deze kennis wordt bekend verondersteld)

## Aanbevolen voorkennis

De student moet beschikken over basiskennis van de inspanningsfysiologie (energiesystemen, cardio-pulmonair systeem, training).

## Intekenprocedure

De indeling van werkgroepen/(computer)practica/tutorgroepen etc. vindt plaats via Blackboard.

## Transnational Law in Theory and Practice

<b>Vakcode</b>	R_TL-TP ()
<b>Periode</b>	Periode 2
<b>Credits</b>	6.0
<b>Voertaal</b>	Engels
<b>Faculteit</b>	Faculteit der Rechtsgeleerdheid
<b>Coördinator</b>	G.M. Gordon
<b>Examinator</b>	G.M. Gordon
<b>Docent(en)</b>	prof. dr. W.G. Werner, G.M. Gordon
<b>Lesmethode(n)</b>	Hoorcollege
<b>Niveau</b>	300

## Doel vak

Learning objectives include: (1) practical insight into the working realities of transnational legal practice; (2) theoretical insight into the changing global social and political frameworks that give context to transnational practices; and (3) a sense of how and why transnational law impacts the student in her or his everyday life. The student will be challenged to develop a critical, scientific perspective on the transnational legal environment.

Students will be encouraged to participate in the course of the lectures, with the goal of developing the sort of critical and analytical skills conducive to the practice of transnational law, and to theorizing about transnational global developments. Likewise, students will be exposed to literature drawn from practice and academia, and encouraged to explore the distinct social, political and practical problems posed by transnational controversies. Students will be assigned papers and presentations as ways of enhancing their ability to craft and execute arguments in connection with the material of the course.

### **Inhoud vak**

Transnational Law in Theory and Practice will explore the practice of law in today's transnational legal environment. The course will offer an introductory look at a variety of issues and cases demonstrating transnational problems facing today's lawyers and lawmakers, and will look also at theoretical scholarship giving context to the increasing importance of transnational practice. Individuals, inter-governmental organizations, NGO's, corporations and firms are all increasingly involved with transnational law, in the fields of security, economic law, human rights law, internet law, even sports law, etc. This course will introduce the future lawyer to challenges that arise as a result in practice and theory.

Course content will include exploration of themes such as:

International organizations & transnational law

Transnational security regimes

Transnational law in regional context

Transnational law and cyberspace

Transnational economic & corporate law

Transnational law & legal ethics

Transnational law & the world citizen

### **Toetsvorm**

Paper and presentation

### **Literatuur**

The literature is subject to change, but may be drawn from materials such as the following:

Cases:

Toonen v. Australia (UNHRC), Soering v. UK (ECtHR), The Kadi Case (CJEU), The Shrimp-Turtle Case (WTO); Filartiga & Kiobel (US federal courts), Al-M, 5 Nov 2003 (German Constitutional Court)

Treaties/Documents:

The Nuremburg constitutive documents; The UN Declaration on Human Rights; The UN Norms on the Responsibilities of Transnational Corporations; The Rome Statute

Scientific articles:

HW Arthurs, A Global code of Legal Ethics for the Transnational Legal Field, Legal Ethics, vol 2 (1999)

U Beck, "Living in the World Risk Society", Economy & Society, vol 35 (2006)

H Berman, "World law." Fordham Int'l Law Journal vol 18 (1994)

L Eslava, "Istanbul Vignettes: Observing the Everyday Operation of International Law." London Review of Int'l Law, vol 2 (2014)

H Koh, "Why Transnational Law Matters." Penn St. Int'l Law Review, vol 24 (2005)  
R Michaels, "The True Lex Mercatoria: Law Beyond the State" Indiana Journal of Global Legal Studies vol 14 (2007)  
J Nye & R Keohane, "Transnational relations and world politics: An introduction", International Organization (1971)  
H Perritt, "Dispute Resolution in Cyberspace: Demand for New Forms of ADR", Ohio State Journal on Dispute Resolution, vol 15 (2000)  
J Ruggie, "Protect, Respect & Remedy: A Framework for Business and Human Rights", Report of the Special Representative of the UN Sec-Gen on the issue of human rights and transnational corporations and other business enterprises (2011)  
P Sands, Turtles and Torturers, N.Y.U. Journal of Int'l Law & Policy, vol 33 (2000-2001)

