

DE BOVENBOUW

VOORLICHTINGSBOEKJE VOOR LEERLINGEN EN OUDER(S) / VERZORGER(S)



2College Cobbenhagenlyceum

Tilburg

0. Inhoudsopgave

0.	Inhoudsopgave	2
1.	De bovenbouw: van actiever naar zelfstandiger	4
2.	Begrippen uit de bovenbouw	6
3.	Taalvakken	9
3.1	Nederlands	9
3.2	Engels	11
3.3	Engels tto, Cambridge International English Language (bovenbouw tweetalig havo/vwo)	12
3.4	Duits	13
3.5	Frans	15
4.	Exacte vakken	17
4.1	Biologie	17
4.2	Natuurkunde	18
4.3	Scheikunde	20
4.4	Wiskunde A	22
4.5	Wiskunde B	23
4.6	Wiskunde C (alleen op het vwo)	24
4.7	Wiskunde D (alleen op het vwo)	25
4.9	Onderzoeken en Ontwerpen (O&O)	26
5.	Maatschappelijke vakken	29
5.1	Aardrijkskunde	29
5.2	Geschiedenis	31
5.3	Global Perspectives	32
5.4	Levensbeschouwing, Ethiek en Filosofie (LEF)	33
5.5	Filosofie	34
5.6	Maatschappijleer	36
6.	Culturele vakken	38
6.1	Kunst (BEVO/Kunst Algemeen)	38
6.2	Culturele en Kunstzinnige Vorming (CKV)	40
7.	Economische vakken	41
7.1	Economie	41
7.2	Bedrijfseconomie, ondernemerschap en financiële zelfredzaamheid	42
9.	Sport vakken	44

9.1	Bewegen, sport en maatschappij (BSM)	44
9.2	Lichamelijke opvoeding.....	46
10.	Overig	48
9.1	TTO	48
9.2	Loopbaanontwikkeling en Begeleiding (LOB).....	48

1. De bovenbouw: van actiever naar zelfstandiger

- **Studie en maatschappij**

De laatste twee jaar van de havo en de laatste drie jaar van het vwo staan nadrukkelijk in het teken van de voorbereiding op je toekomst, ná het 2College Cobbenhagenlyceum. De meeste leerlingen zullen dan een studie starten in het Hoger Beroepsonderwijs of op de Universiteit. Sommigen zullen na de havo of het vwo misschien wel meteen gaan werken.

- **Actief, zelfstandig en verantwoordelijk**

In beide gevallen is het nodig dat je gewerkt hebt aan het ontplooiën van je eigen persoon. Het is dan ook logisch dat je je actief opstelt ten opzichte van je studie. Het gaat om je eigen ontwikkeling en hoe ouder je wordt, hoe beter je zelf kunt beoordelen wat je daarvoor nodig hebt. De leraar van zijn kant heeft daarover natuurlijk ook zijn ideeën: hij heeft de kennis en de ervaring die hij graag met jou wil delen. Het onderwijs kan alleen zijn nut hebben als er een actieve samenwerkingsvorm tussen leerling en leraar tot stand komt.

Zelfstandigheid is een belangrijke eigenschap in je verdere leven. Taken die je moet uitvoeren moet je vaak op je eigen manier afwerken, in een volgorde die je zelf bepaalt. Je zult beslissingen moeten nemen over b.v. de plaats waar je wilt gaan werken, met welk salaris je tevreden bent, voor welke doelen je je echt wilt inzetten. Dat brengt met zich mee dat je verantwoordelijkheid neemt voor alles wat je doet. Als je zelfstandig bent, moet je immers je keuzes kunnen verantwoorden.

In de bovenbouw proberen we met jou te werken aan je zelfstandigheid. De leraren zullen ervan uitgaan dat je steeds zelfstandiger wordt en in toenemende mate verantwoordelijkheid kunt dragen. Met kleine stapjes zullen zij hun verantwoordelijkheid met jou delen, maar waar dat niet lukt, nemen ze je weer meer aan de hand om je later weer los te laten. Ze verwachten niet dat je al meteen zelfstandig bent, maar dat je dat in de loop van de jaren wordt. Bij de één gaat dat vlugger dan bij de ander.

