



Natuur- en sterrenkunde BSc

Vrije Universiteit Amsterdam - Faculteit der Exacte Wetenschappen - B Natuur- en Sterrenkunde - 2016-2017

De Bacheloropleiding Natuur- en sterrenkunde is ingericht via de contexten van 'Leven' en 'Energie' waarmee deze zich zal richten op de uitdagingen van de 21e eeuw. De natuurkunde zal een cruciale rol gaan spelen in het vinden van nieuwe oplossingen voor nieuwe, duurzame en schone energiebronnen. Ook in de medische wetenschap zijn zeer snelle ontwikkelingen gaande die voortvloeien uit ontdekkingen in de natuurkunde. Uiteindelijk zal ook fundamentele kennis bijdragen aan nieuwe oplossingen in de toekomst.

De opleiding geeft een duidelijke insteek om abstracte natuurkunde toe te passen in concrete en actuele situaties en complexe vraagstellingen. Als professional in de natuurkunde zul je vaak in zulke multidisciplinaire situaties terecht komen en dus is het van belang om daar nu al in de opleiding serieus aandacht aan te besteden. Naast goed abstract te kunnen denken, is het ook essentieel om jezelf goed kunnen uitdrukken. Succesvolle natuurkundigen zijn dan ook goed in staat om heel helder te kunnen vertellen en daarbij hun publiek te kunnen enthousiasmeren en indien nodig, te overtuigen!

Daarnaast krijg je ruimte om je eigen keuzes te kunnen maken op basis van je interesses. De Minorruimte geeft je ruimte om zelf te bepalen of je de diepte ingaat en meer vakken uit je eigen discipline wilt volgen, of dat je voor de breedte gaat, en bijvoorbeeld denkt aan een Minor ondernemerschap, misschien wel in het buitenland, als verrijking van je Bachelor Natuur- en sterrenkunde.

Meer informatie

- Voor meer informatie over de opleiding zelf kun je terecht bij je [studieadviseur](#).
- Meer opleidingsinformatie is te vinden op de bachelors.vu.nl.
- Een complete beschrijving van deze opleiding is te vinden in de [Onderwijs- en Examenregeling \(OER\)](#).
- Meer informatie over de vakken vind je via onderstaande links.

Inhoudsopgave

Honours programma	1
Interdepartmental Honours Courses	1
Honours programma NAT	1
Honours programma NAT 1e jaar	1
Honours programma NAT 2e jaar	1
Honours programma dubbele bachelor Wiskunde/Natuurkunde	2
Honours programma NAT 1e jaar	2
Honours programma WISNAT 2e jaar	2
Vervallen vakken NAT	2
Vervallen vakken Wiskunde	2
Eerste jaar bachelor Natuur- en sterrenkunde	3
Verplichte vakken	3
Eerste jaar dubbele bachelor Wiskunde en Natuurkunde	3
Verplichte vakken	3
Tweede jaar bachelor Natuur- en sterrenkunde	4
Verplichte keuze in periode 1	4
Keuzevakken periode 4 en 5	5
Verplichte vakken	5
Tweede jaar dubbele bachelor Wiskunde en Natuurkunde	5
Aangeraden keuzevakken	6
Tweedejaarsproject	6
Oriëntatie	6
Verplichte vakken	7
Derde jaar bachelor Natuur- en sterrenkunde	7
Minoren Natuurkunde	8
Educatieve Minor	8
Educatieve minor Aardrijkskunde	8
Educatieve Minor verplicht	9
Educatieve minor Biologie	9
Educatieve Minor verplicht	9
Educatieve minor Economie	9
Educatieve Minor verplicht	10
Educatieve minor Engels	10
Educatieve Minor verplicht	10
Educatieve minor Frans	10
Educatieve Minor verplicht	10
Educatieve minor Godsdienst en Levensbeschouwing	11
Educatieve Minor verplicht	11
Educatieve minor Klassieke Talen	11
Educatieve Minor verplicht	11
Educatieve minor Geschiedenis	12
Educatieve Minor verplicht	12
Educatieve minor Maatschappijleer	12

Educatieve Minor verplicht	12
Educatieve minor Natuurkunde	13
Educatieve Minor verplicht	13
Educatieve minor Nederlands	13
Educatieve Minor verplicht	13
Educatieve minor Scheikunde	13
Educatieve Minor verplicht	14
Educatieve minor Wiskunde	14
Educatieve Minor verplicht	14
Universiteitsminoren	14
Minor Brain and Mind	15
Minor Sport, Movement and Health	15
Minor Business Administration	16
Minor Managing Digital Innovation	17
Minor Economics	17
Minor God in Nederland	18
Minor Islam	19
Minor Aan de slag met Literatuur	19
Minor Psychologie en het Brein	20
Minor Transnational Law and Society	21
Minor Development Studies	22
Minor Frontiers of Multicultural Societies	22
Minor Netwerken in de informatiemaatschappij	22
Minor Organizational Culture	23
Minor Political Science	23
Minor Filosofie	23
Minor Biomedische beeldvorming	23
Minor Energie en duurzaamheid	24
Maximaal 1 van de minorprojecten	24
Minor SBI voor Science studenten	24
Minor Sterrenkunde	25
Verplichte keuze van 6 ec in periode 4	25
Verplichte vakken	25
Derde jaar dubbele bachelor Wiskunde en Natuurkunde	26
Minoren Dubbele Wiskunde Natuurkunde Bachelor	26
Educatieve Minor	26
Educatieve minor Aardrijkskunde	27
Educatieve Minor verplicht	27
Educatieve minor Biologie	27
Educatieve Minor verplicht	27
Educatieve minor Economie	27
Educatieve Minor verplicht	28
Educatieve minor Engels	28
Educatieve Minor verplicht	28
Educatieve minor Frans	28

Educatieve Minor verplicht	29
Educatieve minor Godsdienst en Levensbeschouwing	29
Educatieve Minor verplicht	29
Educatieve minor Klassieke Talen	29
Educatieve Minor verplicht	29
Educatieve minor Geschiedenis	30
Educatieve Minor verplicht	30
Educatieve minor Maatschappijleer	30
Educatieve Minor verplicht	30
Educatieve minor Natuurkunde	31
Educatieve Minor verplicht	31
Educatieve minor Nederlands	31
Educatieve Minor verplicht	31
Educatieve minor Scheikunde	32
Educatieve Minor verplicht	32
Educatieve minor Wiskunde	32
Educatieve Minor verplicht	32
Universiteitsminoren	32
Minor Brain and Mind	33
Minor Sport, Movement and Health	33
Minor Business Administration	34
Minor Managing Digital Innovation	35
Minor Economics	35
Minor God in Nederland	36
Minor Islam	37
Minor Aan de slag met Literatuur	37
Minor Psychologie en het Brein	38
Minor Transnational Law and Society	39
Minor Development Studies	40
Minor Frontiers of Multicultural Societies	40
Minor Netwerken in de informatiemaatschappij	40
Minor Organizational Culture	41
Minor Political Science	41
Minor Filosofie	41
Minor Wiskunde verdiepend	42
Wiskunde-keuzevakkenlijst	42
Verplichte keuze minimaal 2 uit 3	43
Minor Biomedische beeldvorming	43
Minor Energie en duurzaamheid	43
Maximaal 1 van de minorprojecten	44
Minor SBI voor Science studenten	44
Minor Sterrenkunde	44
Verplichte keuze van 1 uit 2	45
Aangeraden keuzevakken	45
Verplichte vakken	45

Vak: Academische vaardigheden Natuur- en Sterrenkunde (Periode 1+2+3+4+5)	46
Vak: Advanced Quantum Mechanics (Periode 1)	46
Vak: Algebra 1 (Periode 4+5)	47
Vak: Algebra 2 (Periode 1+2)	47
Vak: Algebra 2; honours (Periode 2)	48
Vak: Algebraïsche topologie (Periode 4+5)	48
Vak: Analyse op de lijn (Periode 1+2)	49
Vak: Analyse op \mathbb{R}^n (Periode 1+2+3)	49
Vak: Analyse: van \mathbb{R} naar \mathbb{R}^n (Periode 4+5+6)	50
Vak: Analyselab (Periode 3)	50
Vak: Analysis 3 (Periode 1+2)	51
Vak: Applications in Economic Policy: Policy Analysis, Formulation and Evaluation (Periode 3)	52
Vak: Applied Analysis: Financial Mathematics (Periode 1+2)	53
Vak: Astrofysica (Periode 1)	54
Vak: Asymmetrieën in natuurwetten (Periode 5)	54
Vak: Atoomfysica (Periode 2)	55
Vak: Bachelorproject (Periode 4+5+6)	55
Vak: Bachelorproject Natuurkunde (Ac. Jaar (september))	56
Vak: Bachelorproject Natuurkunde (Ac. Jaar (september))	57
Vak: Basiswiskunde (Periode 1)	57
Vak: Bayesiaanse Statistiek (Periode 4+5)	58
Vak: Behaviour Genetics (UM) (Periode 2)	58
Vak: Biochemie (Periode 4)	59
Vak: Biologische Psychologie (UM) (Periode 2)	59
Vak: Biomedische wiskunde (Periode 4+5)	60
Vak: Brain in Trouble (Periode 2)	62
Vak: Business Anthropology (Periode 1)	63
Vak: Business Cycles and Stabilization Policy (Periode 2)	65
Vak: Business Intelligence and Analytics (Periode 2)	66
Vak: Business Model Assessment (Periode 2)	68
Vak: Business Model Innovation (Periode 1)	69
Vak: Business Professionals (Periode 2)	70
Vak: Business Project (Periode 3)	72
Vak: Capita Selecta Political Science (Periode 3)	73
Vak: Climate and Policy (Periode 3)	74
Vak: Climate Modelling (Periode 3)	75
Vak: Cognitive Neuroscience (Periode 1)	76
Vak: Cognitive Neuroscience (UM) (Periode 1)	77
Vak: Compacte sterren (Periode 4)	78
Vak: Comparative Political Research (Periode 2)	78
Vak: Complexe dynamische systemen (Periode 1+2)	79
Vak: Computeralgebra/LaTeX (Periode 3)	80
Vak: Creative Writing (Periode 2)	80
Vak: Culture and Citizenship (Periode 2)	82
Vak: Current Issues in Transnational Law (Periode 3)	83

Vak: De bijbel als Volksboek (Periode 3)	85
Vak: De netwerksamenleving (Periode 1)	86
Vak: De virtuele organisatie (Periode 2)	87
Vak: Democratie 2.0 (Periode 2)	88
Vak: Development and Globalization (Periode 1)	90
Vak: Development from an Interdisciplinary Viewpoint (Periode 3)	91
Vak: Development of Macroeconomic Thought (Periode 1)	92
Vak: Differentiaalmeetkunde (Periode 1+2)	93
Vak: Educatieve Minor Didactiek 1 (Periode 1)	93
Vak: Educatieve Minor Didactiek 2 (Periode 2+3)	95
Vak: Educatieve Minor Praktijk 1 (Periode 1)	98
Vak: Educatieve Minor Praktijk 2 (Periode 2+3)	98
Vak: Educatieve Minor, Peergroep (Periode 1+2+3)	99
Vak: Elektriciteit en magnetisme (Periode 5)	100
Vak: Elektrodynamica en relativiteitstheorie (Periode 4)	100
Vak: Elektronica en signaalverwerking (Periode 4)	101
Vak: Environment and Development (Periode 1)	102
Vak: Ethics of Algorithms (Periode 3)	104
Vak: Ethiek I (Periode 2)	105
Vak: Forensic Statistics (Periode 4+5)	106
Vak: Foundations of Business Administration (Periode 1)	107
Vak: Foundations of Microeconomics (Periode 1)	109
Vak: Functietheorie (Periode 4+5)	110
Vak: Functionaalanalyse (Periode 4+5)	110
Vak: Fysica van Energie: conventioneel, kernenergie en fotonvoltaïsch (Periode 4)	111
Vak: Galoistheorie (Periode 4+5)	111
Vak: Gecondenseerde materie 1 (Periode 1)	111
Vak: Gecondenseerde materie 2 (Periode 4)	112
Vak: Geschiedenis van de Islam tot 1800 (Periode 2)	112
Vak: Getaltheorie (Periode 1+2)	113
Vak: Gewone differentiaalvergelijkingen (Periode 4+5)	114
Vak: Global Political Economy (Periode 2)	115
Vak: Global Religion and Local Diversity (Periode 2)	116
Vak: Gravitatie en kosmologie (Periode 1+2)	117
Vak: Green Chemistry (Periode 1)	118
Vak: Groepentheorie (Periode 4+5)	118
Vak: Human Rights and Migration: Citizenship (Periode 2)	119
Vak: Human Rights and Migration: Current Issues (Periode 3)	120
Vak: Human Rights and Migration: The Border (Periode 1)	121
Vak: Identity and Diversity in Organizations (Periode 2)	122
Vak: Inleiding editiewetenschap 1 (Periode 1)	124
Vak: Inleiding editiewetenschap 2 (Periode 2)	125
Vak: Inleiding in de elementaire (astro) deeltjesfysica (Periode 4)	126
Vak: Inleiding in de Koran en Soenna (Periode 1)	127
Vak: Inleiding Inspanningsfysiologie (Periode 1)	128

Vak: Inleiding Nederlandse religiegeschiedenis (Periode 1)	130
Vak: Inleiding programmeren voor Natuur- en sterrenkunde (Periode 1+2)	131
Vak: Inleiding programmeren voor wiskundigen (Periode 4)	131
Vak: Inleiding Psychologie (UM) (Periode 1)	132
Vak: Innovatieproject diagnostiek & gezondheid (Periode 3)	132
Vak: Intercultural Communication (Periode 1)	135
Vak: International Relations and Global Governance (Periode 1)	136
Vak: Internationale protestantse relaties (Periode 1)	137
Vak: Internet Governance (Periode 1)	138
Vak: Introduction to Digital Innovation (Periode 1)	139
Vak: Introduction to Medical Image Processing (Periode 2)	140
Vak: Introduction to Optimization, Operation Research and Game Theory (Periode 3+4)	141
Vak: Islam en Europese cultuur (Periode 1)	142
Vak: Islamitische ethiek (Periode 3)	143
Vak: Islamitische theologie/Kalam (Periode 2)	144
Vak: Joodse religieuze culturen (Periode 2)	146
Vak: Kansrekening: Markov-ketens (Periode 1+2)	147
Vak: Klassieke mechanica/quantummechanica 2 (Periode 1+2)	147
Vak: Klassieke mechanica/quantummechanica 2; honours (Periode 2)	147
Vak: Klinische diagnostiek en Imaging (Periode 2)	148
Vak: Kopstukken I (Periode 1)	148
Vak: Kopstukken II (Periode 2+3)	149
Vak: Lineaire algebra (Periode 1+2)	150
Vak: Mathematical Methods (Periode 4)	150
Vak: Measure Theory (Periode 1+2)	151
Vak: Mechanics and Thermodynamics in the Cell (Periode 2)	152
Vak: Medische beeldvorming (Periode 1)	153
Vak: Meesterwerken uit de wereldliteratuur (Periode 1+2)	154
Vak: Melkwegstelsels (Periode 2)	155
Vak: Microscopie en Spectroscopie (Periode 1)	155
Vak: Microscopie en Spectroscopie voor MNW (Periode 1)	156
Vak: Mind and Machine (Periode 3)	157
Vak: Minorproject Energie (Periode 1+2+3)	159
Vak: Minorproject Energie (Periode 1+2+3)	160
Vak: Modelleren, programmeren en simuleren (Periode 1)	160
Vak: Moderne Optica (Periode 4)	161
Vak: Moderne sterrenkunde (Periode 4)	161
Vak: Nature versus Nurture (Periode 1)	162
Vak: Natuurkunde en sterrenkunde practicum 1A (Periode 1+2)	163
Vak: Natuurkunde en sterrenkunde practicum 1B (Periode 4)	163
Vak: Natuurkunde en sterrenkunde practicum 2 (Periode 3)	164
Vak: Natuurkunde practicum 3 ()	164
Vak: Neuro- en Revalidatiepsychologie (Periode 3)	165
Vak: New Ways of Working (Periode 2)	166
Vak: Nieuwe religiositeit: Nederlands protestantisme na de Tweede Wereldoorlog (Periode 2)	167

Vak: Numerieke analyse (Periode 1+2)	168
Vak: Open Innovation in Science (Periode 2)	168
Vak: Organization Politics (Periode 2)	170
Vak: Organizational Discourse and Narrative Analysis (Periode 3)	171
Vak: Oriëntatie natuur- en sterrenkunde (Periode 1+2, Periode 4+5)	172
Vak: Oriëntatie op de M-variant (Periode 4)	173
Vak: Oriëntatie wiskunde (Periode 2+3)	174
Vak: Partiële Differentiaalvergelijkingen (Periode 4+5)	175
Vak: Persoonlijk Assistent Leraar (Periode 1+2+3, Periode 4+5+6)	176
Vak: Philosophy of Mind (Periode 1)	177
Vak: Planetary Systems (Periode 4)	178
Vak: Programmeren voor Natuur- en sterrenkunde (Periode 5)	178
Vak: Project biomedische beeldvorming (Periode 3)	179
Vak: Project natuurkunde/sterrenkunde 1 (Periode 6)	180
Vak: Project wiskunde 2 (Periode 4+5+6)	180
Vak: Psychophysio and Cogn. Applications (UM) (Periode 3)	181
Vak: Quantumfysica 1 (Periode 5)	182
Vak: Quantumfysica 1 (Periode 5)	182
Vak: Quantummechanica/structuur der materie (Periode 3+4)	183
Vak: Radicalization and Conflict (Periode 1)	183
Vak: Representatietheorie (Periode 1+2)	184
Vak: Research Practicum (Periode 6)	184
Vak: Research Project (Periode 6)	185
Vak: Revalidatie (Periode 1)	185
Vak: Schrijvershuisbezoeken (Periode 2)	186
Vak: Sensomotorische Coördinatie (Periode 2)	187
Vak: Social Media (Periode 1)	189
Vak: Sociology of Globalization and Multiculturalism (Periode 1)	191
Vak: Speciale relativiteitstheorie/elektrodynamica (Periode 4+5)	192
Vak: Speciale relativiteitstheorie/klassieke mechanica 1 (Periode 1)	192
Vak: Sportpsychologie (Periode 1)	193
Vak: State, Power and Conflict (Periode 1)	194
Vak: Statistical Data Analysis (Periode 4+5)	195
Vak: Statistische fysica (Periode 4)	196
Vak: Sterrenkunde 1 (Periode 2)	196
Vak: Stochastiek 1 (Periode 2+3)	196
Vak: Stochastiek 2 (Periode 1+2)	197
Vak: Strategic Management of Technology and Innovation (Periode 1)	197
Vak: Structural Policy (Periode 2)	198
Vak: Talent en Talentontwikkeling (Periode 3)	200
Vak: The Developing Brain (Periode 2)	201
Vak: Theories of technology venture creation (Periode 1)	202
Vak: Thermische fysica (Periode 2)	203
Vak: Toegepaste Inspanningsfysiologie (Periode 2)	204
Vak: Topologie (Periode 4+5)	205

Vak: Topologie; honours (Periode 5)	206
Vak: Training IMC 2016 (Periode 4+5)	206
Vak: Transnational Law in Theory and Practice (Periode 2)	206
Vak: Trillingen, golven en optica (Periode 3+4)	209
Vak: Urban Struggle (Periode 3)	210
Vak: Waarneempracticum sterrenkunde (Periode 2+3)	211
Vak: Wetenschapscommunicatie voor Bèta-onderzoekers (Periode 5)	212
Vak: Wetenschapsfilosofie (Periode 2+3)	213
Vak: Wiskunde 1A (Periode 1)	215
Vak: Wiskunde 1B (Periode 2)	215
Vak: Wiskunde 1C (Periode 3)	216
Vak: Wiskunde 1D (Periode 4)	216
Vak: Wiskunde N2 (Periode 1)	216
Vak: Wiskundige logica (Periode 4+5)	217
Vak: Workshop Mathematical Modelling (Periode 3)	217

Honours programma

Opleidingsdelen:

- [Interdepartmental Honours Courses](#)
- [Honours programma NAT](#)
- [Honours programma dubbele bachelor Wiskunde/Natuurkunde](#)

Interdepartmental Honours Courses

De interdisciplinaire honours vakken worden gegeven door docenten van de VU, de UvA, het AUC en door (internationale) gastdocenten. De groepen zijn klein en je wordt geacht presentaties te geven, papers te schrijven en een actieve bijdrage te leveren aan de discussies. Je kunt een overzicht van de interdisciplinaire vakken en een inschrijfformulier vinden op:

<http://www.vu.nl/honourscourses>

The interdisciplinary components of the Honours Programme are taught mainly in the evening by lecturers from Vrije Universiteit, the University of Amsterdam and Amsterdam University College, as well as guest lecturers from the Netherlands and abroad. The classes are small and you will be expected to give presentations, write papers and make an active contribution to discussions. You can find an overview of the interdepartmental honours courses, as well as an application form at:

<http://www.vu.nl/honourscourses>

Honours programma NAT

Opleidingsdelen:

- [Honours programma NAT 1e jaar](#)
- [Honours programma NAT 2e jaar](#)

Honours programma NAT 1e jaar

Vakken:

Naam	Periode	Credits	Code
Moderne sterrenkunde	Periode 4	3.0	XBU_428543
Quantumfysica 1	Periode 5	3.0	XBU_428547

Honours programma NAT 2e jaar

Vakken:

Naam	Periode	Credits	Code
Asymmetrieën in natuurwetten	Periode 5	3.0	XBU_420571
Klassieke mechanica/quantummechanica 2; honours	Periode 2	3.0	X_420574

Honours programma dubbele bachelor Wiskunde/Natuurkunde

Opleidingsdelen:

- [Honours programma NAT 1e jaar](#)
- [Honours programma WISNAT 2e jaar](#)

Honours programma NAT 1e jaar

Vakken:

Naam	Periode	Credits	Code
Moderne sterrenkunde	Periode 4	3.0	XBU_428543
Quantumfysica 1	Periode 5	3.0	XBU_428547

Honours programma WISNAT 2e jaar

Vakken:

Naam	Periode	Credits	Code
Algebra 2; honours	Periode 2	3.0	X_420589
Asymmetrieën in natuurwetten	Periode 5	3.0	XBU_420571
Klassieke mechanica/quantummechanica 2; honours	Periode 2	3.0	X_420574
Topologie; honours	Periode 5	3.0	X_420599

Vervallen vakken NAT

Vervallen vakken Wiskunde

Vakken:

Naam	Periode	Credits	Code
Biochemie	Periode 4	3.0	X_430562

Eerste jaar bachelor Natuur- en sterrenkunde

Opleidingsdelen:

- [Verplichte vakken](#)

Verplichte vakken

Vakken:

Naam	Periode	Credits	Code
Academische vaardigheden Natuur- en Sterrenkunde	Periode 1+2+3+4+5	2.0	XBU_428540
Elektriciteit en magnetisme	Periode 5	6.0	XBU_428541
Inleiding programmeren voor Natuur- en sterrenkunde	Periode 1+2	3.0	XBU_428542
Natuurkunde en sterrenkunde practicum 1A	Periode 1+2	3.0	XBU_428544
Natuurkunde en sterrenkunde practicum 1B	Periode 4	3.0	XBU_428545
Project natuurkunde/sterrenkunde 1	Periode 6	4.0	XBU_428555
Quantumfysica 1	Periode 5	6.0	XBU_428546
Speciale relativiteitstheorie/klassieke mechanica 1	Periode 1	6.0	XBU_428548
Sterrenkunde 1	Periode 2	6.0	XBU_428549
Trillingen, golven en optica	Periode 3+4	6.0	XBU_428550
Wiskunde 1A	Periode 1	3.0	XBU_428551
Wiskunde 1B	Periode 2	3.0	XBU_428552
Wiskunde 1C	Periode 3	3.0	XBU_428553
Wiskunde 1D	Periode 4	6.0	XBU_428554

Eerste jaar dubbele bachelor Wiskunde en Natuurkunde

Eerste jaar voor studenten gestart in 2015/2016

Het is mogelijk om zowel een bachelordiploma Wiskunde als een bachelordiploma Natuur- en sterrenkunde te behalen met een vakkenpakket van totaal 240 studiepunten.

Opleidingsdelen:

- [Verplichte vakken](#)

Verplichte vakken

Vakken:

Naam	Periode	Credits	Code
Algebra 1	Periode 4+5	6.0	XBU_428557
Analyse op de lijn	Periode 1+2	9.0	XBU_428558
Analyse: van R naar R^n	Periode 4+5+6	9.0	XBU_428559
Basiswiskunde	Periode 1	6.0	XBU_428560
Computeralgebra/LaTeX	Periode 3	3.0	XBU_428561
Elektriciteit en magnetisme	Periode 5	6.0	XBU_428541
Inleiding programmeren voor wiskundigen	Periode 4	3.0	XBU_428562
Lineaire algebra	Periode 1+2	6.0	XBU_428563
Natuurkunde en sterrenkunde practicum 1A	Periode 1+2	3.0	XBU_428544
Project natuurkunde/sterrenkunde 1	Periode 6	4.0	XBU_428555
Quantumfysica 1	Periode 5	6.0	XBU_428546
Speciale relativiteitstheorie/klassieke mechanica 1	Periode 1	6.0	XBU_428548
Sterrenkunde 1	Periode 2	6.0	XBU_428549
Stochastiek 1	Periode 2+3	6.0	XBU_428564
Trillingen, golven en optica	Periode 3+4	6.0	XBU_428550

Tweede jaar bachelor Natuur- en sterrenkunde

Opleidingsdelen:

- Verplichte keuze in periode 1
- Keuzevakken periode 4 en 5
- Verplichte vakken

Verplichte keuze in periode 1

Een keuze van 6 ec uit de volgende vakken is verplicht.

Vakken:

Naam	Periode	Credits	Code
Astrofysica	Periode 1	6.0	XBU_428010
Gecondenseerde materie 1	Periode 1	6.0	XBU_428011
Microscopie en Spectroscopie	Periode 1	6.0	XB_420557

Modelleren, programmeren en simuleren	Periode 1	6.0	XBU_420578
---------------------------------------	-----------	-----	------------

Keuzevakken periode 4 en 5

Een keuze van 6 ec uit de volgende vakken is verplicht.
De UvA keuzevakken zijn onder voorbehoud.

Vakken:

Naam	Periode	Credits	Code
Fysica van Energie: conventioneel, kernenergie en fotonvoltaïsch	Periode 4	6.0	XBU_420602
Inleiding in de elementaire (astro) deeltjesfysica	Periode 4	6.0	XBU_420561
Moderne Optica	Periode 4	6.0	XBU_420554
Planetary Systems	Periode 4	6.0	XBU_420577

Verplichte vakken

Vakken:

Naam	Periode	Credits	Code
Klassieke mechanica/quantummechanica 2	Periode 1+2	6.0	XBU_420573
Natuurkunde en sterrenkunde practicum 2	Periode 3	3.0	XBU_420575
Oriëntatie natuur- en sterrenkunde	Periode 1+2, Periode 4+5	3.0	XBU_420576
Programmeren voor Natuur- en sterrenkunde	Periode 5	3.0	XBU_420579
Quantummechanica/structuur der materie	Periode 3+4	6.0	XBU_420580
Research Practicum	Periode 6	3.0	XBU_420581
Research Project	Periode 6	3.0	XBU_420587
Speciale relativiteitstheorie/elektrodynamica	Periode 4+5	6.0	XBU_420582
Statistische fysica	Periode 4	6.0	XBU_420583
Thermische fysica	Periode 2	6.0	XBU_420584
Wiskunde N2	Periode 1	6.0	XBU_420585

Tweede jaar dubbele bachelor Wiskunde en Natuurkunde

Tweede jaar voor studenten gestart in 2014/2015

De dubbele bachelor Wiskunde en Natuurkunde omvat in totaal minimaal 240 ec.

Opleidingsdelen:

- [Aangeraden keuzevakken](#)
- [Tweedejaarsproject](#)
- [Oriëntatie](#)
- [Verplichte vakken](#)

Aangeraden keuzevakken

Vakken:

Naam	Periode	Credits	Code
Astrofysica	Periode 1	6.0	XBU_428010
Galoistheorie	Periode 4+5	6.0	XBU_417008
Gecondenseerde materie 1	Periode 1	6.0	XBU_428011
Inleiding in de elementaire (astro) deeltjesfysica	Periode 4	6.0	XBU_420561
Introduction to Optimization, Operation Research and Game Theory	Periode 3+4	6.0	XBU_420593
Planetary Systems	Periode 4	6.0	XBU_420577
Stochastiek 2	Periode 1+2	6.0	XBU_420597
Training IMC 2016	Periode 4+5	6.0	XBU_420600
Wiskundige logica	Periode 4+5	6.0	XBU_420601

Tweedejaarsproject

Verplichte keuze

Vakken:

Naam	Periode	Credits	Code
Project wiskunde 2	Periode 4+5+6	6.0	XBU_420596
Research Practicum	Periode 6	3.0	XBU_420581
Research Project	Periode 6	3.0	XBU_420587

Oriëntatie

Oriëntatie

Vakken:

Naam	Periode	Credits	Code
------	---------	---------	------

Oriëntatie natuur- en sterrenkunde	Periode 1+2, Periode 4+5	3.0	XBU_420576
Oriëntatie wiskunde	Periode 2+3	2.0	XBU_420595

Verplichte vakken

Vakken:

Naam	Periode	Credits	Code
Algebra 2	Periode 1+2	6.0	XBU_420588
Analyse op R^n	Periode 1+2+3	9.0	XBU_420590
Functietheorie	Periode 4+5	6.0	XBU_420591
Gewone differentiaalvergelijkingen	Periode 4+5	6.0	XBU_420592
Klassieke mechanica/quantummechanica 2	Periode 1+2	6.0	XBU_420573
Natuurkunde en sterrenkunde practicum 2	Periode 3	3.0	XBU_420575
Numerieke analyse	Periode 1+2	6.0	XBU_420594
Quantummechanica/structuur der materie	Periode 3+4	6.0	XBU_420580
Speciale relativiteitstheorie/elektrodynamica	Periode 4+5	6.0	XBU_420582
Statistische fysica	Periode 4	6.0	XBU_420583
Thermische fysica	Periode 2	6.0	XBU_420584
Topologie	Periode 4+5	6.0	XBU_420598

Derde jaar bachelor Natuur- en sterrenkunde

Derde jaar voor studenten gestart in 2013/2014

Het derde jaar vormt de afronding van de basistraining. De helft (30 studiepunten) is gereserveerd voor een minor of vrije keuze in het najaarssemester. De opleiding biedt vier minoren aan: Energie & Duurzaamheid, Natuurkunde van deeltjes en krachten, Sterrenkunde en biomedische beeldvorming. Studenten zijn echter vrij om een andere minor te kiezen of de keuzeruimte op een andere manier in te vullen. Hiervoor is echter wel toestemming van de examencommissie nodig.

In het voorjaarssemester staat Elektrodynamica & relativiteitstheorie. Tevens is er een keuze uit Mathematische Methoden (voor geïnteresseerden in Theoretische natuurkunde) en Electronica en signaalverwerking (voor belangstellenden in Experimentele Natuurkunde). Voor degenen die in de master de Maatschappij-, Communicatie-, of Educatie-variant willen doen bestaat de mogelijkheid om die laatste keuze te vervangen door een oriëntatie op één van die varianten.

Het bachelorprogramma wordt afgesloten met een natuurkundepracticum en een bachelorproject. Het bachelorproject vormt de afsluiting van het

bachelorprogramma en moet laten zien dat je de kennis en vaardigheden op het gebied van experimenteren, gebruik van theoretische modellen en data-analyse, die in de bachelorfase aan de orde geweest zijn, kunt toepassen in een project van enige omvang. Verder wordt ook ruim aandacht besteed aan en getoetst op academische vaardigheden zoals oordeelsvermogen, mondeling en schriftelijk communiceren, projectmatig werken en leervaardigheden. Het bachelorproject is daarmee de afsluiting van het traject academische vorming (Academic Core) uit jaar 1 en 2.

Opleidingsdelen:

- [Minoren Natuurkunde](#)
- [Verplichte keuze van 6 ec in periode 4](#)
- [Verplichte vakken](#)

Minoren Natuurkunde

Opleidingsdelen:

- [Educatieve Minor](#)
- [Universiteitsminoren](#)
- [Minor Biomedische beeldvorming](#)
- [Minor Energie en duurzaamheid](#)
- [Minor SBI voor Science studenten](#)
- [Minor Sterrenkunde](#)

Educatieve Minor

Opleidingsdelen:

- [Educatieve minor Aardrijkskunde](#)
- [Educatieve minor Biologie](#)
- [Educatieve minor Economie](#)
- [Educatieve minor Engels](#)
- [Educatieve minor Frans](#)
- [Educatieve minor Godsdienst en Levensbeschouwing](#)
- [Educatieve minor Klassieke Talen](#)
- [Educatieve minor Geschiedenis](#)
- [Educatieve minor Maatschappijleer](#)
- [Educatieve minor Natuurkunde](#)
- [Educatieve minor Nederlands](#)
- [Educatieve minor Scheikunde](#)
- [Educatieve minor Wiskunde](#)

Vakken:

Naam	Periode	Credits	Code
Persoonlijk Assistent Leraar	Periode 1+2+3, Periode 4+5+6	3.0	O_PAL

Educatieve minor Aardrijkskunde

Opleidingsdelen:

- [Educatieve Minor verplicht](#)

Educatieve Minor verplicht

Vakken:

Naam	Periode	Credits	Code
Educatieve Minor Didactiek 1	Periode 1	6.0	O_EMDID1
Educatieve Minor Didactiek 2	Periode 2+3	9.0	O_EMDID2
Educatieve Minor Praktijk 1	Periode 1	6.0	O_EMPRAK1
Educatieve Minor Praktijk 2	Periode 2+3	9.0	O_EMPRAK2
Educatieve Minor, Peergroep	Periode 1+2+3	0.0	O_EMPEERGR

Educatieve minor Biologie

Opleidingsdelen:

- [Educatieve Minor verplicht](#)

Educatieve Minor verplicht

Vakken:

Naam	Periode	Credits	Code
Educatieve Minor Didactiek 1	Periode 1	6.0	O_EMDID1
Educatieve Minor Didactiek 2	Periode 2+3	9.0	O_EMDID2
Educatieve Minor Praktijk 1	Periode 1	6.0	O_EMPRAK1
Educatieve Minor Praktijk 2	Periode 2+3	9.0	O_EMPRAK2
Educatieve Minor, Peergroep	Periode 1+2+3	0.0	O_EMPEERGR

Educatieve minor Economie

Opleidingsdelen:

- [Educatieve Minor verplicht](#)

Educatieve Minor verplicht

Vakken:

Naam	Periode	Credits	Code
Educatieve Minor Didactiek 1	Periode 1	6.0	O_EMDID1
Educatieve Minor Didactiek 2	Periode 2+3	9.0	O_EMDID2
Educatieve Minor Praktijk 1	Periode 1	6.0	O_EMPRAK1
Educatieve Minor Praktijk 2	Periode 2+3	9.0	O_EMPRAK2
Educatieve Minor, Peergroep	Periode 1+2+3	0.0	O_EMPEERGR

Educatieve minor Engels

Opleidingsdelen:

- [Educatieve Minor verplicht](#)

Educatieve Minor verplicht

Vakken:

Naam	Periode	Credits	Code
Educatieve Minor Didactiek 1	Periode 1	6.0	O_EMDID1
Educatieve Minor Didactiek 2	Periode 2+3	9.0	O_EMDID2
Educatieve Minor Praktijk 1	Periode 1	6.0	O_EMPRAK1
Educatieve Minor Praktijk 2	Periode 2+3	9.0	O_EMPRAK2
Educatieve Minor, Peergroep	Periode 1+2+3	0.0	O_EMPEERGR

Educatieve minor Frans

Opleidingsdelen:

- [Educatieve Minor verplicht](#)

Educatieve Minor verplicht

Vakken:

Naam	Periode	Credits	Code
Educatieve Minor Didactiek 1	Periode 1	6.0	O_EMDID1
Educatieve Minor Didactiek 2	Periode 2+3	9.0	O_EMDID2
Educatieve Minor Praktijk 1	Periode 1	6.0	O_EMPRAK1
Educatieve Minor Praktijk 2	Periode 2+3	9.0	O_EMPRAK2
Educatieve Minor, Peergroep	Periode 1+2+3	0.0	O_EMPEERGR

Educatieve minor Godsdienst en Levensbeschouwing

Opleidingsdelen:

- [Educatieve Minor verplicht](#)

Educatieve Minor verplicht

Vakken:

Naam	Periode	Credits	Code
Educatieve Minor Didactiek 1	Periode 1	6.0	O_EMDID1
Educatieve Minor Didactiek 2	Periode 2+3	9.0	O_EMDID2
Educatieve Minor Praktijk 1	Periode 1	6.0	O_EMPRAK1
Educatieve Minor Praktijk 2	Periode 2+3	9.0	O_EMPRAK2
Educatieve Minor, Peergroep	Periode 1+2+3	0.0	O_EMPEERGR

Educatieve minor Klassieke Talen

Opleidingsdelen:

- [Educatieve Minor verplicht](#)

Educatieve Minor verplicht

Vakken:

Naam	Periode	Credits	Code
------	---------	---------	------

Educatieve Minor Didactiek 1	Periode 1	6.0	O_EMDID1
Educatieve Minor Didactiek 2	Periode 2+3	9.0	O_EMDID2
Educatieve Minor Praktijk 1	Periode 1	6.0	O_EMPRAK1
Educatieve Minor Praktijk 2	Periode 2+3	9.0	O_EMPRAK2
Educatieve Minor, Peergroep	Periode 1+2+3	0.0	O_EMPEERGR

Educatieve minor Geschiedenis

Opleidingsdelen:

- [Educatieve Minor verplicht](#)

Educatieve Minor verplicht

Vakken:

Naam	Periode	Credits	Code
Educatieve Minor Didactiek 1	Periode 1	6.0	O_EMDID1
Educatieve Minor Didactiek 2	Periode 2+3	9.0	O_EMDID2
Educatieve Minor Praktijk 1	Periode 1	6.0	O_EMPRAK1
Educatieve Minor Praktijk 2	Periode 2+3	9.0	O_EMPRAK2
Educatieve Minor, Peergroep	Periode 1+2+3	0.0	O_EMPEERGR

Educatieve minor Maatschappijleer

Opleidingsdelen:

- [Educatieve Minor verplicht](#)

Educatieve Minor verplicht

Vakken:

Naam	Periode	Credits	Code
Educatieve Minor Didactiek 1	Periode 1	6.0	O_EMDID1
Educatieve Minor Didactiek 2	Periode 2+3	9.0	O_EMDID2
Educatieve Minor Praktijk 1	Periode 1	6.0	O_EMPRAK1

Educatieve Minor Praktijk 2	Periode 2+3	9.0	O_EMPRAK2
Educatieve Minor, Peergroep	Periode 1+2+3	0.0	O_EMPEERGR

Educatieve minor Natuurkunde

Opleidingsdelen:

- [Educatieve Minor verplicht](#)

Educatieve Minor verplicht

Vakken:

Naam	Periode	Credits	Code
Educatieve Minor Didactiek 1	Periode 1	6.0	O_EMDID1
Educatieve Minor Didactiek 2	Periode 2+3	9.0	O_EMDID2
Educatieve Minor Praktijk 1	Periode 1	6.0	O_EMPRAK1
Educatieve Minor Praktijk 2	Periode 2+3	9.0	O_EMPRAK2
Educatieve Minor, Peergroep	Periode 1+2+3	0.0	O_EMPEERGR

Educatieve minor Nederlands

Opleidingsdelen:

- [Educatieve Minor verplicht](#)

Educatieve Minor verplicht

Vakken:

Naam	Periode	Credits	Code
Educatieve Minor Didactiek 1	Periode 1	6.0	O_EMDID1
Educatieve Minor Didactiek 2	Periode 2+3	9.0	O_EMDID2
Educatieve Minor Praktijk 1	Periode 1	6.0	O_EMPRAK1
Educatieve Minor Praktijk 2	Periode 2+3	9.0	O_EMPRAK2
Educatieve Minor, Peergroep	Periode 1+2+3	0.0	O_EMPEERGR

Educatieve minor Scheikunde

Opleidingsdelen:

- [Educatieve Minor verplicht](#)

Educatieve Minor verplicht

Vakken:

Naam	Periode	Credits	Code
Educatieve Minor Didactiek 1	Periode 1	6.0	O_EMDID1
Educatieve Minor Didactiek 2	Periode 2+3	9.0	O_EMDID2
Educatieve Minor Praktijk 1	Periode 1	6.0	O_EMPRAK1
Educatieve Minor Praktijk 2	Periode 2+3	9.0	O_EMPRAK2
Educatieve Minor, Peergroep	Periode 1+2+3	0.0	O_EMPEERGR

Educatieve minor Wiskunde

Opleidingsdelen:

- [Educatieve Minor verplicht](#)

Educatieve Minor verplicht

Vakken:

Naam	Periode	Credits	Code
Educatieve Minor Didactiek 1	Periode 1	6.0	O_EMDID1
Educatieve Minor Didactiek 2	Periode 2+3	9.0	O_EMDID2
Educatieve Minor Praktijk 1	Periode 1	6.0	O_EMPRAK1
Educatieve Minor Praktijk 2	Periode 2+3	9.0	O_EMPRAK2
Educatieve Minor, Peergroep	Periode 1+2+3	0.0	O_EMPEERGR

Universiteitsminoren

De universiteitsminoren

- Zijn in principe toegankelijk voor alle bachelorstudenten van alle faculteiten.

