

# BT

2<sup>DE</sup> GRAAD

## BIOTECHNIKEN (D/A)

STUDIEDOMEIN: STEM

### PROFIEL

Met de studierichting Biotechnieken kies je voor een **theoretisch-praktische opleiding binnen de dubbele finaliteit STEM**.

Je verwerkt zowel **theoretische inzichten en concepten** en toetst die aan **de praktijk in de labo's**.

Je wordt tijdens de tweede en derde graad zowel voorbereid op een doorstroom naar de hogeschool als naar de arbeidsmarkt.

### 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.

Je hebt interesse in wetenschappen?

Je steekt graag de handen uit de mouwen en wil onmiddellijk met jouw wetenschappelijke kennis aan de slag?

Je houdt van onderzoek en experimenteren is jouw ding?

### WAT LEER JE?

#### Biotechnieken

Naast de wetenschappelijke component van biologie, fysica en chemie is er ook aandacht voor een meer concrete en praktische uitwerking van deze vakken. Hoe maak je veilige voeding? Hoe zet je afvalwater om in drinkbaar water? Hoe worden medicijnen geproduceerd? Samen zoeken we het uit; je verwerkt meetresultaten en simuleert processen. Je toetst de concrete maatschappelijke toepassingen en mogelijkheden van de 'techniek' en de 'wetenschappen' op hun verantwoord gebruik, rekening houdend met gezondheid, duurzaamheid, natuur en milieu.

#### Wiskunde

Je krijgt een basisvorming wiskunde, aangevuld met specifieke onderwerpen in het teken van de wetenschapsvakken: statistiek, goniometrie en vectoren.

#### Labo

Biotechniek betekent letterlijk "technieken toepassen op het leven". Deze technieken worden projectmatig gekoppeld aan de vakken biologie, chemie en fysica. 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.

#### Maatschappelijk, economische en artistieke vorming (MEAV)

In het lesuur Maatschappelijk, economisch en artistiek vorming 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.

#### Computationeel denken

Tijdens het uur computationeel denken krijgen de leerlingen inzicht in het vermogen om problemen op te lossen door middel van ICT. Leerlingen zetten digitale tools in bij conceptueel en wiskundig denken.

## WAT HIERNA?

Het logische vervolg van deze richting is de richting Biotechnologische en chemische technieken in de derde graad.

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

## LESSENTABEL

	3 <sup>de</sup> jaar	4 <sup>de</sup> jaar
godsdienst	2	2
Nederlands	4	4
Engels	2	2
Frans	2	2
wiskunde	3	3
aardrijkskunde	1	1
geschiedenis	1	1
lichamelijke opvoeding	2	2
meav	1	0
biotechnische wetenschappen	13	14
biologie	3	3
chemie	3	3
fysica	2	3
Biotechnieken	5	5
ICT	1	1
computationeel denken	1	1
TOTAAL	32	32

Legende:

S de inhoud van dit vak is specifiek voor deze richting

S

S