



Studierichtingsprofiel 3^e graad (5^e en 6^e leerjaar) Biotechnologische en chemische STEM-wetenschappen (Doorstroom-finaliteit / TSO)

Deze domeingebonden doorstroomrichting is een sterke theoretische en wetenschappelijke studierichting die je voorbereidt op een succesvolle carrière in het hoger onderwijs.

De richting combineert een brede algemene vorming met natuur- en biotechnologisch wetenschappelijk denken en vaardig zijn. Je krijgt vrij uitgebreide wiskunde en wetenschappen (biologie, chemie, fysica en STEM). Er gaat op basis van geïntegreerde STEM veel aandacht naar onderzoekend en probleemoplossend leren vanuit de kernwetenschappen biologie, chemie en fysica. Ook vanuit wiskunde wordt nagedacht over natuurwetenschappelijke vragen en biotechnologische problemen. De theorie van de lessen wetenschappen wordt inzichtelijk verder uitgewerkt in de labo-oefeningen en in STEM-projecten.

Leerlingenprofiel

- Je hebt een uitgesproken interesse voor wetenschappen, natuur, wiskunde, laboratoriumtechnieken en STEM-toepassingen.
- Je wil natuurwetenschappelijke vaardigheden en inzichten met elkaar in verband brengen door middel van analytisch en inzichtelijk denken.
- Je hebt aandacht voor veiligheid en procedures bij de onderzoeks- en labovaardigheden. Je wil ordelijk en nauwkeurig werken.
- Je bent bereid om regelmatig theorie te verwerken en je wil doorstromen naar een (wetenschappelijke) richting in het hoger onderwijs.

Wat komt meer specifiek aan bod in de 3de graad?

- Competenties en een theoretische basis algemene vorming die voorbereidt op hoger onderwijs.
- Uitgebreid pakket wetenschappen: biologie, chemie en fysica
- STEM-geïntegreerd onderzoeken en probleemoplossen en labo's
- Uitbreiding van wiskunde.
- Informaticawetenschappen: pakket uit algoritmen en programmeren
- Er wordt meer tijd voorzien voor de vakken STEM-wetenschappen, Nederlands, chemie en wiskunde zodat er meer diepgang en toepassingen mogelijk zijn. In de lessen chemie kunnen er meer labo-oefeningen aan bod komen.

- Tijdens het projectuur 'Oriëntatie' wordt er toepassingsgericht en creatief gewerkt, met focus op studiekeuze-oriëntatie en competenties in functie van het hoger onderwijs.

Lessentabel: 5^e leerjaar vanaf 2023-2024 – 6^e leerjaar vanaf 2024-2025

Biotechnologische en chemische STEM-wetenschappen		
	5 BCS-W	6 BCS-W
Godsdienst	2	2
LO	2	2
Nederlands	4	4
Engels	2	2
Frans	2	2
Wiskunde	5	5
Aardrijkskunde	1	1
Geschiedenis	1	1
Mens en samenleving, incl. financiële en economische vorming	1	/
Biotechnologische en chemische STEM wetenschappen:	12:	12:
- Biologie en labo, incl. biotechnologische STEM-wetenschappen	4	3
-Chemie en labo, incl. biotechnologische STEM-wetenschappen	4	5
-Fysica en labo, incl. biotechnologische STEM-wetenschappen	3	4
-Informatica	1	/
Project 'Oriëntatie': focus op hoger onderwijscompetenties, inclusief artistieke vorming	/	1
Totaal:	32	32

Toekomstmogelijkheden na derde graad biotechnologische en chemische wetenschappen

Je kan doorstromen naar een brede waaier aan studierichtingen in het hoger onderwijs:

- binnen het domein Natuurwetenschappen:
Biotechniek, Farmaceutische wetenschappen, Industriële wetenschappen en technologie, Wetenschappen (Biochemie en biotechnologie, Biologie, Chemie), Biomedische wetenschappen / Biotechniek, Industriële wetenschappen en Technologie (Chemie), Gezondheidszorg
- Ook opleidingen in andere domeinen zijn mogelijk zoals onderwijs of sociale wetenschappen of volgens je interesses en mogelijkheden (academische of professionele bachelors).