- Kennen voor sommige minoren een toegangseis.
- Hebben een vaste omvang van 30 EC.
- Vooraf geen toestemming van je eigen examencommissie nodig om de 30 EC van deze minor mee te laten tellen in het afstudeerpakket van je opleiding.
- Indien een bepaald vak uit de universiteitsminor onderdeel uitmaakt van je reguliere curriculum, kun je deze minor niet (volledig) volgen omdat vakken niet twee keer kunnen meetellen. Vraag in dat geval toestemming van de examencommissie voor de invulling van de profileringsruimte.

Opleidingsdelen:

- [Minor Brain and Mind](#)
- [Minor Sport, Movement and Health](#)
- [Minor Business Administration](#)
- [Minor Managing Digital Innovation](#)
- [Minor Economics](#)
- [Minor God in Nederland](#)
- [Minor Islam](#)
- [Minor Aan de slag met Literatuur](#)
- [Minor Psychologie en het Brein](#)
- [Minor Transnational Law and Society](#)
- [Minor Development Studies](#)
- [Minor Frontiers of Multicultural Societies](#)
- [Minor Netwerken in de informatiemaatschappij](#)
- [Minor Organizational Culture](#)
- [Minor Political Science](#)
- [Minor Filosofie](#)

Minor Brain and Mind

Vakken:

Naam	Periode	Credits	Code
Brain in Trouble	Periode 2	6.0	AB_1038
Cognitive Neuroscience	Periode 1	6.0	AB_1056
Mind and Machine	Periode 3	6.0	AB_1060
Nature versus Nurture	Periode 1	6.0	AB_1057
The Developing Brain	Periode 2	6.0	AB_1059

Minor Sport, Movement and Health

Vakken:

Naam	Periode	Credits	Code
Inleiding Inspanningsfysiologie	Periode 1	6.0	B_IF
Neuro- en Revalidatiepsychologie	Periode 3	6.0	B_NEURREVPSY

Revalidatie	Periode 1	6.0	B_REVAL
Sensomotorische Coördinatie	Periode 2	6.0	B_SENSOCOR
Sportpsychologie	Periode 1	6.0	B_SPORTPSY
Talent en Talentontwikkeling	Periode 3	6.0	B_TALENT
Toegepaste Inspanningsfysiologie	Periode 2	6.0	B_TIF

Minor Business Administration

Why are some companies outperforming their rivals? How is it that companies like Nike and ASML are responsive to changes in customer preferences and are successfully battling their competitors, whereas companies like General Motors and Philips struggle? Why are companies like Airbnb and Uber successful in developing and selling product and service innovations, whereas publishers and record companies lack innovative capacity? How is it possible that long-existing companies are surpassed by new venture start-ups with radical different business approaches, such as Shapeways and Blendle? The answers to these questions show that high-performing companies excel in using new ways of management and organization. Specifically, these companies have business models that work in today's dynamic environment.

In the Minor in Business Administration you will learn to build, assess, and change business models and tackle management and organization issues.

The Minor in Business Administration is a 30 EC programme taught in English. You will become familiar with the foundations of business administration: strategy, marketing, finance, accounting, logistics, technology, and human resource management. Using business model thinking, you will combine and apply the knowledge from these disciplines to study businesses. In addition, midway the programme you are asked to select a specialization theme, which enables you to obtain a deeper understanding about the relationship between your profession and a business discipline. In addition to academic skills, the programme emphasizes professional skills, including creativity, communication, reflexivity, and consultancy. The Minor Business Administration provides you with knowledge and skills to successfully act in dynamic organizations, irrespective of your professional background.

Students in the BSc programmes Economics and (International) Business Administration are excluded from participating in this University Minor.

Vakken:

Naam	Periode	Credits	Code
Business Model Assessment	Periode 2	6.0	E_MB_BMA
Business Model Innovation	Periode 1	6.0	E_MB_BMI
Business Professionals	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 Managing Digital Innovation

The opportunities of the digital era are essentially unlimited. Innovative technologies may completely change how business and design processes are set up, while new directions for fruitful start-ups are countless. This calls for new and strategic ways of organising these opportunities to innovate in the digital world. If you are interested in new, exciting ways to organise for digital innovation, if you want to learn how new digital technologies such as big data, 3D printing and robotization change the way of working in your own field of expertise; if you are interested in how to design and organise pervasive digital technologies, if you would like to start your own Spotify, Uber or Airbnb in your own specific discipline and would like to learn how to do so; if you are interested in new professional, organisational and managerial insights related to digital innovation, this minor is for you.

This minor is a 30 EC programme taught in English. The programme consists of five courses taught during the first semester of the third year of your Bachelor program.

Students in the Bachelor programmes (International) Business Administration are excluded from participating in this university minor.

Vakken:

Naam	Periode	Credits	Code
Business Intelligence and Analytics	Periode 2	6.0	E_MM_BIA
Ethics of Algorithms	Periode 3	6.0	E_MM_ETHA
Introduction to Digital Innovation	Periode 1	6.0	E_MM_IDI
New Ways of Working	Periode 2	6.0	E_MM_NWW
Strategic Management of Technology and Innovation	Periode 1	6.0	E_BK3_SMTI

Minor Economics

What is the future of employment in the face of technical innovation? Why does the discovery of natural resources make a country sometimes poorer rather than richer? How can we keep the pension and health care system sustainable if there are only half as many working age people? Why do economic crises occur? These questions illustrate how economics touches upon the most pressing problems of today: economic well-being, inequality and sustainability. In the minor in Economics you will learn to tackle economic issues by learning to think like an economist.

The minor in Economics is a 30 EC programme taught in English. You will become familiar with the development of economic thought, including the principles of micro- and macroeconomic theory and key insights from empirical economic analysis. You will gain insight into the role of economic policy, learning to identify when markets fail and when policy interventions may provide solutions. Finally, you learn to take a

structured approach to solving practical problems using economic core concepts. Upon completion you will have a proven ability to apply sound economic reasoning to a range of issues on a micro- and macroeconomic level, for example related to health, law, environment, finance, labor, transport, and development.

Students in the BSc programmes Economics and Econometrics are excluded from participating in this university minor.

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

Waarom is het Nederlandse koningshuis protestants? Waarom is het noorden van Nederland protestants en het zuiden katholiek? Waarom was Amsterdam zo'n joodse stad? Waren de regenten in de Gouden Eeuw echt zo tolerant? Hoe anti-religieus was de Verlichting in Nederland? Waarom was Nederland voor 1960 zo kerkelijk? Hoe komt dat het confessionele partijen een groot deel van de 20 eeuw aan de macht waren? Voor dergelijke vragen kun je terecht in de minor God in Nederland. In vijf modules krijg je inzicht in de Nederlandse religiegeschiedenis op lange termijn. Aan de Faculteit der Geesteswetenschappen doceren bekende specialisten op dit gebied binnen het Amsterdam Institute for Religious History. Hieronder valt onder meer het Historisch Documentatiecentrum, dat een unieke collectie beheert op het gebied van protestantse geschiedenis. Bij de Universiteitsbibliotheek zullen we gebruik maken van deze collectie om het historisch handwerk te oefenen.

Eindtermen

De student heeft na het volgen van de minor een breed en actueel inzicht in de Nederlandse religiegeschiedenis. Twee modules in periode 1 bieden een stevig fundament voor een algemene theoretisch/historiografische en cultuur-/religiehistorische benadering. Twee modules in periode 2 zoomen in op de joodse geschiedenis en de eigentijdse geschiedenis van het protestantisme. In de laatste module in periode 3 gaat het over de Bijbel als boek en bron van culturele en religieuze identiteitsvorming.

Ingangseisen en doelgroep

De minor is met name bedoeld voor derdejaars bachelorstudenten Geschiedenis, Religiewetenschappen of Theologie, 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 (FGW).

Coördinatie

Prof. dr. Fred van Lieburg (Geesteswetenschappen)

(f.a.van.lieburg@vu.nl)

Studiegidsinformatie

Bekijk hieronder de vakken van de minor en lees meer over het programma.

Vakken:

Naam	Periode	Credits	Code
De bijbel als Volksboek	Periode 3	6.0	G_BIJVOL
Inleiding Nederlandse religiegeschiedenis	Periode 1	6.0	L_GNBAALG002
Internationale protestantse relaties	Periode 1	6.0	L_GCBAALG005
Joodse religieuze culturen	Periode 2	6.0	L_GCBAALG006
Nieuwe religiositeit: Nederlands protestantisme na de Tweede Wereldoorlog	Periode 2	6.0	G_NWRELIG

Minor Islam

Vakken:

Naam	Periode	Credits	Code
Geschiedenis van de Islam tot 1800	Periode 2	6.0	G_GESISTOT18
Inleiding in de Koran en Soenna	Periode 1	6.0	G_INLKOSO
Islam en Europese cultuur	Periode 1	6.0	G_ISLEURCUL
Islamitische ethiek	Periode 3	6.0	G_ISLAMET
Islamitische theologie/Kalam	Periode 2	6.0	G_ISLMTHKAL

Minor Aan de slag met Literatuur

Wil je zelf schrijver worden? Heb je altijd al de 'grote' romans uit de wereldliteratuur willen lezen? Grijp nu je kans en volg de caleidoscopische minor 'Aan de slag met literatuur', die in de voorafgaande jaren door vele studenten is bezocht en lof kreeg toegezwaard. In deze minor gaat het om de relatie tussen literatuurwetenschappelijke theorie en literaire praktijk; om academische literatuurbeschuwing en de lectuur of interpretatie van romans en verhalen die velen hebben gefascineerd. De voertaal is Nederlands.

De minor is toegankelijk voor alle studenten in en buiten de VU. Hou je van lezen, van letteren? Grijp dan je kans. Voor studenten Literatuur en Samenleving is de minor een mooie aanvulling op het bachelorprogramma,

want er worden auteurs en onderwerpen besproken die nog niet eerder aan bod zijn geweest.

De minor bestaat uit twee verplichte onderdelen en twee onderdelen waaruit je een keuze maakt. In periode 1 en 2 volgen alle studenten de onderdelen 'Meesterwerken uit de wereldliteratuur' en 'Inleiding Editiewetenschap: papier en digitaal'. Daarna maak je een keuze uit twee vakken (zie hieronder en zie schema op de achterkant).

De cursussen in het kort

In 'Meesterwerken uit de wereldliteratuur' passeren grote namen de revue: Lucretius, Hermans, Houellebecq, Milne Flaubert, Nabokov en Mann komen aan bod. Je leert de structuur en de thematiek van hun werken analyseren en bestudeert de doorwerking van deze teksten op de literatuur van later eeuwen. Daarnaast maak je kennis met het uitgeven van teksten: in het onderdeel 'Inleiding editiewetenschap: papier en digitaal' krijg je antwoord op vragen als: zijn digitale ontwikkelingen een bedreiging of een kans voor boekhandels en bibliotheken? Gaan mensen anders lezen als ze een e-book gebruiken? Bovendien leer je zelf een editie van een tekst verzorgen.

In periode 2 maak je een keuze tussen 'Creative Writing' of 'Schrijvershuisbezoeken'. Studenten Literatuur en Samenleving kiezen voor 'Schrijvershuisbezoeken' (omdat zij al eerder in hun opleiding een module creatief schrijven hebben gehad). Tijdens de colleges 'Creative Writing' schrijf je zelf een kort verhaal. Als je zelf schrijft, begrijp je namelijk beter hoe het literaire mechaniek werkt: structuur, stijl, plot, genre, ruimte. In het vak 'Schrijvershuisbezoeken' tot slot ga je samen met de Vrije Schrijver van de VU op bezoek bij literaire auteurs en discussieer je met hen over hun recente werk en hun opvattingen over literatuur.

Wil je meer weten?

Meer informatie over deze minor vind je in de studiegids. Je kunt ook contact opnemen met de coördinator van de minor, Jacqueline Bel (j.h.c.bel@vu.nl).

Vakken:

Naam	Periode	Credits	Code
Creative Writing	Periode 2	6.0	L_NNBAALG001
Inleiding editiewetenschap 1	Periode 1	6.0	L_AABAALG060
Inleiding editiewetenschap 2	Periode 2	6.0	L_AABAALG062
Meesterwerken uit de wereldliteratuur	Periode 1+2	12.0	L_AABAALG020
Schrijvershuisbezoeken	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.

Vakken:

Naam	Periode	Credits	Code
Behaviour Genetics (UM)	Periode 2	6.0	P_UBEHGEN
Biologische Psychologie (UM)	Periode 2	6.0	P_UBIOPSY
Cognitive Neuroscience (UM)	Periode 1	6.0	P_UCOGNEUS
Inleiding Psychologie (UM)	Periode 1	6.0	P_UINLPSY
Psychophysio and Cogn. Applications (UM)	Periode 3	6.0	P_UPCAPP

Minor Transnational Law and Society

Vakken:

Naam	Periode	Credits	Code
Current Issues in Transnational Law	Periode 3	3.0	R_CIsTrL

Human Rights and Migration: Citizenship	Periode 2	6.0	R_HumRC
Human Rights and Migration: Current Issues	Periode 3	3.0	R_HumRCI
Human Rights and Migration: The Border	Periode 1	6.0	R_HumRB
Internet Governance	Periode 1	6.0	R_InternGov
Transnational Law in Theory and Practice	Periode 2	6.0	R_TL-TP

Minor Development Studies

Vakken:

Naam	Periode	Credits	Code
Culture and Citizenship	Periode 2	6.0	S_CC
Development and Globalization	Periode 1	6.0	S_DG
Development from an Interdisciplinary Viewpoint	Periode 3	6.0	S_DIV
Environment and Development	Periode 1	6.0	S_ED
Global Political Economy	Periode 2	6.0	S_GPE

Minor Frontiers of Multicultural Societies

Vakken:

Naam	Periode	Credits	Code
Global Religion and Local Diversity	Periode 2	6.0	S_GRLD
Identity and Diversity in Organizations	Periode 2	6.0	S_IDO
Radicalization and Conflict	Periode 1	6.0	S_RC
Sociology of Globalization and Multiculturalism	Periode 1	6.0	S_SGM
Urban Struggle	Periode 3	6.0	S_US

Minor Netwerken in de informatiemaatschappij

Vakken:

Naam	Periode	Credits	Code
Analyselab	Periode 3	6.0	S_AL

De netwerksamenleving	Periode 1	6.0	S_DNWS
De virtuele organisatie	Periode 2	6.0	S_DVO
Democratie 2.0	Periode 2	6.0	S_DM20
Social Media	Periode 1	6.0	S_SM

Minor Organizational Culture

Vakken:

Naam	Periode	Credits	Code
Business Anthropology	Periode 1	6.0	S_BA
Identity and Diversity in Organizations	Periode 2	6.0	S_IDO
Intercultural Communication	Periode 1	6.0	S_IC
Organization Politics	Periode 2	6.0	S_OP
Organizational Discourse and Narrative Analysis	Periode 3	6.0	S_ODNA

Minor Political Science

Vakken:

Naam	Periode	Credits	Code
Capita Selecta Political Science	Periode 3	6.0	S_CSps
Comparative Political Research	Periode 2	6.0	S_CPR
Global Political Economy	Periode 2	6.0	S_GPE
International Relations and Global Governance	Periode 1	6.0	S_IRGG
State, Power and Conflict	Periode 1	6.0	S_SPC

Minor Filosofie

Vakken:

Naam	Periode	Credits	Code
Ethiek I	Periode 2	6.0	W_BA_ETH1
Kopstukken I	Periode 1	6.0	W_BA_KOPI
Kopstukken II	Periode 2+3	6.0	W_BA_KOPII
Philosophy of Mind	Periode 1	6.0	W_BA_PHOM
Wetenschapsfilosofie	Periode 2+3	6.0	W_BA_MWET

Minor Biomedische beeldvorming

Vakken:

Naam	Periode	Credits	Code
Introduction to Medical Image Processing	Periode 2	6.0	X_432630
Mechanics and Thermodynamics in the Cell	Periode 2	6.0	X_422589
Medische beeldvorming	Periode 1	6.0	X_436504
Microscopie en Spectroscopie voor MNW	Periode 1	6.0	X_420586
Project biomedische beeldvorming	Periode 3	6.0	X_420537

Minor Energie en duurzaamheid

Opleidingsdelen:

- [Maximaal 1 van de minorprojecten](#)

Vakken:

Naam	Periode	Credits	Code
Climate and Policy	Periode 3	6.0	AM_450188
Climate Modelling	Periode 3	6.0	AM_450004
Gecondenseerde materie 1	Periode 1	6.0	XBU_428011
Gecondenseerde materie 2	Periode 4	6.0	XBU_428003
Green Chemistry	Periode 1	6.0	X_430557

Maximaal 1 van de minorprojecten

"NB dit project maakt geen onderdeel meer uit van het reguliere studieprogramma, maar is beschikbaar voor ouderejaars die daar nog recht op hebben".

Vakken:

Naam	Periode	Credits	Code
Minorproject Energie	Periode 1+2+3	12.0	XB_420530
Minorproject Energie	Periode 1+2+3	6.0	XB_420538

Minor SBI voor Science studenten

Vakken:

Naam	Periode	Credits	Code
Innovatieproject diagnostiek & gezondheid	Periode 3	6.0	X_420225
Klinische diagnostiek en Imaging	Periode 2	6.0	XB_42000
Open Innovation in Science	Periode 2	6.0	X_430583
Strategic Management of Technology and Innovation	Periode 1	6.0	E_BK3_SMTI
Theories of technology venture creation	Periode 1	6.0	X_420569

Minor Sterrenkunde

Vakken:

Naam	Periode	Credits	Code
Astrofysica	Periode 1	6.0	XBU_428010
Atoomfysica	Periode 2	6.0	XBU_420604
Compacte sterren	Periode 4	6.0	XBU_428532
Gravitatie en kosmologie	Periode 1+2	6.0	X_420101
Melkwegstelsels	Periode 2	6.0	X_420164
Waarneempracticum sterrenkunde	Periode 2+3	6.0	XB_420187

Verplichte keuze van 6 ec in periode 4

Verplichte keuze van 6 ec.

Vakken:

Naam	Periode	Credits	Code
Elektronica en signaalverwerking	Periode 4	6.0	X_420533
Mathematical Methods	Periode 4	6.0	X_420105
Oriëntatie op de M-variant	Periode 4	6.0	X_400375
Wetenschapscommunicatie voor Bèta-onderzoekers	Periode 5	6.0	AB_470185

Verplichte vakken

Vakken:

Naam	Periode	Credits	Code
Bachelorproject Natuurkunde	Ac. Jaar (september)	15.0	XB_420525
Elektrodynamica en relativiteitstheorie	Periode 4	6.0	X_420018
Natuurkunde practicum 3		3.0	X_420532

Derde jaar dubbele bachelor Wiskunde en Natuurkunde

De dubbele bachelor Wiskunde en Natuurkunde omvat in totaal minimaal 240 ec.

Opleidingsdelen:

- [Minoren Dubbele Wiskunde Natuurkunde Bachelor](#)
- [Verplichte keuze van 1 uit 2](#)
- [Aangeraden keuzevakken](#)
- [Verplichte vakken](#)

Minoren Dubbele Wiskunde Natuurkunde Bachelor

Opleidingsdelen:

- [Educatieve Minor](#)
- [Universiteitsminoren](#)
- [Minor Wiskunde verdiepend](#)
- [Minor Biomedische beeldvorming](#)
- [Minor Energie en duurzaamheid](#)
- [Minor SBI voor Science studenten](#)
- [Minor Sterrenkunde](#)

Educatieve Minor

Opleidingsdelen:

- [Educatieve minor Aardrijkskunde](#)
- [Educatieve minor Biologie](#)
- [Educatieve minor Economie](#)
- [Educatieve minor Engels](#)
- [Educatieve minor Frans](#)
- [Educatieve minor Godsdienst en Levensbeschouwing](#)
- [Educatieve minor Klassieke Talen](#)
- [Educatieve minor Geschiedenis](#)
- [Educatieve minor Maatschappijleer](#)
- [Educatieve minor Natuurkunde](#)
- [Educatieve minor Nederlands](#)
- [Educatieve minor Scheikunde](#)
- [Educatieve minor Wiskunde](#)

Vakken:

Naam	Periode	Credits	Code
------	---------	---------	------

Persoonlijk Assistent Leraar	Periode 1+2+3, Periode 4+5+6	3.0	O_PAL
------------------------------	------------------------------	-----	-------

Educatieve minor Aardrijkskunde

Opleidingsdelen:

- [Educatieve Minor verplicht](#)

Educatieve Minor verplicht

Vakken:

Naam	Periode	Credits	Code
Educatieve Minor Didactiek 1	Periode 1	6.0	O_EMDID1
Educatieve Minor Didactiek 2	Periode 2+3	9.0	O_EMDID2
Educatieve Minor Praktijk 1	Periode 1	6.0	O_EMPRAK1
Educatieve Minor Praktijk 2	Periode 2+3	9.0	O_EMPRAK2
Educatieve Minor, Peergroep	Periode 1+2+3	0.0	O_EMPEERGR

Educatieve minor Biologie

Opleidingsdelen:

- [Educatieve Minor verplicht](#)

Educatieve Minor verplicht

Vakken:

Naam	Periode	Credits	Code
Educatieve Minor Didactiek 1	Periode 1	6.0	O_EMDID1
Educatieve Minor Didactiek 2	Periode 2+3	9.0	O_EMDID2
Educatieve Minor Praktijk 1	Periode 1	6.0	O_EMPRAK1
Educatieve Minor Praktijk 2	Periode 2+3	9.0	O_EMPRAK2
Educatieve Minor, Peergroep	Periode 1+2+3	0.0	O_EMPEERGR

Educatieve minor Economie

Opleidingsdelen:

- [Educatieve Minor verplicht](#)

Educatieve Minor verplicht

Vakken:

Naam	Periode	Credits	Code
Educatieve Minor Didactiek 1	Periode 1	6.0	O_EMDID1
Educatieve Minor Didactiek 2	Periode 2+3	9.0	O_EMDID2
Educatieve Minor Praktijk 1	Periode 1	6.0	O_EMPRAK1
Educatieve Minor Praktijk 2	Periode 2+3	9.0	O_EMPRAK2
Educatieve Minor, Peergroep	Periode 1+2+3	0.0	O_EMPEERGR

Educatieve minor Engels

Opleidingsdelen:

- [Educatieve Minor verplicht](#)

Educatieve Minor verplicht

Vakken:

Naam	Periode	Credits	Code
Educatieve Minor Didactiek 1	Periode 1	6.0	O_EMDID1
Educatieve Minor Didactiek 2	Periode 2+3	9.0	O_EMDID2
Educatieve Minor Praktijk 1	Periode 1	6.0	O_EMPRAK1
Educatieve Minor Praktijk 2	Periode 2+3	9.0	O_EMPRAK2
Educatieve Minor, Peergroep	Periode 1+2+3	0.0	O_EMPEERGR

Educatieve minor Frans

Opleidingsdelen:

- [Educatieve Minor verplicht](#)

Educatieve Minor verplicht

Vakken:

Naam	Periode	Credits	Code
Educatieve Minor Didactiek 1	Periode 1	6.0	O_EMDID1
Educatieve Minor Didactiek 2	Periode 2+3	9.0	O_EMDID2
Educatieve Minor Praktijk 1	Periode 1	6.0	O_EMPRAK1
Educatieve Minor Praktijk 2	Periode 2+3	9.0	O_EMPRAK2
Educatieve Minor, Peergroep	Periode 1+2+3	0.0	O_EMPEERGR

Educatieve minor Godsdienst en Levensbeschouwing

Opleidingsdelen:

- [Educatieve Minor verplicht](#)

Educatieve Minor verplicht

Vakken:

Naam	Periode	Credits	Code
Educatieve Minor Didactiek 1	Periode 1	6.0	O_EMDID1
Educatieve Minor Didactiek 2	Periode 2+3	9.0	O_EMDID2
Educatieve Minor Praktijk 1	Periode 1	6.0	O_EMPRAK1
Educatieve Minor Praktijk 2	Periode 2+3	9.0	O_EMPRAK2
Educatieve Minor, Peergroep	Periode 1+2+3	0.0	O_EMPEERGR

Educatieve minor Klassieke Talen

Opleidingsdelen:

- [Educatieve Minor verplicht](#)

Educatieve Minor verplicht

Vakken:

Naam	Periode	Credits	Code
Educatieve Minor Didactiek 1	Periode 1	6.0	O_EMDID1
Educatieve Minor Didactiek 2	Periode 2+3	9.0	O_EMDID2
Educatieve Minor Praktijk 1	Periode 1	6.0	O_EMPRAK1
Educatieve Minor Praktijk 2	Periode 2+3	9.0	O_EMPRAK2
Educatieve Minor, Peergroep	Periode 1+2+3	0.0	O_EMPEERGR

Educatieve minor Geschiedenis

Opleidingsdelen:

- [Educatieve Minor verplicht](#)

Educatieve Minor verplicht

Vakken:

Naam	Periode	Credits	Code
Educatieve Minor Didactiek 1	Periode 1	6.0	O_EMDID1
Educatieve Minor Didactiek 2	Periode 2+3	9.0	O_EMDID2
Educatieve Minor Praktijk 1	Periode 1	6.0	O_EMPRAK1
Educatieve Minor Praktijk 2	Periode 2+3	9.0	O_EMPRAK2
Educatieve Minor, Peergroep	Periode 1+2+3	0.0	O_EMPEERGR

Educatieve minor Maatschappijleer

Opleidingsdelen:

- [Educatieve Minor verplicht](#)

Educatieve Minor verplicht

Vakken:

Naam	Periode	Credits	Code
------	---------	---------	------

Educatieve Minor Didactiek 1	Periode 1	6.0	O_EMDID1
Educatieve Minor Didactiek 2	Periode 2+3	9.0	O_EMDID2
Educatieve Minor Praktijk 1	Periode 1	6.0	O_EMPRAK1
Educatieve Minor Praktijk 2	Periode 2+3	9.0	O_EMPRAK2
Educatieve Minor, Peergroep	Periode 1+2+3	0.0	O_EMPEERGR

Educatieve minor Natuurkunde

Opleidingsdelen:

- [Educatieve Minor verplicht](#)

Educatieve Minor verplicht

Vakken:

Naam	Periode	Credits	Code
Educatieve Minor Didactiek 1	Periode 1	6.0	O_EMDID1
Educatieve Minor Didactiek 2	Periode 2+3	9.0	O_EMDID2
Educatieve Minor Praktijk 1	Periode 1	6.0	O_EMPRAK1
Educatieve Minor Praktijk 2	Periode 2+3	9.0	O_EMPRAK2
Educatieve Minor, Peergroep	Periode 1+2+3	0.0	O_EMPEERGR

Educatieve minor Nederlands

Opleidingsdelen:

- [Educatieve Minor verplicht](#)

Educatieve Minor verplicht

Vakken:

Naam	Periode	Credits	Code
Educatieve Minor Didactiek 1	Periode 1	6.0	O_EMDID1
Educatieve Minor Didactiek 2	Periode 2+3	9.0	O_EMDID2
Educatieve Minor Praktijk 1	Periode 1	6.0	O_EMPRAK1

Educatieve Minor Praktijk 2	Periode 2+3	9.0	O_EMPRAK2
Educatieve Minor, Peergroep	Periode 1+2+3	0.0	O_EMPEERGR

Educatieve minor Scheikunde

Opleidingsdelen:

- [Educatieve Minor verplicht](#)

Educatieve Minor verplicht

Vakken:

Naam	Periode	Credits	Code
Educatieve Minor Didactiek 1	Periode 1	6.0	O_EMDID1
Educatieve Minor Didactiek 2	Periode 2+3	9.0	O_EMDID2
Educatieve Minor Praktijk 1	Periode 1	6.0	O_EMPRAK1
Educatieve Minor Praktijk 2	Periode 2+3	9.0	O_EMPRAK2
Educatieve Minor, Peergroep	Periode 1+2+3	0.0	O_EMPEERGR

Educatieve minor Wiskunde

Opleidingsdelen:

- [Educatieve Minor verplicht](#)

Educatieve Minor verplicht

Vakken:

Naam	Periode	Credits	Code
Educatieve Minor Didactiek 1	Periode 1	6.0	O_EMDID1
Educatieve Minor Didactiek 2	Periode 2+3	9.0	O_EMDID2
Educatieve Minor Praktijk 1	Periode 1	6.0	O_EMPRAK1
Educatieve Minor Praktijk 2	Periode 2+3	9.0	O_EMPRAK2
Educatieve Minor, Peergroep	Periode 1+2+3	0.0	O_EMPEERGR

Universiteitsminoren

De universiteitsminoren

- Zijn in principe toegankelijk voor alle bachelorstudenten van alle faculteiten.
- Kennen voor sommige minoren een toegangseis.
- Hebben een vaste omvang van 30 EC.
- Vooraf geen toestemming van je eigen examencommissie nodig om de 30 EC van deze minor mee te laten tellen in het afstudeerpakket van je opleiding.
- Indien een bepaald vak uit de universiteitsminor onderdeel uitmaakt van je reguliere curriculum, kun je deze minor niet (volledig) volgen omdat vakken niet twee keer kunnen meetellen. Vraag in dat geval toestemming van de examencommissie voor de invulling van de profileringsruimte.

Opleidingsdelen:

- [Minor Brain and Mind](#)
- [Minor Sport, Movement and Health](#)
- [Minor Business Administration](#)
- [Minor Managing Digital Innovation](#)
- [Minor Economics](#)
- [Minor God in Nederland](#)
- [Minor Islam](#)
- [Minor Aan de slag met Literatuur](#)
- [Minor Psychologie en het Brein](#)
- [Minor Transnational Law and Society](#)
- [Minor Development Studies](#)
- [Minor Frontiers of Multicultural Societies](#)
- [Minor Netwerken in de informatiemaatschappij](#)
- [Minor Organizational Culture](#)
- [Minor Political Science](#)
- [Minor Filosofie](#)

Minor Brain and Mind

Vakken:

Naam	Periode	Credits	Code
Brain in Trouble	Periode 2	6.0	AB_1038
Cognitive Neuroscience	Periode 1	6.0	AB_1056
Mind and Machine	Periode 3	6.0	AB_1060
Nature versus Nurture	Periode 1	6.0	AB_1057
The Developing Brain	Periode 2	6.0	AB_1059

Minor Sport, Movement and Health

Vakken:

Naam	Periode	Credits	Code
Inleiding Inspanningsfysiologie	Periode 1	6.0	B_IF
Neuro- en Revalidatiepsychologie	Periode 3	6.0	B_NEURREVPSY
Revalidatie	Periode 1	6.0	B_REVAL
Sensomotorische Coördinatie	Periode 2	6.0	B_SENSOCOR
Sportpsychologie	Periode 1	6.0	B_SPORTPSY
Talent en Talentontwikkeling	Periode 3	6.0	B_TALENT
Toegepaste Inspanningsfysiologie	Periode 2	6.0	B_TIF

Minor Business Administration

Why are some companies outperforming their rivals? How is it that companies like Nike and ASML are responsive to changes in customer preferences and are successfully battling their competitors, whereas companies like General Motors and Philips struggle? Why are companies like Airbnb and Uber successful in developing and selling product and service innovations, whereas publishers and record companies lack innovative capacity? How is it possible that long-existing companies are surpassed by new venture start-ups with radical different business approaches, such as Shapeways and Blendle? The answers to these questions show that high-performing companies excel in using new ways of management and organization. Specifically, these companies have business models that work in today's dynamic environment.

In the Minor in Business Administration you will learn to build, assess, and change business models and tackle management and organization issues.

The Minor in Business Administration is a 30 EC programme taught in English. You will become familiar with the foundations of business administration: strategy, marketing, finance, accounting, logistics, technology, and human resource management. Using business model thinking, you will combine and apply the knowledge from these disciplines to study businesses. In addition, midway the programme you are asked to select a specialization theme, which enables you to obtain a deeper understanding about the relationship between your profession and a business discipline. In addition to academic skills, the programme emphasizes professional skills, including creativity, communication, reflexivity, and consultancy. The Minor Business Administration provides you with knowledge and skills to successfully act in dynamic organizations, irrespective of your professional background.

Students in the BSc programmes Economics and (International) Business Administration are excluded from participating in this University Minor.

Vakken:

Naam	Periode	Credits	Code
Business Model Assessment	Periode 2	6.0	E_MB_BMA

Business Model Innovation	Periode 1	6.0	E_MB_BMI
Business Professionals	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 Managing Digital Innovation

The opportunities of the digital era are essentially unlimited. Innovative technologies may completely change how business and design processes are set up, while new directions for fruitful start-ups are countless. This calls for new and strategic ways of organising these opportunities to innovate in the digital world. If you are interested in new, exciting ways to organise for digital innovation, if you want to learn how new digital technologies such as big data, 3D printing and robotization change the way of working in your own field of expertise; if you are interested in how to design and organise pervasive digital technologies, if you would like to start your own Spotify, Uber or Airbnb in your own specific discipline and would like to learn how to do so; if you are interested in new professional, organisational and managerial insights related to digital innovation, this minor is for you.

This minor is a 30 EC programme taught in English. The programme consists of five courses taught during the first semester of the third year of your Bachelor program.

Students in the Bachelor programmes (International) Business Administration are excluded from participating in this university minor.

Vakken:

Naam	Periode	Credits	Code
Business Intelligence and Analytics	Periode 2	6.0	E_MM_BIA
Ethics of Algorithms	Periode 3	6.0	E_MM_ETHA
Introduction to Digital Innovation	Periode 1	6.0	E_MM_IDI
New Ways of Working	Periode 2	6.0	E_MM_NWW
Strategic Management of Technology and Innovation	Periode 1	6.0	E_BK3_SMTI

Minor Economics

What is the future of employment in the face of technical innovation? Why does the discovery of natural resources make a country sometimes poorer rather than richer? How can we keep the pension and health care system sustainable if there are only half as many working age people? Why do economic crises occur? These questions illustrate how economics touches upon the most pressing problems of today: economic well-being, inequality and sustainability. In the minor in Economics you will learn to tackle economic issues by learning to think like an economist.

The minor in Economics is a 30 EC programme taught in English. You will become familiar with the development of economic thought, including the principles of micro- and macroeconomic theory and key insights from empirical economic analysis. You will gain insight into the role of economic policy, learning to identify when markets fail and when policy interventions may provide solutions. Finally, you learn to take a structured approach to solving practical problems using economic core concepts. Upon completion you will have a proven ability to apply sound economic reasoning to a range of issues on a micro- and macroeconomic level, for example related to health, law, environment, finance, labor, transport, and development.

Students in the BSc programmes Economics and Econometrics are excluded from participating in this university minor.