- **Samenwerken**

Een mens kan niet functioneren als hij altijd alleen is, je bent een sociaal wezen. Voor je vervolgstudie en voor je functie later in de maatschappij heb je de vaardigheid nodig om met anderen samen te kunnen werken. Vandaar dat in de bovenbouw nogal wat aandacht wordt besteed aan opdrachten die je met een of meerdere leerlingen moet uitvoeren. Dat verlangt veel van je eigen flexibiliteit. Lang niet iedereen zal zich meteen kunnen voegen naar jouw ideeën en jij bent het ook niet zomaar met iedereen eens. Het zijn natuurlijk niet altijd je beste vrienden met wie je moet werken; later zul je immers ook met collega's die je niet zelf hebt uitgekozen, opdrachten moeten uitvoeren.

Ook de contacten die je met de docenten hebt, staan in het kader van de samenwerking: duidelijke afspraken maken, ze (van beide kanten) nakomen, overleggen met je coach over de studie en over de vervolgstudie zijn hier voorbeelden van.

- **Kennis**

Je moet in de moderne maatschappij van veel zaken iets weten, van cultuur, techniek, van maatschappelijke ontwikkelingen en politiek. Tevens is kennis van vreemde talen voor jou als moderne wereldburger onmisbaar. Natuurlijk weet je van de vakken die je bestudeert niet alles; de kennis en de vaardigheden die je verwerft zijn bedoeld als basis voor verdere ontwikkeling.

Belangrijk is ook dat je leert je kennis in de praktijk toe te passen. In de bovenbouw wordt daaraan meer dan vroeger aandacht besteed. De praktische opdrachten en het profielwerkstuk waarover je verderop in dit boekje nog het nodige kunt lezen, zijn middelen om die kennisverwerking in praktijk te brengen.

- **Vaardigheden**

Je zult in de nabije en de verre toekomst haast bedolven worden onder de lawine van informatie, die via internet, tv, social media, radio, krant, boeken en tijdschriften op je afkomt. Je moet de vaardigheid zien te verwerven om met al die informatie om te gaan: waar vind je de juiste gegevens, kun je waarheden en leugens van elkaar onderscheiden, hoe kun je je beperken tot de hoofdzaken, hoe kun je informatie uit verschillende bronnen tot één geheel maken? Allemaal vragen die je je hele leven zult tegenkomen, ook als je volwassen bent en een baan hebt. Ook later zal je vaak met nieuwe informatie te maken krijgen en moet je dus geleerd hebben daarmee om te gaan.

2. Begrippen uit de bovenbouw

- **Studielasturen**

Vanaf de vierde klas gaan we ervan uit dat je per week 40 uur aan je studie besteedt. Dat is niet weinig maar je moet je wel realiseren dat daar alles bij hoort: de lessen, de proefwerken, het huiswerk, informatie zoeken, het bezoeken van open dagen. Zelfs een uitwisseling of een excursie moet je tot de studietijd rekenen.

Het aantal van 40 studielasturen per week moet je beschouwen als een gemiddelde; de ene leerling zal wat minder, de andere wat meer nodig hebben om behoorlijke resultaten te behalen. Maar bij het kiezen van de vakken nemen we dat gemiddelde als uitgangspunt. Je hebt de verplichting elke lesdag van 8.30 tot 17.00 uur beschikbaar te zijn voor werk op school in welke vorm dan ook.

Het is de bedoeling dat je tijdens een vrij uur of thuis zelfstandig doorwerkt aan de taken die opgegeven zijn. Als je een vrij uur, b.v. een tussenuur, steeds zou gebruiken voor het afwerken van je taken, zou dat wel eens veel vrije tijd buiten school kunnen opleveren. Er zijn studieruimten genoeg, dus maak er (zelfstandig!) gebruik van.

- **Studiewerkruimte**

Lokaal 028 is een studieruimte voor leerlingen (028 is in de pauzes gesloten) Het is de bedoeling dat hier rustig gewerkt wordt.

- **Coaching en CV (Cobbenhagen Vaardigheden)**

Elke week heb je een groepsgesprek (max. 4 leerlingen) van een half uur met je coach. Je spreekt dan over jouw leerdoelen en de (vakoverstijgende) vaardigheden waar je aan wilt werken. Aan deze vaardigheden wordt ook met enige regelmaat aandacht besteed in het wekelijkse coach-uur. Uiteindelijk vermeld je op je (CV-document of) Plusdocument, dat bij je diploma hoort, met welke (buiten)schoolse activiteiten jij hebt aangetoond dat je bepaalde vaardigheden beheerst.