### **Doelgroep**

Apart from regular students, the course is also available for:  
Students from other universities/faculties  
Exchange students  
Contractor (students who pay for one course)

### **Overige informatie**

The following course objectives are only available in Dutch:

Eindtermen bachelor Rechtsgeleerdheid

De afgestudeerde bachelor beschikt over een fundamenteel academisch werk- en denkniveau;

- heeft kennis van en inzicht in de kernleerstukken van de hoofdonderdelen van het geldende recht (in het bijzonder het Nederlandse privaatrecht, staatsrecht, bestuursrecht, strafrecht en internationaal en Europees recht), alsmede de systematiek daarvan, met inbegrip van recente ontwikkelingen
- heeft kennis van en inzicht in het internationale en het Europese recht in hun verhouding tot het nationale recht
- heeft elementaire kennis van Engelse juridische terminologie
- beseft dat het recht zich ontwikkelt en manifesteert in een maatschappelijke context
- heeft kennis van de grondslagen van het (Nederlandse) recht, rechtshistorische en rechtsfilosofische aspecten en heeft besef van de eigen aard van de rechtsbeoefening

De afgestudeerde bachelor beschikt over de volgende (juridische) vaardigheden:

Analytische vaardigheden

- lezen, begrijpen en analyseren van juridische, rechtswetenschappelijke en rechtstheoretische teksten en betogen, waaronder jurisprudentie en wetgeving
- kritisch reflecteren op regelgeving, rechtspraak en literatuur, onder meer vanuit rechtshistorisch, rechtsvergelijkend en rechtsfilosofisch perspectief; is in staat om te reflecteren op de grenzen van het vakgebied
- reflecteren op de eigen maatschappelijke verantwoordelijkheid in de maatschappelijke context waarin het recht functioneert
- is in staat om juridische argumentatiestructuren te analyseren en op te zetten

Probleemoplossende vaardigheden

- selecteren van juridisch relevante feiten uit een feitencomplex

- selecteren van rechtsregels die bijdragen aan het oplossen van een juridische casus
- oplossen van juridische casus, waaronder begrepen hanteren van een systematische aanpak bij het toepassen van rechtsregels op concrete gevallen

#### Communicatieve vaardigheden

- een gefundeerde en beargumenteerde positie innemen in een maatschappelijk, juridisch debat

#### Informatievaardigheden

- op een efficiënte manier juridische bronnen raadplegen en informatie verzamelen uit juridische (digitale) bibliotheken en databestanden, en de waarde, relevantie en kwaliteit van de informatie beoordelen
- op efficiënte wijze relevante ontwikkelingen bijhouden en kennis actualiseren

## Urban Struggle

<b>Vakcode</b>	S_US ()
<b>Periode</b>	Periode 3
<b>Credits</b>	6.0
<b>Voertaal</b>	Engels
<b>Faculteit</b>	Faculteit der Sociale Wetenschappen
<b>Coördinator</b>	dr. P.G.S.M. Smets
<b>Examinator</b>	dr. P.G.S.M. Smets
<b>Docent(en)</b>	dr. P.G.S.M. Smets, dr. F. Colombijn, drs. R.A. Gigengack
<b>Lesmethode(n)</b>	Hoorcollege, Werkgroep
<b>Niveau</b>	300

#### Doel vak

Students can explain and understand processes of urban struggles concerning different types of inclusion and exclusion. Students obtain or improve their qualitative research skills in general. Students of the minor 'Frontiers of multicultural societies' apply insights obtained during the whole minor to a multicultural fieldwork setting, the cosmopolitan city of Amsterdam.

