

3-4 Biotechnologische STEM-wetenschappen

Studiedomein: STEM

Finaliteit: Domeingebonden doorstroom hoger onderwijs (DGD)

In de studierichting Biotechnologische STEM-wetenschappen krijg je een brede algemene vorming. Naast een basiscursus talen en een verdiepend pakket wiskunde, focust een aanzienlijk deel van de lessen op natuur- en biotechnische wetenschappen.

Binnen de wetenschappelijke vakken biologie, chemie en fysica toets je de theorie aan de praktijk door middel van labo's. In het vak biotechnische wetenschappen ga je onderzoekend en probleemoplossend aan de slag. Net zoals in de richting Natuurwetenschappen-STEM, zoeken we een oplossing voor maatschappelijke uitdagingen door STEM aan te wenden. We combineren zowel S(cience - wetenschappen) en M(athematics - wiskunde) als T(echnology - technology) en E(ngineering – ontwerpen en programmeren). S, T, E en M zijn immers onlosmakelijk met elkaar verbonden. Zonder T & E kan je niet aan wetenschappen doen. Je moet kunnen meten, sturen, data verzamelen en data verwerken. Dit doen wij met behulp van verschillende sensoren die we uitlezen met Arduino, een open source microcontrollerbord. Maar zonder wetenschap kan er ook geen T & E bestaan. Er moet immers een wetenschappelijk model zijn om op te bouwen.

Wie ben jij?

Heb je zin om je te verdiepen in natuurwetenschappen en wiskunde? Spreken technologie, ontwerpen en programmeren je aan? Kan je goed verbanden leggen tussen verschillende lessen en kan je logisch redeneren? Dan is Biotechnologische STEM-wetenschappen de juiste studierichting iets voor jou.

Wat bieden wij?

- brede algemene vorming
- uitgebreid pakket natuurwetenschappen met meer verwerkingstijd dankzij labo's
- uitgebreid pakket wiskunde met hierbij een meer toegepaste focus op natuurwetenschappen
- BTW = wetenschappen, wiskunde en technologie in de vorm van STEM-projecten
- basiscursus talen

Wat vragen wij?

- breed interesseveld
- een correcte werkhouding: nauwkeurig, veilig en georganiseerd
- logisch kunnen redeneren en verbanden leggen
- onderzoekend en probleemoplossend kunnen (samen)werken

Doelgroep

Je hebt een basisoptie in 2A gevolgd en je wil je voorbereiden op hoger onderwijs. Je moet in staat zijn om een groot pakket algemene vorming te verwerken dat op een theoretisch manier wordt aangeboden. Je scherpt je vaardigheden aan om leerstof van uiteenlopende aard op een vlotte manier in te studeren.

Je hebt een uitgesproken interesse in het domein STEM waardoor je extra gemotiveerd bent voor de specifieke richtingsvakken.

Finaliteit

De meest logische vervolgopleiding in de derde graad is 'Biotechnologische en chemische wetenschappen'. Ook 'Informatica- en communicatiewetenschappen' behoort tot de mogelijkheden.

Deze studierichtingen bereiden je voor op hoger onderwijs in het domein STEM. Door een brede algemene vorming heb je na het 6de jaar ook een ruime keuze aan professionele bacheloropleidingen buiten dit domein.

Lessentabel

	3de jaar	4de jaar
Godsdienst	2	2
Nederlands	4	4
Frans	3	3
Engels	2	2
Wiskunde	5	5
Aardrijkskunde	1	1
Biologie	2	2
Labo biologie	1	1
Chemie	2	2
Labo chemie	1	1
Fysica	2	2
Labo fysica	1	1
Biotechnologische STEM-wetenschappen	3	3
Geschiedenis	1	1
Lichamelijke opvoeding	2	2
TOTAAL	32	32

Contact

Campus Patersstraat, Patersstraat 28, 2300 Turnhout
Opleidingsverantwoordelijke: Sofie Tielen
014 41 54 68
aso_stem@heilig-graf.be
Facebook https://www.facebook.com/ASO-en-Wetenschappen-Heilig-Graf-101977364635342/
Instagram https://www.instagram.com/aso_stem_h_graf/