- **PTA**

De afkorting PTA betekent Programma van Toetsing en Afsluiting.

Het programma van toetsing bevat een overzicht van alle opdrachten en toetsen die de leerlingen in de laatste twee jaren moeten uitvoeren en die meetellen voor het examen, ze komen in het examendossier. Je kunt er lezen van welke stof de toetsen worden samengesteld, hoelang ze duren, hoe zwaar ze tellen, enz.

Het Programma van Toetsing en Afsluiting bevat alle regels waaraan iedereen zich bij de afsluiting van de studie, dus bij het schoolexamen en bij het centraal examen moet houden. Zo lees je daarin of de opdrachten met een cijfer of anders gewaardeerd worden, hoe vaak je recht hebt op een herkansing, wat je moet doen als je tijdens een toets verhinderd bent en hoe je moet handelen als je het niet eens bent met een beoordeling. Belangrijk zijn natuurlijk ook de eisen waaraan je moet voldoen om over te gaan of te slagen. Het is verstandig het PTA regelmatig in te zien.

- **Bevorderingstoetsen en dossiertoetsen**

Er zijn in de bovenbouw verschillende soorten toetsen.

- De bevorderingstoets is een toets waarvan het resultaat meetelt als cijfer bij de beslissing of je bevorderd wordt of niet.
- Daarnaast zijn er dossiertoetsen. Deze toetsen tellen zowel mee voor de overgangsbepaling als ook (met een bepaald gewicht) voor het schoolexamen. Deze toetsen zijn dus onderdeel van het examen.

Er zijn verschillende soorten dossierwerken:

- Schriftelijke toetsen
- Mondelinge toetsen
- Praktische opdrachten.

Deze zijn bedoeld om de kennis die je hebt opgedaan in de praktijk toe te passen.

Tegelijkertijd word je uitgedaagd om bepaalde vaardigheden te oefenen. Je kunt denken aan informatie verzamelen en verwerken, een werkplan opstellen, mondeling en schriftelijk presenteren, enz.

Bij de opdracht wordt ook altijd een inlevertermijn aangegeven. Je moet dus al je werk met je medeleerlingen zo plannen dat het werk op het voorgeschreven tijdstip af is. Van de aangegeven termijn mag je absoluut niet afwijken. Goed kunnen plannen is ook een belangrijke vaardigheid!

- **Handelingsdelen**

Je zult bij sommige vakken met opdrachten te maken krijgen waarbij je moet laten zien dat je over bepaalde vaardigheden beschikt. Je moet ze hebben uitgevoerd om examens te mogen afleggen, maar je krijgt er geen cijfer voor. We noemen zulke opdrachten: handelingsdelen. Je zult er vooral bij L.O. mee te maken krijgen.

- **Profielwerkstuk**

Alle leerlingen moeten een profielwerkstuk maken. Op het eind van het examenjaar havo en vwo moet de leerling hebben laten zien dat hij of zij in staat is een groot werkstuk te maken. Ook toon je hiermee aan dat je over bepaalde vaardigheden beschikt. Dit werkstuk moet een onderwerp hebben dat betrekking heeft op ten minste één vak waarin je examen doet. Het cijfer voor het profielwerkstuk telt mee in het combinatiecijfer en mag niet lager zijn dan een 3.

- **Schoolexamen rekenen**

Iedere leerling die geen wiskunde in zijn of haar pakket heeft moet verplicht deelnemen aan het schoolexamen rekenen. Het resultaat van deze rekentoets telt niet mee in het bepalen van de examenuitslag en komt ook niet op je diploma. Bij je diploma ontvang je een los certificaat met daarop het behaalde resultaat van de rekentoets.

3. Taalvakken.

3.1 Nederlands



Als je naar de middelbare school gaat, spreek je waarschijnlijk al goed Nederlands. Toch valt er nog heel veel te leren over je eigen taal, en nog heel wat te verbeteren aan je eigen taalvaardigheid. Het is immers in ieder beroep later van groot belang dat je het Nederlands tot in de puntjes beheerst. Bovendien kan het je wat extra's opleveren, als je een goede overtuigende tekst kunt schrijven (bijvoorbeeld bij een sollicitatie) of een verpletterende presentatie kunt geven (bijvoorbeeld als je een nieuwe klant voor je bedrijf wilt werven).