#### Inhoud vak

The majority of the world population lives in cities, which are characterized by a diversity of urban dwellers. Interaction between urbanites with different ethnic, religious, and social backgrounds, and lifestyles is expected to nourish the livability of cities. The social (ethnic, religious) diversity may also form a stimulus to economic development and enhance the economic status of the city dwellers. However, the potential benefit of social (ethnic, religious) diversity for the liveliness and livability of cities is often hampered by the growing gap between the better-off and poorer sections of society. This course will address the mechanisms of spatial, socio-cultural and socio-economic exclusion and inclusion that form the basis of such cleavages. The desirability of certain mechanisms of exclusion and inclusion will be questioned and attention will be paid to interventions by the state and private actors to counter specific types of exclusion or segregation. During this course, students will also be introduced to a number of classical texts in urban studies. Moreover, students will



conduct fieldwork looking into contemporary urban struggles in a Dutch urban context.

### Onderwijsvorm

Lectures and tutorial

### Toetsvorm

Assignments (40%), oral presentation (10%) and jointly written final paper (50%).

### Literatuur

Gary Bridge & Sophie Watson (eds.), The Blackwell city reader [second edition], Chichester etc: Wiley-Blackwell. ISBN 978-1-4051-8982-8.

### Aanbevolen voorkennis

Basic knowledge in the social sciences is requested.

### Doelgroep

Obligatory course for students in the minor Frontiers of Multicultural Societies; optional course for 2nd and 3rd year Bachelor's students and Exchange students.

### Overige informatie

Basic knowledge in the social sciences is requested. The course can be taken as part of the minor Frontiers of multicultural societies, but also as an independent course.

## Usul al-Fiqh jr 3

<b>Vakcode</b>	G_USULUFIQH (100044)
<b>Periode</b>	Periode 1
<b>Credits</b>	6.0
<b>Voertaal</b>	Nederlands
<b>Faculteit</b>	Faculteit der Godgeleerdheid
<b>Coördinator</b>	dr. M. Aulad Abdellah
<b>Examinator</b>	dr. M. Aulad Abdellah
<b>Docent(en)</b>	dr. M. Aulad Abdellah
<b>Lesmethode(n)</b>	Hoorcollege
<b>Niveau</b>	200

### Doel vak

De student:

- kan een beschrijving geven van de methodiek van de jurisprudentie (Usul al-Fiqh) in hoofdlijnen;
- kan de belangrijkste publicaties van de islamitische geleerden op het gebied van islamitische jurisprudentie noemen en kort beschrijven;
- kan op grond van allerlei bestaande technieken binnen deze wetenschap de religieuze voorschriften daaruit afleiden;
- kan uitleggen waarom de fiqh niet moet worden opgevat als een enge interpretatie van wetjes en regeltjes;
- kan antwoord geven op enkele eenvoudige, gangbare rechtsgeleerde vragen die betrekking hebben op onze samenleving;
- kan uitleggen wat de fiqh als kennis voor de praktijk betekent bij de toepassing van de islam in het dagelijks leven.

## Inhoud vak

Kennismaking met de geschiedenis en de ontwikkelingen van de fiqh. De geschiedenis van wetscholen (Madâhib). Uitleg over de belangrijkste technische begrippen van deskundigen op het gebied van Usul al-Fiqh. De categorieën al-Hukm al-Taklifi en al-Hukm al-Wad'i. De concepten 'consensus' (al-Idjmâ), 'analogie' (al-qiyâs), 'algemeen belang' (Almaslahtul Al-Mursalah), en 'voorkeur' (Al-istihsan). Bronnen van de Usul al-Fiqh en de Fiqh.

## Onderwijsvorm

Hoor- en werkcollege.

## Toetsvorm

Participatie, presentatie en tussentijdse opdrachten (30%); schriftelijk tentamen (70%).

## Literatuur

Verplichte literatuur:

Kamali, M., Principles of Islamic Jurisprudence, Cambridge: The Islamic Texts Society, 1989;

Mumisa, M., Islamic Law Theory Interpretation, Omana publications, 2002, 1-141;

Wahba Zohayli, Usul Al-Fiqh Al-Islami, Beirut: Daar Al-Fikr, 1989, 46-60, 67-87, 72-107;

Juyanboll, J., Handleiding tot de kennis van de Mohammedaanse wet volgens de leer der Sjafi'itische school, Leiden: Brill, 1930, 16-51.

