



3<sup>de</sup> graad



# WETENSCHAPPEN-WISKUNDE (DOD)

**Wetenschappen-wiskunde** is een studierichting in de **domeinoverschrijdende doorstroomfinaliteit**. Je bouwt verder op de basis die je opdeed in de 2de graad en dit zowel binnen een ruim aanbod aan breed vormende en doorstroomgerichte algemene vakken als een boeiend en uitdagend pakket binnen de richtingsspecifieke vorming.

In de kernwetenschappen denk je na over natuurwetenschappelijke vraagstukken en ga je proefondervindelijk en probleemoplossend aan de slag. Er is ook een theoretische uitdieping in informaticawetenschappen. Daarnaast leer je in een uitgebreid pakket gevorderde wiskunde abstracte wiskundige concepten gebruiken en verdiep je jouw wiskundige vaardigheden.

## Natuurwetenschappen

In het vak **aardrijkskunde** onderzoek je de complexe processen binnen en interacties tussen de verschillende sferen. Bovenop de basisdoelen **biologie** verdiep en verbreed je je kennis voor wat betreft biologische processen, microbiologie en genetica en overerving. In **chemie** bestudeer je de fijnstructuur van de materie en zuur-base-evenwichten. Je leert stoichiometrisch rekenen. Ook bestudeer je reacties in de anorganische chemie en reactietypen in de organische chemie. Voor **fysica** ga je dieper en breder in op fenomenen en toepassingen in verband met elektromagnetisme, moderne en hedendaagse fysica, mechanica, trillingen en golven. Met experimenten en labo's wordt de theorie aan de praktijk getoetst.

## Labo STEM (enkel in WEWI6)

In het vak Labo STEM ga je aan de slag met thema's en inhoud die aansluiten bij de natuurwetenschappelijke vakken. Dit met aandacht voor hedendaagse STEM-toepassingen.

## Wiskunde

Vanuit een sterk theoretisch onderbouwde aanpak zet je in op inhoudelijke verbreding en abstracte verdieping in alle domeinen van de wiskunde. Er ligt een groot accent op theorie en het afleiden van formules.

Naast de basisvorming komen o.a. complexe getallen, matrices en determinanten aan bod. Voor algebra en analyse, goniometrie, meetkunde en statistiek is een verdieping voorzien.

Wanneer je voor WEWI8 kiest, ga je aan een hoger lestempo verdiepend aan de slag met wiskundige toepassingen.

## Informaticawetenschappen

Je verdiept je in algoritmische technieken, algoritmen en datastructuren en past deze zelf toe bij het programmeren. Aan de hand van computationele modellen en numerieke oplossingsmethodes ga je aan de slag om problemen uit diverse wetenschapsdomeinen op te lossen.

## KSOM-masterclasses

Inspirerend, grensdoorbrekend en ambitieus.

Doorheen de derde graad maken onze doorstroom-leerlingen hun keuze uit verscheidene verdiepende en verbredende KSOM-masterclasses. Met alle KSOM-campussen slaan we hiervoor de handen in elkaar. Zo bieden we onze leerlingen de mogelijkheid om optimaal gebruik te maken van de expertise van vakspecialisten van alle KSOM-campussen. Tijdens de KSOM-masterclasses ontmoeten leerlingen van de verschillende KSOM-campussen elkaar in de kwaliteitsvolle infrastructuur van de Ontmoetingscampus of in de specifieke vakgerichte leslokalen van de andere campussen.



DERDE GRAAD	DOORSTROOM DOMEINOVERSCHRIJDEND	
	WETENSCHAPPEN - WISKUNDE 6	WETENSCHAPPEN - WISKUNDE 8
Godsdienst	2	2
LO	2	2
Nederlands	4	4
Engels	2	2
Frans	3	3
Wiskunde	6	8
Aardrijkskunde	1	1
Geschiedenis	2	2
Informaticawetenschappen	0/1	0/1
Biologie	2/1	2/1
Chemie	2	2
Fysica	2	2
Labo STEM	2	-
KSOM-masterclasses	2	2
	<b>32</b>	<b>32</b>

Na het zesde jaar Wetenschappen-wiskunde ben je klaar om een vervolgopleiding aan te vatten in het hoger onderwijs.

Aansluitend op de studierichting situeren zich, binnen het brede aanbod aan academische bacheloropleidingen, de meest logische vervolgstudies in onderstaande studiegebieden en opleidingen. Het betreft echter geen volledige lijst.

- Architectuur;
- Bewegings- en revalidatiewetenschappen;
- Biomedische wetenschappen, Toegepaste biologische wetenschappen en Biowetenschappen;
- Farmaceutische wetenschappen;
- Geneeskunde, Tandheelkunde, Diergeneeskunde;
- Industriële wetenschappen en Technologie;
- Nautische wetenschappen;
- Productontwikkeling;
- Wetenschappen en Toegepaste wetenschappen;
- ...

Ook professionele bacheloropleidingen bieden vele mogelijkheden. In principe ben je na het zesde jaar Wetenschappen-wiskunde klaar voor alle professionele bacheloropleidingen. Extra inspanning voor sommige vakken kan nodig zijn.