- **Waarin verschilt dit vak met de onderbouw?**

Nederlands in de bovenbouw wordt in twee delen opgedeeld. Enerzijds leer je alles over de Nederlandse taal, daaronder valt alles wat met lezen en schrijven, spreken en luisteren te maken heeft. Anderzijds leer je iets over de Nederlandse literatuur, wat in de onderbouw nog 'boeken lezen' heet.

- **Hoe wordt dit vak ingevuld?**

Omdat taal de basis is voor elke intellectuele activiteit, worden op school communicatieve vaardigheden aangeleerd en ontwikkeld. Het vermogen om een alledaagse tekst te begrijpen is namelijk een voorwaarde om in onze maatschappij redelijk te kunnen functioneren. Het onderdeel Leesvaardigheid traint leerlingen in het lezen, begrijpen, interpreteren en samenvatten van grote zakelijke teksten.

Bij het onderdeel Mondelinge Taalvaardigheid word je onder andere geacht toehoorders toe te spreken. Als je 'spreekt', moet je uiteraard ook iets 'te zeggen' hebben. Dat spreekt voor zich. Een en ander vergt voorbereiding, training en organisatie. Als je iemand wil overtuigen, moet je 'in debat'. Het is van belang dat je leert de juiste argumenten op het juiste moment in te brengen. Je begrijpt dat ook Luisteren een belangrijke vaardigheid is. Schrijfvaardig ben je wanneer je goed gedocumenteerd, helder en samenhangend je mening/gedachten op papier kunt zetten.

Bij het vak letterkunde maak je op een indringende manier kennis met het leven, de cultuur, emoties en drijfveren van mensen, normen en waarden en hoe mensen in de samenleving met elkaar en met emoties omgaan: hoop, liefde, haat, geluk, teleurstelling en verlangen. Met fantasie en verbeelding. Je ontdekt hoe een verhaal in elkaar zit, hoe schrijvers communiceren, waarnaar ze verwijzen, wat ze bedoelen. Je ontwikkelt smaak en gevoel voor vorm en inhoud, voor het literaire, voor poëzie en.....je ontdekt jezelf.

- **Examinering**

Bij de Schoolexamens worden je spreekvaardigheid, schrijfvaardigheid en literatuurkennis getoetst. Tijdens het Centraal Schriftelijk Examen wordt de leesvaardigheid getoetst. Bij verschillende teksten krijg je vragen en opdrachten en je moet een samenvatting schrijven.

- **Studielast**

Nederlands heeft een studielast van 400 uur op de havo en 480 uur op het vwo.

- **Plaats binnen de opleiding**

Nederlands is opgenomen in het gemeenschappelijk deel en is dus voor iedereen verplicht.

3.2 Engels



Engels is een wereldtaal en geldt in veel internationale bedrijven als voertaal. Op veel hbo's en universiteiten wordt gebruikt gemaakt van Engelstalige literatuur en moeten verslagen in het Engels worden opgesteld. Ook wordt Engels steeds vaker als voertaal gebruikt in colleges en werkgroepen. Kennis van het Engels is dus

onmisbaar voor je verdere loopbaan, in welke branche je ook terecht komt. Veel mensen vinden het ook een mooie en interessante taal. Wist je dat het Engels de grootste woordenschat heeft met ruim een miljoen woorden?

• Waarin verschilt dit vak met de onderbouw?

Het vak Engels verschilt in de bovenbouw inhoudelijk niet zo veel van het vak Engels in de onderbouw. Nog steeds ben je met vier verschillende onderdelen bezig, namelijk leesvaardigheid, schrijfvaardigheid, luistervaardigheid en spreekvaardigheid. De eisen die gesteld worden aan het niveau waarop je Engels kunt begrijpen, spreken en schrijven worden natuurlijk wel hoger. Ook wordt er veel aandacht besteed aan Engelse (jeugd)literatuur.

• Hoe wordt dit vak ingevuld?