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

Waarom is het Nederlandse koningshuis protestants? Waarom is het noorden van Nederland protestants en het zuiden katholiek? Waarom was Amsterdam zo'n joodse stad? Waren de regenten in de Gouden Eeuw echt zo tolerant? Hoe anti-religieus was de Verlichting in Nederland? Waarom was Nederland voor 1960 zo kerkelijk? Hoe komt dat het confessionele partijen een groot deel van de 20 eeuw aan de macht waren? Voor dergelijke vragen kun je terecht in de minor God in Nederland. In vijf modules krijg je inzicht in de Nederlandse religiegeschiedenis op lange termijn. Aan de Faculteit der Geesteswetenschappen doceren bekende specialisten op dit gebied binnen het Amsterdam Institute for Religious History. Hieronder valt onder meer het Historisch Documentatiecentrum, dat een unieke collectie beheert op het gebied van protestantse geschiedenis. Bij de Universiteitsbibliotheek zullen we gebruik maken van deze collectie om het historisch handwerk te oefenen.

Eindtermen

De student heeft na het volgen van de minor een breed en actueel inzicht in de Nederlandse religiegeschiedenis. Twee modules in periode 1 bieden een stevig fundament voor een algemene theoretisch/historiografische en cultuur-/religiehistorische benadering. Twee modules in periode 2 zoomen in op de joodse geschiedenis en de eigentijdse geschiedenis van het protestantisme. In de laatste module in periode 3 gaat het over de Bijbel als boek en bron van culturele en religieuze identiteitsvorming.

Ingangseisen en doelgroep

De minor is met name bedoeld voor derdejaars bachelorstudenten Geschiedenis, Religiewetenschappen of Theologie, 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 (FGW).

Coördinatie

Prof. dr. Fred van Lieburg (Geesteswetenschappen)
(f.a.van.lieburg@vu.nl)

Studiegidsinformatie

Bekijk hieronder de vakken van de minor en lees meer over het programma.

Vakken:

Naam	Periode	Credits	Code
De bijbel als Volksboek	Periode 3	6.0	G_BIJVOL
Inleiding Nederlandse religiegeschiedenis	Periode 1	6.0	L_GNBAALG002
Internationale protestantse relaties	Periode 1	6.0	L_GCBAALG005
Joodse religieuze culturen	Periode 2	6.0	L_GCBAALG006
Nieuwe religiositeit: Nederlands protestantisme na de Tweede Wereldoorlog	Periode 2	6.0	G_NWRELIG

Minor Islam

Vakken:

Naam	Periode	Credits	Code
Geschiedenis van de Islam tot 1800	Periode 2	6.0	G_GESISTOT18
Inleiding in de Koran en Soenna	Periode 1	6.0	G_INLKOSO
Islam en Europese cultuur	Periode 1	6.0	G_ISLEURCUL
Islamitische ethiek	Periode 3	6.0	G_ISLAMET
Islamitische theologie/Kalam	Periode 2	6.0	G_ISLMTHKAL

Minor Aan de slag met Literatuur

Wil je zelf schrijver worden? Heb je altijd al de 'grote' romans uit de wereldliteratuur willen lezen? Grijp nu je kans en volg de caleidoscopische minor 'Aan de slag met literatuur', die in de voorafgaande jaren door vele studenten is bezocht en lof kreeg toegezwaard. In deze minor gaat het om de relatie tussen literatuurwetenschappelijke theorie en literaire praktijk; om academische literatuurbeschouwing en de lectuur of interpretatie van

romans en verhalen die velen hebben gefascineerd. De voertaal is Nederlands.

De minor is toegankelijk voor alle studenten in en buiten de VU. Hou je van lezen, van letteren? Grijp dan je kans. Voor studenten Literatuur en Samenleving is de minor een mooie aanvulling op het bachelorprogramma, want er worden auteurs en onderwerpen besproken die nog niet eerder aan bod zijn geweest.

De minor bestaat uit twee verplichte onderdelen en twee onderdelen waaruit je een keuze maakt. In periode 1 en 2 volgen alle studenten de onderdelen 'Meesterwerken uit de wereldliteratuur' en 'Inleiding Editiewetenschap: papier en digitaal'. Daarna maak je een keuze uit twee vakken (zie hieronder en zie schema op de achterkant).

De cursussen in het kort

In 'Meesterwerken uit de wereldliteratuur' passeren grote namen de revue: Lucretius, Hermans, Houellebecq, Milne Flaubert, Nabokov en Mann komen aan bod. Je leert de structuur en de thematiek van hun werken analyseren en bestudeert de doorwerking van deze teksten op de literatuur van later eeuwen. Daarnaast maak je kennis met het uitgeven van teksten: in het onderdeel 'Inleiding editiewetenschap: papier en digitaal' krijg je antwoord op vragen als: zijn digitale ontwikkelingen een bedreiging of een kans voor boekhandels en bibliotheken? Gaan mensen anders lezen als ze een e-book gebruiken? Bovendien leer je zelf een editie van een tekst verzorgen.

In periode 2 maak je een keuze tussen 'Creative Writing' of 'Schrijvershuisbezoeken'. Studenten Literatuur en Samenleving kiezen voor 'Schrijvershuisbezoeken' (omdat zij al eerder in hun opleiding een module creatief schrijven hebben gehad). Tijdens de colleges 'Creative Writing' schrijf je zelf een kort verhaal. Als je zelf schrijft, begrijp je namelijk beter hoe het literaire mechaniek werkt: structuur, stijl, plot, genre, ruimte. In het vak 'Schrijvershuisbezoeken' tot slot ga je samen met de Vrije Schrijver van de VU op bezoek bij literaire auteurs en discussieer je met hen over hun recente werk en hun opvattingen over literatuur.

Wil je meer weten?

Meer informatie over deze minor vind je in de studiegids. Je kunt ook contact opnemen met de coördinator van de minor, Jacqueline Bel (j.h.c.bel@vu.nl).

Vakken:

Naam	Periode	Credits	Code
Creative Writing	Periode 2	6.0	L_NNBAALG001
Inleiding editiewetenschap 1	Periode 1	6.0	L_AABAALG060
Inleiding editiewetenschap 2	Periode 2	6.0	L_AABAALG062
Meesterwerken uit de wereldliteratuur	Periode 1+2	12.0	L_AABAALG020
Schrijvershuisbezoeken	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 Psychologie (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.

Vakken:

Naam	Periode	Credits	Code
Behaviour Genetics (UM)	Periode 2	6.0	P_UBEHGEN
Biologische Psychologie (UM)	Periode 2	6.0	P_UBIOPSY
Cognitive Neuroscience (UM)	Periode 1	6.0	P_UCOGNEUS
Inleiding Psychologie (UM)	Periode 1	6.0	P_UINLPSY
Psychophysio and Cogn. Applications (UM)	Periode 3	6.0	P_UPCAPP

Minor Transnational Law and Society

Vakken:

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

Minor Development Studies

Vakken:

Naam	Periode	Credits	Code
Culture and Citizenship	Periode 2	6.0	S_CC
Development and Globalization	Periode 1	6.0	S_DG
Development from an Interdisciplinary Viewpoint	Periode 3	6.0	S_DIV
Environment and Development	Periode 1	6.0	S_ED
Global Political Economy	Periode 2	6.0	S_GPE

Minor Frontiers of Multicultural Societies

Vakken:

Naam	Periode	Credits	Code
Global Religion and Local Diversity	Periode 2	6.0	S_GRLD
Identity and Diversity in Organizations	Periode 2	6.0	S_IDO
Radicalization and Conflict	Periode 1	6.0	S_RC
Sociology of Globalization and Multiculturalism	Periode 1	6.0	S_SGM
Urban Struggle	Periode 3	6.0	S_US

Minor Netwerken in de informatiemaatschappij

Vakken:

Naam	Periode	Credits	Code
Analyselab	Periode 3	6.0	S_AL
De netwerksamenleving	Periode 1	6.0	S_DNWS
De virtuele organisatie	Periode 2	6.0	S_DVO
Democratie 2.0	Periode 2	6.0	S_DM20
Social Media	Periode 1	6.0	S_SM

Minor Organizational Culture

Vakken:

Naam	Periode	Credits	Code
Business Anthropology	Periode 1	6.0	S_BA
Identity and Diversity in Organizations	Periode 2	6.0	S_IDO
Intercultural Communication	Periode 1	6.0	S_IC
Organization Politics	Periode 2	6.0	S_OP
Organizational Discourse and Narrative Analysis	Periode 3	6.0	S_ODNA

Minor Political Science

Vakken:

Naam	Periode	Credits	Code
Capita Selecta Political Science	Periode 3	6.0	S_CSps
Comparative Political Research	Periode 2	6.0	S_CPR
Global Political Economy	Periode 2	6.0	S_GPE
International Relations and Global Governance	Periode 1	6.0	S_IRGG
State, Power and Conflict	Periode 1	6.0	S_SPC

Minor Filosofie

Vakken:

Naam	Periode	Credits	Code
Ethiek I	Periode 2	6.0	W_BA_ETH1
Kopstukken I	Periode 1	6.0	W_BA_KOPI
Kopstukken II	Periode 2+3	6.0	W_BA_KOPII
Philosophy of Mind	Periode 1	6.0	W_BA_PHOM
Wetenschapsfilosofie	Periode 2+3	6.0	W_BA_MWET

Minor Wiskunde verdiepend

Om je optimaal voor te bereiden op de master Mathematics kun je kiezen voor de Verdiepende minor Wiskunde. In deze minor krijg je vakken aangeboden die extra verdieping geven op diverse gebieden van de wiskunde. Eén onderdeel (6 EC) van deze minor is verplicht. Voor de overige 24 EC kun je (onder enkele randvoorwaarden) kiezen uit onderstaande keuzevakkenlijst.

Start date 1 september
Duration 1 semester (5 months)
Language Credits 30 EC
Attend as optional subject

Voor wie?
Deze minor is toegankelijk voor Bachelorstudenten Wiskunde.

Aanmelden
Informatie over aanmelden.

Contact
Deze minor wordt gecoördineerd door Corrie Quant

Meer informatie
Voor meer informatie over de opleiding zelf kun je terecht bij je studieadviseur.
Meer opleidingsinformatie is te vinden op de FEW-website.
Een complete beschrijving van deze opleiding is te vinden in de Onderwijs- en Examenregeling.
Meer informatie over de vakken vind je via onderstaande links.

Opleidingsdelen:

- [Wiskunde-keuzevakkenlijst](#)
- [Verplichte keuze minimaal 2 uit 3](#)

Vakken:

Naam	Periode	Credits	Code
Workshop Mathematical Modelling	Periode 3	6.0	X_401062

Wiskunde-keuzevakkenlijst

Vakken:

Naam	Periode	Credits	Code
Applied Analysis: Financial Mathematics	Periode 1+2	6.0	X_400076
Bayesiaanse Statistiek	Periode 4+5	6.0	XBU_400468
Biomedische wiskunde	Periode 4+5	6.0	X_401056
Complexe dynamische systemen	Periode 1+2	6.0	X_405093
Differentiaalmeetkunde	Periode 1+2	6.0	X_400631
Forensic Statistics	Periode 4+5	6.0	XB_41002
Galoistheorie	Periode 4+5	6.0	XBU_417008
Getaltheorie	Periode 1+2	6.0	X_400632
Kansrekening: Markov-ketens	Periode 1+2	6.0	XBU_418085
Partiële Differentiaalvergelijkingen	Periode 4+5	6.0	X_400163
Representatietheorie	Periode 1+2	6.0	XBU_417004
Statistical Data Analysis	Periode 4+5	6.0	X_401029

Verplichte keuze minimaal 2 uit 3

Vakken:

Naam	Periode	Credits	Code
Algebraïsche topologie	Periode 4+5	6.0	X_400482
Functionaalanalyse	Periode 4+5	6.0	XBU_417013
Measure Theory	Periode 1+2	6.0	X_401028

Minor Biomedische beeldvorming

Vakken:

Naam	Periode	Credits	Code
Introduction to Medical Image Processing	Periode 2	6.0	X_432630
Mechanics and Thermodynamics in the Cell	Periode 2	6.0	X_422589
Medische beeldvorming	Periode 1	6.0	X_436504
Microscopie en Spectroscopie voor MNW	Periode 1	6.0	X_420586
Project biomedische beeldvorming	Periode 3	6.0	X_420537

Minor Energie en duurzaamheid

Opleidingsdelen:

- [Maximaal 1 van de minorprojecten](#)

Vakken:

Naam	Periode	Credits	Code
Climate and Policy	Periode 3	6.0	AM_450188
Climate Modelling	Periode 3	6.0	AM_450004
Gecondenseerde materie 1	Periode 1	6.0	XBU_428011
Gecondenseerde materie 2	Periode 4	6.0	XBU_428003
Green Chemistry	Periode 1	6.0	X_430557

Maximaal 1 van de minorprojecten

"NB dit project maakt geen onderdeel meer uit van het reguliere studieprogramma, maar is beschikbaar voor ouderejaars die daar nog recht op hebben".

Vakken:

Naam	Periode	Credits	Code
Minorproject Energie	Periode 1+2+3	12.0	XB_420530
Minorproject Energie	Periode 1+2+3	6.0	XB_420538

Minor SBI voor Science studenten

Vakken:

Naam	Periode	Credits	Code
Innovatieproject diagnostiek & gezondheid	Periode 3	6.0	X_420225
Klinische diagnostiek en Imaging	Periode 2	6.0	XB_42000
Open Innovation in Science	Periode 2	6.0	X_430583
Strategic Management of Technology and Innovation	Periode 1	6.0	E_BK3_SMTI
Theories of technology venture creation	Periode 1	6.0	X_420569

Minor Sterrenkunde

Vakken:

Naam	Periode	Credits	Code
Astrofysica	Periode 1	6.0	XBU_428010
Atoomfysica	Periode 2	6.0	XBU_420604
Compacte sterren	Periode 4	6.0	XBU_428532
Gravitatie en kosmologie	Periode 1+2	6.0	X_420101
Melkwegstelsels	Periode 2	6.0	X_420164
Waarneempracticum sterrenkunde	Periode 2+3	6.0	XB_420187

Verplichte keuze van 1 uit 2

Vakken:

Naam	Periode	Credits	Code
Elektronica en signaalverwerking	Periode 4	6.0	X_420533
Mathematical Methods	Periode 4	6.0	X_420105

Aangeraden keuzevakken

Vakken:

Naam	Periode	Credits	Code
Advanced Quantum Mechanics	Periode 1	6.0	X_420003
Groepentheorie	Periode 4+5	6.0	X_401105
Measure Theory	Periode 1+2	6.0	X_401028
Oriëntatie op de M-variant	Periode 4	6.0	X_400375
Statistical Data Analysis	Periode 4+5	6.0	X_401029
Wetenschapscommunicatie voor Bèta-onderzoekers	Periode 5	6.0	AB_470185

Verplichte vakken

Vakken:

Naam	Periode	Credits	Code
Analysis 3	Periode 1+2	6.0	X_400627
Bachelorproject	Periode 4+5+6	12.0	X_400581
Bachelorproject Natuurkunde	Ac. Jaar (september)	12.0	XB_420539
Elektrodynamica en relativiteitstheorie	Periode 4	6.0	X_420018

Natuurkunde practicum 3		3.0	X_420532
Workshop Mathematical Modelling	Periode 3	6.0	X_401062

Academische vaardigheden Natuur- en Sterrenkunde

Vakcode	XBU_428540 ()
Periode	Periode 1+2+3+4+5
Credits	2.0
Voertaal	Nederlands
Faculteit	Faculteit der Exacte Wetenschappen
Niveau	100

Doel vak

<http://studiegids.uva.nl/xmlpages/page/2014-2015/zoek-vak/vak/742427>

Inhoud vak

<http://studiegids.uva.nl/xmlpages/page/2015-2016/zoek-vak/vak/22140>

Overige informatie

Dit vak wordt aangeboden op de UvA. Voor meer informatie verwijzen we je naar: FNWI Education Service Centre, Science Park 904, servicedesk-esc-science@uva.nl, +31 (0)20 525 7100. Inschrijving via <https://m.sis.uva.nl/vakaanmelden> is verplicht.

Advanced Quantum Mechanics

Vakcode	X_420003 (420003)
Periode	Periode 1
Credits	6.0
Voertaal	Nederlands
Faculteit	Faculteit der Exacte Wetenschappen
Coördinator	prof. dr. P.J.G. Mulders
Examinator	prof. dr. P.J.G. Mulders
Docent(en)	prof. dr. P.J.G. Mulders
Lesmethode(n)	Hoorcollege, Werkcollege
Niveau	300

Doel vak

To develop skills in performing quantum mechanical calculations at an advanced level and study applications in various research fields.

Inhoud vak

- Symmetries in quantum mechanics: time and space translations, rotations, boosts (nonrelativistic) and applications (Bloch theorem,...)
- Repetition of angular momentum: orbital angular momentum and spin; addition of angular momenta, Clebsch-Gordan coefficients. Advanced topics such as tensor operators, Wigner-Eckart theorem and applications (hyperfine structure, Zeeman splitting, ...)
- Identical particles: spin and statistics, permutation symmetry and applications in two-electron and many-electron atoms (Hartree and Hartree-Fock methods, ...)

- Time independent and time dependent perturbation theory; Rabi flopping, magnetic resonance; adiabatic and sudden approximation; Fermi's golden rule, radiation, spontaneous emission, line width
- Scattering theory comparing using Fermi's golden rule and using Greens functions (phase shifts, cross sections, ...)
- Relativistic quantum mechanics: Klein-Gordon and Dirac equations; probability and currents, continuity equation, coupling to electromagnetic field; Pauli equation and applications to Hydrogen atom

Onderwijsvorm

Combined lectures and exercise sessions.

Toetsvorm

Tentamen (Oral or written, depending on the number of participants).

Literatuur

Griffiths, D.J., Introduction to Quantum Mechanics 2nd ed. Prentice Hall (ISBN 0131911759).

Bransden, B.H., and Joachain, C.J., Quantum Mechanics 2nd ed. Prentice Hall.

Vereiste voorkennis

Classical and Quantum Mechanics 1 and 2

Aanbevolen voorkennis

Quantum Mechanics at level of Griffiths (Chapters 1 - 6). Relevant courses for this are Classical and Quantum Mechanics 1 and 2 (2N, 2-WN).

Doelgroep

3N, 3-WN

Algebra 1

Vakcode	XBU_428557 ()
Periode	Periode 4+5
Credits	6.0
Voertaal	Nederlands
Faculteit	Faculteit der Exacte Wetenschappen
Niveau	100

Inhoud vak

<http://studiegids.uva.nl/xmlpages/page/2015-2016/zoek-vak/vak/15537>

Overige informatie

Dit vak wordt aangeboden op de UvA. Voor meer informatie verwijzen we je naar: FNWI Education Service Centre, Science Park 904, servicedesk-esc-science@uva.nl, +31 (0)20 525 7100. Inschrijving via <https://m.sis.uva.nl/vakaanmelden> is verplicht.

Algebra 2

Vakcode	XBU_420588 ()
Periode	Periode 1+2
Credits	6.0

Voertaal	Nederlands
Faculteit	Faculteit der Exacte Wetenschappen
Niveau	200

Inhoud vak

<http://studiegids.uva.nl/xmlpages/page/2015-2016/zoek-vak/vak/15566>

Overige informatie

Dit vak wordt aangeboden op de UvA. Voor meer informatie verwijzen we je naar: FNWI Education Service Centre, Science Park 904, servicedesk-esc-science@uva.nl, +31 (0)20 525 7100. Inschrijving via <https://m.sis.uva.nl/vakaanmelden> is verplicht.

Algebra 2; honours

Vakcode	X_420589 ()
Periode	Periode 2
Credits	3.0
Voertaal	Nederlands
Faculteit	Faculteit der Exacte Wetenschappen
Niveau	200

Inhoud vak

<http://studiegids.uva.nl/xmlpages/page/2016-2017/zoek-vak/vak/29892>

Overige informatie

Dit vak wordt aangeboden op de UvA. Voor meer informatie verwijzen we je naar: FNWI Education Service Centre, Science Park 904, servicedesk-esc-science@uva.nl, +31 (0)20 525 7100. Inschrijving via <https://m.sis.uva.nl/vakaanmelden> is verplicht.

Algebraïsche topologie

Vakcode	X_400482 (400482)
Periode	Periode 4+5
Credits	6.0
Voertaal	Nederlands
Faculteit	Faculteit der Exacte Wetenschappen
Coördinator	dr. D.R.A.W. Notbohm
Examinator	dr. D.R.A.W. Notbohm
Lesmethode(n)	Hoorcollege, Werkcollege, Deeltoets extra zaalcapaciteit
Niveau	300

Doel vak

Students should become familiar with basic concepts of Algebraic Topology and learn how to translate geometric questions into algebra.

Inhoud vak

- fundamental groups of spaces;
- covering spaces;
- decktransformations;

- homology groups of spaces;
- Eilenberg Steenrod axioms;
- CW-complexes;
- applications such as Brouwer's fixed point theorem, the ham-sandwich theorem, and/or the hairy dog theorem and/or Jordan's curve theorem

Onderwijsvorm

Lectures and problem classes

Toetsvorm

Oral or written examination 75%, weekly exercises 25%

Literatuur

Glen E. Bredon, Topology and Geometry, Springer verlag.

E.Looijenga, Algebraic Topology 2010, Lecture Notes

A.Hatcher, Algebraic Topology, Cambridge University Press

Aanbevolen voorkennis

Topologie (X_400416), Ringen en Lichamen (X_400630)

Doelgroep

3W, mMath

Analyse op de lijn

Vakcode	XBU_428558 ()
Periode	Periode 1+2
Credits	9.0
Voertaal	Nederlands
Faculteit	Faculteit der Exacte Wetenschappen
Niveau	100

Inhoud vak

<http://studiegids.uva.nl/xmlpages/page/2015-2016/zoek-vak/vak/19768>

Overige informatie

Dit vak wordt aangeboden op de UvA. Voor meer informatie verwijzen we je naar: FNWI Education Service Centre, Science Park 904, servicedesk-esc-science@uva.nl, +31 (0)20 525 7100. Inschrijving via <https://m.sis.uva.nl/vakaanmelden> is verplicht.

Analyse op \mathbb{R}^n

Vakcode	XBU_420590 ()
Periode	Periode 1+2+3
Credits	9.0
Voertaal	Nederlands
Faculteit	Faculteit der Exacte Wetenschappen
Niveau	200

Inhoud vak

<http://studiegids.uva.nl/xmlpages/page/2015-2016/zoek-vak/vak/20725>

Overige informatie

Dit vak wordt aangeboden op de UvA. Voor meer informatie verwijzen we je naar: FNWI Education Service Centre, Science Park 904, servicedesk-esc-science@uva.nl, +31 (0)20 525 7100.

Inschrijving via <https://m.sis.uva.nl/vakaanmelden> is verplicht.

Analyse: van R naar Rⁿ

Vakcode	XBU_428559 ()
Periode	Periode 4+5+6
Credits	9.0
Voertaal	Nederlands
Faculteit	Faculteit der Exacte Wetenschappen
Niveau	100

Inhoud vak

<http://studiegids.uva.nl/xmlpages/page/2015-2016/zoek-vak/vak/19018>

Overige informatie

Dit vak wordt aangeboden op de UvA. Voor meer informatie verwijzen we je naar: FNWI Education Service Centre, Science Park 904, servicedesk-esc-science@uva.nl, +31 (0)20 525 7100.

Inschrijving via <https://m.sis.uva.nl/vakaanmelden> is verplicht.

Analyselab

Vakcode	S_AL ()
Periode	Periode 3
Credits	6.0
Voertaal	Nederlands
Faculteit	Faculteit der Sociale Wetenschappen
Coördinator	dr. E.J. van Ingen
Examinator	dr. E.J. van Ingen
Docent(en)	dr. E.J. van Ingen
Lesmethode(n)	Hoorcollege, Werkgroep, Practicum
Niveau	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. netwerkanalyse software. 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. 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

- Wordt van tevoren via Blackboard bekend gemaakt.

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)

Analysis 3

Vakcode	X_400627 ()
Periode	Periode 1+2
Credits	6.0
Voertaal	Nederlands
Faculteit	Faculteit der Exacte Wetenschappen
Coördinator	dr. D.R.A.W. Notbohm
Examinator	dr. D.R.A.W. Notbohm
Lesmethode(n)	Hoorcollege, Werkcollege, Deeltoets extra zaalcapaciteit
Niveau	300

Doel vak

Verwerven van verdere kennis en vaardigheden op het gebied van de analyse.

Inhoud vak

Metrische ruimten, inverse en impliciete functiestelling
differentiaalvormen, stelling van Stokes

Onderwijsvorm

Hoor- en werkcolleges, huiswerk

Toetsvorm

2 schriftelijke deeltentamen of een mondeling tentamen (75%),
inleveropdrachten (25%)

Literatuur

C. H. Edwards, Advanced Calculus of Several Variables (Dover Books on Mathematics)

F. H. Croom, Principles of Topology,

Aanbevolen voorkennis

Analyse 2A en 2B

Doelgroep

2W, 2W-B

Intekenprocedure

via blackboard

Overige informatie

Voortzetting van Analyse 2A en 2B

Applications in Economic Policy: Policy Analysis, Formulation and Evaluation

Vakcode	E_ME_AEP ()
Periode	Periode 3
Credits	6.0
Voertaal	Engels
Faculteit	Fac. der Economische Wet. en Bedrijfsk.
Coördinator	dr. W. Janssens
Examinator	dr. W. Janssens
Lesmethode(n)	Hoorcollege, Werkgroep
Niveau	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

Applied Analysis: Financial Mathematics

Vakcode	X_400076 (400076)
Periode	Periode 1+2
Credits	6.0
Voertaal	Engels
Faculteit	Faculteit der Exacte Wetenschappen
Coördinator	prof. dr. A.C.M. Ran
Examinator	prof. dr. A.C.M. Ran
Docent(en)	prof. dr. A.C.M. Ran
Lesmethode(n)	Hoorcollege
Niveau	400

Doel vak

The course aims to introduce the student to several aspects of the mathematical theory of option pricing.

Inhoud vak

This course gives an introduction to financial mathematics.

The following subjects will be treated:

- introduction in the theory of options;

- the binomial method;
- introduction to partial differential equations;
- the heat equation;
- the Black-Scholes formula and applications;
- introduction to numerical methods, approximating the price of an (American) option.

Onderwijsvorm

Lectures, exercises, discussion of exercises.

Toetsvorm

Homework exercises and oral examination

Literatuur

The Mathematics of Financial Derivatives, A Student Introduction, by Paul Wilmott, Sam Howison, Jeff Dewynne. Cambridge University Press.

In addition, lecture notes will be made available for several topics which are not treated in the book.

Aanbevolen voorkennis

Calculus and Linear Algebra

Doelgroep

3W, mMath, mBA, 3Ect

Astrofysica

Vakcode	XBU_428010 ()
Periode	Periode 1
Credits	6.0
Voertaal	Nederlands
Faculteit	Faculteit der Exacte Wetenschappen
Niveau	200

Doel vak

<http://studiegids.uva.nl/xmlpages/page/2014-2015/zoek-vak/vak/6942>

Inhoud vak

<http://studiegids.uva.nl/xmlpages/page/2015-2016/zoek-vak/vak/17841>

Overige informatie

Dit vak wordt aangeboden op de UvA. Voor meer informatie verwijzen we je naar: FNWI Education Service Centre, Science Park 904, servicedesk-esc-science@uva.nl, +31 (0)20 525 7100. Inschrijving via <https://m.sis.uva.nl/vakaanmelden> is verplicht.

Asymmetrieën in natuurwetten

Vakcode	XBU_420571 ()
Periode	Periode 5
Credits	3.0
Voertaal	Nederlands
Faculteit	Faculteit der Exacte Wetenschappen

Niveau	200
---------------	-----

Inhoud vak

<http://studiegids.uva.nl/xmlpages/page/2015-2016/zoek-vak/vak/15508>

Overige informatie

Dit vak wordt aangeboden op de UvA. Voor meer informatie verwijzen we je naar: FNWI Education Service Centre, Science Park 904, servicedesk-esc-science@uva.nl, +31 (0)20 525 7100. Inschrijving via <https://m.sis.uva.nl/vakaanmelden> is verplicht.

Atoomfysica

Vakcode	XBU_420604 ()
Periode	Periode 2
Credits	6.0
Voertaal	Nederlands
Faculteit	Faculteit der Exacte Wetenschappen
Niveau	300

Inhoud vak

<http://studiegids.uva.nl/xmlpages/page/2015-2016/zoek-vak/vak/19182>

Intekenprocedure

Opgave tijdens de hiervoor vastgestelde inschrijfperiode via <https://www.sis.uva.nl> voor aanvang van het semester is verplicht.

Bachelorproject

Vakcode	X_400581 (400581)
Periode	Periode 4+5+6
Credits	12.0
Voertaal	Nederlands
Faculteit	Faculteit der Exacte Wetenschappen
Coördinator	dr. F. Pasquotto
Examinator	dr. F. Pasquotto
Docent(en)	dr. ir. R.F. Swarttouw, dr. F. Pasquotto
Lesmethode(n)	Hoorcollege
Niveau	400

Doel vak

Het bachelorproject is een proeve van bekwaamheid waarin je laat zien dat je de kennis en vaardigheden, die in de bachelorfase aan de orde geweest zijn, kunt toepassen in een project van enige omvang en daarover zowel mondeling als schriftelijk kunt rapporteren.

Inhoud vak

Het bachelorproject is een literatuurstudie of een klein onderzoeksproject onder leiding van een docent over een deel van de Wiskunde naar keuze van de student. In de regel zal de docent de student adviseren over het vinden van een geschikt onderwerp. Er zijn in het

tweede semester geregeld verplichte bijeenkomsten waarin de studenten hun werk mondeling presenteren. De student presenteert zijn resultaten tenslotte schriftelijk in een bachelorscriptie en mondeling in een eindpresentatie die eind juni plaatsvindt.

Onderwijsvorm

Individueel project.

Toetsvorm

Werkstuk en presentaties.

Doelgroep

3W, 3W-B

Bachelorproject Natuurkunde

Vakcode	XB_420525 (420525)
Periode	Ac. Jaar (september)
Credits	15.0
Voertaal	Nederlands
Faculteit	Faculteit der Exacte Wetenschappen
Lesmethode(n)	Hoorcollege
Niveau	400

Doel vak

Tonen dat de kennis en vaardigheden op het gebied van experimenteren, gebruik van theoretische modellen en data-analyse, die in de bachelorfase aan de orde geweest zijn, kunnen worden toegepast in een project van enige omvang. Verder wordt ook ruim aandacht besteed aan en getoetst op academische vaardigheden zoals oordeelsvermogen, mondeling en schriftelijk communiceren, projectmatig werken en leervaardigheden.

Inhoud vak

Het project kan zowel van experimentele als van theoretische aard zijn en wordt uitgevoerd binnen één van de secties van de afdeling Natuurkunde & Sterrenkunde of; Fysica & Medische Technologie.

Onderwijsvorm

Het verrichten van literatuuronderzoek, het uitvoeren van het onderzoek, het schrijven van een verslag en het houden van een mondelinge presentatie. Er wordt een grote mate van zelfstandigheid verwacht. De begeleiding wordt verzorgd door promovendi of medewerkers.

Toetsvorm

De beoordeling vindt plaats volgens het beoordelingsformulier uit de handleiding bacheloropdracht Natuurkunde.

Doelgroep

3N

Overige informatie

Aanmelding voor het bachelor project dient plaats te vinden bij de secretaresse van het natuurkundeparcipium (kamer T-127). Alvorens zich aan te melden dient in verband met een goede studieplanning contact opgenomen te worden met de tutor en studieadviseur (zie handleiding). De

handleiding met inschrijvingsformulier is te vinden op de FEW site onder studenten/projecten stage/bachelorproject.

Bachelorproject Natuurkunde

Vakcode	XB_420539 ()
Periode	Ac. Jaar (september)
Credits	12.0
Voertaal	Nederlands
Faculteit	Faculteit der Exacte Wetenschappen
Niveau	400

Doel vak

Tonen dat de kennis en vaardigheden op het gebied van experimenteren, gebruik van theoretische modellen en data-analyse, die in de bachelorfase aan de orde geweest zijn, kunnen worden toegepast in een project van enige omvang. Verder wordt ook ruim aandacht besteed aan en getoetst op academische vaardigheden zoals oordeelsvermogen, mondeling en schriftelijk communiceren, projectmatig werken en leervaardigheden.

Inhoud vak

Het project kan zowel van experimentele als van theoretische aard zijn en wordt uitgevoerd binnen één van de secties van de afdeling Natuurkunde & Sterrenkunde en indien mogelijk samen met een afdeling van Wiskunde.

Onderwijsvorm

Het verrichten van literatuuronderzoek, het uitvoeren van het onderzoek, het schrijven van een verslag en het houden van een mondelinge presentatie. Er wordt een grote mate van zelfstandigheid verwacht. De begeleiding wordt verzorgd door promovendi of medewerkers.

Toetsvorm

Zie handleiding bachelorproject.

Doelgroep

3WN

Overige informatie

Aanmelding voor het bachelor project dient plaats te vinden bij de secretaresse van het natuurkundepracticum (kamer T-127). Alvorens zich aan te melden dient in verband met een goede studieplanning contact opgenomen te worden met de tutor en studieadviseur (zie handleiding). De handleiding bachelorproject natuurkunde kun je vinden op de FEW-site onder studenten/Project en Stage/bachelorproject.

Basiswiskunde

Vakcode	XBU_428560 ()
Periode	Periode 1
Credits	6.0
Voertaal	Nederlands
Faculteit	Faculteit der Exacte Wetenschappen
Niveau	100

Inhoud vak

<http://studiegids.uva.nl/xmlpages/page/2015-2016/zoek-vak/vak/15565>

Overige informatie

Dit vak wordt aangeboden op de UvA. Voor meer informatie verwijzen we je naar: FNWI Education Service Centre, Science Park 904, servicedesk-esc-science@uva.nl, +31 (0)20 525 7100. Inschrijving via <https://m.sis.uva.nl/vakaanmelden> is verplicht.

Bayesiaanse Statistiek

Vakcode	XBU_400468 (400468)
Periode	Periode 4+5
Credits	6.0
Voertaal	Engels
Faculteit	Faculteit der Exacte Wetenschappen
Lesmethode(n)	Hoorcollege, Werkcollege, Deeltoets extra zaalcapaciteit
Niveau	400

Inhoud vak

<http://studiegids.uva.nl/xmlpages/page/2016-2017/zoek-vak/vak/27068>

Doelgroep

3W

Overige informatie

This course is offered at the UvA. For more information contact: FNWI Education Service Centre, Science Park 904, servicedesk-esc-science@uva.nl, +31 (0)20 525 7100. Enrolment via <https://m.sis.uva.nl/vakaanmelden> is required.

Behaviour Genetics (UM)

Vakcode	P_UBEHGEN ()
Periode	Periode 2
Credits	6.0
Voertaal	Engels
Faculteit	Fac. der Gedrags- en Bewegingswetensch.
Coördinator	dr. C.V. Dolan
Examinator	dr. C.V. Dolan
Docent(en)	dr. C.V. Dolan
Lesmethode(n)	Hoorcollege, Practicum
Niveau	300

Doel vak

The aim of this course is to introduce students to behaviour genetics as applied to psychological variables. The students will learn what questions behaviour genetics addresses, and what designs and methods are used to answer these questions. The psychological variables of specific interest are intelligence and depression.

Inhoud vak

This course will include explanation of the following:

- 1) The biometric model, underlying twin and family designs (used to infer the role of genetic and environmental effects from family resemblance).
- 2) Univariate and multivariate twin and family design
- 3) Methods based on measured genetic variants (candidate gene studies, GWAS and GCTA).
- 4) Introduction to non-parametric linkage and its relation to GCTA.
- 5) Gene-environment interplay (genotype X environment interaction, and genotype -environment covariance)

Each method is introduced conceptually, and in statistical / graphical terms (note! we assume little prior statistical knowledge). Each method is discussed in terms of its application to intelligence and or depression.

*GWAS = genome wide association studies

* GCTA = genetic complex trait analysis

Onderwijsvorm

Lectures

Toetsvorm

An written exam (tentamen)

Literatuur

Articles + book chapters

Vereiste voorkennis

Basic statistics (this is only: means, variance, covariance, correlation, linear regression). But all basic statistics will be reviewed during the lectures.

Biochemie

Vakcode	X_430562 ()
Periode	Periode 4
Credits	3.0
Voertaal	Nederlands
Faculteit	Faculteit der Exacte Wetenschappen
Coördinator	J.C. Vos
Examinator	dr. M.H. Siderius
Docent(en)	dr. M.H. Siderius, J.C. Vos
Lesmethode(n)	Hoorcollege, Werkcollege
Niveau	200

Overige informatie

Dit vak is per 01-09-2016 vervallen. Er komt een veegtentamen.

Biologische Psychologie (UM)

Vakcode	P_UBIOPSY ()
----------------	--------------

Periode	Periode 2
Credits	6.0
Faculteit	Fac. der Gedrags- en Bewegingswetensch.
Coördinator	dr. D. van t Ent
Examinator	dr. D. van t Ent
Docent(en)	dr. D. van t Ent
Lesmethode(n)	Hoorcollege
Niveau	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

Biomedische wiskunde

Vakcode	X_401056 (401056)
Periode	Periode 4+5
Credits	6.0
Voertaal	Nederlands
Faculteit	Faculteit der Exacte Wetenschappen
Coördinator	dr. R. Planque
Examinator	dr. R. Planque
Docent(en)	dr. R. Planque, dr. W.N. van Wieringen
Lesmethode(n)	Hoorcollege, Werkcollege, Deeltoets extra zaalcapaciteit
Niveau	300

Doel vak

Dit vak bestaat uit twee delen, elk met eigen doel en inhoud.

1. Het leren modelleren van biologische processen. Meer specifiek: een wel-overwogen keuze maken welke wiskundige technieken in te zetten bij verscheidene biologische problemen waarin vooral een tijdscomponent een rol speelt; aan de hand van deze keuze modellen op te stellen voor de betreffende biologische context;

een analyse van dit model door te werken die bestaat uit het vinden van evenwichten, lineaire stabiliteitsanalyse en de effecten te beschrijven die optreden bij het veranderen van parameters; een interpretatie te geven van deze wiskundige resultaten in de biologische context; naast de stabiliteitsanalyse ook het lange-termijn gedrag van oplossingen kunnen bestuderen aan de hand van het concept van dominante eigenwaarden.

