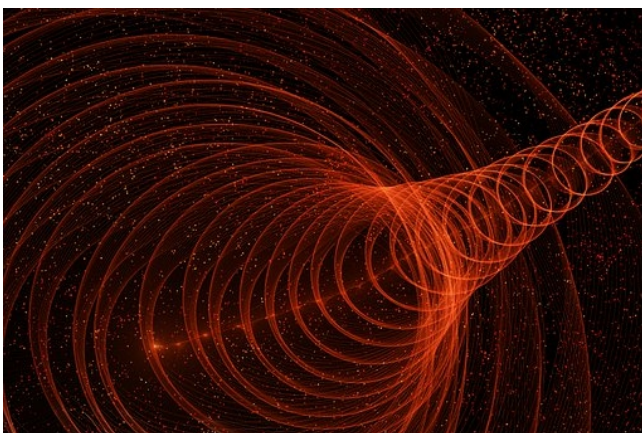




5 biotechnologische en chemische STEM-wetenschappen

Kaai 3
3e graad



Biotechnologische en chemische STEM-wetenschappen is een theoretische studierichting in de **doorstroomfinaliteit**. Ze combineert een brede algemene vorming met natuur- en biotechnologisch-wetenschappelijk denken. Dit is een uitdagende studierichting met 15 lessen STEM-vakken per week.

Typisch voor deze richting

- Je leert STEM-geïntegreerd problemen oplossen en werkt in het labo.
- Je hebt een uitgebreid pakket biologie en chemie.
- In fysica heb je het onder andere over mechanica, elektromagnetisme, thermodynamica.
- In wiskunde behandel je matrices, functies, integralen, goniometrie, complexe getallen, vectoren, statistiek. Je leert vanuit wiskunde conceptueel nadenken over natuurwetenschappelijke vragen en biotechnologische problemen.
- We voorzien 1 uur Informaticawetenschappen, dat brengt je inzicht in algoritmen en programmeren, modelleren en simuleren.
- In vergelijking met de studierichtingen met wetenschappen in de domeinoverschrijdende doorstroom is de aanpak hier minder theoretisch en is er meer tijd voor onderzoek, toepassingen en integratie van de verschillende wetenschappen.
- Het pakket wiskunde is hetzelfde als in de studierichting informatica- en communicatiewetenschappen maar in het algemeen ligt de focus hier op de wetenschappen en niet op ICT.



Domeingebonden doorstroomfinaliteit

Een **doorstroomfinaliteit** bereidt je voor op verder studeren in het hoger onderwijs (professionele of academische bachelor en/of master-opleidingen). Het zijn dus abstract-theoretische studierichtingen met een breed aanbod aan vakken. Zowel talen, wetenschappen, wiskunde en brede maatschappelijke vakken vullen het curriculum.

Domeingebonden geeft enerzijds weer tot welk domein de studierichting behoort. Daarnaast geeft ze ook richting voor de verdere studieloopbaan. **Biotechnologische en chemische STEM-wetenschappen** behoort tot het domein '**STEM**'. In het hoger onderwijs is het dan ook logisch om eveneens een richting binnen dit domein te volgen.

Extra's

- [Module 5](#)
- [Keuzecursussen](#)
- [Activiteiten](#)
- [Uitwisselingen](#)
- [Laptopproject](#)

In je lessentabel vind je het vak Module. Wat is dat precies?

Module is een uniek vak dat je alleen bij ons kan volgen. Het is een vak vol variatie waarin we je stimuleren om kritisch na te denken en om je grenzen te verleggen. Doorheen het jaar werk je samen met verschillende coaches en met verschillende medeleerlingen. Je maakt kennis met vernieuwende lesmethodes en nieuwe evaluatievormen. We zetten je aan tot levenslang leren. Je denk na over je eigen mogelijkheden, over je toekomstperspectieven. We willen je zo goed mogelijk voorbereiden op het hoger onderwijs.

Module

In het eerste trimester worden je onderzoeksvaardigheden aangescherpt. Je start als junior researcher en werkt met je team een theoretische casus uit. Dat is een actueel thema dat aansluit bij je leefwereld. Op het einde van je onderzoek bundel je alle bevindingen en deel je die met andere onderzoeksteams in een open debat waarbij ieder team zijn resultaten voorstelt en kritische vragen beantwoordt.

In het tweede trimester kies je ofwel MOOC, ofwel Society Hacks ofwel EYP.

