

**Dubbele Bachelor Wis- en Natuurkunde**
**Jaar 1**

Periode 1	Periode 2	Periode 3	Periode 4	Periode 5	Periode 6
Verzamelingen en Getallen (6 EC)		Programmeren en Experimenteren (5 EC)	Stochastiek 1: kansrekening (6 EC)		Project Natuurkunde / Sterrenkunde 1 (4 EC)
Lineaire algebra (6 EC)			Algebra 1: groepentheorie (6 EC)		
Analyse 1: Analyse op de lijn (6 EC)			Analyse 2: functies in meer variabelen (6 EC)		
Inleiding grafentheorie (3 EC)	Rijen en reeksen (3 EC)	Trillingen en golven (3 EC)	Thermische fysica (3 EC)	Oriëntatie wiskunde jaar 1 (1 EC)	
Speciale relativiteitstheorie / klassieke mechanica 1 (6 EC)	Sterrenkunde 1 (6 EC)		Natuurkunde en Sterrenkunde practicum 1 (3 EC)	Quantumfysica 1 (6 EC)	
				Elektriciteit en magnetisme (6 EC)	
Academische Basisvaardigheden (1 EC)					

**Jaar 2**

Periode 1	Periode 2	Periode 3	Periode 4	Periode 5	Periode 6
Algebra 2: ringen en lichamen (6 EC)			Onderwijs en Communicatie (6 EC)		
Gewone differentiaalvergelijkingen (6 EC)			Topologie (6 EC)		
Inleiding meetkunde (3 EC)	Calculus voor wiskundigen 2 (3 EC)		Numerieke analyse (6 EC)		
			Complexe analyse (6 EC)		
Quantumfysica 2 voor Wis- en Natuurkunde (6 EC)	Klassieke mechanica (3 EC)	Research Practicum (3 EC)	Electrodynamica (6 EC)	Statistische fysica (6 EC)	Numerieke statistische fysica (3 EC)
Keuzevakken Natuurkunde (6 EC)	Optica (3 EC)		Keuzevakken Natuurkunde (6 EC)		
Oriëntatie Wis- en Natuurkunde (1 EC)					

**Jaar 3**

Periode 1	Periode 2	Periode 3	Periode 4	Periode 5	Periode 6
Gebonden keuzevakken Wiskunde (18 EC)			Gebonden keuzevakken Wiskunde (18 EC)		
Gebonden keuzevakken Natuurkunde (totaal 18 EC in periode 1,2 en 4)	Gebonden keuzevakken Natuurkunde (totaal 18 EC in periode 1,2 en 4)		Gebonden keuzevakken Natuurkunde (totaal 18 EC in periode 1,2 en 4)		
Keuzevakken Wis- en Natuurkunde (12 EC)					
				Gemeenschappelijk Bachelorproject (21 EC)	
Oriëntatie Wis- en Natuurkunde (1 EC)					

■ Curriculum Wiskunde  
 ■ Curriculum Natuurkunde  
 ■ Keuzevakken  
 ■ Ondersteunende vakken

1 EC (European Credit) = 28 studie-uren.

Aan de inhoud van dit curriculum schema kunnen geen rechten worden ontleend.

Z.o.z. voor een overzicht van de keuzevakken.



## Keuzevakken

### Jaar 2 (min. 6 EC)

#### Natuurkunde

- Astrofysica
- Gecondenseerde materie 1
- Planetary Systems
- Inleiding in de elementaire (astro) deeltjesfysica

### Jaar 3 (min. 18 EC)

#### Natuurkunde

- Atomic Physics
- Introduction to Cosmology
- Advanced Electrodynamics and Special Relativity
- Advanced Quantum Physics
- Condensed Matter 2
- Standard Model of Elementary Particles
- Fluids and Soft Matter
- Workshop Physics and Astronomy
- Measure Theory
- Quantum Optic Lasers
- Introduction to Quantum Computing
- Black Holes and Compact Stars

### Jaar 3 (min. 18 EC)

#### Wiskunde

- Differential Geometry
- Functional Analysis
- Measure Theory
- Modules and Categories
- Nonlinear Dynamical Systems
- Partial Differential Equations
- Representation Theory

Daarnaast 12 EC vrije keuze uit keuzevakken van Wis- en Natuurkunde