2. Het bekend raken met statistische begrippen en technieken die een rol spelen in het modelleren en analyseren van processen op het moleculaire niveau van de cel. Onder andere Markov modellen, regressie modellen in hoog-dimensionale context, en Gaussian grafische modellen komen aan bod. Naast het modelleren wordt aandacht besteed aan het schatten van de model parameters aan de hand van data. Uiteindelijk dient de student zelfstandig bovengenoemde statistische analyse uit te kunnen voeren alsmede die van derden kritisch te beoordelen.

Inhoud vak

1. De eerste helft van het college valt in twee stukken uit, qua toepassing, data type (discreet vs. continue), en modellen en technieken. Echter, in beide college-stukken worden processen in de cel gemodelleerd. Een gebeurtenis in de cel staat niet op zichzelf, maar is verweven met de rest van de cel. In dit gehele college deel worden deze afhankelijkheden gemodelleerd. Waar mogelijk worden voorbeelden afkomstig uit het VUmc ziekenhuis gebruikt om de statistische technieken te illustreren. In het eerste stuk van dit college-deel staat het modelleren van de DNA sequentie centraal. Resulterende modellen worden aangewend om de evolutie van een kankercel te beschrijven. Of, middels hidden Markov modellen wordt de exon-intron structuur van een gen te ontrafelen. Maar ook wordt de evolutie van het DNA beschreven om vervolgens phylogenetische bomen (afstammingsbomen) te reconstrueren. In het tweede stuk wordt mbv verschillende technieken gepoogd de topologische structuur van het regulatoire netwerk van de cel (een pathway) te reconstrueren op basis van gen expressie data. Dat wil zeggen, kunnen we achterhalen welk gen met welk gen samenwerkt in de cel?

2. In de tweede helft behandelen we modellen in discrete en continue tijd voor één of meerdere variabelen, het opstellen, analyseren en interpreteren van deze wiskundige modellen. De contexten variëren van populaties tot chemische reacties.

Onderwijsvorm

College en huiswerk

Toetsvorm

Inleveropdrachten en tentamen.

Literatuur

Edelstein-Keshet, L. "Mathematical Models in Biology".
Society of Industrial and Applied Mathematics, 2005.
ISBN 978-0898715545.

Doelgroep

3W, 3W-B

Brain in Trouble

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

First Theme: 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?

Second Theme: 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?

Third Theme: 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 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

Business Anthropology

Vakcode	S_BA ()
Periode	Periode 1

Credits	6.0
Voertaal	Engels
Faculteit	Faculteit der Sociale Wetenschappen
Coördinator	prof. dr. A.H. van Marrewijk
Examinator	prof. dr. A.H. van Marrewijk
Docent(en)	prof. dr. A.H. van Marrewijk
Lesmethode(n)	Hoorcollege
Niveau	300

Doel vak

Important goals in this module are:

- Understand which anthropological theories and methods can contribute to 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. 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

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

Van der Ende and A.H. Van Marrewijk (2014). The Ritualization of transitions in the project life cycle: a qualitative study of transition rituals in the Transformative Rituals in Construction Megaprojects. International Journal of Project Management. 32(7), 1134-1145.

Doelgroep

Bachelor students

Overige informatie

Presence in discussion groups is obligatory.

Business Cycles and Stabilization Policy

Vakcode	E_ME_BCSP ()
Periode	Periode 2
Credits	6.0
Voertaal	Engels
Faculteit	Fac. der Economische Wet. en Bedrijfsk.
Coördinator	dr. M. Mastrogiacomo
Examinator	dr. M. Mastrogiacomo
Lesmethode(n)	Hoorcollege, Werkcollege
Niveau	200

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

Acemoglu, Daron, David Laibson and John A. List, 2016, Economics, Harlow, Essex, Pearson Education Ltd. ISBN 13: 978-1-292-07920-2, incl. access code MYECONLAB.

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 Intelligence and Analytics

Vakcode	E_MM_BIA ()
Periode	Periode 2
Credits	6.0
Voertaal	Engels
Faculteit	Fac. der Economische Wet. en Bedrijfsk.
Coördinator	prof. dr. J.F.M. Feldberg
Examinator	prof. dr. J.F.M. Feldberg
Lesmethode(n)	Hoorcollege, Werkcollege, Responsiecollege

Doel vak

Academic skills:

In this course we teach you to analyze and apply the basic concepts, principles and theories that are needed to address the business intelligence & analytics (BI&A) challenges organizations face.

Furthermore, you will learn how to apply knowledge learned from scientific publications on practical BI&A related problems as well as why business intelligence & analytics are considered digital innovations.

Quantitative skills:

You will learn to select and analyse data to solve business cases and as such create business insights.

Knowledge:

You will obtain fundamental knowledge on concepts and theories related to BI&A that are important for organizations. You will learn to describe and define the core BI&A concepts, principles and theories that are important for organizations in general, and as drivers for innovation more specifically.

Bridging theory and practice:

You will learn to apply theoretical knowledge in specific practice situations. You will also learn to translate business strategies into information requirements for decision support systems and to work with

business intelligence tools (solve business cases and create business insights) that are well established in businesses. Business consultants are actively involved in this course and will share their experience through case presentations and discussions in the tutorial sessions. Furthermore, this course will offer insight into the professional possibilities in the field of BI&A.

Social skills:

In the 'in company' masterclasses you will work in a team and present BI&A pitches to a business audience.

LEARNING OUTCOMES

After successfully finishing this course you must be able:

- To define, describe and recall the basic concepts, principles and theories underlying business intelligence & analytics solutions (decision support systems).
- To evaluate and discuss the organizational and social implications of business intelligence & analytics solutions
- To classify and compare business intelligence & analytics solutions as well as the constituent components of business intelligence & analytics solutions
- To apply business intelligence & analytics concepts, principles and theories to business problems
- To explore data-driven business models
- To explore, analyze and determine how big data can drive business model innovation
- To analyze business cases, and propose business intelligence & analytics solutions and decide which data to use given a business problem to be solved.
- To create insights using established business intelligence & analytics tools.

Inhoud vak

Data is hot! How organizations deal with the overabundance of data and the ability to transform data into insights have become critical success factors for every organization. Key words in this context are 'big data', 'data science', and 'data –driven decision making and innovation'. This course offers the handles that are needed to fully deploy the potential of data, and business intelligence & analytics solutions in order to create competitive advantage. The course primarily has a managerial focus, technology will be used primarily to create hands on experience with relevant BI&A technologies and as such enhance insights in their features and characteristics. There is a lot of business involvement in this course: experts from industry and BI&A consultants will share their insights and experience in the weekly workshops.

Onderwijsvorm

Lectures

Tutorials

Toetsvorm

Written exam – Individual assessment

Interim Assignment(s) / Tests

Literatuur

This course is article based.

Readings will be announced in the course manual.

Aanbevolen voorkennis

BK:

2.1 Business Information Technology

IBA:

2.1 Business Information Systems

Business Model Assessment

Vakcode	E_MB_BMA ()
Periode	Periode 2
Credits	6.0
Voertaal	Engels
Faculteit	Fac. der Economische Wet. en Bedrijfsk.
Coördinator	dr. L. Lu
Examinator	dr. L. Lu
Lesmethode(n)	Hoorcollege, Werkgroep
Niveau	200

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 advanced topics of corporate finance, while selected topics may also be covered, 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

Lecture 1: introduction to corporate finance (Chapter 1 in Berk & DeMarzo)

Tutorial 1: exercises (Chapter 1 in Berk & DeMarzo, plus some introductory materials)

Lecture 2: financial statement analysis (Chapter 2 in Berk & DeMarzo)

Tutorial 2: exercises (Chapter 2 in Berk & DeMarzo)

Lecture 3: financial decision making (Chapter 3 in Berk & DeMarzo)

Tutorial 3: case study on financial statement analysis (Materials will be posted on the blackboard after Lecture 1)

Lecture 4: investment decision rules (Chapter 7 in Berk & DeMarzo)

Tutorial 4: exercises (Chapter 7 in Berk & DeMarzo)

Lecture 5: capital budgeting (Chapter 8 in Berk & DeMarzo)

Tutorial 5: exercises (Chapter 8 in Berk & DeMarzo)

Lecture 6: CAPM (Chapter 11 in Berk & DeMarzo)

Tutorial 6: case study on firm valuation (Materials will be posted on the blackboard after Lecture 3)

Toetsvorm

Individual written exam (70%) and two case studies (30%). Students need to work in groups to do the case studies. You can form groups of 4 or 5 students by yourself. If you cannot find group members, you can also sign with me and I will allocate a group randomly. The grading depends on the final report (about 4 pages) and also the group presentations in the tutorials.

The final grade consists of two with the following weights:

- Case studies 30%
- Written exam 70%

Your final course grade will be based on your case studies (30%) and written exams (70%). More details will be announced during the class. To pass the course, each assessment (case studies and written exams) needs to be higher than 5.0, and the average of both assessments needs to be higher than 5.5.

Literatuur

To be announced.

Business Model Innovation

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

Vakcode	E_MB_BPROF ()
Periode	Periode 2

Credits	6.0
Voertaal	Engels
Faculteit	Fac. der Economische Wet. en Bedrijfsk.
Coördinator	drs. H.E.M. Binnendijk
Examinator	drs. H.E.M. Binnendijk
Lesmethode(n)	Hoorcollege, Werkgroep
Niveau	300

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

Vakcode	E_MB_BPROJ ()
Periode	Periode 3
Credits	6.0
Voertaal	Engels
Faculteit	Fac. der Economische Wet. en Bedrijfsk.
Coördinator	dr. B.V. Tjemkes
Examinator	dr. B.V. Tjemkes
Lesmethode(n)	Hoorcollege, Werkgroep
Niveau	300

Doel vak

The main objective of the course 'Business Project' is to familiarize students with knowledge and challenges associated with the design, execution, and evaluation of management (change) projects. Whereas during prior Minor business Administration courses students have been acquainted with various elements of management, during this course students are asked to integrate knowledge and adopt a multi-disciplinary approach in resolving real-life business issues. 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 decisions (methodological and managerial) associated with designing and conducting a business project (research, advise) in the area of business administration
- Are able to act professionally (individually and in teams) and systematically report their results, both verbally (report) and orally (presentation)

Inhoud vak

The core of the course is based on a business venture. A venture which is confronted with numerous challenges that demand a resolution. During the lectures students will be confronted with knowledge required to design and conduct a business project. The focus will be on knowledge and understanding associated with multi-disciplinary approaches to deal with real-life business challenges, project management approaches to deal with these challenges, and academic research to obtain and access relevant knowledge. In addition, during tutorial sessions students are challenged to explicate their 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 business project, and teams will receive feedback. Students also discuss their progress through peer-review and in the form of written reports and/or oral presentations.

Toetsvorm

Team report and individual essay.

Literatuur

Selection of academic articles.

Capita Selecta Political Science

Vakcode	S_CSps ()
Periode	Periode 3
Credits	6.0
Voertaal	Nederlands
Faculteit	Faculteit der Sociale Wetenschappen
Coördinator	dr. P.J.M. Pennings
Examinator	dr. P.J.M. Pennings
Docent(en)	dr. P.J.M. Pennings
Lesmethode(n)	Werkgroep
Niveau	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 that fit their research question.

To support this task, a reading list is compiled that contains classics of political science and covers 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 (if feasible) in smaller (peer review) groups.

Onderwijsvorm

Self study.

Toetsvorm

An academic paper of 2.500-3.500 words (+/- 10%) (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 Writing Guide Political Science - 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)

Climate and Policy

Vakcode	AM_450188 ()
Periode	Periode 3
Credits	6.0
Voertaal	Engels
Faculteit	Fac. der Aard- en Levenswetenschappen
Coördinator	prof. dr. P.H. Pattberg
Examinator	prof. dr. P.H. Pattberg
Docent(en)	prof. dr. P.H. Pattberg
Lesmethode(n)	Werkcollege
Niveau	400

Doel vak

After studying this course, students should be able to define and explain key concepts of relevance to the climate change governance issue; understand the causes, impacts and effects of climate change and the key scientific controversies in the regime; be able to identify, explain and analyze the various policy options for mitigation and adaptation at different levels of governance; be able to understand and analyze the key political challenges in the climate change regime, the common problems facing all countries, the coalitions in the regime, the North-South, North-North, South-South, European and domestic political issues; be able to explain and assess the long-term objective, the principles, the commitments of countries and other key elements of the Climate Change Convention, the quantified commitments of developed countries, and the flexibility mechanisms under the Kyoto Protocol; be able to explain, analyze and form a judgment on the role of forestry in the climate change regime, and the various aspects of policy with respect to deforestation and land degradation; be able to define and explain the role of market mechanisms in the climate change regime, their advantages and disadvantages, and their potential in addressing the climate change problem; be able to integrate the information learnt thus far to assess and identify possible long term solutions to the climate change problem and the research questions that emerge from a study of the climate change regime; and be able to make a judgment about which principles, policy instruments and approaches are likely to be most efficient, equitable and/or effective in addressing the climate change problem.

Inhoud vak

International policy on human-induced climate change and its mitigation is a hotly debated subject. Current (international) climate policy is the result of a complex and long-lasting negotiation process at multiple levels of governance. In this process, the science of the complex earth and climate system is closely linked to questions on the socio-economic effects of climate change, the options for global environmental governance as determined by the structure of international

organizations, international economic and political relations and environmental law. These close relations between earth system research and economic/political questions make this course an interesting subject for students with a bachelor's degree in different subjects. The course includes:

- an overview of the science of climate change, its impacts (IPCC Fifth Assessment Report) uncertainties, mitigation, adaptation;
- climate change policy options at multiple levels of governance;
- analysis of the political challenges in climate change and the positions of different countries and actors;
- assessment of the international legal instruments including the Climate Change Convention and the Kyoto Protocol;
- assessment of the economics of climate change including analysing the flexible mechanisms (Emission trading, Clean Development Mechanisms, Reducing Emissions from Deforestation and Forest Degradation) and options for Post Kyoto measures; and paper discussions on a topical area of climate governance.

Onderwijsvorm

The course consists of 7-8 interactive lectures including class presentations and uses modern didactic approaches, films, and role play to help the students internalize many of the concepts and theoretical approaches developed.

Toetsvorm

The students will be examined on the basis of a paper (50%) and a closed book written examination (50%). Students must get a grade of 5.5 in each to pass in the examination.

Literatuur

Reader

Aanbevolen voorkennis

Basic knowledge of social science concepts such as governance

Doelgroep

Students with an interest in governance and policy

Climate Modelling

Vakcode	AM_450004 ()
Periode	Periode 3
Credits	6.0
Voertaal	Engels
Faculteit	Fac. der Aard- en Levenswetenschappen
Coördinator	dr. D.M.V.A.P. Roche
Examinator	dr. D.M.V.A.P. Roche
Docent(en)	prof. dr. A.J. Dolman, dr. D.M.V.A.P. Roche
Lesmethode(n)	Werkcollege, Computerpracticum
Niveau	400

Doel vak

The objective of this course is to provide an overview of numerical climate models and their applications, with a focus on Earth Science studies.

Inhoud vak

Geological archives show convincingly that the climate system experiences variability on a wide range of time-scales. For Quaternary studies, climate variations at the following time-scales are most important: glacial-interglacials, millennia and centuries-decades. This course focuses at the mechanisms behind these variations, thereby using climate models as a tool, i.e. numerical computer models in which the dynamics of the climate system are calculated. The combination of these models and geological data will be treated extensively. The course consists of lectures giving an overview of climate models and their application (different types for different time-scales), computer practicals and discussion meetings, in which students discuss the recent literature in detail. In this way the course considers case studies for the different time-scales and deals with recent developments in climate modelling. The following two questions are central to the course: 1) What is the driving mechanism behind climate change at a particular time-scale? 2) How can we optimise the combination of climate models and geological data in order to increase our understanding of climate evolution?

Onderwijsvorm

Lectures, discussion meetings and computer exercises.

Toetsvorm

Compulsory participation in discussion meetings, computer exercises, oral presentation and written exam.

Literatuur

Text book:

Goosse, H. (2015) Climate System Dynamics and Modelling. Cambridge University Press, 358 p., ISBN 978-1-107-44583-3

Additional:

Lecture notes and selected papers (made available through Blackboard).

Overige informatie

The course is open for participation to students from alternative M.Sc. programmes at the VU University Amsterdam, or from other universities. If you are a professional and wish to attend this course you can also participate on a contract basis. In both cases please do contact the course coordinator to find out if you fulfill the background knowledge requirements and for enrollment procedures.

Cognitive Neuroscience

Vakcode	AB_1056 ()
Periode	Periode 1
Credits	6.0
Voertaal	Engels
Faculteit	Fac. der Aard- en Levenswetenschappen
Coördinator	dr. S. van der Sluis
Examinator	dr. S. van der Sluis
Docent(en)	prof. dr. S. Spijker, dr. H.K.E. Vervaeke, dr. S. van der Sluis, M. Loos
Lesmethode(n)	Practicum, Computerpracticum, Werkgroep, Hoorcollege

Niveau	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 (UM)

Vakcode	P_UCOGNEUS ()
Periode	Periode 1

Credits	6.0
Voertaal	Engels
Faculteit	Fac. der Gedrags- en Bewegingswetensch.
Coördinator	dr. D.J. Heslenfeld
Examinator	dr. D.J. Heslenfeld
Docent(en)	dr. D.J. Heslenfeld
Lesmethode(n)	Hoorcollege

Overige informatie

Language: tuition is in English

Compacte sterren

Vakcode	XBU_428532 ()
Periode	Periode 4
Credits	6.0
Voertaal	Nederlands
Faculteit	Faculteit der Exacte Wetenschappen
Niveau	300

Inhoud vak

<http://studiegids.uva.nl/xmlpages/page/2015-2016/zoek-vak/vak/15453>

Overige informatie

Dit vak wordt aangeboden op de UvA. Voor meer informatie verwijzen we je naar: FNWI Education Service Centre, Science Park 904, servicedesk-esc-science@uva.nl, +31 (0)20 525 7100.

Inschrijving via <https://m.sis.uva.nl/vakaanmelden> is verplicht.

Comparative Political Research

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

Onderwijsvorm

One lecture and one tutorial per week. Tutorials can be provided as an office hour per subgroup in which feedback is given on the assignments.

Toetsvorm

Written assignments.

Literatuur

The literature will be downloadable (via JStore, E-book or provided thru BlackBoard).

Doelgroep

Bachelor students Political Science and students of the Pre-Master Political Science.

Overige informatie

Each week one lecture and one tutorial (and/or feedback by appointment).

Complexe dynamische systemen

Vakcode	X_405093 ()
Periode	Periode 1+2
Credits	6.0
Voertaal	Nederlands
Faculteit	Faculteit der Exacte Wetenschappen
Lesmethode(n)	Hoorcollege, Werkcollege
Niveau	400

Inhoud vak

<http://studiegids.uva.nl/xmlpages/page/2016-2017/zoek-vak/vak/29921>

Doelgroep

3W

Overige informatie

Aanmelding via <https://www.sis.uva.nl> tot 4 weken voor aanvang van het semester is verplicht.

Course registration at the UVA is compulsory via <https://www.sis.uva.nl>

Computeralgebra/LaTeX

Vakcode	XBU_428561 ()
Periode	Periode 3
Credits	3.0
Voertaal	Nederlands
Faculteit	Faculteit der Exacte Wetenschappen
Niveau	100

Inhoud vak

<http://studiegids.uva.nl/xmlpages/page/2015-2016/zoek-vak/vak/18132>

Overige informatie

Dit vak wordt aangeboden op de UvA. Voor meer informatie verwijzen we je naar: FNWI Education Service Centre, Science Park 904, servicedesk-esc-science@uva.nl, +31 (0)20 525 7100.

Inschrijving via <https://m.sis.uva.nl/vakaanmelden> is verplicht.

Creative Writing

Vakcode	L_NNBAALG001 ()
Periode	Periode 2
Credits	6.0
Voertaal	Nederlands
Faculteit	Faculteit der Geesteswetenschappen
Coördinator	dr. J.H.C. Bel
Examinator	dr. J.H.C. Bel
Docent(en)	dr. J.H.C. Bel
Lesmethode(n)	Werkcollege
Niveau	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 (de afgesproken deadline is onverbiddeijk) en wordt er een tentamen afgenomen. De helft van de overblijvende werkgroepbijeenkomsten zal theoretisch van aard zijn en in de andere helft 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 en dat hij / zij de tussentijdse (schriftelijke) opdrachten maakt.
- 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: afgeronde fictionele tekst 60 %; tentamen 40 %. Aanwezigheid en participatie (1) moeten voldoende zijn.

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 van binnen en buiten de VU.

Overige informatie

Volledige aanwezigheid en actieve deelname zijn verplicht.

Culture and Citizenship

Vakcode	S_CC ()
Periode	Periode 2
Credits	6.0
Voertaal	Engels
Faculteit	Faculteit der Sociale Wetenschappen
Coördinator	dr. A.J. Salman
Examinator	dr. A.J. Salman
Docent(en)	dr. A.J. Salman
Lesmethode(n)	Hoorcollege
Niveau	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 the first year of their Bachelor programme. Students are invited to participate in discussions in class.

Current Issues in Transnational Law

Vakcode	R_CIsTrL ()
Periode	Periode 3
Credits	3.0
Voertaal	Engels
Faculteit	Faculteit der Rechtsgeleerdheid
Coördinator	prof. dr. G.T. Davies
Examinator	prof. dr. G.T. Davies
Docent(en)	prof. dr. G.T. Davies
Lesmethode(n)	Hoorcollege
Niveau	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 2016, the course focused on the following three topics:

- Climate change and transnational law
- Reproductive tourism in the EU: human rights and policy
- Legal issues of geoengineering

The subjects for 2017 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

De bijbel als Volksboek

Vakcode	G_BIJVOL ()
Periode	Periode 3
Credits	6.0
Voertaal	Nederlands
Faculteit	Faculteit der Godgeleerdheid
Coördinator	prof. dr. A.A. den Hollander
Examinator	prof. dr. A.A. den Hollander
Docent(en)	prof. dr. A.A. den Hollander
Lesmethode(n)	Hoorcollege
Niveau	300

Doel vak

De student: • kan in grote lijnen een overzicht van de geschiedenis van de Nederlandse bijbelvertalingen schetsen; • kan beschrijven hoe en waarom nieuwe bijbelvertalingen tot bloei zijn gekomen en wat hiervan de consequenties zijn; • is in staat een tekst of een belangrijke historische gebeurtenis/ontwikkeling te analyseren en voor de groep te presenteren.

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.

Onderwijsvorm

Hoor- en werkcolleges, leesverslagen, presentaties, zelfstandige literatuurstudie. In de module zal zo veel mogelijk met historisch materiaal zelf gewerkt worden. Indien mogelijk zal ook een excursie plaatsvinden.

Toetsvorm

Schriftelijk tentamen; leesverslagen.

Literatuur

Paul Gillaerts, e.a. (red.) De Bijbel in de Lage Landen. Elf eeuwen van vertalen (Heerenveen 2015).

Overige informatie

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

De netwerksamenleving

Vakcode	S_DNWS ()
Periode	Periode 1
Credits	6.0
Voertaal	Nederlands
Faculteit	Faculteit der Sociale Wetenschappen
Coördinator	dr. G.C.F. Thomese
Examinator	dr. G.C.F. Thomese
Docent(en)	dr. G.C.F. Thomese
Lesmethode(n)	Werkgroep
Niveau	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 netwerkkarakter 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

Vakcode	S_DVO ()
Periode	Periode 2
Credits	6.0
Voertaal	Nederlands
Faculteit	Faculteit der Sociale Wetenschappen
Coördinator	dr. J.J. Wolbers
Examinator	dr. J.J. Wolbers
Docent(en)	dr. J.J. Wolbers
Lesmethode(n)	Hoorcollege, Werkgroep
Niveau	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 netwerkkenmerken 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

Vakcode	S_DM20 ()
Periode	Periode 2
Credits	6.0
Voertaal	Nederlands
Faculteit	Faculteit der Sociale Wetenschappen
Coördinator	drs. B. Slijper
Examinator	drs. B. Slijper
Docent(en)	drs. B. Slijper
Lesmethode(n)	Hoorcollege
Niveau	300

Doel vak

1. De student is bekend met de klassieke theorieën over de praktijk en theorie van de democratie
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

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".

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.

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

Vakcode	S_DG ()
Periode	Periode 1
Credits	6.0
Voertaal	Engels
Faculteit	Faculteit der Sociale Wetenschappen
Coördinator	dr. M. Matelski
Examinator	dr. M. Matelski
Docent(en)	prof. dr. D. Dalakoglou, dr. M. Matelski
Lesmethode(n)	Hoorcollege
Niveau	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

Vakcode	S_DIV ()
Periode	Periode 3
Credits	6.0
Voertaal	Engels
Faculteit	Faculteit der Sociale Wetenschappen
Coördinator	drs. G.M. van Iterson Scholten
Examinator	drs. G.M. van Iterson Scholten
Lesmethode(n)	Hoorcollege
Niveau	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

Vakcode	E_ME_DMT ()
Periode	Periode 1
Credits	6.0
Voertaal	Engels
Faculteit	Fac. der Economische Wet. en Bedrijfsk.
Coördinator	prof. dr. C.A. Davids
Examinator	prof. dr. C.A. Davids
Docent(en)	prof. dr. C.A. Davids, J. Chen MPhil
Lesmethode(n)	Hoorcollege, Werkgroep
Niveau	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 centuries.

Specific learning outcomes upon completion of this curricular item are:

- Understanding of macroeconomic theories about growth, inequality and unemployment within their historical contexts
- A basic knowledge of core macroeconomic concepts
- Familiarity with recent empirical macroeconomic work on growth, inequality and unemployment.

Inhoud vak

The course starts with discussing the historical development of macroeconomic theories about growth, inequality and unemployment.

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

- Circular flows and national accounts- Aggregate incomes and inequality;
- Growth accounting: labor productivity, technological progress, human capital, Solow model;
- Institutions and economic development;
- Unemployment: measurement, types, costs of unemployment, wage rigidity.

Onderwijsvorm

Lectures and tutorials

Toetsvorm

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

Literatuur

Acemoglu, Daron, David Laibson and John A. List, 2016, Economics, Harlow, Essex, Pearson Education Ltd. ISBN 13: 978-1-292-07920-2, incl. access code MYECONLAB.

Vereiste voorkennis

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

Differentiaalmeetkunde

Vakcode	X_400631 ()
Periode	Periode 1+2
Credits	6.0
Voertaal	Engels
Faculteit	Faculteit der Exacte Wetenschappen
Coördinator	dr. O. Fabert
Examinator	dr. O. Fabert
Docent(en)	dr. O. Fabert
Lesmethode(n)	Hoorcollege, Werkcollege
Niveau	400

Onderwijsvorm

Lectures and tutorials

Toetsvorm

Homework (makes up for 30% of the final grade), written final exam

Literatuur

Lee, Introduction to smooth manifolds, Springer

Warner, Foundations of differentiable manifolds and Lie groups, Springer

Hirsch, Differential topology, Springer

Doelgroep

3W, 3W-B

Educatieve Minor Didactiek 1

Vakcode	O_EMDID1 ()
Periode	Periode 1
Credits	6.0
Voertaal	Nederlands
Faculteit	Fac. der Gedrags- en Bewegingswetensch.
Coördinator	ir. E.J.F. Scheringa
Examinator	ir. E.J.F. Scheringa
Docent(en)	ir. E.J.F. Scheringa, drs. J.K.W. Riksen, drs. H.R. Goudsmit, drs. Y.G. Meindersma, drs. I. Pauw, 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, C.L. Geraedts, dr. A.A. Kaal, dr. A. Handelzalts, drs. K.L. Schaap, drs. A.J.C. Monquil, W. Maas, F.L. de Vries MSc, drs. H. Stouthart, drs. J. Quartel
Lesmethode(n)	Werkgroep, Hoorcollege
Niveau	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

Vakcode	O_EMDID2 ()
Periode	Periode 2+3
Credits	9.0
Voertaal	Nederlands
Faculteit	Fac. der Gedrags- en Bewegingswetensch.
Coördinator	ir. E.J.F. Scheringa
Examinator	ir. E.J.F. Scheringa

Docent(en)	drs. J.K.W. Riksen, drs. H.R. Goudsmit, drs. Y.G. Meindersma, ir. E.J.F. Scheringa, 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, C.L. Geraedts, dr. A.A. Kaal, drs. K.L. Schaap, drs. A.J.C. Monquill, W. Maas, F.L. de Vries MSc, drs. H. Stouthart, drs. J. Quartel
Lesmethode(n)	Hoorcollege, Werkgroep
Niveau	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 2. De 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 geordend 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 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 2.

Literatuur

Bij deze cursus worden de volgende algemeen didactische handboeken gebruikt:

- Ebbens, S. & Ettekoven, 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

Vakcode	O_EMPRAK1 ()
Periode	Periode 1
Credits	6.0
Faculteit	Fac. der Gedrags- en Bewegingswetensch.
Coördinator	ir. E.J.F. Scheringa
Examinator	ir. E.J.F. Scheringa
Docent(en)	drs. J.K.W. Riksen, drs. H.R. Goudsmit, drs. Y.G. Meindersma, ir. E.J.F. Scheringa, drs. I. Pauw, drs. C.D.P. van Oeveren, drs. S. Donszelmann, drs. L.J. van Well-van Grootheest, dr. H.B. Westbroek, C.L. Geraedts, dr. A.A. Kaal, dr. A. Handelzalts, drs. K.L. Schaap, drs. A.J.C. Monquill, dr. J.G.M. van der Aalsvoort, drs. J.B. Penninx, W. Maas, F.L. de Vries MSc, drs. H. Stouthart, drs. E.D. van Noort, drs. N.H. Ypenburg, drs. J. Quartel
Niveau	300

Inhoud vak

Op de school wordt de aandacht op dezelfde kernpraktijken gericht als gedurende de instituuropsleiding. De werkplekbegeleider is op de hoogte van de onderwerpen die op de instituutdag gebruikt worden en gebruikt dezelfde rubric als de instituuropsleiders 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

Vakcode	O_EMPRAK2 ()
Periode	Periode 2+3
Credits	9.0
Voertaal	Nederlands

Faculteit	Fac. der Gedrags- en Bewegingswetensch.
Coördinator	ir. E.J.F. Scheringa
Examinator	ir. E.J.F. Scheringa
Docent(en)	drs. J.K.W. Riksen, drs. H.R. Goudsmit, drs. Y.G. Meindersma, ir. E.J.F. Scheringa, drs. I. Pauw, drs. C.D.P. van Oeveren, drs. S. Donszelmann, drs. L.J. van Well-van Grootheest, dr. H.B. Westbroek, C.L. Geraedts, dr. A.A. Kaal, dr. A. Handelzalts, drs. K.L. Schaap, drs. A.J.C. Monquill, dr. J.G.M. van der Aalsvoort, drs. J.B. Penninx, W. Maas, F.L. de Vries MSc, drs. H. Stouthart, drs. E.D. van Noort, drs. N.H. Ypenburg, drs. J. Quartel
Lesmethode(n)	Werkcollege
Niveau	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

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

Doel vak

In de peergroup 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.

Elektriciteit en magnetisme

Vakcode	XBU_428541 ()
Periode	Periode 5
Credits	6.0
Voertaal	Nederlands
Faculteit	Faculteit der Exacte Wetenschappen
Niveau	100

Doel vak

<http://studiegids.uva.nl/xmlpages/page/2014-2015/zoek-vak/vak/6482>

Inhoud vak

<http://studiegids.uva.nl/xmlpages/page/2015-2016/zoek-vak/vak/16057>

Overige informatie

Dit vak wordt aangeboden op de UvA. Voor meer informatie verwijzen we je naar: FNWI Education Service Centre, Science Park 904, servicedesk-esc-science@uva.nl, +31 (0)20 525 7100.

Inschrijving via <https://m.sis.uva.nl/vakaanmelden> is verplicht.

Elektrodynamica en relativiteitstheorie

Vakcode	X_420018 (420018)
Periode	Periode 4
Credits	6.0
Voertaal	Nederlands
Faculteit	Faculteit der Exacte Wetenschappen
Coördinator	prof. dr. H.G. Raven
Examinator	prof. dr. H.G. Raven
Docent(en)	prof. dr. H.G. Raven
Lesmethode(n)	Hoorcollege, Werkcollege
Niveau	300

Doel vak

Studenten door studie en vraagstukken vertrouwd maken met onderdelen van de elektrodynamica en relativiteitstheorie die voor het actief beoefenen van de fysica van belang zijn. Ook is er aandacht voor de (historische) samenhang tussen beide onderwerpen en de gevolgen voor met name de mechanica.

Inhoud vak

Het college is een voortzetting en uitbreiding van Relativiteitstheorie en van Elektriciteit en Magnetisme in de eerste studie jaren. Niveau en inhoud komen goeddeels overeen met het boek van Griffiths (zie

hieronder). Een aantal onderdelen verschilt daarvan en wordt behandeld in de uitvoerige studiewijzer. Deze studiewijzer geeft ook aan wat iedere week wordt behandeld en hoe men de stof het beste kan bestuderen.

Aan de orde komen

- inductiewet van Faraday
- vergelijkingen van Maxwell
- energie, impuls en impulsmoment van het elektromagnetische veld
- potentialen in Lorentz en Coulomb ijking (principe van ijkvelden als toegift)
- reflectie en breking; de wetten van Fresnel en diëlektrische golfgeleiders
- metalen golfgeleiders, coaxiale kabel, trilholt
- productie van straling d.m.v. lineaire (dipool)antenne
- straling van versnelde puntdeeltjes, Lorentzmodel van het atoom
- covariantie van de Maxwellvergelijkingen; Lorentztransformatie van elektromagnetische grootheden
- relativistische mechanica

Onderwijsvorm

Gedurende zeven weken: twee maal twee uur hoorcollege en twee uur werkcollege.

Toetsvorm

Schriftelijk tentamen na afloop van de collegecyclus.

Literatuur

We gebruiken het boek van Griffiths, D.J., Introduction to Electrodynamics. Prentice Hall (ISBN 0-13-481367-7). Vanaf hoofdstuk 7.

Als handleiding bij de studie is een uitvoerige studiewijzer beschikbaar.

Voor de meer ambitieuze student is er het moeilijker maar zeer uitvoerige standaardwerk Jackson, J.D., Classical Electrodynamics. New York: Wiley, 1999 (ISBN 0-471-30932-X).

Doelgroep

3N, 3WN

Elektronica en signaalverwerking

Vakcode	X_420533 (420533)
Periode	Periode 4
Credits	6.0
Voertaal	Nederlands
Faculteit	Faculteit der Exacte Wetenschappen
Coördinator	drs. ing. J.M. Mulder
Examinator	drs. ing. J.M. Mulder
Docent(en)	drs. ing. J.M. Mulder
Lesmethode(n)	Practicum
Niveau	300

Doel vak

Het doel van het "Elektronica en Signaalverwerking" practicum is het bekend worden met verschillende relevante meet-, regel- en signaalverwerkingstechnieken, die in de experimentele onderzoeksgroepen gebruikt worden. Technieken zoals lock-in versterker, PID regelsystemen

en verschillende filters, waarbij zowel naar hardwarematige als softwarematige oplossingen gekeken wordt. Voor het begrijpen, ontwerpen en onderzoeken van deze technieken is kennis nodig in de basisbegrippen van de elektronica, die in het begin van de cursus behandeld worden. In de cursus worden ook vaardigheden geleerd in probleemoplossende en -voorkomende methoden in complexe elektronische schakelingen (meetsystemen).

Inhoud vak

In het college zullen de volgende onderwerpen aan de orde komen:

De basisprincipes en analysetechnieken in gelijk- en wisselstroom circuits;

netwerken en vervangingsschema's

complexe overdrachtsfuncties en bodeplots

van verschillende filters en resonantiecircuits.

Diodeschakelingen;

enkel- en dubbelfasige gelijkrichting.

Operationele versterkerschakelingen en circuits met negatieve terugkoppeling;

Niet inverterende versterkers

Bufferversterkers

Som- en verschilversterkers

Instrumentatieversterker

Integrator

Differentiator

Actieve filters; het Butterworth filter.

Digitale logica;

Adder (half en full)

Regelsystemen;

Een analoge P-regelaar.

Een digitale PID-regelaar.

Modulatie en demodulatie technieken;

Amplitude (de)modulatie

Synchrone detector; Onderzoeken van een Lock-in detector

Onderwijsvorm

Geïntegreerd college en practicum.

Toetsvorm

De beoordeling vindt plaats op grond van de resultaten van schriftelijke toetsen, het vertoonde inzicht en de experimentele vaardigheid tijdens de uitvoering van de experimenten, en het bijgehouden waarnemingenboek.

Literatuur

Practicumhandleiding en aanvullende informatie.

Doelgroep

3N, 3WN en mMNS-MPs (verplicht voor aantekening NVKF)

Environment and Development

Vakcode	S_ED ()
Periode	Periode 1
Credits	6.0
Voertaal	Engels
Faculteit	Faculteit der Sociale Wetenschappen

Coördinator	drs. W.A.M. Tuijp
Examinator	drs. W.A.M. Tuijp
Docent(en)	drs. S.L. Di Prima MSc, drs. W.A.M. Tuijp
Lesmethode(n)	Hoorcollege
Niveau	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!"

Ethics of Algorithms

Vakcode	E_MM_ETHA ()
Periode	Periode 3
Credits	6.0
Voertaal	Engels
Faculteit	Fac. der Economische Wet. en Bedrijfsk.
Coördinator	dr. ir. M. van Otterlo
Examinator	dr. ir. M. van Otterlo
Docent(en)	dr. ir. M. van Otterlo
Lesmethode(n)	Hoorcollege, Werkcollege

Doel vak

After completing this course, students will

Understand the role of smart algorithms for big data, in digital interactions, and in physical manifestations such as robots and the internet-of-things.

Know broad classes of algorithms and how they are used for prediction, social sorting, curating, recommending, gatekeeping, experimentation, and profiling

Be familiar with some of the main contemporary thinkers and issues in the ethics of algorithms

Know and understand the ethical implications of (classes of) algorithms on privacy, surveillance, discrimination, access to information, security, free will, human rights, social norms, etc.

Be able to identify stakeholders and ethical implications in healthcare, design, crime, education, science, job markets, business, journalism, warfare, etc.