- Binnen MOOC volg je een trimester lang een Massive open online cursus naar keuze, in samenwerking met verschillende universiteiten. Een MOOC volg je individueel en is Engelstalig.
- Kies je voor SOCIETY HACKS, dan zet je je onderzoeksvaardigheden in op een praktische manier. Je ontwikkelt in team een dienst of product voor een externe partner. Dit traject is Nederlandstalig.
- Kies je voor EYP (European Youth Parliament), dan stap je in een simulatie van de werking van het Europees parlement. Je houdt van debatteren en je hebt interesse voor de actualiteit. Dit project is Engelstalig. Het kadert in een groter geheel van internationalisering op onze campus.

In het derde trimester bundel je alle vaardigheden en werk je aan je financiële geletterdheid. Je verwerft inzicht in het hoger onderwijs en je toekomst.

Keuzecursussen

Alle laatstejaars in de doorstroomfinaliteit kunnen 2 uur per week zelf invullen! Zo stel je als het ware zelf je programma samen.

Het schooljaar wordt verdeeld in 3 periodes van elk 10 weken die je telkens zelf invult door te kiezen uit een ruime waaier aan keuzecursussen zoals anatomie, recht, statistiek, filosofie, sociologie, economie, verpleegkunde, Italiaans, Spaans, wiskunde, design, kunst,...

Deze keuzecursussen organiseren we vaak in samenwerking met de hogescholen en/of universiteiten. Ze laten je proeven van wat het hoger onderwijs te bieden heeft, ze willen een hulp zijn bij je studiekeuze en ze geven je alvast een voorsprong.

De lessentabel bepaalt sterk een richting. Maar een school wordt ook gemaakt door alle activiteiten voor en door leerlingen en leerkrachten. Sommige verplicht, andere vrijwillig. Sommige voor iedereen, andere voor een specifieke doelgroep. Sommige met leerkrachten als dragende kracht, andere met leerlingen als stuwende motor.

Een korte, onvolledige opsomming van de activiteiten: presidium, teambuilding in september, excursies, dag van de jeugdbeweging, bedrijfsbezoeken, Europese uitwisselingen, Bal Surréal, Biz'Art, Zom'Art, bakken, Sinterklaas, Uitwisseling met Zuid-Afrika, European Youth Parliament, olympiades en wedstrijden, sportdag, gedichtendag, woensdagnamiddagactiviteiten, cultuur na schooltijd, voorbereiding ingangsexamen art/tandarts, cultuurreizen, 50-dagen, tweedaagse 6des, ...

Uitwisselingen zijn al jaren een traditie in onze school. De zesdejaars kunnen deelnemen aan een uitwisselingsproject met Europese partners in Tsjechië, Spanje, Italië, Polen etc. De buitenlandse gasten komen naar Kortrijk net voor de herfstvakantie. Ze logeren bij onze leerlingen. Na de paasvakantie verblijven onze leerlingen een week bij de gastgezinnen in het buitenland.

Daarnaast organiseren we elk jaar ook een uitwisseling met een school in Zuid-Afrika voor een beperkte groep geïnteresseerden.

Info over de uitwisselingen bezorgen we je in de loop van het schooljaar.

De uitwisselingen kaderen in een groter geheel van internationalisering op onze campus, met projecten zoals Motivation + Talent² = Success, Fantales, European Youth Parliament, Europolis, ...

Laptopproject in je studierichting

Je eigen schoollaptop gecombineerd met snel internet zorgt voor een krachtige leeromgeving. Zo heeft iedereen dezelfde mogelijkheden, kunnen we snel nieuwe technologieën inzetten en is het gemakkelijker om up-to-date lesmateriaal te voorzien. Thuis kan je vlot verder werken aan wat je op school begonnen bent.

Voor alle leerlingen in alle studierichtingen.

We adviseren een aankoop/huur via de school. Heb je al een recente laptop? Breng die gerust mee!

[Meer info](#)



Lessentabel

meer info volgt

	5	6
aardrijkskunde	1	1
geschiedenis	2	1
godsdienst	2	2
lichamelijke opvoeding	2	2
Nederlands	3	3
Engels	3	3
Frans	2	2
wiskunde	4	4
informaticawetenschappen	1	0
biologie + labo	3	2
chemie + labo	3	3
fysica + labo	2	4
biotechnologische en chemische STEM-wetenschappen	2	2
module	2	0
keuzecursussen	0	2
mens en samenleving	0	1

Wat erna

De richting **biotechnologische en chemische STEM-wetenschappen** bereidt je voor op hoger onderwijs. Tot de mogelijkheden behoren een academische bachelor in het studiegebied Natuurwetenschappen of een professionele bachelor naar keuze. De verdere mogelijkheden staan ook op onderwijskiezer.be > tab 'Wat na?'.

Heb je nog vragen? Twijfel niet om ons te [contacteren](#)!

Vervolgopleidingen

Volg deze richting in



CAMPUS KAAI 3

Burg. Verduysselaan 17c

Kortrijk

+32 56 36 12 20

kaai@guldensporencollege.be