Aanvullende literatuur:

Peters, Ruud, (1984), "Inleiding tot Usul Al-Fiqh en rechtsscholen:

Eigen karakter van de sjarie'a in de Islam", in: J. Waardenburg (red.),

Islam: Norm, Ideaal en Werkelijkheid, Houten/Antwerpen: Fibula, 1984, 167-176.

## Aanbevolen voorkennis

Islamitische ethiek 1 en 2 (G\_ISLETH1 en G\_ISLETH2), Arabisch VI (G\_ARAB6).

## Van gen tot gewas

<b>Vakcode</b>	AB_470200 ()
<b>Periode</b>	Periode 1
<b>Credits</b>	12.0
<b>Voertaal</b>	Nederlands
<b>Faculteit</b>	Fac. der Aard- en Levenswetenschappen
<b>Coördinator</b>	dr. ir. A.H. de Boer
<b>Examinator</b>	dr. ir. A.H. de Boer
<b>Docent(en)</b>	dr. ir. A.H. de Boer, prof. dr. J.T. de Cock Buning
<b>Lesmethode(n)</b>	Hoorcollege, Werkgroep, Computerpracticum, Practicum, Deeltoets extra zaalcapaciteit
<b>Niveau</b>	100

## Doel vak

Middels theorie en praktijk inzicht geven in de fysiologie van planten.

Daarbij gaat het zowel om alle basale processen die voor groei en

ontwikkeling nodig zijn, alsmede om de wijze waarop de plant communiceert met zijn omgeving, biotisch en abiotisch. Tevens beoogt de cursus inzicht te geven in maatschappelijke ontwikkelingen waarin 'het gewas' centraal staat. Er wordt ingegaan op de beleids- en juridische aspecten van discussies rondom genetisch gemodificeerde organismen, de opkomst van bio-energie en farmagewassen.

Eindtermen:

De student kan:

- De onderdelen waaruit een plant en zijn cellen is opgebouwd benoemen.
- De wijze waarop en de moleculaire mechanismen waarmee een plant water en ionen opneemt, transporteert en gebruikt beschrijven.
- De licht- en koolstofreacties van de fotosynthese benoemen en een aantal aanpassingen aan specifieke omstandigheden benoemen en uitleggen.
- Beschrijven hoe de plant zich beschermt tegen vraat en pathogene organismen.
- Heeft inzicht in de moleculaire mechanismen die de groei, ontwikkeling en bloei van de plant bepalen en kan beschrijven hoe licht en hormonen deze processen beïnvloeden.
- Beschrijven hoe een plant zich aan kan passen aan abiotische stress in zijn leefmilieu.
- Beschrijven hoe men een transgene plant maakt en de diverse maatschappelijk aspecten van genetisch gemodificeerde organismen (GMOs) beschrijven.

Verwerven van kennis van en inzicht in:

- De historische ontwikkeling van gewassen als bio-socioeconomische producten.
- Maatschappelijke, juridische en wetenschappelijke discussie over landbouw en natuur.
- Beleidsprocessen, actor analyse, strategisch gedrag van belangengroeperingen en beleidsanalyse.
- Managementprocessen, en -theorieën, met specifieke aandacht voor projectmanagement.

Het toepassen van verkregen kennis en inzicht door:

- Het in de praktijk oefenen met het analyseren van gewas- en/of natuurbeleid en het identificeren van beleidsopties.
- Het opdoen van leerervaringen ten aanzien van projectmatig werken in teamverband.
- Het toepassen van enkele praktische vaardigheden, zoals onderzoeksopzet maken, literatuurstudie, kritisch analyseren, argumenteren, en schriftelijk en mondeling presenteren.

### **Inhoud vak**

De cursus richt zich op alle aspecten van de moderne plantenfysiologie. Hierbij komen aan de orde: transport van water, ionen en suikers, de fotosynthese, ontwikkeling en bloei, de rol van hormonen, licht en adaptatie aan biotische (insecten, schimmels) en abiotische (droogte, zout) stress. Alle processen worden behandeld op diverse niveaus: de hele plant, de cel en de moleculen (genen, eiwitten etc.). Daarnaast is er aandacht voor de discussie omtrent transgene gewassen, de relatie tussen klimaatverandering en de plant als energiebron en de introductie van zogenaamde farmagewassen.