Inhoud vak

Digital innovation involves both the accumulation of large amounts of data (so-called Big Data) through various new sensors (such as smartphones and social networks) as well as artificially intelligent algorithms (software, but also robots) that can analyze and interpret that data (i.e. analytics) and act upon it. The main objective of this course is to develop "algorithmic literacy" which is an understanding of how (intelligent and adaptive) algorithms influence the way we communicate, work, obtain information, date, travel, and so on, but also how we can tackle grand challenges such as crime, healthcare and education in new, innovative ways. Algorithms are not neutral or objective, but come with many biases, choices, and political influences built-in, which heavily determine how people are "seen" by these algorithms, and how they are treated.

The course covers specifically the various implications algorithms have on fundamental values in society dealing with privacy, surveillance, free will, and so on. For each implication typically several competing stakeholders are involved with opposing viewpoints, value systems or business models. This requires a delicate balancing of interests. Ethics deals with finding this balance, with identifying issues and stakeholders, with employing social and legal solution frameworks, and possibly with judging whether some developments are good or bad.

The course features lectures on algorithms, ethical issues and domains. In addition we will read and discuss relevant literature, for which active participation is required. Each student needs to write an individual essay about a (self-chosen) ethical problem in a particular domain. Furthermore, each student participates in a multidisciplinary design team consisting of students to find a practical solution for an ethical issue caused by the use of intelligent algorithms.

Onderwijsvorm

Lectures and (interactive) literature discussions.

Toetsvorm

Individual essay, team design project, active participation in group sessions, and a digital exam.

Literatuur

Various articles that will be made available through BlackBoard.

Ethiek I

Vakcode	W_BA_ETH1 ()
Periode	Periode 2
Credits	6.0
Voertaal	Nederlands
Faculteit	Faculteit der Geesteswetenschappen
Coördinator	dr. P. Robichaud
Examinator	dr. P. Robichaud
Docent(en)	dr. P. Robichaud
Lesmethode(n)	Hoorcollege, Werkcollege
Niveau	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.

Forensic Statistics

Vakcode	XB_41002 ()
Periode	Periode 4+5
Credits	6.0
Voertaal	Nederlands
Faculteit	Faculteit der Exacte Wetenschappen
Coördinator	prof. dr. R.W.J. Meester
Examinator	prof. dr. R.W.J. Meester
Lesmethode(n)	Hoorcollege, Werkcollege
Niveau	300

Doel vak

Understand the basics of forensic statistics and probability, and being able to apply these to concrete cases.

Inhoud vak

We treat the following subjects:

1. The general Bayesian framework for evidence evaluation, with prior, posterior, and likelihood ratios
2. Some philosophy about the meaning and interpretation of probabilities in a forensic context.
3. The statistics of DNA evidence.
4. The island problems.
5. Bayesian networks - theory and applications.
6. Combination of evidence.
7. The role of p-values.

8. The basics of belief functions and their role in forensic statistics.
9. Familial search and statistical and probabilistic aspects of database searches
10. Model validation.

The course will be a natural mixture of theory and application. All theory will be illustrated with real data and real cases. We also plan a site visit to the NFI, the Dutch Forensic Institute in The Hague.

Onderwijsvorm

Integrated lectures and exercise classes.

Toetsvorm

1. Witten exam
2. Midterm exam
3. Homework assignments

Literatuur

This will be announced on the Blackboard page.

Vereiste voorkennis

The students should have followed a basic course in both probability and statistics.

Doelgroep

Bachelor Mathematics

Overige informatie

Lecturers:

Prof.dr. Ronald Meester

Prof.dr. Marjan Sjerps

Prof.dr. Klaas Slooten

Foundations of Business Administration

Vakcode	E_MB_FBA ()
Periode	Periode 1
Credits	6.0
Voertaal	Engels
Faculteit	Fac. der Economische Wet. en Bedrijfsk.
Coördinator	dr. V. Duplat
Examinator	dr. V. Duplat
Lesmethode(n)	Hoorcollege, Werkgroep
Niveau	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 clothing 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 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. The students learn to apprehend real-world business situations by applying specific theoretical perspectives or using related analytic tools. To do so, the course familiarizes the students with the three main theoretical perspectives on organizations (Modern, Symbolic-interpretative and Post-modern perspectives) and presents analytical tools and framework rooted in those perspectives. 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 tools and framework 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 efficiently 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 and current business situations. Business and managerial articles from Harvard Business Review, McKinsey Quarterly and MIT Sloan Management are associated with each lecture to enrich students' learning and bridge theory with practice. In addition, lectures are combined with a company visit, business case studies and a consulting project. Students are challenged to mobilize the content of the lectures for building their own understanding of choices made by 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, tutorials and a company visit. Lectures start with a practice-oriented question, which is addressed by introducing theory. A company visit will offer students an opportunity to understand how firms must quickly adapt their business model and physical structure to the rapidly changing technological environment and worldwide competition. Throughout the tutorials, students will apply the theoretical frameworks and analytical tools introduced in the lectures to real-world organizations and situations. To this end, the tutorials combine two case studies and a consulting project. 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

Three group assignments under the form of a consulting project (oral presentation, video-making, and written reports), one individual assignment (essay), and a final written exam.

Literatuur

- Required reading: Hatch & Cunliffe, Organization Theory. Modern, symbolic and postmodern perspectives. 3rd edition. Oxford: Oxford University Press, 2012.
- Selection of business and managerial articles that will be posted on Blackboard.

Foundations of Microeconomics

Vakcode	E_ME_FM ()
Periode	Periode 1
Credits	6.0
Voertaal	Engels
Faculteit	Fac. der Economische Wet. en Bedrijfsk.
Coördinator	prof. dr. P.A. Gautier
Examinator	prof. dr. P.A. Gautier
Lesmethode(n)	Hoorcollege, Werkgroep
Niveau	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 in the next paragraph).

Inhoud vak

We start with explaining why economists use models and that economic models differ from models in other sciences. Then, we introduce the basic three concepts of (micro) economics: optimization, equilibrium and empiricism. The rest of the course then discusses:

- Demand, Supply and equilibrium
- Perfect Competitive models
- Trade
- Externalities and public goods
- Regulation and the role of the government
- The labor market
- Monopoly
- Game Theory, Auctions, School matching mechanisms
- Oligopoly and Monopolistic competition
- Time and Risk
- Social Economics

Onderwijsvorm

Lectures and working groups

Toetsvorm

Problem sets and written examination

Literatuur

Acemoglu, Daron, David Laibson and John A. List, 2016, Economics, Harlow, Essex, Pearson Education Ltd. ISBN 13: 978-1-292-07920-2, incl. access code MYECONLAB.

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.

Functietheorie

Vakcode	XBU_420591 ()
Periode	Periode 4+5
Credits	6.0
Voertaal	Nederlands
Faculteit	Faculteit der Exacte Wetenschappen
Niveau	200

Inhoud vak

<http://studiegids.uva.nl/xmlpages/page/2015-2016/zoek-vak/vak/15568>

Overige informatie

Dit vak wordt aangeboden op de UvA. Voor meer informatie verwijzen we je naar: FNWI Education Service Centre, Science Park 904, servicedesk-esc-science@uva.nl, +31 (0)20 525 7100. Inschrijving via <https://m.sis.uva.nl/vakaanmelden> is verplicht.

Functionaalanalyse

Vakcode	XBU_417013 ()
Periode	Periode 4+5
Credits	6.0
Voertaal	Nederlands
Faculteit	Faculteit der Exacte Wetenschappen
Lesmethode(n)	Hoorcollege, Werkcollege
Niveau	400

Inhoud vak

<http://studiegids.uva.nl/xmlpages/page/2016-2017/zoek-vak/vak/26082>

Doelgroep

3W

Overige informatie

Dit vak wordt aangeboden op de UvA. Voor meer informatie verwijzen we je naar: FNWI Education Service Centre, Science Park 904, servicedesk-esc-science@uva.nl, +31 (0)20 525 7100. Inschrijving via <https://m.sis.uva.nl/vakaanmelden> is verplicht.

Fysica van Energie: conventioneel, kernenergie en fotovoltaïsch

Vakcode	XBU_420602 ()
Periode	Periode 4
Credits	6.0
Voertaal	Nederlands
Faculteit	Faculteit der Exacte Wetenschappen
Coördinator	dr. R.J. Wijngaarden
Niveau	200

Overige informatie

Dit vak wordt aangeboden op de UvA. Voor meer informatie verwijzen we je naar: FNWI Education Service Centre, Science Park 904, servicedesk-esc-science@uva.nl, +31 (0)20 525 7100. Inschrijving via <https://m.sis.uva.nl/vakaanmelden> is verplicht.

Galoistheorie

Vakcode	XBU_417008 ()
Periode	Periode 4+5
Credits	6.0
Voertaal	Nederlands
Faculteit	Faculteit der Exacte Wetenschappen
Lesmethode(n)	Hoorcollege, Deeltoets extra zaalcapaciteit, Werkcollege
Niveau	300

Inhoud vak

<http://studiegids.uva.nl/xmlpages/page/2016-2017/zoek-vak/vak/30529>

Overige informatie

Dit vak wordt aangeboden op de UvA. Voor meer informatie verwijzen we je naar: FNWI Education Service Centre, Science Park 904, servicedesk-esc-science@uva.nl, +31 (0)20 525 7100. Inschrijving via <https://m.sis.uva.nl/vakaanmelden> is verplicht.

Gecondenseerde materie 1

Vakcode	XBU_428011 ()
Periode	Periode 1
Credits	6.0
Voertaal	Nederlands
Faculteit	Faculteit der Exacte Wetenschappen
Niveau	200

Inhoud vak

<http://studiegids.uva.nl/xmlpages/page/2015-2016/zoek-vak/vak/15486>

Overige informatie

Dit vak wordt aangeboden op de UvA. Voor meer informatie verwijzen we je naar: FNWI Education Service Centre, Science Park 904, servicedesk-esc-science@uva.nl, +31 (0)20 525 7100. Inschrijving via <https://m.sis.uva.nl/vakaanmelden> is verplicht.

Gecondenseerde materie 2

Vakcode	XBU_428003 (428003)
Periode	Periode 4
Credits	6.0
Voertaal	Nederlands
Faculteit	Faculteit der Exacte Wetenschappen
Lesmethode(n)	Hoorcollege
Niveau	200

Inhoud vak

<http://studiegids.uva.nl/xmlpages/page/2015-2016/zoek-vak/vak/983>

Doelgroep

3N, 3S, mi-En

Overige informatie

Dit vak wordt aangeboden op de UvA. Voor meer informatie verwijzen we je naar: FNWI Education Service Centre, Science Park 904, servicedesk-esc-science@uva.nl, +31 (0)20 525 7100. Inschrijving via <https://m.sis.uva.nl/vakaanmelden> is verplicht.

Geschiedenis van de Islam tot 1800

Vakcode	G_GESISTOT18 (100031)
Periode	Periode 2
Credits	6.0
Voertaal	Nederlands
Faculteit	Faculteit der Godgeleerdheid
Coördinator	ing. H. Quadir MA
Examinator	ing. H. Quadir MA
Docent(en)	ing. H. Quadir MA
Lesmethode(n)	Hoorcollege
Niveau	100

Doel vak

De student:

- is vertrouwd met de hoofdlijnen van de ontstaansgeschiedenis en de geschiedenis van de islamitische samenlevingen tot aan het begin van de 19de eeuw;
- heeft kennis gemaakt met de geschiedenis van de Koran en van belangrijke stromingen in de studie van de traditie (hadîth), theologie (kalâm) en jurisprudentie (fiqh);
- heeft grondig kennis gemaakt met de belangrijkste bestanddelen van de "Klassieke Islam", in relatie tot hun maatschappelijke en politiek-historische context;
- beschikt over de vereiste voorkennis en de vereiste

bibliografische kennis van zaken om zijn/haar studie tot aan de hedendaagse periode uit te breiden en voort te zetten.

Inhoud vak

In deze module worden de hoofdlijnen van ontstaan en ontwikkeling van de Islam aangereikt als sleutel voor het begrijpen van de religie van de Islam als levende godsdienst van de moslims als gemeenschappen en samenlevingen, ook van islamitische gemeenschappen in minoritaire posities. Door historische analyse leren de studenten oog te krijgen voor de dynamiek van de ontwikkeling van de geloofsleer, jurisprudentie en ethiek onder uiteenlopende omstandigheden. Ook zal er aandacht zijn voor de voorbeeldfunctie van de levenswijze van de Profeet en diens invloed op het dagelijks leven van individuele moslims en op de inrichting van de staat.

Onderwijsvorm

Werkcolleges met thuisopdrachten en presentaties. Bestudering van een standaardwerk en aanvullende teksten. Verder wordt een aantal opdrachten ingeleverd en gepresenteerd, hetzij papers, hetzij vragenlijsten.

Toetsvorm

Vier thuis-opdrachten (10%); presentatie (10%); schrijfofdracht (20%); schriftelijk tentamen (60%).

Aanwezigheids- en participatieplicht (80%).

Tijdige inzending voorafgaand aan het college van de thuisopdrachten volgens bindende afspraken tussen docent en studenten.

Bij de beoordeling van schriftelijk werk leidt een overmaat aan taal- of grammaticale fouten tot aftrek. Onbegrijpelijke teksten worden geretourneerd.

Literatuur

Verplichte literatuur:

Lapidus, Ira M.: A history of Islamic societies. (3rd ed.) Cambridge University Press, 2014. ISBN 978-0-521-73297-0 (Chapters 1 t/m 42, pp. 1-476)

Tijdens de colleges zal de docent in zijn inleiding steeds ook aandacht schenken aan het traceren van aanvullende wetenschappelijke literatuur.

Overige informatie

Aanwezigheid en actieve participatie tijdens de werkcolleges (80%).

Getaltheorie

Vakcode	X_400632 ()
Periode	Periode 1+2
Credits	6.0
Voertaal	Nederlands
Faculteit	Faculteit der Exacte Wetenschappen
Coördinator	dr. S.R. Dahmen
Examinator	dr. S.R. Dahmen
Docent(en)	dr. S.R. Dahmen
Lesmethode(n)	Hoorcollege, Werkcollege
Niveau	400

Doel vak

- Knowing elementary concepts and techniques from number theory and being able to apply these to concrete problems.
- Being acquainted with a number of modern developments and open problems within number theory en being able to explain their importance.
- Knowing certain number theoretic algorithms and being able to perform and analyse them (e.g. by using the mathematics software system "SageMath").

Inhoud vak

The following subjects will be treated:

- integers, primes, prime distribution
- congruences, primitive roots
- primality tests, factorization
- public key cryptography
- quadratic reciprocity
- Diophantine equations, abc-conjecture
- algebraic numbers, algebraic integers
- continued fractions (if time permits)

Next to a theoretical approach, practical/algorithmic aspects will also be covered. In particular, the mathematics software system "SageMath" will be used to perform explicit number theoretic calculations.

Onderwijsvorm

Lectures and exercise sessions.

Toetsvorm

Homework exercises (25%) and a final written exam (75%).

Extra rule: the grade for the final exam must be at least 5.0 in order to pass the course.

Literatuur

Lecture notes, the relevant literature will be made available online.

Aanbevolen voorkennis

Basic knowledge of groups, rings, and fields is essential.

Overige informatie

Basic knowledge of groups, rings, and fields is essential.

Gewone differentiaalvergelijkingen

Vakcode	XBU_420592 ()
Periode	Periode 4+5
Credits	6.0
Voertaal	Nederlands
Faculteit	Faculteit der Exacte Wetenschappen
Niveau	200

Inhoud vak

<http://studiegids.uva.nl/xmlpages/page/2015-2016/zoek-vak/vak/21439>

Overige informatie

Dit vak wordt aangeboden op de UvA. Voor meer informatie verwijzen we je naar: FNWI Education Service Centre, Science Park 904, servicedesk-esc-science@uva.nl, +31 (0)20 525 7100. Inschrijving via <https://m.sis.uva.nl/vakaanmelden> is verplicht.

Global Political Economy

Vakcode	S_GPE ()
Periode	Periode 2
Credits	6.0
Voertaal	Engels
Faculteit	Faculteit der Sociale Wetenschappen
Coördinator	dr. E.B. van Apeldoorn
Examinator	dr. E.B. van Apeldoorn
Docent(en)	dr. E.B. van Apeldoorn, dr. N.A. de Graaff
Lesmethode(n)	Hoorcollege
Niveau	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.

Literatuur

Lectures.

Aanbevolen voorkennis

Some introductory-level knowledge of political science and International Relations as well as of basic (macro-)economics is recommended but relevant concepts will also be explained in class.

Global Religion and Local Diversity

Vakcode	S_GRLD ()
Periode	Periode 2
Credits	6.0
Voertaal	Engels
Faculteit	Faculteit der Sociale Wetenschappen
Coördinator	prof. dr. J.T. Sunier
Examinator	prof. dr. J.T. Sunier
Docent(en)	prof. dr. J.T. Sunier
Lesmethode(n)	Studiegroep
Niveau	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.

Gravitatie en kosmologie

Vakcode	X_420101 (420101)
Periode	Periode 1+2
Credits	6.0
Voertaal	Nederlands
Faculteit	Faculteit der Exacte Wetenschappen
Coördinator	prof. dr. J.F.J. van den Brand
Examinator	prof. dr. J.F.J. van den Brand
Docent(en)	prof. dr. J.F.J. van den Brand
Lesmethode(n)	Hoorcollege, Werkcollege
Niveau	300

Doel vak

Na afloop van de cursus is de student bekend met differentiaalmeetkunde, speciale relativiteitstheorie, en de Einsteinvergelijkingen van de algemene relativiteitstheorie. Daarnaast heeft de student deze kennis toegepast op de natuurkunde van compacte objecten als zwarte gaten, en op kosmologie. Tenslotte wordt er aandacht besteed aan inflatie.

Inhoud vak

Gravitatie is één van de fundamentele natuurkrachten; zij onderscheidt zich van de andere natuurkrachten doordat ze vooral op macroscopisch niveau een rol speelt, in het bijzonder bij het bepalen van de grootschalige structuur van het heelal. In dit college geven we een eerste inleiding in de basisverschijnselen die met zwaartekracht te maken hebben. Einsteins interpretatie van zwaartekrachtverschijnselen

in termen van de meetkunde van ruimte en tijd wordt toegelicht, en we bespreken toepassingen op het gebied van de astrofysica en kosmologie.

Onderwijsvorm

Hoorcollege (c) wordt 2 uur per week gegeven.

In het werkcollege (w) wordt 2 uur per week de besproken stof toegelicht en geoefend.

Er is 12 keer hoorcollege (24 contacturen) en 11 keer werkcollege (22 contacturen)

Toetsvorm

(T) Er vindt een schriftelijk examen plaats, hetgeen voor 100 procent van het eindcijfer bepaalt.

Literatuur

Deze inleiding geschiedt in een hoorcollege aan de hand van een dictaat.

Doelgroep

3N

Green Chemistry

Vakcode	X_430557 (430557)
Periode	Periode 1
Credits	6.0
Voertaal	Engels
Faculteit	Faculteit der Exacte Wetenschappen
Coördinator	dr. J.C. Slootweg
Examinator	dr. J.C. Slootweg
Lesmethode(n)	Hoorcollege
Niveau	400

Inhoud vak

<http://studiegids.uva.nl/xmlpages/page/2016-2017-en/search-course>

Overige informatie

This course is offered at the UvA. For more information contact: FNWI

Education Service Centre, Science Park 904,

servicedesk-esc-science@uva.nl, +31 (0)20 525 7100.

Enrolment via <https://m.sis.uva.nl/vakaanmelden> is required.

For courses taught in period 1 and period 2, enrolment via

<https://datanose.nl/#specialenrol> is required.

Groepentheorie

Vakcode	X_401105 ()
Periode	Periode 4+5
Credits	6.0
Voertaal	Nederlands
Faculteit	Faculteit der Exacte Wetenschappen
Coördinator	prof. dr. R.M.H. de Jeu
Examinator	prof. dr. R.M.H. de Jeu

Docent(en)	prof. dr. R.M.H. de Jeu
Lesmethode(n)	Hoorcollege, Werkcollege, Deeltoets extra zaalcapaciteit
Niveau	200

Doel vak

- * De student raakt vertrouwd met het abstracte wiskundige begrip groep.
- * De student verwerft basiskennis in de groepentheorie.
- * De student is in staat om vraagstukken over groepen op te lossen.
- * De student verkrijgt inzicht in de toepassingsmogelijkheden van de groepentheorie.

Inhoud vak

- * Abstracte definitie van groepen, orde van (element van) groep.
- * Voorbeelden (gehele getallen, restklassen mod n , dihedrale groep, Viergroep van Klein, matrixgroepen,...).
- * Ondergroepen en homomorfismen.
- * Symmetrische groep en stelling van Cayley.
- * Nevenklassen, index, stelling van Lagrange.
- * Normaaldelers en quotiëntgroepen.
- * Isomorfiestellingen.
- * Groepswerkingen, banen, klassenformule, formule van Burnside.
- * Automorfismen en (semi-)directe produkten.
- * Classificatie van eindige abelse groepen.

Onderwijsvorm

Hoorcollege en werkcollege.

Toetsvorm

Twee deeltentamens (of een hertentamen) en inleveropdrachten. De inleveropdrachten tellen voor 10% mee voor het eindcijfer, de overige 90% worden bepaald door de deeltentamens of het hertentamen.

Literatuur

David S. Dummit, Richard M. Foote, "Abstract algebra", 3rd edition (2003), John Wiley and Sons.

Aanbevolen voorkennis

Basisconcepten Wiskunde

Doelgroep

1W, 1W-B

Human Rights and Migration: Citizenship

Vakcode	R_HumRC (200995)
Periode	Periode 2
Credits	6.0
Voertaal	Engels
Faculteit	Faculteit der Rechtsgeleerdheid
Coördinator	mr. drs. M.C. Stronks
Examinator	mr. drs. M.C. Stronks
Docent(en)	mr. drs. M.C. Stronks, T.K. Last, dr. T.E. Baird, dr. P. Cuttitta

Lesmethode(n)	Leergroep
Niveau	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;
- Critically engage with the concept of 'integration' and analyze the assimilationist shift of mandatory integration measures;
- Scrutinize the temporal dimension of citizenship and the assumed relation between the migrant, the citizen and time;
- Write a well-structured answer to an essay question.

Inhoud vak

What is a citizen? Which rights do migrants have? And how do these rights develop over time? 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, the concept of and the rights attached to European citizenship, the difference that having or not having national membership makes, the possibility of being joined by family members from abroad, the concept of 'integration' and the relation all these different aspects of citizenship have with time. These issues will be addressed in weekly lectures and assignments.

Onderwijsvorm

Weekly lectures, obligatory weekly assignments.

Toetsvorm

Written exam. Re-examination might be an oral exam, depending on the number of participants. Submission of weekly assignments is required for taking the exam.

Literatuur

Will be announced on Blackboard.

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

Vakcode	R_HumRCI (200994)
Periode	Periode 3
Credits	3.0
Voertaal	Engels
Faculteit	Faculteit der Rechtsgeleerdheid
Coördinator	T.K. Last
Examinator	T.K. Last

Docent(en)	prof. mr. T.P. Spijkerboer
Lesmethode(n)	Leergroep, Hoorcollege
Niveau	300

Doel vak

Course objectives are:

- To formulate an original research question
- To write a research paper
- To practice peer review
- To relate what is in the news to migration law scholarship
- To develop and express independent and objective opinions on current issues

Inhoud vak

This course invites students to engage critically with a current topic in international and European migration law. Topic areas that have featured in the news in recent months will be recommended, but students must develop their own research question. Previous current issue topic areas include: family reunion, non-refoulement, immigration detention, trafficking, smuggling.

Onderwijsvorm

One lecture on how to relate what is in the news to existing migration law scholarship and how to formulate a research question and write a research paper. An introduction to the current issue topic areas on Blackboard will also be provided during this lecture. Students will also attend one working group session to present their research proposals and peer review others' research proposals. Supervisors will offer office hours to guide students through the writing process if necessary.

Toetsvorm

Written research proposal, presentation of that research proposal, and a final research paper. Students will work in pairs.

Literatuur

Preliminary reading lists will be will be announced on Blackboard for a range of current topics.

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

Vakcode	R_HumRB (200996)
Periode	Periode 1
Credits	6.0
Voertaal	Engels
Faculteit	Faculteit der Rechtsgeleerdheid
Coördinator	mr. dr. E.R. Brouwer
Examinator	mr. dr. E.R. Brouwer
Docent(en)	mr. dr. E.R. Brouwer

Lesmethode(n)	Leergroep
Niveau	300

Doel vak

The course aims at increasing your knowledge of the law concerning borders and your understanding of the changing meanings of borders. You will in particular broaden your knowledge of the different categories of migrants created by law and, as a consequence of this differentiation, the differences as regards the right to cross borders and the sanctioning of illegal border crossing. The course will enable you to understand the relationship between national, European and international law and to assess (the consequences of) possible conflicts among these fields of law. During the course you will enhance your ability of critical reflection on legislation and case-law on borders and on how borders work in practice. Furthermore, you will learn to cooperate with other students and to plan and develop in a particular time frame a written assignment.

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. You will also attend an excursion to an organization or institute, to learn how borders work in practice. This excursion will be preceded by a working group. 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 give together with one or two other students an oral presentation in which they develop on a subject related to the excursion they attended. The grade for this oral presentation counts for 25% of the final mark of Human Rights and Migration: Borders.

Literatuur

Will be announced on blackboard.

Vereiste voorkennis

Students Bachelor's degree programme Law (Rechtsgeleerdheid): only open for students who have passed all the courses of the first bachelor year.

Identity and Diversity in Organizations

Vakcode	S_IDO ()
Periode	Periode 2
Credits	6.0

Voertaal	Engels
Faculteit	Faculteit der Sociale Wetenschappen
Coördinator	dr. Y. Saramifar
Examinator	dr. Y. Saramifar
Lesmethode(n)	Hoorcollege, Werkgroep
Niveau	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.

Inleiding editiewetenschap 1

Vakcode	L_AABAALG060 ()
Periode	Periode 1
Credits	6.0
Voertaal	Nederlands
Faculteit	Faculteit der Geesteswetenschappen
Coördinator	dr. P.H. Moser
Examinator	dr. P.H. Moser
Docent(en)	dr. P.H. Moser
Lesmethode(n)	Werkcollege
Niveau	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? Je leert de verschillende argumenten te wegen. Aan het eind van de cursus ben je in staat om weloverwogen deel te nemen aan het debat over de impact van digitalisering op boekenbedrijf en leesgedrag. Deze cursus vormt een theoretische voorbereiding op Inleiding Editiewetenschap 2, waar je zelf een editie zult maken.

Inhoud vak

In Editiewetenschap 1 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.

Onderwijsvorm

Werkcolleges (1 x 3 uur per week)

Toetsvorm

De toetsing bestaat uit de volgende onderdelen: wekelijkse opdrachten (20%), take-home tentamen (40%), deelname aan slotdebat (40%).

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

Je mag één college missen. Wie twee colleges mist, moet een vervangende opdracht maken. Wie meer dan twee keer in deze periode afwezig is, kan de cursus niet afronden. Als je een college niet kunt bijwonen, laat dat dan van tevoren weten aan de docent.

Inleiding editiewetenschap 2

Vakcode	L_AABAALG062 ()
Periode	Periode 2

Credits	6.0
Voertaal	Nederlands
Faculteit	Faculteit der Geesteswetenschappen
Coördinator	dr. A. van Strien
Examinator	dr. A. van Strien
Lesmethode(n)	Werkcollege
Niveau	300

Doel vak

Voortbouwend op het theoretisch fundament dat in het eerste college Editiewetenschap in periode 1 is gelegd, worden in dit college vooral de praktische vaardigheden van de deelnemers ontwikkeld, zowel op het gebied van teksteditie in engere zin als op dat van de commentaar, in uitgaven voor verschillende doelgroepen.

Inhoud vak

Dit college bouwt voort op het eerste college Inleiding Editiewetenschap in periode 1. In deze 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

Werkstuk. De precieze eisen worden toegelicht in de studiehandleiding.

Literatuur

Nader op te geven. Zie ook de literatuurlijst bij het eerste college Editiewetenschap, in periode 1.

Vereiste voorkennis

De stof van het eerste college Inleiding Editiewetenschap in periode 1.

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 elementaire (astro) deeltjesfysica

Vakcode	XBU_420561 ()
Periode	Periode 4
Credits	6.0
Voertaal	Nederlands
Faculteit	Faculteit der Exacte Wetenschappen
Niveau	100

Inhoud vak

<http://studiegids.uva.nl/xmlpages/page/2015-2016/zoek-vak/vak/17881>

Doelgroep

2N

Overige informatie

Dit vak wordt aangeboden op de UvA. Voor meer informatie verwijzen we je naar: FNWI Education Service Centre, Science Park 904, servicedesk-esc-science@uva.nl, +31 (0)20 525 7100. Inschrijving via <https://m.sis.uva.nl/vakaanmelden> is verplicht.

Inleiding in de Koran en Soenna

Vakcode	G_INLKOSO ()
Periode	Periode 1
Credits	6.0
Voertaal	Nederlands
Faculteit	Faculteit der Godgeleerdheid
Coördinator	dr. Y. Ellethy
Examinator	dr. Y. Ellethy
Docent(en)	dr. Y. Ellethy
Lesmethode(n)	Hoorcollege
Niveau	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 Soenna 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 de module Hadith-wetenschappen zal meer nadruk worden gelegd op de Soenna en Hadithmethodologie.

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; schrijfofdracht' (20%) 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

Vakcode	B_IF (900115)
Periode	Periode 1
Credits	6.0
Voertaal	Nederlands
Faculteit	Fac. der Gedrags- en Bewegingswetensch.
Coördinator	dr. J.J. de Koning
Examinator	dr. J.J. de Koning
Docent(en)	dr. H.L. Gerrits, prof. dr. H.A.M. Daanen, drs. B.L. van Keeken, dr. J.J. de Koning
Lesmethode(n)	Hoorcollege, Practicum, Werkcollege, Bijeenkomst

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 lichamelijke 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 bestaat 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 tentamen cijfer 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 Nederlandse religiegeschiedenis

Vakcode	L_GNBAALG002 ()
Periode	Periode 1
Credits	6.0
Voertaal	Nederlands
Faculteit	Faculteit der Geesteswetenschappen
Coördinator	prof. dr. F.A. van Lieburg
Examinator	prof. dr. F.A. van Lieburg
Docent(en)	prof. dr. F.A. van Lieburg
Lesmethode(n)	Hoorcollege
Niveau	100

Doel vak

De student: • bestudeert een goed leesbaar en informatief handboek over 2000 jaar godsdienst in Nederland; • verwerft inzicht in de belangrijkste ontwikkelingen van de laatste eeuwen, die relevant zijn voor het begrijpen van de hedendaagse situatie van religie en samenleving in Nederland; • oefent zich door middel van opdrachten in het raadplegen van bronnen en de toepassing van methoden van religiehistorisch onderzoek.

Inhoud vak

Sinds de Reformatie in de zestiende eeuw staat Nederland bekend als een calvinistisch land, hoewel er in feite sprake was van religieuze pluriformiteit. Verschillende opeenvolgende 'religieuze regimes' hadden uiteenlopende consequenties voor groepen en regio's. Vaak wordt onderscheid gemaakt in de publieke kerk (1570-1780), de protestantse natie (1780-1870), de verzuilde samenleving (1870-1960) en de huidige tijd van religieuze transformatie. Steeds waren er verschillende kerken

en bewegingen, vooral sinds de grondwettelijke verankering van de godsdienstvrijheid. Dit college voorziet in basiskennis van de historische ontwikkeling en richt zich speciaal op de problemen van periodisering en differentiatie. Tevens wordt inzicht gegeven in de belangrijkste vakliteratuur en onderzoeksmethoden op dit gebied.

Onderwijsvorm

Hoorcolleges, opdrachten, excursie.

Toetsvorm

Wekelijkse opdrachten (25%) en schriftelijk tentamen (75%).

Literatuur

Joris van Eijnatten en Fred van Lieburg, Nederlandse religiegeschiedenis (tweede herziene druk: Hilversum 2006).

Doelgroep

Alle studenten (VU en daarbuiten, diverse studierichtingen). De module is een goede voorbereiding op het traject Religion & Society in de Master History.

Overige informatie

Deze module maakt deel uit van de minor 'God in Nederland', maar kan ook afzonderlijk worden gevolgd.

Inleiding programmeren voor Natuur- en sterrenkunde

Vakcode	XBU_428542 ()
Periode	Periode 1+2
Credits	3.0
Voertaal	Nederlands
Faculteit	Faculteit der Exacte Wetenschappen
Niveau	100

Doel vak

<http://studiegids.uva.nl/xmlpages/page/2014-2015/zoek-vak/vak/12110>

Inhoud vak

<http://studiegids.uva.nl/xmlpages/page/2015-2016/zoek-vak/vak/19771>

Overige informatie

Dit vak wordt aangeboden op de UvA. Voor meer informatie verwijzen we je naar: FNWI Education Service Centre, Science Park 904, servicedesk-esc-science@uva.nl, +31 (0)20 525 7100. Inschrijving via <https://m.sis.uva.nl/vakaanmelden> is verplicht.

Inleiding programmeren voor wiskundigen

Vakcode	XBU_428562 ()
Periode	Periode 4
Credits	3.0
Voertaal	Nederlands
Faculteit	Faculteit der Exacte Wetenschappen
Niveau	100

Inhoud vak

<http://studiegids.uva.nl/xmlpages/page/2015-2016/zoek-vak/vak/19973>

Overige informatie

Dit vak wordt aangeboden op de UvA. Voor meer informatie verwijzen we je naar: FNWI Education Service Centre, Science Park 904, servicedesk-esc-science@uva.nl, +31 (0)20 525 7100.

Inschrijving via <https://m.sis.uva.nl/vakaanmelden> is verplicht.

Inleiding Psychologie (UM)

Vakcode	P_UINLPSY ()
Periode	Periode 1
Credits	6.0
Voertaal	Nederlands
Faculteit	Fac. der Gedrags- en Bewegingswetensch.
Coördinator	dr. W. Donk
Examinator	dr. W. Donk
Docent(en)	dr. W. Donk
Lesmethode(n)	Hoorcollege, Computerpracticum
Niveau	100

Doel vak

Een eerste kennismaking met het vakgebied psychologie.

Inhoud vak

Het vak geeft een overzicht van de psychologie. Wat is de genetische en biologische basis van gedrag? Hoe zien we, leren we, onthouden we en denken we? Waarom gedragen we ons zoals we doen? Naast deze fundamentele vragen zullen ook de volgende onderwerpen aan bod komen: intelligentie, sociale psychologie, de ontwikkeling, persoonlijkheidsleer, psychopathologie en psychologische behandelmethoden.

Onderwijsvorm

14 Hoorcolleges

Toetsvorm

multiple choice

Literatuur

-Gleitman, H., Gross, J., & Reisberg, D. (2011). Psychology (8th edition). Norton.

Innovatieproject diagnostiek & gezondheid

Vakcode	X_420225 (420225)
Periode	Periode 3
Credits	6.0
Voertaal	Nederlands
Faculteit	Faculteit der Exacte Wetenschappen
Coördinator	dr. ir. I. Heller

Examinator	dr. ir. I. Heller
Docent(en)	dr. E. Ruijter, dr. K.D. Augustijn, dr. ir. I. Heller
Lesmethode(n)	Hoorcollege, Werkcollege, Werkgroep
Niveau	300

Doel vak

Het voornaamste doel van dit project is om te ervaren wat ondernemerschap inhoudt binnen het medisch-fysisch domein, in het bijzonder de klinische en moleculaire diagnostiek, en hiervoor specifieke kennis en vaardigheden te ontwikkelen.

Specifieke leerdoelen:

Science

- Kennismaken met medisch-fysisch onderzoek van (het netwerk van) de VU;
- Begrijpen van onderliggende medisch-fysische concepten van dit onderzoek;
- Vertalen van ideeën en vindingen naar waardevolle toepassingen.

Ondernemerschap

- Context van ondernemen: Het kunnen doorgronden van de kernaspecten van business modellen in het medisch-fysisch domein.
- Proces van ondernemen: Het op gestructureerde wijze kunnen ontwikkelen van business modellen aan de hand van gevalideerde inzichten die zijn verkregen door het raadplegen van een breed scala aan informatiebronnen (inclusief "tacit knowledge" van relevante actoren) en gericht op waardecreatie. De nadruk ligt hierbij op het maken van de koppeling tussen technologische mogelijkheden en (klinische) behoeften.
- Competentie van ondernemen: Het identificeren van vaardigheden en attitudes relevant voor de competentie ondernemen en deze bewust ontwikkelen gedurende het vak.

Inhoud vak

Op de VU, het Vumc en elders in Nederland vindt onderzoek plaats op het gebied van beeldvorming en moleculaire diagnostiek. De kennis en ideeën die hier worden opgedaan biedt mogelijkheden voor het ontwikkelen van nieuwe toepassingen, die van waarde kunnen zijn voor de geneeskunde en het medisch onderzoek.

In dit innovatieproject kruip je in de huid van een ondernemer en ga je de VU, het VU Medisch Centrum (VUmc) of bedrijven in haar netwerk helpen om vindingen te vertalen naar de markt. Hiervoor ga je in groepen aan de slag met een eigen "casus"; een actuele en uit het onderzoek afkomstige vinding of technologie met een mogelijke toepassing in de klinische of moleculaire diagnostiek. Voor al deze casussen is er een aanleiding (technologie met een potentieel toepassingsgebied), maar het is nog niet duidelijk of en hoe er precies waarde gecreëerd kan worden. In deze cursus ga je daarom op onderzoek uit om een business model te ontwikkelen voor jouw specifieke casus.

Je verdiept je in de exact-wetenschappelijke aspecten en in de business aspecten van je casus. Belangrijke aannames toets je door zelf literatuuronderzoek te doen en interviews met "key stakeholders" af te nemen. Gedurende het project werk je middels opdrachten aan de verschillende onderdelen van het business model. De resultaten van je onderzoek presenteer je in een beknopt verslag, een eindpresentatie en een poster.

Onderwijsvorm

Hoorcolleges, werkgroepen en uitvoering van opdrachten in teamverband.

Let op: Het project valt in periode 3 en vereist derhalve een voltijds studie-inzet.

