

Toepassingsvakken voor Wiskunde en Toepassingen

De toepassingsvakken waaruit je kunt kiezen zijn verdeeld over clusters, verzamelingen vakken gegroepeerd rond een bepaald thema. Om versnippering te voorkomen is het de bedoeling dat je een aantal vakken uit een cluster kiest. Let op: het is zeker niet verplicht om alle vakken uit een bepaald cluster te doen. Om diversiteit te garanderen moet je uit meer dan één cluster kiezen. De regels zijn:

- Het minimale aantal te kiezen punten uit een cluster is 15 stp, het maximum is 37,5 stp.
- Er moet gekozen worden uit tenminste twee en ten hoogste drie clusters.
- In een aantal gevallen kunnen vakken uit een cluster verplicht gesteld worden voor dat cluster.

Nadere beschrijvingen van de vakken zijn online te vinden in de Onderwijscatalogus (via Osiris online of <https://www.osiris.uu.nl/oolprd/Onderwijscatalogus>). Via Osiris online kun je ook voor deze vakken opgeven.

cluster basis natuurkunde (opleiding Natuur- en Sterrenkunde)

Naam	code	stp.
Relativistische en klassieke mechanica	NS-106B	7,5
Elektromagnetisme	NS-112B	7,5
Golven en optica: theorie en praktijk	NS-108B	7,5

cluster theoretische natuurkunde (opleiding Natuur- en Sterrenkunde)

Naam	code	stp.
verplicht: basis natuurkunde		22,5
Statistische fysica	NS-204B	7,5
Kwantummechanica	NS-202B	7,5

cluster klimaat (opleiding Natuur- en Sterrenkunde)

Naam	code	stp.
verplicht: basis natuurkunde		22,5
Klimaatverandering in context	BETA-B1KLC	7,5
Atmosfeer Oceaan Dynamica	NS-157B	7,5
Klimaatdynamica	NS-264B	7,5

cluster computationele fysica (opleiding Natuur- en Sterrenkunde)

Naam	code	stp.
verplicht: basis natuurkunde		15
Wiskundige technieken 3	NS-220B	7,5
Numerieke methoden voor fysici	NS-256B	7,5

cluster modellen in de aardwetenschappen (opleiding Aardwetenschappen)

Naam	code	stp.
verplicht: Systeem aarde, deel 1	GEO1-1101	7,5
Physical hydrology	GEO2-4203	7,5
Vloeistofmechanica 1	GEO3-4307	7,5

Hands on GIS	GEO3-4308	7,5
--------------	-----------	-----

cluster processen in de vaste aarde (opleiding Aardwetenschappen)

Naam	code	stp.
verplicht: Systeem aarde	GEO1-1101	7,5
Deformatie en metamorfose van de korst	GEO2-1209	7,5
Lithosfeerdynamica	GEO2-1206	7,5
Inleiding seismologie en seismiek	GEO3-1312	7,5
Geodynamica	GEO3-1313	7,5
Programmeren en modelleren van aardse processen	GEO3-1320	7,5

cluster technische kunstmatige intelligentie (opleiding Informatica/CKI)

Naam	code	stp.
Inleiding logica	KI1V13001	7,5
Inleiding adaptieve systemen	INFOB2IAS	7,5
Intelligente systemen	INFOB3IS	7,5
Logica voor KI	KI3V18001	7,5
Machine learning	KI3V15001	7,5
Logische complexiteit	KI3V12013	7,5

cluster graphics (opleiding Informatica)

Naam	code	stp.
Imperatief programmeren	INFOIMP	7,5
Graphics	INFOGR	7,5
Beeldverwerking	INFOIBV	7,5
Driedimensionale modellering	INFODDM	7,5

cluster gegevenstechnologie (opleiding Informatica)

Naam	code	stp.
Imperatief programmeren	INFOIMP	7,5
Functioneel programmeren	INFOFP	7,5
Databases	INFODB	7,5

cluster algoritmiek (opleiding informatica)

Naam	code	stp.
Datastructuren	INFODS	7,5
Algoritmiek	INFOAL	7,5

Optimaliseren en complexiteit	INFOOPT	7,5
-------------------------------	---------	-----

cluster logica/taalkunde (opleiding Wijsbegeerte/CKI)

Naam	code	stp.
Logica voor filosofen of Inleiding Logica	WY1V13021 KI1V13001	7,5
Inleiding taalkunde	KI1V13004	7,5
Logische grammatica's	KI3V14001	7,5
Semantics	KI3V12014	7,5

Let op: Vanaf 2015 wordt de combinatie Grondslagen in de wiskunde en Logica voor filosofen of Inleiding Logica als 'dubbeling' beschouwd, zie paragraaf 3.3.

Tot september 2015 waren beide vakken (Logica voor filosofen en Inleiding Logica) nog opgenomen in dit cluster. Omdat er te veel overlap is tussen deze cursussen, is dit per september 2015 aangepast. Neem contact op met de studieadviseur Marian Brands als je plan was om beide vakken te volgen en je hulp nodig hebt bij het vinden van een alternatief of een oplossing hiervoor.

cluster economie (opleiding Wiskunde/Utrecht School of Economics)

Naam	code	stp.
Econometrics	ECB2METRIE	7,5
Intermediate Microeconomics	ECB2VMIE	7,5
Macroeconomics	ECB1MACR	7,5
Monetary theory	ECB3MTP	7,5
Microeconomics of Financial Markets	ECB3ME	7,5

cluster wiskundige methoden in de economie (opleiding Wiskunde)

Naam	code	stp.
Intermediate Microeconomics, Games and Behavior	ECB2VMIE	7,5
Speltheorie of Game Theory (USE) (niet allebei)	WISB272 ECB3GT	7,5
Inleiding financiële wiskunde	WISB373	7,5
Discrete Wiskunde	INFOB3DW	7,5
Econometrie	WISB377	7,5

cluster theoretische biologie (opleiding Biologie)

Naam	code	stp.
Verplicht: Systeembioogie	B-B1SYS09	7,5
Theoretische ecologie	B-B2THEC05	7,5
Computationale Biologie	B-B3COMB10	7,5

cluster Statistiek

Naam	code	stp.
Statistiek	WISB263	7,5
In dit cluster kun je zelf vakken bepalen waar statistiek in een ander vakgebied wordt toegepast. Leg je voorstel voor aan de onderwijsmanager ter goedkeuring. Een voorbeeld zijn de vakken Methodenleer en Statistiek 1 en 2 (vakcode 200501022/200501023) en Context Psychologische Functieleer (vakcode 200300076) over statistische methoden in de Psychologie.		

cluster Complexiteit

Naam	code	stp.
Introduction to Complex Systems	BETA-B1-CS	7,5
Methods and Models in Complex Systems	BETA-B2-CS	7,5
Project Complex Systems	BETA-B3-CS	7,5
Toy Models	SK-BTOYM	7,5