De laatste twee weken van de cursus bestaan uit een projectopdracht waarin de analyse van een actueel, maatschappelijk biologisch vraagstuk (gerelateerd aan de thema's in het eerste deel van de cursus) in relatie tot het (overheids)beleid centraal staat. De aard van de problematiek, de betrokken actoren en de verschillende beleidsopties rond dit vraagstuk worden kritisch geanalyseerd. De resultaten, conclusies en

aanbevelingen worden vormgegeven in een voorstel voor een beleidsondersteunend onderzoeksproject dat aan het eind van de cursus mondeling gepresenteerd wordt.

### Onderwijsvorm

De eerste zes weken van de cursus bestaan uit colleges en practica, de laatste twee weken uit het uitvoeren van een projectopdracht in teamverband. Hoorcolleges (ca 50 uur), practica (ca 50 uur), project (ca. 70 uur). Deelname aan practica, en projectwerkgroepen is verplicht.

### Toetsvorm

Alle praktische delen zijn verplicht; geen cijfer wordt gegeven als de praktische onderdelen niet gevolgd zijn.

Het eindcijfer wordt bepaald door:

- Tentamen (in twee delen; gemiddelde moet voldoende zijn) over de behandelde collegestof: 60%.
- Uitvoering en verslag van practica: 15%
- Rapport en presentatie van de projectopdracht: 25%.

Een individuele beoordeling van de projectopdracht vindt plaats op basis van individuele producten, het functioneren in de projectgroep en de beoordeling van groepsproducten.

Alle drie onderdelen moeten met een voldoende worden afgesloten.

### Literatuur

Het volgende leerboek is verplicht:

Plant Physiology 5e druk, Eds. Taiz & Zeiger (ISBN 978-0-87893-866-7); prijs 85 euro.

Daarnaast is er een practicumhandleiding, te verkrijgen bij aanvang cursus (5 €).

### Doelgroep

Verplichte cursus voor tweedejaars BSc Biologie

## Voorspellen en analyseren in de biologie

<b>Vakcode</b>	AB_470212 ()
<b>Periode</b>	Periode 5
<b>Credits</b>	6.0
<b>Voertaal</b>	Nederlands
<b>Faculteit</b>	Fac. der Aard- en Levenswetenschappen
<b>Coördinator</b>	drs. P. Vos
<b>Examinator</b>	drs. P. Vos
<b>Docent(en)</b>	H.R. Zoomer, dr. L.D.J. Kuijper, drs. P. Vos
<b>Lesmethode(n)</b>	Hoorcollege, Werkgroep, Computerpracticum, Deeltoets extra zaalcapaciteit
<b>Niveau</b>	200

### Doel vak

Introductie van basiskennis en -technieken, nodig voor het op juiste wijze en plaats kunnen gebruiken van statistische toetsen in de biologische wetenschappen.

Aan de hand van een lange reeks voorbeelden en datasets passeren een groot aantal onderzoeksdesign met bijbehorende statistische

analysetechnieken, er wordt kennis opgedaan en vaardigheden geleerd die nodig zijn voor het zelfstandig uitvoeren van statistische analyses van eenvoudige datasets. Onderweg wordt kennis gemaakt met software voor rekenen (Excel) en statistiek (SPSS). Ook wordt de student geconfronteerd met het uitvoeren van veldwerk en vooral ook met de onvolkomenheden in het uitgevoerde onderzoek die daarmee gepaard gaan.

