

# BiTW

2<sup>DE</sup> GRAAD

## BIOTECHNOLOGISCHE STEM- WETENSCHAPPEN (D)

STUDIEDOMEIN: STEM

Je bent geboeid door wetenschappen en hebt talent voor wiskunde?

Wil je graag experimenteren en onderzoeken in het labo?

Je bent kritisch, wil graag iets doorgronden en toetst graag de theorie aan de praktijk?

Werk jij bovendien ook zelfstandig, nauwkeurig en met oog voor detail?

### PROFIEL

Met de studierichting Biotechnische wetenschappen kies je voor een **theoretische opleiding binnen de doorstroomfinaliteit STEM**.

Deze richting combineert een **brede algemene vorming met wetenschappenschappelijk denken en vaardig** zijn.

Je wordt tijdens de tweede en derde graad voorbereid op een doorstroom naar de universiteit of hogeschool.

### INSTAP

Deze richting sluit aan op het leerpad STEM – Techniek-Wetenschappen van het tweede jaar.

Je kunt echter ook vanuit een ander leerpad uit 2A instromen.

### WAT LEER JE?

#### Natuur- en biotechnologische wetenschappen

We weten je te fascineren met boeiende onderwerpen zoals krachten en energieomzettingen, biodiversiteit en (micro)organismen, chemische bindingen en reacties.

Tijdens je opleiding groei je als een echte STEM-engineer in zelfstandigheid in het onderzoekend en probleemoplossend leren.

Gewapend met een gezonde portie nieuwsgierigheid, wetenschappelijke kennis en onderzoeksvaardigheden trekken we het labo in waar je jouw kennis en vaardigheden van wiskunde en wetenschappen (chemie, fysica en biologie) toepast op o.a. biotechnologische processen, op plant, dier en micro-organismen.

#### Wiskunde

Je krijgt een boeiend en stevig pakket verdiepte basisvorming wiskunde. De wiskunde staat in het teken van de wetenschapsvakken.

#### Labo

Biotechniek betekent letterlijk "technieken toepassen op het leven". Je zet in goed uitgeruste labo's de theorie om in de praktijk en toetst je kennis via verschillende onderzoeken en experimenten. Je maakt gebruik van diverse meettoestellen en informaticatoepassingen om je bevindingen in kaart te brengen.

#### Mens & samenleving

In het lesuur Mens & samenleving helpen we jou op financieel vlak kritische en verantwoorde keuzes te maken. Daarnaast staan we onder meer stil bij maatschappelijke thema's zoals identiteit, diversiteit en rechtvaardigheid.

## WAT HIERNA?

Het logische vervolg van deze richting is de richting Biotechnologische en chemische wetenschappen (D) in de derde graad. Je kunt ook zonder problemen overstappen naar de richting Biotechnologische en chemische technieken (D/A).

Een overstap naar een richting binnen een ander domein is evenzeer mogelijk, al zul je wel een achterstand voor bepaalde vakken moeten wegwerken.

*D: doorstroomrichting (voorbereiding op universiteit en hogeschool) - D/A: dubbele finaliteit (voorbereiding op hogeschool en arbeidsmarkt)*

## LESSENTABEL

	3 <sup>de</sup> jaar	4 <sup>de</sup> jaar
godsdienst	2	2
lichamelijke opvoeding	2	2
Nederlands	4	4
Engels	2	2
Frans	3	3
wiskunde	5	5
aardrijkskunde	1	1
geschiedenis	1	1
biotechnische wetenschappen	10	11
biologie	2	3
chemie	2	3
fysica	3	3
biotechnologische wetenschappen	3	2
mens & samenleving	1	-
artistieke vorming	-	1
digitale vorming	1	-
<b>TOTAAL</b>	<b>32</b>	<b>32</b>

Legende:

S de inhoud van dit vak is specifiek voor deze richting