Toetsvorm

Het eindcijfer wordt bepaald door een gewogen gemiddelde van de verschillende toets-onderdelen. Tussen haakjes staat of het een groeps- of individueel resultaat betreft en de weegfactor in het eindresultaat:

1. Diverse opdrachten (groepsresultaat; 75%)
2. Eindpresentatie (groepsresultaat; 15%)
3. Posterpresentatie (groepsresultaat; 15%)
4. Voortgangspresentaties (groepsresultaat; voldoende/onvoldoende)

Daarnaast kan het eindcijfer aanpast worden aan de hand van peer-to-peer assessment, waarbij je individuele bijdrage aan het groepswerk door je teamleden wordt beoordeeld. De docent beslist in overleg met de teambegeleiders of er een aanpassing wordt gemaakt aan het individuele eindcijfer en hoe groot deze aanpassing zal zijn.

Randvoorwaarden

- Om het vak met een voldoende resultaat te kunnen afronden, is het nodig om op alle hierboven genoemde onderdelen minimaal een 5.5 of een voldoende (bij geen cijfer) te behalen.
- In het innovatieproject staat samenwerking met medestudenten centraal. De coördinator heeft het recht om een student tijdens de cursus uit te sluiten van verdere deelname als de inzet van de studente onvoldoende is en/of deze het samenwerkingsproces met medestudenten verstoort.
- Bij een onvoldoende eindresultaat bepaalt de coördinator of het mogelijk is om te herkansen met een individuele opdracht, danwel dat de student opnieuw moet deelnemen aan het innovatieproject in het volgende collegejaar.
- Er geldt een verplichte aanwezigheid voor presentatie-bijeenkomsten, bijeenkomsten met de teambegeleider, en een aantal colleges. Zie de vakwijzer voor meer informatie over de verplichte bijeenkomsten, de cijferbepaling en eventuele compensatieregelingen.
- Er worden in het project strikte deadlines gehanteerd. Het overschrijden van deze deadlines kan resulteren in een onvoldoende beoordeling voor het betreffende onderdeel. Zie de vakwijzer voor meer informatie.

Literatuur

- Alexander Osterwalder, Business Model Generatie, Kluwer, 2010
- Grit, R., 'Projectmanagement', 6e druk, Noordhoff Uitgevers B.V., Groningen/Houten, 2011 (ISBN 978-90-01-79093-6)
- Overige te bestuderen stof en achtergrondinformatie wordt tijdens de cursus via Blackboard ter beschikking gesteld.

Vereiste voorkennis

Een goede basiskennis van de exact-wetenschappelijke achtergrond van life sciences (en bijbehorende fysische en chemische principes) is een vereiste.

Voor SBI-, MNW- en FAR-studenten geldt dat zij het vak Calculus (X_400617) moeten hebben gehaald.

Aanbevolen voorkennis

Enige basiskennis van bedrijfskunde en sociale wetenschappen is gewenst, bijvoorbeeld door deelname aan de volgende vakken:

- Kernthema's organisatiewetenschappen
- Technology & Innovation

Kennis en vaardigheden opgedaan uit onderstaande vakken kunnen goed worden benut:

- Inleiding SBI
- Innovatiewetenschappen
- Ondernemerschap & Innovatie
- Innovatieproject Geneesmiddelen
- Innovatieproject Energie
- Van gen tot geneesmiddel
- Fysica en medische fysica 1
- Levende chemie
- Analyse en diagnostiek

Doelgroep

- 2SBI (verplicht vak)
- Studenten in de natuurwetenschappen die deelnemen aan de verbredende minor SBI ("Minor SBI for Science studenten") (verplicht vak)
- 3MNW, 3S, 3FAR (keuzevak)

Intekenprocedure

Alleen voor Scheikunde studenten geldt: Opgave via <https://www.sis.uva.nl> is tot 4 weken voor aanvang het semester verplicht. Overige studenten: aanmelden via VU.net.

Overige informatie

Het project valt in periode 3 en vereist een voltijds studie-inzet. Het aantal contacturen ligt tussen de 8 en 12 uur per week. In een groot deel van de overige uren zal de student beschikbaar moeten zijn voor deelname aan groepswork. Enige basiskennis van bedrijfskunde en sociale wetenschappen is gewenst,

bijvoorbeeld door deelname aan de volgende vakken:

- Kernthema's organisatiewetenschappen
- Technology & Innovation

Kennis en vaardigheden opgedaan uit onderstaande vakken kunnen goed worden benut:

- Inleiding SBI
- Innovatiewetenschappen
- Ondernemerschap & Innovatie
- Innovatieproject Geneesmiddelen
- Innovatieproject Energie
- Van gen tot geneesmiddel
- Fysica en medische fysica 1
- Levende chemie
- Analyse en diagnostiek

Intercultural Communication

Vakcode	S_IC ()
Periode	Periode 1
Credits	6.0
Voertaal	Engels

Faculteit	Faculteit der Sociale Wetenschappen
Coördinator	dr. F.J. Companjen
Examinator	dr. F.J. Companjen
Docent(en)	dr. F.J. Companjen
Lesmethode(n)	Hoorcollege
Niveau	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

Vakcode	S_IRGG ()
Periode	Periode 1
Credits	6.0
Voertaal	Engels
Faculteit	Faculteit der Sociale Wetenschappen
Coördinator	dr. N.A. de Graaff
Examinator	dr. N.A. de Graaff
Docent(en)	dr. N.A. de Graaff
Lesmethode(n)	Hoorcollege
Niveau	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).

Internationale protestantse relaties

Vakcode	L_GCBAALG005 ()
Periode	Periode 1
Credits	6.0
Voertaal	Nederlands
Faculteit	Faculteit der Geesteswetenschappen

Coördinator	prof. dr. G. Harinck
Examinator	prof. dr. G. Harinck
Docent(en)	prof. dr. G. Harinck
Lesmethode(n)	Hoorcollege
Niveau	200

Doel vak

Leren onderzoek te doen in het archief en te werken met primaire bronnen.

Inhoud vak

In dit college gaan we in de archieven de sporen na van Geerhardus Vos (1862-1949), een in Nederland geboren theoloog die na een opleiding in de Verenigde Staten en Duitsland bijna aan de Vrije Universiteit belandt, maar toch weer naar de VS vertrekt en daar een belangrijke academische connectie wordt voor de VU.

Onderwijsvorm

Werkcollege, waarin de bronnen centraal staan, transcripties van de bronnen besproken worden en deze in hun context worden geplaatst.

Toetsvorm

De colleges worden afgesloten met een schriftelijke toets over de collegestof en de literatuur. De beoordeling omvat ook inhoud en de vorm van de presentatie van het eigen onderzoek in de werkgroep.

Literatuur

Diverse artikelen, worden op college opgegeven

Doelgroep

BA studenten Geesteswetenschappen en Theologie.

Overige informatie

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

Internet Governance

Vakcode	R_InternGov (200331)
Periode	Periode 1
Credits	6.0
Voertaal	Engels
Faculteit	Faculteit der Rechtsgeleerdheid
Coördinator	mr. T.H.A. Wisman
Examinator	mr. T.H.A. Wisman
Docent(en)	prof. mr. A.R. Lodder
Lesmethode(n)	Hoorcollege, Werkgroep
Niveau	200

Doel vak

At the end of this course students:

- Know the specific characteristics of the Internet and the models of Internet governance;

- Understand the (legal) challenges that follow from these characteristics;
- Are able to describe and discuss how these challenges can be met by the different models of Internet governance;
- Know and are able to discuss in depth the following topics and their related case law: copyright, privacy and freedom of expression.

Inhoud vak

The first half of this interdisciplinary course the focus is on the (legal) challenges and problems introduced by the internet. The course shall first identify the special characteristics of the internet in an effort to demonstrate and discuss the associated challenges. Besides identifying and subsequently discussing (legal) challenges, this course shall also treat the different models of internet governance, both legal and non-legal, which can be used in developing a critical mind towards possible solutions. Additionally, 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.

The second half of this course deals with specific legal subjects: freedom of expression, privacy and copyright. In this half we delve deeper in these various subjects, the specific challenges that arise in the context of the internet and the developments in case law. The models of internet governance will be used in this stage to critically reflect on these subjects and the respective challenges they bring.

Onderwijsvorm

Student presentations, in class (group) exercises, discussion of the literature.

Toetsvorm

The course is assessed by the following components:

- Assignments (5%)
- An essay (35%)
- An exam (60%)

Literatuur

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 to Digital Innovation

Vakcode	E_MM_IDI ()
Periode	Periode 1
Credits	6.0
Voertaal	Engels
Faculteit	Fac. der Economische Wet. en Bedrijfsk.

Coördinator	prof. dr. B.J. van den Hooff
Examinator	prof. dr. B.J. van den Hooff
Lesmethode(n)	Hoorcollege, Werkcollege

Doel vak

After successfully completing this course, students will:

- Understand the fundamental basics of hardware, software and networking that form the basis for digital innovation
- Be able to link past, current, and emerging technologies to digital innovation
- Be able to explain recent technological developments related to big data, social media, mobile, cloud computing and the Internet of Things
- Master the technological fundamentals of designing and developing innovative digital tools.

Inhoud vak

Digital innovation relates to “a product, process, or business model that is perceived as new, requires some significant changes on the part of adopters, and is embodied in or enabled by IT” (Fichman et al., 2014). In this course, we focus on the technological developments that have given rise to digital innovation. Topics addressed include the fundamental developments in hardware, software and networking that form the basis for digital innovation. Issues like the increasing processing and storage capacity of digital devices, the miniaturization of technology, smarter software and the increasingly interconnected nature of networks will be discussed to provide a basis for understanding where digital innovation comes from – and where it might go to. Secondly, the course addresses recent technological developments in information technology like big data, social media, mobile devices, cloud computing and the Internet of Things. We analyze what possibilities for innovation arose from these developments, and how digital innovations have been developed and implemented in practice. Many practical examples of digital innovations will be discussed in the lectures. Next to the lectures in which these subjects are discussed, students will also put their knowledge about digital innovation into practice in developing an innovative digital tool that connects to the developments and issues discussed in the lectures.

Onderwijsvorm

Lectures
Computer tutorials

Toetsvorm

Individual written exam
Group project assignment

Literatuur

Various papers that will be made available through Blackboard

Introduction to Medical Image Processing

Vakcode	X_432630 (432630)
Periode	Periode 2
Credits	6.0
Voertaal	Engels

Faculteit	Faculteit der Exacte Wetenschappen
Coördinator	dr. ir. T.J.C. Faes
Examinator	dr. J.C. de Munck
Docent(en)	dr. J.C. de Munck
Lesmethode(n)	Hoorcollege, Practicum, Computerpracticum
Niveau	300

Doel vak

The main goal of the course is to teach students how to apply basic image processing tools on medical images using MATLAB®. The student will be able to write efficient MATLAB® applications to addresses and solve a range of clinical research questions.

Inhoud vak

Image analysis methods play an increasingly important role in medical science and clinical patient care. This course discusses the most important image analysis techniques and explains how they can be applied. These include image histogram analysis, neighbourhood processing, image fusion, and morphological operations. Rationales for using these techniques are illustrated with examples from several imaging modalities and clinical fields. The student then learns how to apply these techniques practically using MATLAB®. The final mark is the average of the mark obtained at the written examination and the mark obtained at the final practical assignment.

Onderwijsvorm

lectures and practicals.

Toetsvorm

50% written examination,

50% assignment practical work.

Both should be sufficient to pass the exam.

Literatuur

McAndrew, A. Introduction to Digital Image Processing with MATLAB®. (ISBN 0-534-40011-6). This book will be made available through the lecturers at a price of around 60 euros.

Vereiste voorkennis

Two years of studies in Medical Natural Sciences, Physics, Mathematics, or Movement Sciences.

Introduction to Optimization, Operation Research and Game Theory

Vakcode	XBU_420593 ()
Periode	Periode 3+4
Credits	6.0
Voertaal	Nederlands
Faculteit	Faculteit der Exacte Wetenschappen
Niveau	200

Inhoud vak

<http://studiegids.uva.nl/xmlpages/page/2015-2016/zoek-vak/vak/22015>

Overige informatie

Dit vak wordt aangeboden op de UvA. Voor meer informatie verwijzen we je naar: FNWI Education Service Centre, Science Park 904, servicedesk-esc-science@uva.nl, +31 (0)20 525 7100. Inschrijving via <https://m.sis.uva.nl/vakaanmelden> is verplicht.

Islam en Europese cultuur

Vakcode	G_ISLEURCUL ()
Periode	Periode 1
Credits	6.0
Voertaal	Nederlands
Faculteit	Faculteit der Godgeleerdheid
Coördinator	dr. M. Aulad Abdellah
Examinator	dr. M. Aulad Abdellah
Docent(en)	dr. M. Aulad Abdellah
Lesmethode(n)	Hoorcollege
Niveau	300

Doel vak

De student:

- kent de belangrijkste verschillen en overeenkomsten tussen islamitische en westerse jurisprudentie;
- kan de wederzijdse beeldvorming van westerse en islamitische zijde omtrent de positie van de islam in het Westen onderscheiden en kritisch evalueren en zelf genuanceerde standpunten uitwerken waarbij rekening wordt gehouden met beide perspectieven;
- is in staat bepaalde religieuze vraagstukken in de westerse context op een kritische en wetenschappelijke manier te benaderen;
- is in staat jurisprudentie (Fiqh) toe te passen in de westerse samenleving inzake bepaalde kwesties.

Inhoud vak

De module focust op de islamitische visies vanuit de fiqh ten aanzien van kwesties waaromtrent moslims in het Westen een positie proberen te bepalen. Het gaat over kwesties als Islamitische ethiek en jurisprudentie, de geschiedenis van de islam en moslims in Europa ; het recht van minderheden (fiqh al-aqalliyat); Islam als minderheidsgodsdienst: confrontatie en consensus; de westerse beeldvorming over de Islam; afvalligheid binnen de Islam; de scheiding tussen religie en staat; het ritueel slachten; de jihâd, de godsdienstvrijheid, Gelijkheid tussen man en vrouw in de islam, de relatie tussen moslims en niet moslims in het westen. De voorbeeldfunctie van Al Andalusië (Spanje) als ontmoetingsplaats voor verschillende religies en culturen in het Westen komt eveneens aan de orde.

Onderwijsvorm

Hoor- en werkcollege.

Toetsvorm

schriftopdracht (20%), schriftelijk tentamen (80%)

Literatuur

Saeed, A., en Saeed H., Freedom of Religion: Apostacy in Islam. Hampshire: Ashgate Publishing LTD., 2004;
Koningsveld, P.S. van, Sprekende over de Islam en de moderne tijd. Utrecht: Prometheus, 1993, 9-33;
Fetzer, Joel S., en Soper, J. Christopher, Muslims and the State in Britain, France and Germany. Cambridge: Cambridge University Press, 2005;
Roy, Oliver, De islam en de scheiding van kerk en staat. Amsterdam: Van Gennep, 2006, 7-71;
Rutger De Reu, Jihadistische rekrutering in Europa. Gent: Universiteit Gent, 2004-2005, 14-126;
Marzouk Aulad Abdellah, Burgers en barbaren: Over oorlog tussen recht en macht, in: Rechtvaardige oorlog in de Klassieke islam, Amsterdam: Boom, 2007, 307-316.
Powerpoints.

Aanbevolen voorkennis

Usul al-Fiqh (G_USULUFIQH) en Arabisch.

Overige informatie

Als een derdejaars vak is deze module een vervolg op fiqh (islamitische ethiek) modulen en behandelt usul al-fiqh kwesties van hoog niveau. Aanwezigheid 80%.

Islamitische ethiek

Vakcode	G_ISLAMET ()
Periode	Periode 3
Credits	6.0
Voertaal	Nederlands
Faculteit	Faculteit der Godgeleerdheid
Coördinator	dr. M. Aulad Abdellah
Examinator	dr. M. Aulad Abdellah
Docent(en)	dr. M. Aulad Abdellah
Lesmethode(n)	Hoorcollege
Niveau	300

Inhoud vak

De module focust op de volgende onderwerpen onder andere :
Usul al fiqh; een historisch overzicht van de Usul Al-fiqh;
onderzoeksmethoden van Usul Al-Fiq; definitie van Usul Al-Fiq;
technische begrippen van deskundigen op het gebied van Usul al-Fiqh de vijf categorieën van Al-ahkam al-taklifia ; Categorieën van Waadjib plichten; de categorieën van al-Hukm al-Wad'io; omschrijving van de Koran en zijn categorieën; de plaats van de Koran binnen de Usul Al-Fiqh;(consensus) al-Idjma; de redenering bij al-qiyas (analogie); concept van almaslahatul Mursalah (algemeen belang); urf (het gewoonterecht); Sadd Adzaraai (blokkeren van de middelen); en de Al-istihsan (voorkeur).

Onderwijsvorm

Hoor- en werkcollege

Toetsvorm

Schriftelijk tentamen:(65 %); Schrijf opdracht (20 %); Participatie tijdens colleges:(15 %)

Literatuur

Verplichte literatuur

- Mohammad Hasim Kamali, Principles Islamic Jurisprudence, The Islamic Texts Society, 1989.

- Michael Mumisa, Islamic Law Theory Interpretation (first edition), Omana publications, 2002 (pp.1-141).

- Dr. Mohammed Wahba Zohayli, Usul Al-Fiqh Al-Islami, Daar Al-Fikr, Beirut 1989 (pp.46-60, pp.67-87 en pp.72-107).

-Marzouk Aulad Abdellah PowerPoint

Aanvullende literatuur

- T.H.W. Juyanboll, Handleiding tot de kennis van de Mohammedaanse wet volgens de leer der Sjafi'itische school, Leiden 1930 (pp. 16-51).

- Ruud Peter, Inleiding tot Usul Al-Fiqh en rechtsscholen: Eigen karakter van de sjarie'a in Islam: Norm Ideaal en Werkelijkheid, plaats: geen, 1984 (pp. 167-176).

- J.J.G. Jansen, Nieuwe inleiding tot de Islam, uitgeverij Coutinho, 1987 (pp. 27-31).

Vereiste voorkennis

Arabisch VI

Aanbevolen voorkennis

Islamitische ethiek en Arabisch VI

Islamitische theologie/Kalam

Vakcode	G_ISLMTHKAL (100037)
Periode	Periode 2
Credits	6.0
Voertaal	Nederlands
Faculteit	Faculteit der Godgeleerdheid
Coördinator	dr. M. Ajouaou
Examinator	dr. M. Ajouaou
Docent(en)	dr. M. Ajouaou
Lesmethode(n)	Hoorcollege
Niveau	200

Doel vak

- De student kan het ontstaan, de ontwikkeling en de fundamenteën 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 ongeloof 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 plaats 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 predinatieleer, 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 (20%), schrijfofdracht (20%) en afsluitend schriftelijke toets (60%).

Toetsvorm

Active participatie middels collegevoorbereiding, het maken van opdrachten (waaronder schrijfofdracht 20%), het geven van presentaties en het deelnemen aan discussie; afsluitend schriftelijk tentamen over de stof.

Literatuur

Verplicht:

Ajouaou, M. Wie is moslim? Geloof en secularisatie onder westerse moslims. Zoetermeer: Meinema, 2014.

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.

Additioneel:

Wolfson, H. Austryn, The Philosophy of the Kalam. Cambridge, MA / London: Harvard University Press, 1976.

Vereiste voorkennis

Geen

Doelgroep

Studenten traject Islam, Islam studies, Theologie en religiestudies en studenten die geïnteresseerd zijn in het islamitisch denken, islamitische ethiek, islamitische religiositeit en de leefwereld van moslims.

Overige informatie

Aanwezigheid 80%.

Joodse religieuze culturen

Vakcode	L_GCBAALG006 ()
Periode	Periode 2
Credits	6.0
Voertaal	Nederlands
Faculteit	Faculteit der Geesteswetenschappen
Coördinator	dr. B.T. Wallet
Examinator	dr. B.T. Wallet
Docent(en)	dr. B.T. Wallet
Lesmethode(n)	Hoorcollege
Niveau	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

Mondelinge presentatie en eindpaper.

Literatuur

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.

Doelgroep

Studenten met belangstelling voor geschiedenis, jodendom, religie-, integratie- en migratievraagstukken.

Overige informatie

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

Kansrekening: Markov-ketens

Vakcode	XBU_418085 ()
Periode	Periode 1+2
Credits	6.0
Voertaal	Nederlands
Faculteit	Faculteit der Exacte Wetenschappen
Lesmethode(n)	Hoorcollege, Werkcollege
Niveau	400

Inhoud vak

<http://studiegids.uva.nl/xmlpages/page/2016-2017/zoek-vak/vak/29720>

Doelgroep

3W

Overige informatie

Dit vak wordt aangeboden op de UvA. Voor meer informatie verwijzen we je naar: FNWI Education Service Centre, Science Park 904, servicedesk-esc-science@uva.nl, +31 (0)20 525 7100.

Inschrijving via <https://m.sis.uva.nl/vakaanmelden> is verplicht.

Klassieke mechanica/quantummechanica 2

Vakcode	XBU_420573 ()
Periode	Periode 1+2
Credits	6.0
Voertaal	Nederlands
Faculteit	Faculteit der Exacte Wetenschappen
Niveau	200

Inhoud vak

<http://studiegids.uva.nl/xmlpages/page/2015-2016/zoek-vak/vak/1132109>

Overige informatie

Dit vak wordt aangeboden op de UvA. Voor meer informatie verwijzen we je naar: FNWI Education Service Centre, Science Park 904, servicedesk-esc-science@uva.nl, +31 (0)20 525 7100.

Inschrijving via <https://m.sis.uva.nl/vakaanmelden> is verplicht.

Klassieke mechanica/quantummechanica 2; honours

Vakcode	X_420574 ()
Periode	Periode 2
Credits	3.0
Voertaal	Nederlands
Faculteit	Faculteit der Exacte Wetenschappen
Niveau	200

Inhoud vak

<http://studiegids.uva.nl/xmlpages/page/2015-2016/zoek-vak/vak/1132254>

Overige informatie

Dit vak wordt aangeboden op de UvA. Voor meer informatie verwijzen we je naar: FNWI Education Service Centre, Science Park 904,

servicedesk-esc-science@uva.nl, +31 (0)20 525 7100.

Inschrijving via <https://m.sis.uva.nl/vakaanmelden> is verplicht.

Klinische diagnostiek en Imaging

Vakcode	XB_42000 ()
Periode	Periode 2
Credits	6.0
Voertaal	Nederlands
Faculteit	Faculteit der Exacte Wetenschappen
Coördinator	dr. H. Lingeman
Examinator	dr. H. Lingeman
Docent(en)	dr. H. Lingeman
Lesmethode(n)	Hoorcollege, Werkcollege
Niveau	200

Kopstukken I

Vakcode	W_BA_KOPI ()
Periode	Periode 1
Credits	6.0
Voertaal	Nederlands
Faculteit	Faculteit der Geesteswetenschappen
Coördinator	prof. dr. M. Martijn
Examinator	prof. dr. M. Martijn
Docent(en)	prof. dr. M. Martijn
Lesmethode(n)	Hoorcollege
Niveau	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 het gedachtengoed van een aantal grote denkers uit 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

- Reader Kopstukken I 1617

Doelgroep

Minorstudenten Filosofie; verplicht voor Premasterstudenten Wijsbegeerte.

Kopstukken II

Vakcode	W_BA_KOPII ()
Periode	Periode 2+3
Credits	6.0
Voertaal	Nederlands
Faculteit	Faculteit der Geesteswetenschappen
Coördinator	dr. J.M. Halsema
Examinator	dr. J.M. Halsema
Docent(en)	dr. J.M. Halsema, dr. C.H. Krijnen
Lesmethode(n)	Hoorcollege
Niveau	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, Hume, Kant, Hegel, Nietzsche, Heidegger, Arendt, Wittgenstein en Foucault.

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.

Lineaire algebra

Vakcode	XBU_428563 ()
Periode	Periode 1+2
Credits	6.0
Voertaal	Nederlands
Faculteit	Faculteit der Exacte Wetenschappen
Niveau	100

Inhoud vak

<http://studiegids.uva.nl/xmlpages/page/2015-2016/zoek-vak/vak/15533>

Overige informatie

Dit vak wordt aangeboden op de UvA. Voor meer informatie verwijzen we je naar: FNWI Education Service Centre, Science Park 904, servicedesk-esc-science@uva.nl, +31 (0)20 525 7100. Inschrijving via <https://m.sis.uva.nl/vakaanmelden> is verplicht.

Mathematical Methods

Vakcode	X_420105 (420105)
Periode	Periode 4
Credits	6.0
Voertaal	Engels

Faculteit	Faculteit der Exacte Wetenschappen
Coördinator	prof. dr. F.C. Mac Kintosh
Examinator	prof. dr. F.C. Mac Kintosh
Docent(en)	B.L.G. Bakker
Lesmethode(n)	Hoorcollege, Werkcollege
Niveau	300

Doel vak

Introduction to mathematical techniques that are particularly useful in theoretical physics.

Inhoud vak

Calculus of variations; Classical field theories; Greens functions and applications; Linear spaces and orthogonal functions.

Onderwijsvorm

Lectures and working classes.

Toetsvorm

Written exam and homework.

Literatuur

Mathematics of Classical and Quantum Physics, Byron and Fuller.

Theoretical Mechanics of Particles and Continua, Fetter and Walecka.

Doelgroep

3N, 3WN, mPhys

Overige informatie

Gezien het accent dat gelegd wordt op praktische vaardigheden is het noodzakelijk regelmatig tijd te besteden aan de vraagstukken.

Measure Theory

Vakcode	X_401028 (401028)
Periode	Periode 1+2
Credits	6.0
Voertaal	Engels
Faculteit	Faculteit der Exacte Wetenschappen
Coördinator	prof. dr. R.W.J. Meester
Examinator	prof. dr. R.W.J. Meester
Docent(en)	prof. dr. R.W.J. Meester
Lesmethode(n)	Hoorcollege, Werkcollege, Deeltoets extra zaalcapaciteit
Niveau	300

Doel vak

Basics of measure theory and the Lebesgue integral

Onderwijsvorm

Classical classes with exercise classes.

Vereiste voorkennis

Basics of calculus.

Mechanics and Thermodynamics in the Cell

Vakcode	X_422589 ()
Periode	Periode 2
Credits	6.0
Voertaal	Engels
Faculteit	Faculteit der Exacte Wetenschappen
Coördinator	prof. dr. ir. E.J.G. Peterman
Examinator	prof. dr. ir. E.J.G. Peterman
Docent(en)	prof. dr. ir. E.J.G. Peterman, prof. dr. ir. G.J.L. Wuite
Lesmethode(n)	Werkcollege
Niveau	400

Doel vak

- To provide insight in how the basic tools and knowledge of physics and physical chemistry (in particular mechanics, statistical physics and thermodynamics) and mathematics can be used to better understand biology on the cellular and molecular level.
- To be able to understand and build quantitative models that provide a deeper insight in living systems.
- To provide insight in how quantitative data obtained from microscopic imaging methods can be used to increase the understanding of biological systems.

Inhoud vak

- Biology by Numbers
- Mechanical and Chemical Equilibrium in the Living Cell
- Entropy Rules!
- Two-State Systems: From Ion Channels to Cooperative Binding
- Random Walks and the Structure of Macromolecules
- Beam Theory: Architecture for Cells and Skeletons
- The Mathematics of Water
- A Statistical View of Biological Dynamics
- Rate Equations and Dynamics in the Cell
- Dynamics of Molecular Motors

Onderwijsvorm

Lectures & Tutorials

Toetsvorm

Written exam + 3 witten tests on parts of the course contents.

Literatuur

Phillips, R., Kondev, J., and Theriot, J., Physical Biology of the Cell. 2nd Edition New York: Garland Science, 2012 (ISBN 0815344503).
(1st edition is also fine)

Aanbevolen voorkennis

Mathematics: Calculus & Mathematische Methoden (or comparable)
Physics: basics of mechanics & thermodynamics

Doelgroep

3N, 3MNW mi-BB, 3WN, 3S

Overige informatie

This course is part of the Minors Biomedische Beeldvorming and Bioinformatics and Systems Biology. Mathematics: Calculus & Mathematische Methoden (or comparable)
Physics: basics of mechanics & thermodynamics

Medische beeldvorming

Vakcode	X_436504 (436504)
Periode	Periode 1
Credits	6.0
Voertaal	Nederlands
Faculteit	Faculteit der Exacte Wetenschappen
Coördinator	dr. ir. T.J.C. Faes
Examinator	dr. ir. T.J.C. Faes
Docent(en)	dr. ir. T.J.C. Faes
Lesmethode(n)	Hoorcollege, Werkcollege, Practicum
Niveau	300

Doel vak

Kennis en inzicht van de fysische, technische en signaalanalytische principes van de moderne medische beeldvormende technieken, alsmede het gebruik van deze technieken in de geneeskunde. In het bijzonder kan de student voor ieder van de technieken beschrijven:

- De opwekking en detectie van de gebruikte straling, alsmede de interactie van de straling met weefsel;
- De principes van de fysische beeldvorming en de daarbij gebruikte signaalanalyse;
- De belangrijke fysische factoren voor de beeldkwaliteit.

Inhoud vak

Beeldvormende technieken gebaseerd op Röntgen-stralen (planigrafie & CT), Nucleaire technieken (gammacamera & PET, Ultrageluid, Magnetische resonantie (MRI)).

Onderwijsvorm

(Werk)colleges en practica.

Toetsvorm

Schriftelijk tentamen.

Literatuur

Paul Suetens, Fundamentals of medical imaging. Cambridge University Press (2009 & 2011) Cambridge, 2de editie. ISBN: 978-0-521-51915-1.

Vereiste voorkennis

Aanbevolen voorkennis: 1ste en 2de jaar bachelor MNW of vergelijkbaar niveau van wiskunde en natuurkunde.

Doelgroep

3MNW, 3N, 3W, 3e jaars bewegingswetenschappen.

Meesterwerken uit de wereldliteratuur

Vakcode	L_AABAALG020 ()
Periode	Periode 1+2
Credits	12.0
Voertaal	Nederlands
Faculteit	Faculteit der Geesteswetenschappen
Coördinator	dr. M.J.E. van Tooren
Examinator	dr. M.J.E. van Tooren
Docent(en)	dr. M.J.E. van Tooren, dr. J.H.C. Bel, dr. M.H. Koenen, prof. dr. B.J. Peperkamp, prof. dr. D.H. Schram
Lesmethode(n)	Hoorcollege
Niveau	200

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.m. 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; Oscar Wilde, The Picture of Dorian Gray; Franz Kafka, Die Verwandlung; Willem Frederik Hermans, Tranen der acacia's; Nabokov, Lolita; Günther Grass, Die Blechtrommel; 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).

Melkwegstelsels

Vakcode	X_420164 (420164)
Periode	Periode 2
Credits	6.0
Voertaal	Nederlands
Faculteit	Faculteit der Exacte Wetenschappen
Coördinator	prof. dr. L. Kaper
Examinator	prof. dr. L. Kaper
Docent(en)	prof. dr. L. Kaper
Lesmethode(n)	Hoorcollege, Werkcollege
Niveau	300

Inhoud vak

De vakbeschrijving is beschikbaar op

<http://studiegids.uva.nl/web/uva/sgs/nl/c/951.html>

Doelgroep

3N

Overige informatie

Opgave via <https://www.sis.uva.nl> tot 4 weken voor aanvang van het semester is verplicht.

Microscopie en Spectroscopie

Vakcode	XB_420557 ()
Periode	Periode 1
Credits	6.0
Voertaal	Nederlands
Faculteit	Faculteit der Exacte Wetenschappen
Coördinator	prof. dr. W.H. Roos
Examinator	prof. dr. W.H. Roos
Docent(en)	dr. F. Ariese
Lesmethode(n)	Hoorcollege
Niveau	200

Doel vak

- Het verwerven van begrip van de fysische achtergronden van de moderne microscopietechnieken die als doel hebben om op moleculaire schaal de eigenschappen van levende materie in beeld te brengen.

- Het verwerven van begrip van de fysische-chemische achtergronden van moleculaire vibraties en technieken waarmee die kunnen worden bestudeerd.
- Het verkrijgen van inzicht in moderne toepassingsmogelijkheden van deze technieken in biologisch, biofysisch, biochemisch en biomedisch onderzoek en klinische diagnose.
- Het leren lezen en verwerken van (Engelstalige) wetenschappelijke literatuur over deze technieken en hun toepassingen.
- Het leren presenteren in de Engelse taal.

Inhoud vak

Tijdens de cursus zullen de fysisch-chemische achtergronden van diverse molecuul-spectroscopische technieken worden behandeld, m.n. technieken gebaseerd op moleculaire vibraties (infrarood absorptie en Raman scattering). Besproken wordt wat voor moleculaire informatie uit de spectra kan worden verkregen. Vervolgens zal worden behandeld hoe deze technieken kunnen worden toegepast voor microscopische en macroscopische beeldvorming (imaging). Verder komt in dit vak Optische microscopie (helder veld, beeldvorming, resolutie, fase contrast) en Fluorescentie microscopie (fluorescentie, fluoroforen, labeling, Förster resonance energy transfer; confocale, wide-field, TIRF, multifoton en superresolutie fluorescentie microscopie) uitgebreid aan bod, alsmede de technieken Atomaire krachtmicroscopie (AFM, beeldvorming, moleculaire manipulatie) en Optische pincetten (moleculaire manipulatie, moleculaire kracht en plaats bepaling). Aan de hand van een aantal voorbeelden zal worden gedemonstreerd welke toepassingsmogelijkheden er bestaan binnen de biofysische, biochemische en biomedische wetenschappen en de klinische praktijk.

Onderwijsvorm

- Colleges over de achtergronden én toepassingen van de technieken.
- Literatuuronderzoek met mondelinge presentatie (groepsopdracht).

Toetsvorm

- Schriftelijk tentamen
- Mondelinge presentatie literatuuropdracht

Literatuur

Handouts

Doelgroep

2N, 3N, 3MNW; en andere geïnteresseerden.

Deze cursus is onderdeel van de minoren Fysica van Leven en Biomedische Beeldvorming (3N, 3MNW) en staat ook open voor andere geïnteresseerden.

Microscopie en Spectroscopie voor MNW

Vakcode	X_420586 ()
Periode	Periode 1
Credits	6.0
Voertaal	Nederlands
Faculteit	Faculteit der Exacte Wetenschappen
Coördinator	dr. F. Ariese
Examinator	dr. F. Ariese
Docent(en)	prof. dr. ir. E.J.G. Peterman, dr. F. Ariese
Lesmethode(n)	Hoorcollege, Werkcollege

Doel vak

- Het verwerven van begrip van de fysische achtergronden van de moderne microscopietechnieken die als doel hebben om op moleculaire schaal de eigenschappen van levende materie in beeld te brengen.
- Het verwerven van begrip van de fysische-chemische achtergronden van moleculaire vibraties en technieken waarmee die kunnen worden bestudeerd.
- Het verkrijgen van inzicht in moderne toepassingsmogelijkheden van deze technieken in biologisch, biofysisch, biochemisch en biomedisch onderzoek en klinische diagnose.
- Het leren lezen en verwerken van (Engelstalige) wetenschappelijke literatuur over deze technieken en hun toepassingen.
- Het leren presenteren in de Engelse taal.

Inhoud vak

Tijdens de cursus zullen de fysisch-chemische achtergronden van diverse molecuul-spectroscopische technieken worden behandeld, m.n. technieken gebaseerd op moleculaire vibraties (infrarood absorptie en Raman scattering). Besproken wordt wat voor moleculaire informatie uit de spectra kan worden verkregen. Vervolgens zal worden behandeld hoe deze technieken kunnen worden toegepast voor microscopische en macroscopische beeldvorming (imaging). Verder komt in dit vak Optische microscopie (helder veld, beeldvorming, resolutie, fase contrast) en Fluorescentie microscopie (fluorescentie, fluoroforen, labeling, Förster resonance energy transfer; confocale, wide-field, TIRF, multifoton en superresolutie fluorescentie microscopie) uitgebreid aan bod, alsmede de technieken Atomaire krachtmicroscopie (AFM, beeldvorming, moleculaire manipulatie) en Optische pincetten (moleculaire manipulatie, moleculaire kracht en plaats bepaling). Aan de hand van een aantal voorbeelden zal worden gedemonstreerd welke toepassingsmogelijkheden er bestaan binnen de biofysische, biochemische en biomedische wetenschappen en de klinische praktijk.

Onderwijsvorm

- Colleges over de achtergronden én toepassingen van de technieken.
- Literatuuronderzoek met mondelinge presentatie (groepsopdracht).

Toetsvorm

- Schriftelijk tentamen
- Mondelinge presentatie literatuuropdracht

Literatuur

Handouts

Doelgroep

BSc 3-MNW

BSc Nat

Mind and Machine

Vakcode	AB_1060 ()
Periode	Periode 3
Credits	6.0
Voertaal	Engels

Faculteit	Fac. der Aard- en Levenswetenschappen
Coördinator	dr. L.N. Cornelisse
Examinator	dr. L.N. Cornelisse
Docent(en)	dr. K. Linkenkaer Hansen, dr. L.N. Cornelisse
Lesmethode(n)	Computerpracticum, Werkgroep, Hoorcollege, Excursie
Niveau	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.

Minorproject Energie

Vakcode	XB_420530 ()
Periode	Periode 1+2+3
Credits	12.0
Voertaal	Nederlands
Faculteit	Faculteit der Exacte Wetenschappen
Coördinator	dr. R.J. Wijngaarden
Examinator	dr. R.J. Wijngaarden
Docent(en)	dr. R.J. Wijngaarden
Lesmethode(n)	Practicum
Niveau	400

Doel vak

Het verwerven van praktische of theoretische ervaring met energie-opwekking, -besparing, -opslag, of -conversie.

Inhoud vak

Samen met onderzoekers van een van de vakgroepen die onderzoek doen op het gebied van energie, wordt een onderzoeksproject uitgevoerd op een van de gebieden energie-opwekking, -besparing, -opslag, of -conversie. Van onderzoek wordt schriftelijk (in de vorm van een onderzoeksrapport of artikel) en mondeling (in de vorm van een voordracht) verslag gedaan.

Onderwijsvorm

project

Toetsvorm

werk, verslag en presentatie

Doelgroep

3N, miEn

Overige informatie

NB dit project maakt geen onderdeel meer uit van het reguliere studieprogramma, maar is beschikbaar voor ouderejaars die daar nog recht op hebben.