De student is aan het eind van deze cursus in staat uit te leggen

- wat de theoretische achtergrond is bij de in de cursus behandelde statistische technieken

De student kan

- de juiste statistische analyses beredeneren bij eenvoudige datasets, gegeven een experimenteel ontwerp en het type gemeten kansvariabele(n),
- deze analyses zelfstandig uitvoeren (in Excel en/of SPSS) en
- de resultaten c.q. computeroutput juist interpreteren en rapporteren, e.e.a. mede gebaseerd op een conceptueel begrip
- eenvoudige berekeningen van statistische power van een z-toets uitvoeren in Excel, dan wel met behulp van kanstabellen uitvoeren
- door derden gerapporteerde onderzoekdesigns en de daarbij uitgevoerde analyses kritisch beschouwen

### **Inhoud vak**

- Opfrissen statistiek van de cursus Methodologie en Onderzoek in de Biologie: populaties en steekproeven; typen variabelen en beschrijving van statistiek; kansrekening; kansverdelingen; basale onderzoeksdesigns; schatten en betrouwbaarheidsintervallen
- De theoretische grondslag van statistische toetsing
- Experimenteel ontwerp: randomisatie en stratificatie, onafhankelijke en gerelateerde steekproeven (gepaarde en geblokte designs)
- Analyse van categoriale data: toetsen voor proporties en verschil in proporties (Binomiale toets, z-toets, chikwadraattoets), goodness-of-fit en samenhang (chikwadraattoetsen)
- Analyse van kwantitatieve gegevens: toetsen voor gemiddelden en verschillen in gemiddelden (één- en tweesteekproeven t-toets, gepaarde t-toets, één- en twee-factor ANOVA) en toetsen van samenhang (correlatie en enkelvoudige lineaire regressie)
- Analyse van data met dezelfde achterliggende designs m.b.v. non-parametrische of verdelingsvrije methoden
- Reflectie op de mogelijkheden en beperkingen van statistiek en kansrekening: de rol van statistiek in onderzoek. E.e.a. mede gebaseerd op het uitgevoerde empirische onderzoeksproject.

### **Onderwijsvorm**

- Hoorcolleges
- Werkgroepen
- Computerpractica met zowel Excel als SPSS
- Gezamenlijk empirisch onderzoeksproject (2 dagen)
- Zelfstudie

### **Toetsvorm**

- Computertoets (50%)
- Tentamen (50%)

Aanwezigheid bij en deelname aan het onderzoeksproject is verplicht

Het inleveren van een projectverslag is voorwaarde voor afronding van de toets

## Literatuur

Brigitte Baldi & David S. Moore (2014). The Practice of Statistics in the Life Sciences. W.H. Freeman and Company, New York. ISBN 1-4641-7536-5 (prijs ongeveer 65 euro).

## Aanbevolen voorkennis

De cursus bouwt voort op de kennis en vaardigheden opgedaan bij de cursus 'Methodologie en Onderzoek in de Biologie' (AB\_470209). Hoewel een voldoende afronding van die cursus geen ingangseis vormt, wordt er wel vanuit gegaan dat de cursisten de stof van die cursus voldoende beheersen.

## Wetenschapsfilosofie

<b>Vakcode</b>	W_BA_MWET ()
<b>Periode</b>	Periode 2+3
<b>Credits</b>	6.0
<b>Voertaal</b>	Nederlands
<b>Faculteit</b>	Faculteit der Geesteswetenschappen
<b>Lesmethode(n)</b>	Hoorcollege
<b>Niveau</b>	300

## Doel vak

Dit vak beoogt studenten vertrouwd te maken met de kerndebatten in de wetenschapsfilosofie. Naast klassieke vraagstukken zoals wetenschappelijk realisme, theorieverandering, en verklaring komen ook recente kwesties aan bod, zoals de rol van waarden in wetenschap en de vraag hoe we met wetenschappelijke fraude dienen om te gaan, de vraag hoe we wetenschapsbeleid kunnen optimaliseren  
Kennis en inzicht: Studenten hebben een inzicht in hoe wetenschappelijke praktijk werkt en in de geschiedenis van wetenschap (haar filosofische wortels). Toepassen kennis en inzicht: studenten kunnen theoretische concepten zoals paradigma, realisme en antirealisme, theorie, oorzakelijkheid, mechanistische verklaring, toepassen op concrete voorbeelden in wetenschappelijke praktijk. Oordeelsvermogen: studenten kunnen kritisch nadenken over de rol van wetenschap in de maatschappij en wetenschapsbeleid

## Inhoud vak

Dit vak biedt een basisoverzicht van de wetenschapsfilosofie. Er wordt gewerkt met thema's zoals realisme-antirealisme, de rol van waarden in wetenschap, wetenschapsbeleid, wetenschappelijke theorievorming. Elk van deze concepten wordt geïllustreerd aan de hand van concrete voorbeelden. Studenten dienen tijdens de lessen oefeningen te maken waarin ze hun net verworven kennis kunnen toepassen op nieuwe vraagstukken.