In de onderbouw heb je de bouwstenen van de Engelse taal – grammatica en woordenschat – geleerd en je hebt geoefend met de vier vaardigheden – lezen, luisteren, schrijven en spreken. In de bovenbouw ga je je kennis van het Engels op steeds hoger niveau toepassen. Voor elk van de vier vaardigheden is het examenniveau dat je moet bereiken vastgesteld aan de hand van het Europees Referentie Kader (ERK); op vwo ligt dit niveau wat hoger dan op havo.

We werken zoveel mogelijk met authentiek materiaal, teksten uit Engelstalige kranten en tijdschriften, videofragmenten en natuurlijk ook literatuur. Ook moet je nog steeds je woordenschat uitbreiden en indien nodig oefenen we met grammatica. Je moet uiteindelijk in staat zijn om bijv. een kort en helder betoog te kunnen schrijven, of een formele brief, en een gesprek over een actueel onderwerp te voeren – in correct en begrijpelijk

Engels. Bekijk voorbeelden op de site van het ERK:

<http://www.erk.nl/leerling/Voorbeelden/Engels/> De eindniveaus staan beschreven op:

<http://www.erk.nl/docent/streefniveaus/havo/>

• Examinering

In het schoolexamen komen alle onderdelen van het vak terug, verdeeld over de laatste twee lesjaren. Het Centraal Schriftelijk Eindexamen bestaat geheel uit een leesvaardigheidstoets.

• Studielast

Engels heeft een studielast van 360 uur op de havo en 400 uur op het vwo.

• Plaats binnen de opleiding

Engels is opgenomen in het gemeenschappelijk deel en is voor iedereen verplicht. Voor tto-leerlingen geldt een ander curriculum.

3.3 Engels tto, Cambridge International English Language (bovenbouw tweetalig havo/vwo)

Na drie jaar tweetalig onderwijs beheers je de Engelse taal op het eindniveau vwo. Dat betekent dat we in de bovenbouw niet meer gaan werken aan taalverwerving, maar aan het gebruik van de Engelse taal op hoog, bijna academisch niveau. Het volgen van dit vak is dan ook alleen mogelijk als je het tto met succes doorlopen hebt of op andere wijze hetzelfde taalniveau bereikt hebt (bijv. omdat je native speaker bent.)

Daarom bieden wij in de bovenbouw tto een apart programma voor Engels aan. In de lessen bereid je je voor op het afleggen van de examens voor een Cambridge International IGCSE of AS-level (de Britse equivalent van havo/vwo) English Language. Dit examen wordt in havo-5 en vwo-5 afgenomen en beloond met een apart certificaat.

In de lessen wordt aandacht besteed aan het analyseren en schrijven van verschillende soorten teksten en de contexten waarin deze voorkomen.

Daarnaast wordt er voor het schoolexamen vwo op verschillende manieren geoefend met luister- en spreekvaardigheid en is er aandacht voor verschillende vormen van literatuur, inclusief het lezen van boeken.

· **Studielast**

Engels voor het tto heeft een studielast van 400 uur op havo en 600 uur op het vwo.

· Plaats binnen de opleiding

Het vak is opgenomen in het gemeenschappelijk deel en is verplicht voor iedereen die voor tweetalig onderwijs in de bovenbouw kiest.

3.4 Duits



Wist je dat in Europa bijna 100 miljoen mensen Duits spreken? En dat Duitsland onze belangrijkste handelspartner is? En dat van alle toeristen die jaarlijks Nederland bezoeken de groep toeristen uit Duitsland het grootst is? En dat wij Nederlanders ook het vaakst naar Duitsland op vakantie gaan? Je kunt je dus wel voorstellen dat het in veel branches (bijvoorbeeld handel, toerisme) belangrijk is om goed Duits te spreken en iets over het land en de mensen te weten. Daarnaast is het een land met een rijke geschiedenis en

cultuur. Hoofdstad Berlijn kent een bruisend nachtleven; de hippe clubs zijn erg geliefd onder jongeren. Veel Duitse films draaien in Nederlandse bioscopen en trekken daar veel publiek, denk maar aan 'Lola rennt' en 'Das Leben der Anderen' en de film 'Er ist Wieder Da'. Daarnaast staan op Netflix veel Duitse films en series die steeds populairder worden. Ook Duitse bands (Rammstein, Moderat) zijn populair bij Nederlandse jongeren. Redenen genoeg om Duits te leren dus.