Minorproject Energie

Vakcode	XB_420538 ()
Periode	Periode 1+2+3
Credits	6.0
Voertaal	Nederlands
Faculteit	Faculteit der Exacte Wetenschappen
Coördinator	dr. R.J. Wijngaarden
Examinator	dr. R.J. Wijngaarden
Niveau	400

Doel vak

Het verwerven van praktische of theoretische ervaring met energie-opwekking, -besparing, -opslag, of -conversie.

Inhoud vak

Samen met onderzoekers van een van de vakgroepen die onderzoek doen op het gebied van energie, wordt een onderzoeksproject uitgevoerd op een van de gebieden energie-opwekking, -besparing, -opslag, of -conversie. Van onderzoek wordt schriftelijk (in de vorm van een onderzoeksrapport of artikel) en mondeling (in de vorm van een voordracht) verslag gedaan.

Onderwijsvorm

project

Toetsvorm

werk, verslag en presentatie

Doelgroep

3N, miEn

Overige informatie

NB dit project maakt geen onderdeel meer uit van het reguliere studieprogramma, maar is beschikbaar voor ouderejaars die daar nog recht op hebben.

Modelleren, programmeren en simuleren

Vakcode	XBU_420578 ()
----------------	---------------

Periode	Periode 1
Credits	6.0
Voertaal	Nederlands
Faculteit	Faculteit der Exacte Wetenschappen
Niveau	200

Inhoud vak

<http://studiegids.uva.nl/xmlpages/page/2015-2016/zoek-vak/vak/19952>

Overige informatie

Registration is required via <https://www.sis.uva.nl> until four weeks before the start of the semester.

Moderne Optica

Vakcode	XBU_420554 ()
Periode	Periode 4
Credits	6.0
Voertaal	Engels
Faculteit	Faculteit der Exacte Wetenschappen
Coördinator	dr. W. Vassen
Examinator	dr. W. Vassen
Docent(en)	dr. W. Vassen, prof. dr. J.F. de Boer
Lesmethode(n)	Hoorcollege
Niveau	200

Inhoud vak

<http://studiegids.uva.nl/xmlpages/page/2015-2016/zoek-vak/vak/19998>

Overige informatie

Dit vak wordt aangeboden op de UvA. Voor meer informatie verwijzen we je naar: FNWI Education Service Centre, Science Park 904, servicedesk-esc-science@uva.nl, +31 (0)20 525 7100.

Inschrijving via <https://m.sis.uva.nl/vakaanmelden> is verplicht.

Moderne sterrenkunde

Vakcode	XBU_428543 ()
Periode	Periode 4
Credits	3.0
Voertaal	Nederlands
Faculteit	Faculteit der Exacte Wetenschappen
Niveau	100

Inhoud vak

<http://studiegids.uva.nl/xmlpages/page/2015-2016/zoek-vak/vak/17566>

Overige informatie

Dit vak wordt aangeboden op de UvA. Voor meer informatie verwijzen we je naar: FNWI Education Service Centre, Science Park 904,

Nature versus Nurture

Vakcode	AB_1057 ()
Periode	Periode 1
Credits	6.0
Voertaal	Engels
Faculteit	Fac. der Aard- en Levenswetenschappen
Coördinator	dr. J.C. Polderman
Examinator	dr. J.C. Polderman
Docent(en)	dr. P. van Nierop, dr. J.C. Polderman
Lesmethode(n)	Practicum, Computerpracticum, Werkgroep, Hoorcollege
Niveau	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 and social behavior, and to be able to critically evaluate the nature-nurture debate.

Onderwijsvorm

Practicals (10%), lectures (80%), debates + workshop presenting (10%)

Toetsvorm

The final grade of Nature vs. Nurture is based on participation in debate sessions (5%), and the DNA practical (5%), and a written exam (90%). Of note: 55% of the written exam must be correct to obtain a final grade. Nature vs. Nurture is successfully completed with a final grade > 5.45.

Literatuur

Text book "Behavioral Genetics" 5th edition, by Plomin et al.

Scientific papers, TBA during course

Vereiste voorkennis

None

Aanbevolen voorkennis

Broad interest in brain, behavior, psychology, genetics and neuroscience

Doelgroep

Third year BSc students alpha and gamma topics (Sociology, Psychology, Economics, Law, Artificial Intelligence etc.) and students from Lifesciences (Biology, Fysics, Chemistry, Medicine, Movement Science, Nutrition etc.) with a broad interest in neuroscience.

Students of Biomedical Sciences and Health and Life Sciences as well as students that plan to pursue a career in Neuroscience can follow the more specialised minor "Biomolecular/Neurosciences".

Overige informatie

Guest lecturers:

MSc Tielbeek (VU-De Bascule)

MSc van Doesum (VU-FPP)

Dr. Lewis (University of London, UK)

Dr. van Dongen (VU-FPP)

Dr. Stringer (VU_CNCR)

Prof. Dr. Konijn (VU-Social Sciences)

Prof. Dr. Van Straalen (VU-FALW)

Prof. Dr. Schuengel (VU-FPP)

Natuurkunde en sterrenkunde practicum 1A

Vakcode	XBU_428544 ()
Periode	Periode 1+2
Credits	3.0
Voertaal	Nederlands
Faculteit	Faculteit der Exacte Wetenschappen
Niveau	100

Doel vak

<http://studiegids.uva.nl/xmlpages/page/2014-2015/zoek-vak/vak/963>

Inhoud vak

<http://studiegids.uva.nl/xmlpages/page/2015-2016/zoek-vak/vak/15484>

Overige informatie

Dit vak wordt aangeboden op de UvA. Voor meer informatie verwijzen we je naar: FNWI Education Service Centre, Science Park 904, servicedesk-esc-science@uva.nl, +31 (0)20 525 7100.

Inschrijving via <https://m.sis.uva.nl/vakaanmelden> is verplicht.

Natuurkunde en sterrenkunde practicum 1B

Vakcode	XBU_428545 ()
Periode	Periode 4
Credits	3.0

Voertaal	Nederlands
Faculteit	Faculteit der Exacte Wetenschappen
Niveau	200

Inhoud vak

<http://studiegids.uva.nl/xmlpages/page/2015-2016/zoek-vak/vak/22087>

Overige informatie

Dit vak wordt aangeboden op de UvA. Voor meer informatie verwijzen we je naar: FNWI Education Service Centre, Science Park 904, servicedesk-esc-science@uva.nl, +31 (0)20 525 7100. Inschrijving via <https://m.sis.uva.nl/vakaanmelden> is verplicht.

Natuurkunde en sterrenkunde practicum 2

Vakcode	XBU_420575 ()
Periode	Periode 3
Credits	3.0
Voertaal	Nederlands
Faculteit	Faculteit der Exacte Wetenschappen
Niveau	200

Inhoud vak

<http://studiegids.uva.nl/xmlpages/page/2015-2016/zoek-vak/vak/15541>

Overige informatie

Dit vak wordt aangeboden op de UvA. Voor meer informatie verwijzen we je naar: FNWI Education Service Centre, Science Park 904, servicedesk-esc-science@uva.nl, +31 (0)20 525 7100. Inschrijving via <https://m.sis.uva.nl/vakaanmelden> is verplicht.

Natuurkunde practicum 3

Vakcode	X_420532 (420532)
Credits	3.0
Voertaal	Nederlands
Faculteit	Faculteit der Exacte Wetenschappen
Coördinator	dr. G.J. Kuik
Examinator	dr. G.J. Kuik
Lesmethode(n)	Practicum
Niveau	300

Doel vak

De verschillende practicumdoelstellingen komen op geïntegreerde wijze aan bod. Daarnaast heeft dit practicum als specifiek doel: het kennismaken en toepassen van enkele algemene methoden en technieken. Verder zal de nadruk liggen op het zelfstandig kunnen uitvoeren van een experiment binnen de beschikbare tijd, zonodig na bijstelling van de probleemstelling.

Inhoud vak

In dit practicum kan gekozen worden uit experimenten die aansluiten bij onderwerpen en/of methoden en technieken die ook in de experimentele onderzoeksgroepen worden bestudeerd en/of toegepast.

De precieze keuzes zullen voor de aanvang van het practicum worden bekendgemaakt.

Onderwijsvorm

Dit practicum wordt uitgevoerd in een tijdsbestek van 2 weken full time. Dit is inclusief de tijd (enkele dagen) die nodig zal zijn voor het schrijven van de eerste versie van het verslag. De begeleiding wordt in het algemeen verzorgd door promovendi.

Toetsvorm

De beoordeling vindt plaats op grond van de geschreven verslagen, het vertoonde inzicht en de getoonde experimentele vaardigheid.

Literatuur

Handleiding en artikelen.

Doelgroep

3N, 3-WN

Neuro- en Revalidatiepsychologie

Vakcode	B_NEURREVPSY (900502)
Periode	Periode 3
Credits	6.0
Voertaal	Nederlands
Faculteit	Fac. der Gedrags- en Bewegingswetensch.
Coördinator	dr. A. Ledebt
Examinator	dr. A. Ledebt
Docent(en)	dr. A. Ledebt, dr. J.F. Stins
Lesmethode(n)	Hoorcollege
Niveau	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 met open- eindvragen en meerkeuzevragen

Literatuur

Losse artikelen. De literatuurlijst wordt tzt bekendgemaakt via BlackBoard en de Cursushandleiding

New Ways of Working

Vakcode	E_MM_NWW ()
Periode	Periode 2
Credits	6.0
Voertaal	Engels
Faculteit	Fac. der Economische Wet. en Bedrijfsk.
Coördinator	prof. dr. M.H. Huysman
Examinator	prof. dr. M.H. Huysman
Lesmethode(n)	Hoorcollege, Werkcollege

Doel vak

After completing the course, students will:

Understand how the properties of digital technologies require, as well as enable new approaches to working and organizing

Have knowledge of relevant theories of how working, coordinating, and managing in these new environments is different from traditional workplaces and critically reflect upon the underlying assumptions

Understand the interplay between technology and work practices and be able to analyze and demonstrate that interplay

Be able to apply academic insights to analyze and develop solutions for a real life case

Inhoud vak

In this course we focus on the demands digital technologies put on organizations and society, and on how new ways of working and organizing help adapt to these challenges. Topics addressed in this course include, amongst others, how new ways of working (for example workers as digital nomads, expert systems as alternative for legal workers, or production done by 3d-printers) and new distributed and networked organizational forms (for example peer to peer communities or crowdsourcing) have advantages and disadvantages over traditional organizational practices and structures.

In addition to learning about these topics in interactive lectures,

students will also be required to fulfill a number of assignments related to “real-life” challenges of new ways of working and organizing. The assignments are related to a particular organizational problem and will require students to apply theories discussed during the lecture to a particular case. These “hands-on” assignments are aimed to get a better understanding of the connection between theory and practice. With the assignments, students become academically prepared to understand and support the design, introduction and use of digital innovation and its implications for new ways of organizing and working in new distributed environments.

Onderwijsvorm

The course will consist of a combination of interactive lectures, guest lectures, seminars, and assignments. The lectures will also include a critical discussion of selected readings, stimulated by obligatory individual reflections on the literature. The seminars will be used to have students present, discuss, and further develop the assignments.

Toetsvorm

Individual assignments and Group project assignment

Literatuur

A selection of readings (mostly academic papers, but also book chapters and thoughtful business magazine articles) will be made available for download on Blackboard.

Vereiste voorkennis

None

Nieuwe religiositeit: Nederlands protestantisme na de Tweede Wereldoorlog

Vakcode	G_NWRELIG ()
Periode	Periode 2
Credits	6.0
Voertaal	Nederlands
Faculteit	Faculteit der Godgeleerdheid
Coördinator	prof. dr. H.C. Stoffels
Examinator	prof. dr. H.C. Stoffels
Lesmethode(n)	Hoorcollege, Werkcollege
Niveau	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'.

Numerieke analyse

Vakcode	XBU_420594 ()
Periode	Periode 1+2
Credits	6.0
Voertaal	Nederlands
Faculteit	Faculteit der Exacte Wetenschappen
Niveau	200

Inhoud vak

<http://studiegids.uva.nl/xmlpages/page/2015-2016/zoek-vak/vak/15580>

Overige informatie

Dit vak wordt aangeboden op de UvA. Voor meer informatie verwijzen we je naar: FNWI Education Service Centre, Science Park 904, servicedesk-esc-science@uva.nl, +31 (0)20 525 7100.

Inschrijving via <https://m.sis.uva.nl/vakaanmelden> is verplicht.

Open Innovation in Science

Vakcode	X_430583 ()
Periode	Periode 2
Credits	6.0

Voertaal	Engels
Faculteit	Faculteit der Exacte Wetenschappen
Coördinator	drs. P. van Hoorn
Examinator	drs. P. van Hoorn
Docent(en)	prof. dr. ir. B.A.G. Bossink, drs. P. van Hoorn
Lesmethode(n)	Hoorcollege
Niveau	400

Doel vak

In this final course in the Business and Innovation course series across the Bachelor SBI program, the challenges involved in 'Open Innovation' (OI) are the central theme. Classes cover the dominant OI theoretical insights and crucial aspects of OI based on various pieces of literature, relevant book chapters and casework on the subject. Students will gain insight in the emergence, distribution, application and marketing of scientific knowledge in a complex network of stakeholders. Through the case work assignments, teams will learn to apply OI principles and aim to take on inherent OI challenges in transitions that are taking place in both the Energy and Life sciences sectors in society. OI in S is fully taught in English, spoken, written and read.

Inhoud vak

1. Theories, trends and practice of OI through literature study which also will be presented and discussed in class. These materials are the subject of a final written exam.

2. Assignments based on actual cases, including Harvard Cases.

In this course two cases will be presented with the purpose of demonstrating the dilemma's that open innovation practices inevitably lead to. And to subsequently apply the theoretical OI principles to both cases through executing a team assignment.

Case A: Vertex and the CF Foundation have developed a novel drug. The R&D trajectory breaks the mold of the fully-integrated pharma approach to development through aspects like: advocacy group financing of research, end-user driven innovation, ownership position of developers, R&D within a heterogeneous network and last but not least, patient benefit as the primary driver. (two Harvard cases: a: Vertex and b: Bob Beale and the CFF)

Case B: Alliander, an energy supply and network company drives an international network of innovator start-ups collectively playing in the smart grid space. Also here, the setting provides many challenges that test the OI framework.

Onderwijsvorm

Lectures, guest lectures, casework en reports

OI in S is fully taught in English e.g. spoken, written and read.

Toetsvorm

The final course grade is composed of a grade on casework per team (50%) and individual written exam (50%).

The assignment outputs include a final report and a presentation per team, where individual group member contribution is identified for grading.

Literatuur

Selected chapters from :

- Open Innovation, Researching a New Paradigm. By Henry Chesbrough et al. (2008)
- Open Innovation Research Management and Practice by Tidd et al (2014)
- Higgins et al - Vertex Ph and the CFF: Venture Philanthropy Funding for Biotech (by Harvard Business School)
- Kaplan et al – Bob Beall at the CFF (2009) (by Harvard Business School).

Vereiste voorkennis

Natural sciences courses, including Physics and (Bio)Chemistry (level 100) as well as basics in Innovation sciences. On a per case basis, additional pre-reading materials are available for students who have a gap in one of the above areas.

Aanbevolen voorkennis

SBI Students taking OlinS, are expected to have completed: IW for SBI1, O&I for SBI2 or similar as well as the 4 preceding Innovation Projects. Having attended Technology & Innovation will be a great benefit to students taking OI in S.

Doelgroep

3 B SBI. OI in S is a principal course component of the Minor Technology Entrepreneurship as well as a part of the broad SBI Minor for Science students. Non SBI Bachelor students enrolled may be requested to study additional preparatory literature, preceding execution of the group assignment.

Overige informatie

Should you have any questions about this course, please send an Email to <p.van.hoom@vu.nl>; SBI Students taking OlinS, are expected to have completed: IW for SBI1, O&I for SBI2 or similar as well as the 4 preceding Innovation Projects. Having attended Technology & Innovation will be a great benefit to students taking OI in S.

Organization Politics

Vakcode	S_OP ()
Periode	Periode 2
Credits	6.0
Voertaal	Engels
Faculteit	Faculteit der Sociale Wetenschappen
Coördinator	dr. ir. F.K. Boersma
Examinator	dr. ir. F.K. Boersma
Docent(en)	dr. ir. F.K. Boersma
Lesmethode(n)	Werkgroep
Niveau	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

Vakcode	S_ODNA ()
Periode	Periode 3
Credits	6.0
Voertaal	Engels
Faculteit	Faculteit der Sociale Wetenschappen
Coördinator	D.E. Bovenberg
Examinator	D.E. Bovenberg
Lesmethode(n)	Werkcollege
Niveau	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 natuur- en sterrenkunde

Vakcode	XBU_420576 ()
Periode	Periode 1+2, Periode 4+5
Credits	3.0
Voertaal	Nederlands

Faculteit	Faculteit der Exacte Wetenschappen
Niveau	200

Inhoud vak

<http://studiegids.uva.nl/xmlpages/page/2015-2016/zoek-vak/vak/21295>

Overige informatie

Dit vak wordt aangeboden op de UvA. Voor meer informatie verwijzen we je naar: FNWI Education Service Centre, Science Park 904, servicedesk-esc-science@uva.nl, +31 (0)20 525 7100.

Inschrijving via <https://m.sis.uva.nl/vakaanmelden> is verplicht.

Oriëntatie op de M-variant

Vakcode	X_400375 (400375)
Periode	Periode 4
Credits	6.0
Voertaal	Nederlands
Faculteit	Faculteit der Exacte Wetenschappen
Coördinator	A. van Luijn MSc
Examinator	A. van Luijn MSc
Docent(en)	A. van Luijn MSc
Lesmethode(n)	Hoorcollege, Werkcollege
Niveau	200

Doel vak

- Het verwerven van kennis en inzicht in de met name in beleidsprocessen, beleidstheorie en beleidsanalyse;
- Het verwerven van kennis en inzicht in de structuur en het beleid van de Nederlandse overheid met name op het gebied van wetenschap;
- Het verwerven van kennis en inzicht in managementprocessen en -theorieën, met specifieke aandacht voor kennismangement en projectmanagement;
- De student is in staat om beleid te analyseren en beleidsopties te identificeren;
- De student is in staat tot projectmatig werken in teamverband;
- De student beschikt over vaardigheden, zoals onderzoeksopzet maken, literatuurstudie, kritisch analyseren, argumenteren, en schriftelijk en mondeling presenteren;
- Oriëntatie op de Societal tracks dan wel de Master Management, Policy-Analysis and Entrepreneurship in the Health and Life Sciences.

Inhoud vak

Beleid speelt op vele manieren en niveaus een rol in onze samenleving. Ook binnen de wetenschap heb je eigenlijk altijd met beleid te maken. Enerzijds speelt beleid een rol bij het stimuleren en/of reguleren van wetenschappelijk onderzoek. Anderzijds wordt wetenschap ingezet om beleid rondom een maatschappelijk probleem te ondersteunen of te adviseren.

Ook management speelt in allerlei situaties en op allerlei niveaus een rol. Zo wordt wetenschappelijk onderzoek altijd intern aangestuurd door het management of direct door het hoofd van de afdeling, maar ook meer indirect door het faculteitsbestuur en College van Bestuur.

Ook al lijken beleid en management veelal ad hoc vorm gegeven te worden, toch zijn er structurele processen en ordenende principes aan te wijzen. Inzicht in deze processen en principes maakt dat je begrijpt waarom bepaalde keuzes gemaakt worden en bijvoorbeeld waarom beleid er uitziet zoals het in een beleidsnota geformuleerd wordt.

In het eerste deel van deze cursus krijg je colleges over diverse beleids- en managementaspecten geïllustreerd aan de hand van praktische casussen. Dit deel wordt afgesloten met een tentamen.

Het tweede deel van de cursus bestaat uit een projectopdracht waarin de analyse van een actueel, maatschappelijk en natuurwetenschappelijk vraagstuk in relatie tot (overheids)beleid centraal staat. Voorbeelden zijn nanotechnologie, Ziekte van Lyme en biobrandstof. De nadruk ligt hierbij op zelfwerkzaamheid, eigen initiatief en oordeelsvorming en op het werken in teamverband. Wij willen daarmee een leersituatie creëren die nauw aansluit bij de praktijk van beleidsmatig onderzoek en projectmatig werken. De problematiek en de verschillende beleidsopties rond dit vraagstuk worden kritisch geanalyseerd. De resultaten, conclusies en aanbevelingen worden weergegeven in een beleidsadviesrapport dat aan het eind van de cursus mondeling gepresenteerd wordt.

Onderwijsvorm

De eerste helft van de cursus zal bestaan uit (werk)colleges, de tweede helft uit het uitvoeren van een projectopdracht in teamverband.

Toetsvorm

Tentamen (50%) en projectopdracht (50%). Beide onderdelen moeten met een voldoende worden afgesloten.

Literatuur

Informatie over literatuur wordt via Blackboard verstrekt.

Doelgroep

Derdejaars FEW-studenten.

Overige informatie

Ter voorbereiding op de Master specialisatie Science in Society/Societal specialisation

Oriëntatie wiskunde

Vakcode	XBU_420595 ()
Periode	Periode 2+3
Credits	2.0
Voertaal	Nederlands
Faculteit	Faculteit der Exacte Wetenschappen
Niveau	200

Inhoud vak

<http://studiegids.uva.nl/xmlpages/page/2015-2016/zoek-vak/vak/21973>

Overige informatie

Dit vak wordt aangeboden op de UvA. Voor meer informatie verwijzen we je naar: FNWI Education Service Centre, Science Park 904, servicedesk-esc-science@uva.nl, +31 (0)20 525 7100.

Inschrijving via <https://m.sis.uva.nl/vakaanmelden> is verplicht.

Partiële Differentiaalvergelijkingen

Vakcode	X_400163 (400163)
Periode	Periode 4+5
Credits	6.0
Voertaal	Nederlands
Faculteit	Faculteit der Exacte Wetenschappen
Coördinator	prof. dr. J. Hulshof
Examinator	prof. dr. J. Hulshof
Docent(en)	prof. dr. J. Hulshof
Lesmethode(n)	Hoorcollege, Werkcollege, Deeltoets extra zaalcapaciteit
Niveau	300

Doel vak

The majority of physical phenomena can be described by partial differential equations. This module discusses these equations and methods for their solution. For first order equations we discuss the method of characteristics and the solution by methods of ordinary differential equations. For second order equations, in particular for the heat and wave equation we discuss the method of separation of variables. This ties in with the remarkable result of Fourier that almost any periodic function can be represented as a sum of sines and cosines, called its Fourier series. An analogous representation for non-periodic functions is provided by the Fourier transform, to be discussed briefly in part 2, as well as some theoretical background for Fourier series. In Part 2 we discuss some of the background for generalised Fourier series: the role of eigenvalue problems and some basic spectral theory. Potential methods and fundamental solutions will be discussed for the standard examples: heat, wave and Poisson equation. Harmonic functions will be discussed in relation to mean value properties.

Inhoud vak

Part 1: - Classical examples - First order equations and characteristics - d'Alembert's solution for the wave equation - Separation of variables for second order equations - Fourier Series - Fundamental solutions for heat and wave equation in one spatial dimension - The Dirac delta-function.

Part 2 - Fourier theory - Laplace and Poisson equation through potential methods - Eigenvalue problems and some spectral theory - Special functions (Bessel functions) - Harmonic functions - Fundamental solutions in 2 and 3 spatial dimensions

Onderwijsvorm

Course and exercise class

Toetsvorm

Two written exams and incidental homework

Literatuur

Peter J. Olver, "Introduction to Partial Differential Equations". Springer-Verlag, New York, 2014. ISBN 978-3-319-02099-0

Aanbevolen voorkennis

Calculus, in particular vectorcalculus, Gauss divergence Theorem and Green's formulas

Doelgroep

3W, 3W-B, 3WN

Persoonlijk Assistent Leraar

Vakcode	O_PAL ()
Periode	Periode 1+2+3, Periode 4+5+6
Credits	3.0
Voertaal	Nederlands
Faculteit	Fac. der Gedrags- en Bewegingswetensch.
Coördinator	dr. A. Handelzalts
Examinator	dr. A. Handelzalts
Docent(en)	dr. A. Handelzalts
Lesmethode(n)	Werkcollege
Niveau	300

Doel vak

Een student die deze cursus heeft doorlopen:

- kan aangeven wat het betekent om een goede leraar te zijn
- kan de eigen geschiktheid voor het beroep van leraar beoordelen
- oriënteert zich op een beroep in het (VO) onderwijs
- kan reflecteren op zijn of haar functioneren op een school
- is in staat om Persoonlijke assistent leraar (PAL)-werk uit te voeren

Inhoud vak

Tijdens werkcolleges komen zoal de volgende onderwerpen aan de orde:

- De verschillende rollen van een docent
- Een (actieve) les leren ontwerpen en geven
- Hoe vertaal je (wetenschappelijke) informatie naar het niveau van je doelgroep
- Het voeren van een (inhoudelijke) begeleidingsgesprek met een leerling
- Een les leren uitvoeren: bijvoorbeeld effectief communiceren met een klas, het inzetten van lichaamstaal en het belang van een positieve relatie
- De kenmerken en behoeftes van de doelgroep
- Het zijn van een rolmodel en de rol die een docent speelt bij de opvoeding van een leerling
- Leren van de praktijk: bijvoorbeeld observatieleren, leren door reflectie en zelfstandig leren

Tijdens een stage onderneem je zoal de volgende activiteiten:

- Observeren van lessen
- Het geven van een (aantal) les(sen)
- Zo veel mogelijk deelnemen aan alle activiteiten op school en zo (hernieuwd) kennis maken met het voortgezet onderwijs vanuit het perspectief van de docent

Onderwijsvorm

De cursus bestaat uit twee gedeeltes; werkcollege's op de VU en een stage of PAL-werk. De stage of het PAL-werk vindt plaats op een middelbare school, meestal in (de omgeving van) Amsterdam.

Toetsvorm

Beoordeling vindt plaats op grond van een verslag van de activiteiten op de school en de participatie in de colleges. Je hoeft niet te bewijzen dat je al een goede docent of begeleider bent, wel dat je goed hebt nagedacht over (jouw rol tijdens) je stage of PAL-werk en welke betekenis dat heeft voor de toekomst

Intekenprocedure

Deze cursus is alleen beschikbaar voor studenten die zich hebben aangemeld voor het PAL traject via IT's academy of Pre-university-college.

Deze studenten zullen door de administratie voor het vak worden ingetekend.

Philosophy of Mind

Vakcode	W_BA_PHOM ()
Periode	Periode 1
Credits	6.0
Voertaal	Nederlands
Faculteit	Faculteit der Geesteswetenschappen
Coördinator	dr. L.D. Derksen
Examinator	dr. L.D. Derksen
Lesmethode(n)	Hoorcollege
Niveau	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 en het leiden van de discussie daarover

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, Martha Nussbaum en Frans de Waal. 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 en De Waal de oorsprong van emoties in evolutionaire continuïteit.

Onderwijsvorm

Hoor- en werkcollege

Toetsvorm

Presentatie (20%), schriftelijk tentamen (80%).

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 digitaal verkrijgbaar via de UBVU, Oxford Scholarship Online, 2003. We lezen hoofdstuk 6 en 7. Martha Nussbaum, *Upheavals of Thought. The Intelligence of Emotions*. Cambridge, Cambridge University Press, 2001. We lezen deel I en de inleidingen van deel II en III. Frans de Waal, "What is an animal emotion?" in: *Annals of the New York Academy of Sciences* 1224 (2011), p. 191-206. Verkrijgbaar als elektronische publicatie bij de UBVU. Frans de Waal, *The Age of Empathy*. London, Souvenir Press, 2009. We lezen hoofdstuk 4. Verkrijgbaar bij de UBVU.

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.

Aanbevolen voorkennis

Voor studenten uit andere studierichtingen filosofische voorkennis.

Doelgroep

Premaster studenten wijsbegeerte, minor studenten wijsbegeerte.

Overige informatie

Voor meer informatie, zie t.z.t. de studiehandleiding van dit vak.

Planetary Systems

Vakcode	XBU_420577 ()
Periode	Periode 4
Credits	6.0
Voertaal	Nederlands
Faculteit	Faculteit der Exacte Wetenschappen
Niveau	200

Inhoud vak

<http://studiegids.uva.nl/xmlpages/page/2015-2016/zoek-vak/vak/15459>

Overige informatie

Dit vak wordt aangeboden op de UvA. Voor meer informatie verwijzen we je naar: FNWI Education Service Centre, Science Park 904,

servicedesk-esc-science@uva.nl, +31 (0)20 525 7100.

Inschrijving via <https://m.sis.uva.nl/vakaanmelden> is verplicht.

Programmeren voor Natuur- en sterrenkunde

Vakcode	XBU_420579 ()
Periode	Periode 5
Credits	3.0
Voertaal	Nederlands
Faculteit	Faculteit der Exacte Wetenschappen
Niveau	200

Inhoud vak

<http://studiegids.uva.nl/xmlpages/page/2015-2016/zoek-vak/vak/1132258>

Overige informatie

Dit vak wordt aangeboden op de UvA. Voor meer informatie verwijzen we je naar: FNWI Education Service Centre, Science Park 904, servicedesk-esc-science@uva.nl, +31 (0)20 525 7100. Inschrijving via <https://m.sis.uva.nl/vakaanmelden> is verplicht.

Project biomedische beeldvorming

Vakcode	X_420537 (420537)
Periode	Periode 3
Credits	6.0
Voertaal	Nederlands
Faculteit	Faculteit der Exacte Wetenschappen
Coördinator	prof. dr. M.L. Groot
Examinator	prof. dr. M.L. Groot
Docent(en)	dr. F. Ariese, prof. dr. M.L. Groot
Lesmethode(n)	Hoorcollege
Niveau	400

Doel vak

Het project heeft tot doel dat je je verdiept in een van de biomedische beeldvormingstechnieken, inclusief de nieuwste ontwikkelingen op dat gebied, je je oefent in het samenwerken in een team en het zowel mondeling als schriftelijk rapporteren.

Inhoud vak

In periode 1 en 2 zijn binnen de minor biomedische beeldvorming zowel fysische/chemische aspecten als toepassingen in de medische wereld aan bod gekomen. Nu ga je je met een klein groepje verdiepen in een van deze onderwerpen, analyseer je problemen en de 'state-of-the-art' om uiteindelijk een vernieuwend onderzoeksvoorstel voor NWO (ALW, ZonMW, of STW) te schrijven.

Onderwijsvorm

Er zal een college verzorgd worden over onderzoeksfinanciering en over onderzoeksvoorstellen schrijven; de groepjes voeren een literatuuronderzoek uit op een onderwerp uit de biomedische beeldvorming; interviewen onderzoekers werkzaam op dit gebied; doen een korte (2-3 dagen) labstage; schrijven het onderzoeksvoorstel en presenteren dit aan commissie en medestudenten. Elk groepje wordt begeleidt door een teambegeleider met inhoudelijke kennis op het gekozen onderwerp.

Toetsvorm

Beoordeling van onderzoeksvorstel en presentatie (V en Pres).

Literatuur

Handleiding en literatuur aangereikt door begeleiders.

Doelgroep

3MNW, 3N, 3WN

Overige informatie

Onderdeel van minor Biomedische Beeldvorming (miBB) en een minor bij de Faculteit Bewegingswetenschappen.

Project natuurkunde/sterrenkunde 1

Vakcode	XBU_428555 ()
Periode	Periode 6
Credits	4.0
Voertaal	Nederlands
Faculteit	Faculteit der Exacte Wetenschappen
Niveau	100

Doel vak

<http://studiegids.uva.nl/xmlpages/page/2014-2015/zoek-vak/vak/10344>

Inhoud vak

<http://studiegids.uva.nl/xmlpages/page/2015-2016/zoek-vak/vak/18128>

Doelgroep

1N, 1-WN

Overige informatie

Dit vak wordt aangeboden op de UvA. Voor meer informatie verwijzen we je naar: FNWI Education Service Centre, Science Park 904, servicedesk-esc-science@uva.nl, +31 (0)20 525 7100.

Inschrijving via <https://m.sis.uva.nl/vakaanmelden> is verplicht.

Project wiskunde 2

Vakcode	XBU_420596 ()
Periode	Periode 4+5+6
Credits	6.0
Voertaal	Nederlands
Faculteit	Faculteit der Exacte Wetenschappen
Niveau	200

Inhoud vak

<http://studiegids.uva.nl/xmlpages/page/2015-2016/zoek-vak/vak/15544>

Overige informatie

Dit vak wordt aangeboden op de UvA. Voor meer informatie verwijzen we je naar: FNWI Education Service Centre, Science Park 904,

Psychophysio and Cogn. Applications (UM)

Vakcode	P_UPCAPP ()
Periode	Periode 3
Credits	6.0
Voertaal	Engels
Faculteit	Fac. der Gedrags- en Bewegingswetensch.
Coördinator	dr. ing. E. van der Burg
Examinator	dr. ing. E. van der Burg
Docent(en)	dr. ing. E. van der Burg, prof. dr. J.C.N. de Geus
Lesmethode(n)	Hoorcollege, Practicum
Niveau	300

Doel vak

- Insight in the link between affective state and autonomic nervous system activity.
- Insight in the link between cognitive state and eye-movement, psychophysics and reaction time metrics.
- Knowledge of typical experimental approaches and research designs in psychophysiology and cognitive psychology.
- Practical skills in the laboratory measurement of autonomic nervous system activity, eye-movement, psychophysics and reaction time as windows into affective and cognitive processing in the brain.

Inhoud vak

In plenary lectures we will outline how affective and cognitive processing is reflected in observable behavioral and physiological signals. The lectures are interspersed with a series of practicals, where the students learn how to record the ElectroCardioGram (ECG), Skin-conductance Level (SCL), eye movements, psychophysics and reaction times in experimental designs aimed at isolating specific affective and cognitive processes. This will be done in a standardized laboratory setting using the Biopac system for ECG/SCL and the Eyelink system to measure the different aspects of eye movements. Amongst others, students will measure (on each other): skin-conductance responses to tonic and phasic emotional stimuli; eye-movements and reaction times when performing a xx task. Furthermore, tactile sensitivity will be measured by using a psychophysical approach. The main principles, strategies and limitations for data analysis will be covered in the lectures and then applied in the practicals to the self-recorded data-sets. Finally, we will visit the Dutch organization for applied research TNO) in order to get acquainted with the typical approaches and research designs in applied settings.

Onderwijsvorm

Lectures and practicals

Toetsvorm

Written examination (50% of grade) of literature and execution of a short data collection experiment (20%) and the signal analysis on the data collected (30%).

Literatuur

- 1) Psychophysiology Reader with selected articles
 - a) paper on SCL recording
 - b) paper on HR recording
 - c) paper illustrating the use of HR/SCL in practice (likely Critchley or Damasio)
 - 2) Cognitive Psychology Reader with selected articles
 - d) paper on psychophysics
 - e) paper on Eye movement recording (Van der Stighel, Meeter and Theeuwes, 2006)
 - f) paper illustrating the use of Eye-movement recording or psychophysics in research
 - 3) Powerpoints of the lectures
- More information on BlackBoard

Overige informatie

Course registration must be completed before November 1, as sufficient assistance and rooms for practicals need to be organized up front.

Quantumfysica 1

Vakcode	XBU_428547 ()
Periode	Periode 5
Credits	3.0
Voertaal	Nederlands
Faculteit	Faculteit der Exacte Wetenschappen
Niveau	200

Inhoud vak

<http://studiegids.uva.nl/xmlpages/page/2015-2016/zoek-vak/vak/22553>

Overige informatie

Dit vak wordt aangeboden op de UvA. Voor meer informatie verwijzen we je naar: FNWI Education Service Centre, Science Park 904, servicedesk-esc-science@uva.nl, +31 (0)20 525 7100. Inschrijving via <https://m.sis.uva.nl/vakaanmelden> is verplicht.

Quantumfysica 1

Vakcode	XBU_428546 ()
Periode	Periode 5
Credits	6.0
Voertaal	Nederlands
Faculteit	Faculteit der Exacte Wetenschappen
Niveau	100

Inhoud vak

<http://studiegids.uva.nl/xmlpages/page/2015-2016/zoek-vak/vak/15485>

Overige informatie

Dit vak wordt aangeboden op de UvA. Voor meer informatie verwijzen we je naar: FNWI Education Service Centre, Science Park 904,

servicedesk-esc-science@uva.nl, +31 (0)20 525 7100.
Inschrijving via <https://m.sis.uva.nl/vakaanmelden> is verplicht.

Quantummechanica/structuur der materie

Vakcode	XBU_420580 ()
Periode	Periode 3+4
Credits	6.0
Voertaal	Nederlands
Faculteit	Faculteit der Exacte Wetenschappen
Niveau	200

Inhoud vak

<http://studiegids.uva.nl/xmlpages/page/2015-2016/zoek-vak/vak/1132110>

Overige informatie

Dit vak wordt aangeboden op de UvA. Voor meer informatie verwijzen we je naar: FNWI Education Service Centre, Science Park 904, servicedesk-esc-science@uva.nl, +31 (0)20 525 7100.
Inschrijving via <https://m.sis.uva.nl/vakaanmelden> is verplicht.

Radicalization and Conflict

Vakcode	S_RC ()
Periode	Periode 1
Credits	6.0
Voertaal	Engels
Faculteit	Faculteit der Sociale Wetenschappen
Coördinator	prof. dr. J. van Stekelenburg
Examinator	prof. dr. J. van Stekelenburg
Docent(en)	prof. dr. J. van Stekelenburg
Lesmethode(n)	Hoorcollege, Werkgroep
Niveau	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?

Onderwijsvorm

Lectures

Toetsvorm

Examination.

Literatuur

To be announced

Doelgroep

Bachelor students, exchange students

Overige informatie

This course is part of the minor Frontiers of Multicultural Societies

Representatietheorie

Vakcode	XBU_417004 ()
Periode	Periode 1+2
Credits	6.0
Voertaal	Nederlands
Faculteit	Faculteit der Exacte Wetenschappen
Lesmethode(n)	Hoorcollege, Werkcollege
Niveau	400

Inhoud vak

<http://studiegids.uva.nl/xmlpages/page/2016-2017/zoek-vak/vak/24960>

Doelgroep

3W

Overige informatie

Dit vak wordt aangeboden op de UvA. Voor meer informatie verwijzen we je naar: FNWI Education Service Centre, Science Park 904, servicedesk-esc-science@uva.nl, +31 (0)20 525 7100.

Inschrijving via <https://m.sis.uva.nl/vakaanmelden> is verplicht.