## Toetsvorm

Oefeningen tijdens de lessen (groepswerk + individueel werk), 50%, tentamen - 50%. Voor beide moet minstens voldoende worden gehaald.

## Literatuur

Artikelen die zullen worden geplaatst op blackboard. Deze omvatten o.m. excerpten uit Philosophy of Science: An Historical Anthology, geëditeerd door Timothy McGrew, Marc Alspector-Kelly, Fritz Allhoff (2009)

**Vereiste voorkennis**

Enige voorkennis over wetenschap (vanuit het middelbaar onderwijs) volstaat

**Doelgroep**

Studenten van de minor Filosofie; premasterstudenten

**Wijsbegeerte en wetenschap**

<b>Vakcode</b>	AB_470160 ()
<b>Periode</b>	Periode 3
<b>Credits</b>	6.0
<b>Voertaal</b>	Nederlands
<b>Faculteit</b>	Fac. der Aard- en Levenswetenschappen
<b>Coördinator</b>	dr. G. Meynen
<b>Examinator</b>	dr. G. Meynen
<b>Lesmethode(n)</b>	Hoorcollege
<b>Niveau</b>	100

**Doel vak**

Deze cursus maakt je vertrouwd met wetenschapsfilosofie. We onderzoeken wat wetenschap is, hoe wetenschap kan worden onderscheiden van andere vormen van kennisverwerving, en wat de rol van wetenschap is in een bredere maatschappelijke context. In de cursus wordt dieper ingegaan op de filosofie van de biologie. Na het einde van de cursus heb je de volgende vaardigheden:

- hoe een filosofische tekst te lezen en te interpreteren
- kritisch nadenken over wetenschappelijke praktijk en de bredere maatschappelijke context waarin wetenschap plaatsvindt
- inzicht in basisbegrippen van de biologie, zoals soort, individu, functie, natuurlijke selectie, en de filosofische discussies die hieromtrent plaatshebben

**Inhoud vak**

Dit is een inleiding tot de wetenschapsfilosofie, met nadruk op vraagstukken uit de biologie. Na een korte inleiding over hoe wetenschap ontstond, en hoe wetenschappelijke praktijk werkt, wordt dieper ingegaan op een aantal vraagstukken uit de hedendaagse filosofie van de biologie: Wat is een soort? Hoe verloopt evolutie? Biedt evolutiepsychologie een goed inzicht in hoe de menselijke geest werkt? Is er een biologische basis voor het concept van menselijke rassen?

**Onderwijsvorm**

werkcolleges van telkens ca 4 uur.

**Toetsvorm**

Toetsvorm

Er is geen tentamen. Het eindcijfer wordt als volgt berekend:

1. 40% - oefeningen tijdens de werkcolleges (groepswork, individueel werk). Om hiervoor een cijfer te krijgen, moet men minimum 5 lessen bijwonen.
2. 20% - samenvattingen van de verplichte literatuur – ca. 250 woorden, maximum 500 woorden.
3. 40 % - paper. Dit essay, minimum 1500 – maximum 3000 woorden

(bibliografie inbegrepen), moet handelen over één van de onderwerpen van de cursus (zie lijst van onderwerpen voor de paper op Blackboard), aan de hand van leesmateriaal dat wordt gegeven als optioneel materiaal.

Hertentamen: 2, 3 en extra paper ter vervanging van 1.

### **Literatuur**

Geselecteerde teksten (zie studiehandleiding op Blackboard).

### **Vereiste voorkennis**

Basiskennis van begrippen in de biologie (e.g., soort, natuurlijke selectie, gen)

### **Doelgroep**

BSc2 Biologie

### **Overige informatie**

De docent is nog onbekend; preciezere gegevens volgen in de studiehandleiding op Blackboard.