- **Waarin verschilt dit vak met de onderbouw?**

Het vak Duits verschilt in de bovenbouw niet veel van Duits in de onderbouw. Je breidt je woordenschat verder uit en ook leer je nieuwe grammaticale regels. De teksten die je gaat lezen zijn van hoger niveau omdat je getraind wordt op het examen d.m.v. Duitse kranten en tijdschriften, of van Duitse websites. Ze zijn vaak ook langer dan de teksten die je in de onderbouw moest lezen. Ook de luisterfragmenten worden wat moeilijker, want het spreektempo ligt hoger dan je gewend bent. Bij de gespreksoefeningen zul je meer vrij spreken, in plaats van het invullen en uitvoeren van voorgeschreven dialogen.

- **Hoe wordt dit vak ingevuld?**

Tijdens de lessen ben je actief met de taal bezig. Je leest Duitse teksten uit kranten en tijdschriften, luistert en kijkt naar Duitse videofragmenten, kijkt Duitse films of televisieprogramma's en voert gesprekken in het Duits. Misschien moet je wel een presentatie in het Duits geven of een verslag schrijven over een Duits thema. Ook leer je, hoe je een Duitse brief of e-mail schrijft. Daarnaast leer je ook meer over de geschiedenis en de cultuur van het land. Is het leven in Duitsland anders dan in Nederland?

- **Examinering**

Het examen bestaat uit vier onderdelen: schrijven, spreken en luisteren zijn Schoolexamens, lezen wordt getoetst op het Centraal Schriftelijk Examen.

- **Studielast**

Duits heeft een studielast van 400 uur op de havo en 480 uur op het vwo.

- **Plaats binnen de opleiding**

Havo: Duits kan als profielkeuzevak worden gekozen in het profiel Cultuur en Maatschappij en bij het profiel Economie en Maatschappij, Natuur en Gezondheid en Natuur en Techniek als keuzevak in het vrije deel.

Vwo: Duits kan gekozen worden binnen het gemeenschappelijk deel en in alle profielen ook in het vrije deel.

3.5 Frans

Frankrijk is één van de meest favoriete vakantiebestemmingen van Nederlanders. Ieder jaar trekken we weer massaal naar het zuiden om te genieten van de Franse keuken, de heerlijke croissants, de macarons en vooral van de zon. Ook in de winter rijden veel mensen naar de Franse Alpen om te skiën en snowboarden in één van de uitgestrekte skigebieden. En iedereen die van mode, kunst, cultuur en romantiek houdt, kan in Parijs zijn hart ophalen. En wat te denken van Disneyland Parijs?



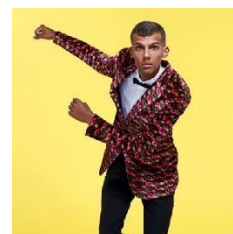
Frankrijk is een groot en belangrijk land in de Europese Unie. Het heeft een rijke geschiedenis die veel raakvlakken heeft met de onze. Bovendien zijn veel Nederlanders liefhebbers van de Franse cultuur: de Franse keuken behoort tot de beste ter wereld. Ook veel muziek en film uit Frankrijk is in trek bij Nederlanders, bijvoorbeeld de serie *Lupin* op Netflix. Redenen genoeg dus om meer over de Franse taal en cultuur te weten te komen.

Maar dat niet alleen: Frans is een Romaanse taal (afkomstig uit het Latijn) en geeft je een geweldige basis voor het snel begrijpen en aanleren van andere Romaanse talen; zoals bijvoorbeeld Spaans, Portugees en Italiaans. Ook zijn veel Franstalige landen grote handelspartners van Nederland. De verwachting is dat in de nabije toekomst vooral de Franstalige landen in opmars zullen komen en bijvoorbeeld de Chinese en Spaanstalige markten zullen verdringen van hun leidende positie in de wereldeconomie. Nu al merken internationale bedrijven in Nederland dat het lastig is om Franssprekend personeel te vinden. Met dat in het achterhoofd zul je begrijpen dat Frans in je profiel een slimme keuze is!