Research Practicum

Vakcode	XBU_420581 ()
Periode	Periode 6
Credits	3.0
Voertaal	Nederlands
Faculteit	Faculteit der Exacte Wetenschappen
Niveau	200

Inhoud vak

<http://studiegids.uva.nl/xmlpages/page/2015-2016/zoek-vak/vak/14996>

Overige informatie

Dit vak wordt aangeboden op de UvA. Voor meer informatie verwijzen we je naar: FNWI Education Service Centre, Science Park 904, servicedesk-esc-science@uva.nl, +31 (0)20 525 7100. Inschrijving via <https://m.sis.uva.nl/vakaanmelden> is verplicht.

Research Project

Vakcode	XBU_420587 ()
Periode	Periode 6
Credits	3.0
Voertaal	Nederlands
Faculteit	Faculteit der Exacte Wetenschappen
Niveau	200

Overige informatie

Dit vak wordt aangeboden op de UvA. Voor meer informatie verwijzen we je naar: FNWI Education Service Centre, Science Park 904, servicedesk-esc-science@uva.nl, +31 (0)20 525 7100. Inschrijving via <https://m.sis.uva.nl/vakaanmelden> is verplicht.

Revalidatie

Vakcode	B_REVAL (900412)
Periode	Periode 1
Credits	6.0
Voertaal	Nederlands
Faculteit	Fac. der Gedrags- en Bewegingswetensch.
Coördinator	prof. dr. T.W.J. Janssen
Examinator	prof. dr. T.W.J. Janssen
Docent(en)	prof. dr. T.W.J. Janssen
Lesmethode(n)	Hoorcollege, Practicum
Niveau	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 deeltijfers niet lager mogen zijn dan een 4.5 (afgerond). De collegestof en hand-outs en een aantal hoofdstukken uit het boek Revalidatie voor Volwassenen vormen het tentamenmateriaal.

Literatuur

J.H.B. Geertzen, G.G. Vanderstraeten & J.S. Rietman. Revalidatie voor volwassenen. Jaar 2014. ISB 9023250796.
Handouts en reader.

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 Beweging en Gezondheid, Pathologie van het Bewegen en de readers)

Schrijvershuisbezoeken

Vakcode	L_NNBAALG002 ()
Periode	Periode 2
Credits	6.0
Voertaal	Nederlands
Faculteit	Faculteit der Geesteswetenschappen
Coördinator	dr. J.H.C. Bel
Examinator	dr. J.H.C. Bel
Docent(en)	dr. J.H.C. Bel
Lesmethode(n)	Excursie, Werkcollege
Niveau	300

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 Ernest van der Kwast, de 'vrije schrijver' aan de VU 2016-

2017, 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 Ernest van der Kwast 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 Ernest van der Kwast (Mama Tandori) 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

Sensomotorische Coördinatie

Vakcode	B_SENSOCOR ()
Periode	Periode 2
Credits	6.0
Voertaal	Nederlands
Faculteit	Fac. der Gedrags- en Bewegingswetensch.

Coördinator	dr. C.E. Peper
Examinator	dr. C.E. Peper
Docent(en)	dr. C.E. Peper, prof. dr. A.M.L. Kappers
Lesmethode(n)	Hoorcollege, Werkcollege, Practicum
Niveau	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 opdrachtjes 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 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 gedoceerde 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 cursusedelen.

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 Media

Vakcode	S_SM ()
Periode	Periode 1
Credits	6.0
Voertaal	Engels
Faculteit	Faculteit der Sociale Wetenschappen
Coördinator	dr. B.K. Johnson
Examinator	dr. B.K. Johnson
Docent(en)	dr. B.K. Johnson
Lesmethode(n)	Hoorcollege, Werkgroep
Niveau	200

Doel vak

The social media course is part of the minor Netwerken in de Informatiemaatschappij. In this course, you will learn about social

media through thorough review of relevant research, reflective use of social media, and analysis of social media networks and campaigns. Lectures on Tuesday and Friday will be devoted to understanding social media from a research perspective with an emphasis on the social psychological experience of social media use. Every Friday, workgroups will focus on analytic methods in the domains covered during the previous lectures. The course is structured around four themes:
Relevant theories of media and innovation
Individual and interpersonal factors
Social media campaigns and the management of social media
The intended and unintended effects of social media use
Through this combination of lectures and workgroups, you will gain new theoretical grounding and analytic skills with which to understand this dynamic technology.

Inhoud vak

Below is an overview of the course. The themes organize the individual lecture topics. Each theme connects directly to the course assignments, and several of the course assignments are the foundation for the final group presentation.

Background and Theory

- Introduction, history, & terminology
- Medium theory & diffusion of innovations
- Affordances, interactivity, & social constructivism

Individual and Interpersonal Factor

- Self-presentation
- Impression formation & management
- Interpersonal relationships

SM Campaigns and Management

- Campaign design & health
- Online activism
- Marketing & online PR

Social Media Effects

- Privacy & information sharing
- Information seeking & social influence
- Addiction, self-esteem, & happiness

Every student is expected to finish the assigned readings in advance of each class meeting. You are responsible for accessing journal articles online. Book chapters will be made available as .pdf files. All readings are required unless otherwise specified. Approximately each week, you will write a blog post that presents the work you have done in the workgroup.

Onderwijsvorm

Lectures and study groups.

Toetsvorm

Assessment will consist of an individual digital examination (40%), 5 workgroup assignments posted to your blog or Blackboard (50%), and one group report/presentation (10%). Three workgroup assignments are collaborative but graded individually. The final project/presentation will be graded by group, but may be weighted for individual contributions.

Literatuur

The obligatory literature will include published journal articles and chapters. These will be available prior to each lecture via online databases.

Doelgroep

FSW students pursuing the minor in Netwerken in de Informatiemaatschappij, as well as other interested bachelor, minor, and exchange students.

Overige informatie

The class will be entirely in English, including all lectures, correspondence, assessments, and assignments. Foreign exchange students are very welcome.

Sociology of Globalization and Multiculturalism

Vakcode	S_SGM ()
Periode	Periode 1
Credits	6.0
Voertaal	Engels
Faculteit	Faculteit der Sociale Wetenschappen
Coördinator	drs. B. Slijper
Examinator	drs. B. Slijper
Docent(en)	drs. B. Slijper
Lesmethode(n)	Hoorcollege
Niveau	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. Please note that the course has an introductory character.

Speciale relativiteitstheorie/elektrodynamica

Vakcode	XBU_420582 ()
Periode	Periode 4+5
Credits	6.0
Voertaal	Nederlands
Faculteit	Faculteit der Exacte Wetenschappen
Niveau	200

Inhoud vak

<http://studiegids.uva.nl/xmlpages/page/2015-2016/zoek-vak/vak/1132111>

Overige informatie

Dit vak wordt aangeboden op de UvA. Voor meer informatie verwijzen we je naar: FNWI Education Service Centre, Science Park 904, servicedesk-esc-science@uva.nl, +31 (0)20 525 7100. Inschrijving via <https://m.sis.uva.nl/vakaanmelden> is verplicht.

Speciale relativiteitstheorie/klassieke mechanica 1

Vakcode	XBU_428548 ()
Periode	Periode 1
Credits	6.0
Voertaal	Nederlands
Faculteit	Faculteit der Exacte Wetenschappen
Niveau	100

Doel vak

<http://studiegids.uva.nl/xmlpages/page/2014-2015/zoek-vak/vak/962>

Inhoud vak

<http://studiegids.uva.nl/xmlpages/page/2015-2016/zoek-vak/vak/15483>

Overige informatie

Dit vak wordt aangeboden op de UvA. Voor meer informatie verwijzen we je naar: FNWI Education Service Centre, Science Park 904, servicedesk-esc-science@uva.nl, +31 (0)20 525 7100. Inschrijving via <https://m.sis.uva.nl/vakaanmelden> is verplicht.

Sportpsychologie

Vakcode	B_SPORTPSY (900554)
Periode	Periode 1
Credits	6.0
Voertaal	Nederlands
Faculteit	Fac. der Gedrags- en Bewegingswetensch.
Coördinator	dr. R.R.D. Oudejans
Examinator	dr. R.R.D. Oudejans
Docent(en)	dr. R.R.D. Oudejans
Lesmethode(n)	Hoorcollege
Niveau	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

Vakcode	S_SPC ()
Periode	Periode 1
Credits	6.0
Voertaal	Engels
Faculteit	Faculteit der Sociale Wetenschappen
Coördinator	dr. E.B. van Apeldoorn
Examinator	dr. E.B. van Apeldoorn
Docent(en)	dr. E.B. van Apeldoorn
Lesmethode(n)	Hoorcollege
Niveau	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.

Statistical Data Analysis

Vakcode	X_401029 (401029)
Periode	Periode 4+5
Credits	6.0
Voertaal	Engels
Faculteit	Faculteit der Exacte Wetenschappen
Coördinator	dr. B.T. Knapik
Lesmethode(n)	Hoorcollege, Werkcollege, Deeltoets extra zaalcapaciteit
Niveau	300

Doel vak

This course acquaints the students with the theory and application of several widely used statistical analysis techniques. After completing this course the student knows the theory behind the different techniques and is able to verify which techniques are applicable to a given data set. Using the learned statistical tools, the student is able to summarize and analyze real data sets using the statistical software package R.

Inhoud vak

This is an advanced level statistical data analysis course that builds on an introductory course on statistics, e.g. Algemene Statistiek. The course introduces the students to several widely used statistical models and methods, and the students are taught how to apply these tools to real data with the use of the statistical software package R. The following subjects are covered:

- summarizing data;
- investigating the distribution of data;
- robust methods;
- non-parametric methods;
- bootstrap;
- two-sample problems;
- contingency tables;
- multiple linear regression.

The course is a combination of theory (in the lectures) and practice (in the computer classes). Since the solutions of the computer assignments are discussed during the lectures, the theory is explicitly linked to the practice of statistical data analysis.

Onderwijsvorm

Lectures, computer classes.

Toetsvorm

Weekly homework assignments in R and written exam.

Literatuur

Lecture notes.

Doelgroep

2BA, 2W, 2W-B, 3W, 3W-B, 3Ect.

Statistische fysica

Vakcode	XBU_420583 ()
Periode	Periode 4
Credits	6.0
Voertaal	Nederlands
Faculteit	Faculteit der Exacte Wetenschappen
Niveau	200

Inhoud vak

<http://studiegids.uva.nl/xmlpages/page/2015-2016/zoek-vak/vak/15789>

Overige informatie

Dit vak wordt aangeboden op de UvA. Voor meer informatie verwijzen we je naar: FNWI Education Service Centre, Science Park 904, servicedesk-esc-science@uva.nl, +31 (0)20 525 7100.

Inschrijving via <https://m.sis.uva.nl/vakaanmelden> is verplicht.

Sterrenkunde 1

Vakcode	XBU_428549 ()
Periode	Periode 2
Credits	6.0
Voertaal	Nederlands
Faculteit	Faculteit der Exacte Wetenschappen
Niveau	100

Inhoud vak

<http://studiegids.uva.nl/xmlpages/page/2015-2016/zoek-vak/vak/15452>

Overige informatie

Dit vak wordt aangeboden op de UvA. Voor meer informatie verwijzen we je naar: FNWI Education Service Centre, Science Park 904, servicedesk-esc-science@uva.nl, +31 (0)20 525 7100.

Inschrijving via <https://m.sis.uva.nl/vakaanmelden> is verplicht.

Stochastiek 1

Vakcode	XBU_428564 ()
----------------	---------------

Periode	Periode 2+3
Credits	6.0
Voertaal	Nederlands
Faculteit	Faculteit der Exacte Wetenschappen
Niveau	100

Inhoud vak

<http://studiegids.uva.nl/xmlpages/page/2015-2016/zoek-vak/vak/15523>

Overige informatie

Dit vak wordt aangeboden op de UvA. Voor meer informatie verwijzen we je naar: FNWI Education Service Centre, Science Park 904, servicedesk-esc-science@uva.nl, +31 (0)20 525 7100.

Inschrijving via <https://m.sis.uva.nl/vakaanmelden> is verplicht.

Stochastiek 2

Vakcode	XBU_420597 ()
Periode	Periode 1+2
Credits	6.0
Voertaal	Nederlands
Faculteit	Faculteit der Exacte Wetenschappen
Niveau	200

Inhoud vak

<http://studiegids.uva.nl/xmlpages/page/2015-2016/zoek-vak/vak/15524>

Intekenprocedure

Dit vak wordt aangeboden op de UvA. Voor meer informatie verwijzen we je naar: FNWI Education Service Centre, Science Park 904, servicedesk-esc-science@uva.nl, +31 (0)20 525 7100.

Inschrijving via <https://m.sis.uva.nl/vakaanmelden> is verplicht.

Strategic Management of Technology and Innovation

Vakcode	E_BK3_SMTI ()
Periode	Periode 1
Credits	6.0
Voertaal	Engels
Faculteit	Fac. der Economische Wet. en Bedrijfsk.
Coördinator	prof. dr. ir. J.J. Berends
Examinator	prof. dr. ir. J.J. Berends
Lesmethode(n)	Hoorcollege, Werkcollege
Niveau	200

Doel vak

Academic skills: In this course students learn to critically evaluate innovation management concepts from academic literature and popular management press.

Knowledge: In this course, students gain theoretical understanding

concerning:

- innovation types and the external innovation environment including innovation trajectories, standards, platforms, and ecosystems
- the development of innovation strategies and their operationalization in project selection, collaboration, and protection
- the product development process and organizational conditions for innovation

Bridging theory and practice: The course offers insight in the strategic importance of technological innovation for firms and society, recent developments in technology and innovation, and helps to develop skills to analyze real life cases.

Inhoud vak

This course focuses on the strategic management of technology and innovation. Innovation refers to the development and implementation of new products, services, processes and business models and many of those innovations are enabled by technological developments. Innovation is crucial for business organizations to stay competitive in ever changing markets. In this course, students learn to understand and apply basic theories behind the processes of technology-based innovation within organizations and their environments, the development of innovation strategies, and the organizational implementation of innovation strategies. Theoretical understanding is applied in a simulation game and real life cases focusing on managerial dilemmas in the management of innovation.

Onderwijsvorm

Lectures
Tutorials

Toetsvorm

Individual assignment
Group assignments
Written exam

Literatuur

- Schilling, M. (2016). Strategic management of technological innovation (5th ed). Boston: McGraw-Hill.
- Selection of academic articles (listed in course manual)
- Lectures and lecture slides

Structural Policy

Vakcode	E_ME_SP ()
Periode	Periode 2
Credits	6.0
Voertaal	Engels
Faculteit	Fac. der Economische Wet. en Bedrijfsk.
Coördinator	dr. S. Hochguertel
Examinator	dr. S. Hochguertel
Lesmethode(n)	Hoorcollege, Werkcollege
Niveau	300

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.

This 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 are prime candidates to 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

Acemoglu, Daron, David Laibson and John A. List, 2016, Economics, Harlow, Essex, Pearson Education Ltd. ISBN 13: 978-1-292-07920-2, incl.

access code MYECONLAB.

Vereiste voorkennis

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

Aanbevolen voorkennis

Foundations of Microeconomics

Doelgroep

Third-year bachelor students.

Overige informatie

last updated: 20160523

Talent en Talentontwikkeling

Vakcode	B_TALENT (900555)
Periode	Periode 3
Credits	6.0
Voertaal	Engels
Faculteit	Fac. der Gedrags- en Bewegingswetensch.
Coördinator	dr. D.L. Mann
Examinator	dr. D.L. Mann
Lesmethode(n)	Hoorcollege, Werkcollege
Niveau	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 Developing Brain

Vakcode	AB_1059 ()
Periode	Periode 2
Credits	6.0
Voertaal	Engels
Faculteit	Fac. der Aard- en Levenswetenschappen
Coördinator	dr. M.C. van den Oever
Examinator	dr. M.C. van den Oever
Docent(en)	prof. dr. S. Spijker, dr. H.K.E. Vervaeke, dr. M.C. van den Oever
Lesmethode(n)	Practicum, Computerpracticum, Werkgroep, Hoorcollege
Niveau	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)

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.

Theories of technology venture creation

Vakcode	X_420569 ()
Periode	Periode 1
Credits	6.0
Voertaal	Engels
Faculteit	Faculteit der Exacte Wetenschappen
Coördinator	prof. dr. P.C. van der Sijde
Examinator	prof. dr. P.C. van der Sijde
Docent(en)	prof. dr. P.C. van der Sijde
Lesmethode(n)	Hoorcollege, Werkgroep
Niveau	400

Doel vak

The potential role of carbon capture and use (CCU) in the climate crisis is promising, yet it's future seems to be hanging in the balance. It appears that the success of a new technology will not only be determined by technical, but also by the social and economic aspects and actors that are part of the innovation ecosystem. But how exactly are new ideas and technologies harnessed and shaped in the context of the innovation ecosystem? This is the question that we explore in this course.

After this course you are able to critically analyze the development of new technologies from the perspective of the entrepreneur and the innovation ecosystem. You will have sharpened your skills in critical thinking, presenting, discussing and essay writing.

Inhoud vak

We study how new and emerging technologies find their way to the market in the context of the innovation ecosystem. Insights are created and challenged by critically reflecting and discussing relevant literature in an interactive setting.

The first half of the course is designed as a "journal club", in which we study relevant scientific papers and cases. In the second half of the course, we will focus on writing an essay in which you analyze the social dynamics of a new emerging technology.

Participants of the minor Technology Entrepreneurship are strongly advised to link the topic of their essay to their science-based business opportunity. This course provides a critical stepping stone in being able to execute the Minor TE, especially the TE in Practice component of this Minor TE.

Onderwijsvorm

- This course is taught entirely in English e.g spoken, written and read.
- Working groups in which literature is studied and discussed
- Individual essay writing

Toetsvorm

- Journal club presentations (25% - team-based assessment)
- Participation in discussions during working groups (25% - individual assessment)
- Essay (35% - individual assessment)
- (Essay content) presentation (15% - individual assessment)

Literatuur

Links to required articles and book chapters will be provided on blackboard.

Vereiste voorkennis

- Basic knowledge of scientific principles behind life sciences and energy sciences.
- Basic knowledge of Business & innovation sciences.

Aanbevolen voorkennis

The first two years of the Bachelor's programme in Science, Business and Innovation offer an ideal preparation for this course. Key concepts and skills can be applied in this course.

Doelgroep

- Participants of the minor Technology Entrepreneurship
- Participants of the "minor SBI voor Science studenten"
- FEW students (as an elective)

Intekenprocedure

Contact the course coordinator

Overige informatie

The concepts and themes introduced in this course build upon the SBI curriculum. The course is structured in such a way that its content is manageable for students from other FEW science programs.

The skills that are developed in this course (evaluating literature, critical thinking, essay writing, presenting) can be of great use in your Bachelor's thesis. The first two years of the Bachelor's programme in Science, Business and

Innovation offer an ideal preparation for this course. Key concepts and skills can be applied in this course.

Thermische fysica

Vakcode	XBU_420584 ()
Periode	Periode 2
Credits	6.0
Voertaal	Nederlands
Faculteit	Faculteit der Exacte Wetenschappen
Niveau	200

Inhoud vak

<http://studiegids.uva.nl/xmlpages/page/2015-2016/zoek-vak/vak/15489>

Overige informatie

Dit vak wordt aangeboden op de UvA. Voor meer informatie verwijzen we je naar: FNWI Education Service Centre, Science Park 904, servicedesk-esc-science@uva.nl, +31 (0)20 525 7100. Inschrijving via <https://m.sis.uva.nl/vakaanmelden> is verplicht.

Toegepaste Inspanningsfysiologie

Vakcode	B_TIF (900322)
Periode	Periode 2
Credits	6.0
Voertaal	Nederlands
Faculteit	Fac. der Gedrags- en Bewegingswetensch.
Coördinator	dr. J.J. de Koning
Examinator	dr. J.J. de Koning
Docent(en)	dr. J.J. de Koning, dr. R.T. Jaspers, prof. dr. H.A.M. Daanen
Lesmethode(n)	Hoorcollege, Practicum
Niveau	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.

Topologie

Vakcode	XBU_420598 ()
Periode	Periode 4+5
Credits	6.0
Voertaal	Nederlands
Faculteit	Faculteit der Exacte Wetenschappen
Niveau	200

Inhoud vak

<http://studiegids.uva.nl/xmlpages/page/2015-2016/zoek-vak/vak/1132266>

Overige informatie

Dit vak wordt aangeboden op de UvA. Voor meer informatie verwijzen we je naar: FNWI Education Service Centre, Science Park 904, servicedesk-esc-science@uva.nl, +31 (0)20 525 7100. Inschrijving via <https://m.sis.uva.nl/vakaanmelden> is verplicht.

Topologie; honours

Vakcode	X_420599 ()
Periode	Periode 5
Credits	3.0
Voertaal	Nederlands
Faculteit	Faculteit der Exacte Wetenschappen
Niveau	200

Inhoud vak

<http://studiegids.uva.nl/xmlpages/page/2016-2017/zoek-vak/vak/26926>

Overige informatie

Dit vak wordt aangeboden op de UvA. Voor meer informatie verwijzen we je naar: FNWI Education Service Centre, Science Park 904, servicedesk-esc-science@uva.nl, +31 (0)20 525 7100. Inschrijving via <https://m.sis.uva.nl/vakaanmelden> is verplicht.

Training IMC 2016

Vakcode	XBU_420600 ()
Periode	Periode 4+5
Credits	6.0
Voertaal	Nederlands
Faculteit	Faculteit der Exacte Wetenschappen
Niveau	200

Inhoud vak

<http://studiegids.uva.nl/xmlpages/page/2015-2016/zoek-vak/vak/20976>

Overige informatie

Dit vak wordt aangeboden op de UvA. Voor meer informatie verwijzen we je naar: FNWI Education Service Centre, Science Park 904, servicedesk-esc-science@uva.nl, +31 (0)20 525 7100. Inschrijving via <https://m.sis.uva.nl/vakaanmelden> is verplicht.

Transnational Law in Theory and Practice

Vakcode	R_TL-TP ()
Periode	Periode 2
Credits	6.0

Voertaal	Engels
Faculteit	Faculteit der Rechtsgeleerdheid
Coördinator	C. Kaupa
Examinator	C. Kaupa
Docent(en)	prof. dr. W.G. Werner
Lesmethode(n)	Hoorcollege
Niveau	300

Doel vak

Learning objectives include: (1) practical insight into the working realities of transnational legal practice; (2) theoretical insight into the changing 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. Students will develop an awareness and understanding of international law, European law, and cyberlaw, among others, focusing on the way these fields interrelate with respect to transnational legal relations.

The student will

be challenged to develop a critical, scientific perspective on the transnational legal environment. The student will be able to comprehend responsibility for the outcomes of transnational legal processes, and will be able to appreciate the nature of legal argumentation in transnational contexts.

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

Trillingen, golven en optica

Vakcode	XBU_428550 ()
Periode	Periode 3+4
Credits	6.0
Voertaal	Nederlands
Faculteit	Faculteit der Exacte Wetenschappen
Niveau	100

Inhoud vak

<http://studiegids.uva.nl/xmlpages/page/2015-2016/zoek-vak/vak/16395>

Overige informatie

Dit vak wordt aangeboden op de UvA. Voor meer informatie verwijzen we je naar: FNWI Education Service Centre, Science Park 904, servicedesk-esc-science@uva.nl, +31 (0)20 525 7100. Inschrijving via <https://m.sis.uva.nl/vakaanmelden> is verplicht.

Urban Struggle

Vakcode	S_US ()
Periode	Periode 3
Credits	6.0
Voertaal	Engels
Faculteit	Faculteit der Sociale Wetenschappen
Coördinator	dr. P.G.S.M. Smets
Examinator	dr. P.G.S.M. Smets
Docent(en)	dr. P.G.S.M. Smets, dr. F. Colombijn
Lesmethode(n)	Hoorcollege, Werkgroep
Niveau	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.

Waarneempracticum sterrenkunde

Vakcode	XB_420187 (420187)
Periode	Periode 2+3
Credits	6.0
Voertaal	Nederlands
Faculteit	Faculteit der Exacte Wetenschappen
Coördinator	prof. dr. L. Kaper
Examinator	prof. dr. L. Kaper
Docent(en)	prof. dr. L. Kaper
Lesmethode(n)	Werkcollege
Niveau	200

Doel vak

Met behulp van geavanceerde instrumenten en computergestuurde telescopen verkrijgen van inzicht en vaardigheid in waarneemtechnieken, waarbij een keuze wordt gemaakt tussen spectroscopie, fotometrie of astrofotografie. Het schrijven van een waarneemvoorstel, de reductie van de gegevens met professionele software, interpretatie van eigen waarnemingen en het schrijven van een verslag zijn essentiële onderdelen. Het practicum wordt afgesloten met een meetellende eindpresentatie.

Inhoud vak

Bij aanvang wordt een keuze gemaakt tussen spectroscopie van zon, sterren, planeten, emissielevels of melkwegstelsels, fotometrie van exoplaneten, sterrenhopen en variabele sterren, en astrofotografie van een object naar keuze. Er wordt gebruik gemaakt van de aanwezige telescopen en apparatuur, o.a. CCD camera's, filters, spectrografen, fibertechniek en adaptieve optiek. Er kan gebruik gemaakt worden van de koepels op de UvA alsook op de VU.

Onderwijsvorm

werkcollege + practicum

Literatuur

Handleiding en literatuur via Blackboard.

Vereiste voorkennis

Optica, Sterrenkunde I en Sterrenkunde II

Aanbevolen voorkennis

Optica, Sterrenkunde I en Sterrenkunde II.

Doelgroep

3N, 3WN

Overige informatie

Naast inschrijving via VU-net is aanmelding beslist voor 1 oktober bij de docent noodzakelijk. Opgave voor deelname is niet vrijblijvend. Bij overschrijding van het maximaal aantal deelnemers krijgen de vroegste aanmeldingen voorrang.

Het onderwijs vindt plaats bij de VU of UvA, afhankelijk van de gekozen proef.

Wetenschapscommunicatie voor Bèta-onderzoekers

Vakcode	AB_470185 ()
Periode	Periode 5
Credits	6.0
Voertaal	Nederlands
Faculteit	Fac. der Aard- en Levenswetenschappen
Coördinator	dr. J.F.H. Kupper
Examinator	dr. J.F.H. Kupper
Docent(en)	dr. B.J. Regeer, dr. J.F.H. Kupper, drs. ir. M.G. van der Meij
Lesmethode(n)	Hoorcollege, Werkgroep
Niveau	200

Doel vak

- Introductie in het vakgebied wetenschapscommunicatie
- Verwerven van kennis en inzicht in de dynamische relatie tussen wetenschap en maatschappij
- Verwerven van inzicht in verschillende belangen en perspectieven van betrokken partijen in wetenschapscommunicatie
- Verwerven van inzicht in de rol van wetenschapscommunicatie in de relatie tussen wetenschap en maatschappij
- Verwerven van inzicht in communicatiestrategieën, doelgroepen en media in wetenschapscommunicatie
- Ontwikkeling van praktische vaardigheden voor wetenschapscommunicatie (schrijven, presenteren, discussiëren)
- Het opdoen van ervaring in een multidisciplinaire groep.

Inhoud vak

Wetenschap heeft verstrekkende gevolgen voor de maatschappij (bv. biotechnologie, neurowetenschappen, farmaceutische industrie). Maar hoe kijkt de maatschappij eigenlijk naar wetenschappelijke ontwikkelingen? Wat vindt de industrie van nieuwe wetenschappelijke inzichten? Hoe reageren

maatschappelijke organisaties of het brede publiek? Deze maatschappelijke visies hebben een grote invloed op de richting die het onderzoek in de nabije toekomst gaat nemen. Daarom is communicatie over wetenschap van cruciaal belang.

In deze cursus raak je vertrouwt met een aantal modellen van wetenschapscommunicatie, het herkennen van hun toepassingen in de praktijk en de verschillende soorten publiek die men ermee kan aanspreken (populariseren voor leken, informatieoverdracht voor de industrie, faciliteren van interdisciplinair onderzoek in de wetenschap, participatie van burgers en patiënten in onderzoek). Door middel van opdrachten raak je bekend met de praktische kant van wetenschapscommunicatie, bijvoorbeeld wetenschapsjournalistiek, voorlichting, dialogen en debatten, etc. De opdrachten worden deels individueel uitgevoerd en deels in een groep.

Onderwijsvorm

Colleges 15 uur

Zelfstudie en tentamen 70 uur

Werkcolleges 15 uur

Opdrachten 60 uur

Toetsvorm

Individuele toetsing bestaat uit:

- Schriftelijk tentamen (50%)
- groepsopdrachten (25%)
- individuele opdrachten (25%)

Alle onderdelen moeten met een voldoende worden afgesloten.

Literatuur

Literatuur wordt aangeboden via Blackboard en een maand voor de cursus bekendgemaakt.

Doelgroep

Keuzecursus voor tweedejaars en derdejaars BSc Biomedische Wetenschappen en Biologie en BSc. Gezondheid en Leven. Ook te volgen voor de Bsc binnen Aardwetenschappen en Exacte Wetenschappen. Speciaal aanbevolen voor studenten die overwegen de C-variant (wetenschapscommunicatie) of M-variant (beleid en management) in hun masterprogramma op te nemen.

Overige informatie

We werken met enkele gastsprekers die een maand voor de cursus bekend zullen zijn.

Wetenschapsfilosofie

Vakcode	W_BA_MWET ()
Periode	Periode 2+3
Credits	6.0
Voertaal	Nederlands
Faculteit	Faculteit der Geesteswetenschappen
Coördinator	dr. ir. G.J. de Ridder
Examinator	dr. ir. G.J. de Ridder
Docent(en)	dr. ir. G.J. de Ridder
Lesmethode(n)	Hoorcollege

Doel vak

- Studenten verkrijgen kennis van en inzicht in diverse basisconcepten, problemen, en discussies uit de wetenschapsfilosofie.
- Studenten verwerven vaardigheden om de diverse standpunten in de besproken wetenschapsfilosofische debatten kritisch te evalueren.
- Studenten leren wetenschapsfilosofische aspecten van maatschappelijke discussies over wetenschap, wetenschapsbeleid en de rol van wetenschap in de maatschappij te herkennen en leren hun kennis van wetenschapsfilosofie toe te passen op deze discussies teneinde beredeneerde standpunten in te kunnen nemen.
- Studenten ontwikkelen hun mondelinge en schriftelijke argumentatie- en uitdrukkingsvaardigheden verder.

Inhoud vak

In dit vak komen centrale thema's uit de wetenschapsfilosofie aan bod, zoals wat wetenschap onderscheidt van niet-wetenschap (het demarcatieprobleem), de aard van wetenschappelijke verklaringen, of wetenschappelijke theorieën ons kennis over de objectieve structuur van de wereld opleveren, de rol van waarden in wetenschap, de bredere verantwoordelijkheden van wetenschappers en de eventuele grenzen van wetenschap.

Deze thema's zullen behandeld worden aan de hand van klassieke en recente literatuur uit wetenschapsfilosofische boeken en tijdschriften. Behalve om het verkrijgen van basiskennis over de wetenschapsfilosofie, draait dit vak ook om het kritisch leren reflecteren op wetenschap en de rol van wetenschap in de maatschappij. Daarom zullen we in de colleges ook steeds zoeken naar concrete toepassingen van de behandelde stof in de actualiteit.

Onderwijsvorm

Interactieve hoor- en werkcolleges.

Toetsvorm

- Drie individuele thuisopdrachten naar aanleiding van de te bestuderen stof (50%)
- Schriftelijk tentamen (50%)

Voor beide onderdelen moet een voldoende (>5,5) worden behaald.

Literatuur

De literatuur bestaat uit twee delen: (1) kernartikelen die de docent beschikbaar zal maken en (2) een achtergrondtekstboek naar keuze.

(1) De kernartikelen komen uit klassieke en recente wetenschapsfilosofische boeken en tijdschriften en zullen gaan over de bovengenoemde thema's.

(2) Eén van de volgende tekstboeken fungeert als achtergrondtekst. Lezing ervan is niet verplicht, maar wel sterk aanbevolen om een beter overzicht te krijgen over het totale gebied van de wetenschapsfilosofie.

- Lisa Bortolotti, *An Introduction to the Philosophy of Science* (Chichester: Polity, 2008) – een evenwichtige inleiding met aandacht voor de bredere maatschappelijke en morele aspecten van wetenschap;
- Peter Godfrey-Smith, *Theory and Reality: An Introduction to the Philosophy of Science* (Chicago: U of Chicago Press, 2003) – een grondige en goed leesbare inleiding met aandacht voor zowel de klassieke thema's

als voor recente ontwikkelingen;

- Samir Okasha, Philosophy of Science: A Very Short Introduction (Oxford: Oxford UP, 2002) – een kort maar toch redelijk volledige overzicht van het veld;
- Alex Rosenberg, Philosophy of Science: A Contemporary Introduction, 2nd ed. (London: Routledge, 2005) – ook een grondige inleiding waarin alle klassieke thema's goed uiteengezet worden.

Vereiste voorkennis

geen

Doelgroep

Studenten van de minor Filosofie; premasterstudenten

Wiskunde 1A

Vakcode	XBU_428551 ()
Periode	Periode 1
Credits	3.0
Voertaal	Nederlands
Faculteit	Faculteit der Exacte Wetenschappen
Niveau	100

Doel vak

<http://studiegids.uva.nl/xmlpages/page/2014-2015/zoek-vak/vak/742429>

Inhoud vak

<http://studiegids.uva.nl/xmlpages/page/2015-2016/zoek-vak/vak/22178>

Overige informatie

Dit vak wordt aangeboden op de UvA. Voor meer informatie verwijzen we je naar: FNWI Education Service Centre, Science Park 904, servicedesk-esc-science@uva.nl, +31 (0)20 525 7100. Inschrijving via <https://m.sis.uva.nl/vakaanmelden> is verplicht.

Wiskunde 1B

Vakcode	XBU_428552 ()
Periode	Periode 2
Credits	3.0
Voertaal	Nederlands
Faculteit	Faculteit der Exacte Wetenschappen
Niveau	100

Inhoud vak

<http://studiegids.uva.nl/xmlpages/page/2015-2016/zoek-vak/vak/742430>

Overige informatie

Dit vak wordt aangeboden op de UvA. Voor meer informatie verwijzen we je naar: FNWI Education Service Centre, Science Park 904, servicedesk-esc-science@uva.nl, +31 (0)20 525 7100. Inschrijving via <https://m.sis.uva.nl/vakaanmelden> is verplicht.

Wiskunde 1C

Vakcode	XBU_428553 ()
Periode	Periode 3
Credits	3.0
Voertaal	Nederlands
Faculteit	Faculteit der Exacte Wetenschappen
Niveau	100

Inhoud vak

<http://studiegids.uva.nl/xmlpages/page/2015-2016/zoek-vak/vak/20118>

Overige informatie

Dit vak wordt aangeboden op de UvA. Voor meer informatie verwijzen we je naar: FNWI Education Service Centre, Science Park 904, servicedesk-esc-science@uva.nl, +31 (0)20 525 7100. Inschrijving via <https://m.sis.uva.nl/vakaanmelden> is verplicht.

Wiskunde 1D

Vakcode	XBU_428554 ()
Periode	Periode 4
Credits	6.0
Voertaal	Nederlands
Faculteit	Faculteit der Exacte Wetenschappen
Niveau	100

Inhoud vak

<http://studiegids.uva.nl/xmlpages/page/2015-2016/zoek-vak/vak/20481>

Overige informatie

Dit vak wordt aangeboden op de UvA. Voor meer informatie verwijzen we je naar: FNWI Education Service Centre, Science Park 904, servicedesk-esc-science@uva.nl, +31 (0)20 525 7100. Inschrijving via <https://m.sis.uva.nl/vakaanmelden> is verplicht.

Wiskunde N2

Vakcode	XBU_420585 ()
Periode	Periode 1
Credits	6.0
Voertaal	Nederlands
Faculteit	Faculteit der Exacte Wetenschappen
Niveau	200

Inhoud vak

<http://studiegids.uva.nl/xmlpages/page/2015-2016/zoek-vak/vak/15538>

Overige informatie

Dit vak wordt aangeboden op de UvA. Voor meer informatie verwijzen we je naar: FNWI Education Service Centre, Science Park 904, servicedesk-esc-science@uva.nl, +31 (0)20 525 7100. Inschrijving via <https://m.sis.uva.nl/vakaanmelden> is verplicht.

Wiskundige logica

Vakcode	XBU_420601 ()
Periode	Periode 4+5
Credits	6.0
Voertaal	Nederlands
Faculteit	Faculteit der Exacte Wetenschappen
Niveau	200

Inhoud vak

<http://studiegids.uva.nl/xmlpages/page/2015-2016/zoek-vak/vak/21040>

Overige informatie

Dit vak wordt aangeboden op de UvA. Voor meer informatie verwijzen we je naar: FNWI Education Service Centre, Science Park 904, servicedesk-esc-science@uva.nl, +31 (0)20 525 7100. Inschrijving via <https://m.sis.uva.nl/vakaanmelden> is verplicht.

Workshop Mathematical Modelling

Vakcode	X_401062 (401062)
Periode	Periode 3
Credits	6.0
Voertaal	Nederlands
Faculteit	Faculteit der Exacte Wetenschappen
Coördinator	dr. R. Planque
Examinator	dr. R. Planque
Docent(en)	dr. R. Planque, dr. ir. M.A. van de Wiel
Lesmethode(n)	Hoorcollege
Niveau	400

Doel vak

Het doel van dit vak is om een indruk te krijgen hoe het is om aan een nog niet opgelost wiskundig probleem te werken. Andere doelen zijn het oefenen in groepswork en de mondelinge en schriftelijke presentatie van resultaten.

Inhoud vak

Dit vak is een intensieve workshop van vier weken, waarbij de studenten in groepen van 5 à 6 zelf een probleem uit een ander wetenschapsgebied of uit de industrie verkennen, wiskundig modelleren en analyseren. De probleemstellingen zijn open geformuleerd er is geen a priori sturing richting bepaalde deelgebieden van de wiskunde. In de vierde week wordt het werk afgerond met een presentatie en een verslag.

Onderwijsvorm

Project

Toetsvorm

Beoordeling van werkwijze, presentatie en verslag.

Doelgroep

3W, 3-WN, mMath, mPhys