

5-6 Wetenschappen-wiskunde-STEM

Studiedomein: ASO

Finaliteit: Domeinoverschrijdende doorstroom Hoger onderwijs (DOD)

Wetenschappen, wiskunde, technologie, ontwerpen en programmeren zijn onlosmakelijk met elkaar verbonden! In onze **STEM**-richting krijg je via verschillende projecten dit **geïntegreerd** pakket aangeboden. Uitdagingen in de maatschappij worden bestudeerd vanuit de vier wetenschappen (**S**cience): fysica, chemie, biologie en aardrijkskunde, om een oplossing te vinden die ondersteund wordt door een wiskundig model (**M**athematics). Deze oplossing komt tot uiting aan de hand van een technologisch ontwerp (**E**ngineering), waarbij sensoren (**T**echnology) worden gebruikt om data te verzamelen. Op die manier kan het proces worden opgevolgd en indien nodig ook bijgestuurd.

Vroeger vond je technologie (T), ontwerpen en programmeren (E) vooral terug in tso-opleidingen. Heilig Graf biedt, als pionier in Vlaanderen, een volwaardige STEM-opleiding aan binnen **aso**. Onze STEM-richting is een domeinoverschrijdende doorstroomrichting die doordrongen is van het STEM-gedachtegoed en doelbewust voorbereidt op **academisch** hoger onderwijs.

We trekken onze **STEM-aanpak** ook door naar de **taalvakken**. In de tweede graad stimuleren we leerlingen, binnen het vak Taal & Cultuur, om kritisch en grondig na te denken over maatschappelijke uitdagingen. Leerlingen gaan aan de slag met naslagwerken, stellen een eigen onderzoek op en werken dit uit (diepte-interviews en enquêtes), analyseren en interpreteren kritisch data, formuleren oplossingen of verklaringen en presenteren een eindresultaat. Dat gebeurt zowel in het Nederlands, Engels als Frans.

Taalstudie, literatuur en cultuur blijven in de derde graad belangrijke componenten binnen de taalvakken. Daarnaast bereiden deze vakken de leerlingen voor op universitaire studies: interpreteren en analyseren van een wetenschappelijk artikel, schrijven van een academische paper, presenteren van wetenschappelijk onderzoek, kritisch formuleren en weergeven van onderzoeksresultaten …

De vakken van de **algemene vorming** werken **vakoverschrijdend** samen om oplossingen te zoeken voor hedendaagse maatschappelijke problemen zoals diversiteit, ruimtelijke ordening en klimaatverandering. Vanuit verschillende perspectieven wordt een grondige studie gemaakt van de samenleving, met de STEM-aanpak als leidraad.

Wie ben jij?

Als academische STEM-leerling ben je niet enkel geïnteresseerd in wetenschappen, wiskunde en technologie, maar wil je ook een brede en kritische kijk op de wereld hebben. Je krijgt nieuwe, complexe leerstof vlot en snel onder de knie en wordt hierbij graag uitgedaagd. Je hebt een analytische geest, je kan logisch redeneren en vlot verbanden leggen tussen verschillende leerstofonderdelen. Je aardt goed in een team en kan eveneens zelfstandig en individueel werken. Outside-the-box-denken mag en moet kunnen!

Lees meer over onze academische STEM-opleiding Ontdek onze STEM-projecten

Doelgroep

Het is noodzakelijk dat je in de tweede graad Natuurwetenschappen-STEM hebt gevolgd. Je wil je voorbereiden op academisch hoger onderwijs. Je moet in staat zijn om een groot pakket algemene vorming

te verwerken, dat op een theoretische manier wordt aangeboden. Je scherpt je vaardigheden aan om leerstof van uiteenlopende aard op een vlotte manier in te studeren.

Je vindt algemene vorming belangrijk en hebt een uitgesproken interesse in STEM, waardoor je extra gemotiveerd bent voor de specifieke richtingsvakken.

Finaliteit

Deze opleiding bereidt je voor op hoger academisch onderwijs. Door de brede algemene vorming heb je na het secundair onderwijs een bijzonder ruime keuze aan studiemogelijkheden, ook al liggen studierichtingen in het domein STEM eerder voor de hand. Je behaalt onderwijskwalificatie 4.

Lessentabel

	5de jaar	6de jaar
Godsdienst	2	2
Lichamelijke opvoeding	2	2
Nederlands	4	4
Engels	2	2
Frans	2	2
Geschiedenis	2	2
Aardrijkskunde	2	2
Wiskunde*	6 - 8	6 - 8
Biologie	2	2
Chemie	2	2
Fysica	2	2
STEM	4	4
Keuzevak**	0 - 2	0 - 2
TOTAAL	32 - 34	32 - 34

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/