- **Waarin verschilt dit vak met de onderbouw?**

Frans in de bovenbouw verschilt niet veel van Frans in de onderbouw. De basisgrammatica heb je in de eerste drie jaar gehad. Je vergroot nu je Franse woordenschat zodat je beter in staat bent om teksten en krantenartikelen te lezen. Ook ga je veel oefenen met kijken en luisteren aan de hand van audio- en videofragmenten. De spreekvaardigheid wordt geoefend met behulp van actuele onderwerpen.

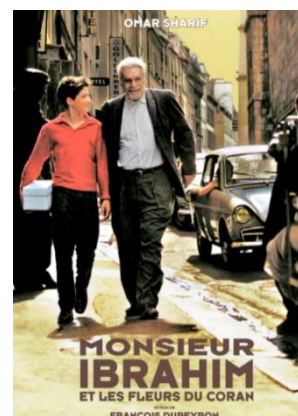
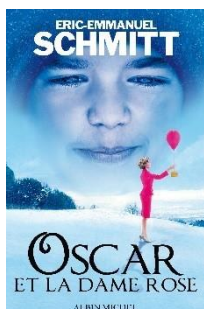


- **Hoe wordt dit vak ingevuld?**

Tijdens de lessen ben je vooral actief met de Franse taal bezig. Je leest Franse teksten uit

kranten en tijdschriften en beantwoordt daar vragen bij. We besteden aandacht aan de Franse literatuur, vaak in combinatie met het bekijken van een Franse film. Je luistert naar Franse radiofragmenten, kijkt Franse films of televisieprogramma's om je luistervaardigheid te vergroten.

Spreekvaardigheid oefen je door gesprekjes met klasgenoten zoals bijvoorbeeld een rollenspel. Daarnaast geef je presentaties in het Frans.



Ook leer je hoe je een eenvoudige Franse tekst zoals een brief of een nieuwsbericht schrijft. Daarnaast leer je ook meer over de geschiedenis en de cultuur van het land. Hoe leven de Fransen?

- **Examinering:**

Frans wordt in Havo 5 en VWO 6 afgesloten met een schoolexamencijfer, waarin met name in het eindexamenjaar alle vaardigheden worden getoetst. De andere helft van het cijfer zal bestaan uit het Centraal Schriftelijk Examen, waarbij alleen leesvaardigheid wordt getoetst.

- **Plaats binnen de opleiding:**

Havo: Frans kan als profielkeuzevak worden gekozen in het profiel Cultuur en Maatschappij en in het profiel Economie en Maatschappij, Natuur en Gezondheid en Natuur en Techniek als keuzevak in het vrije deel.

VWO: Frans kan worden gekozen binnen het gemeenschappelijk deel en in alle profielen ook in het vrije deel.

Voor welke vervolgoopleidingen is het vak handig/vereist?

- * Hogere Hotelschool
- * International Tourism Management
- * International Business and Languages (ook voor het leren van Spaans)
- * Franse taal- en letterkunde
- * Romaanse talen
- * Lerarenopleiding Frans

4. Exacte vakken

4.1 Biologie



In de onderbouw heb je al kennism gemaakt met tal van onderwerpen uit de menskunde b.v. voeding en vertering, ademhaling en bloedsomloop. Al deze onderwerpen komen in de bovenbouw opnieuw, maar nu uitgebreider, aan de orde. Daarnaast zal er ruim aandacht besteed worden aan DNA, erfelijkheid, immunologie, bouw en werking van het zenuw- en spierstelsel, hormonen, evolutie en nog een aantal andere onderwerpen. Met andere woorden; we ontdekken alle onderwerpen die in de onderbouw zijn besproken opnieuw en diepen de kennis uit.

- **Waarin verschilt dit vak met de onderbouw?**

In de onderbouw ligt de nadruk bij het vak biologie op het ontdekken van de levende natuur, materialen die we hiervoor gebruiken en het leren over de werking van jouw eigen lichaam. In de bovenbouw is er, meer dan in de onderbouw, naast kennis en interesse ook inzicht nodig. Je wordt gevraagd de opgedane kennis toe te passen in nieuwe situaties. Men rekent biologie tot de exacte vakken. Scheikunde en in mindere mate natuurkunde komen in het vak biologie dan ook geregeld aan de orde. Met de juiste instelling t.a.v. deze vakken hoeft biologie echter voor iemand met een maatschappijprofiel geen onoverkomelijke problemen op te leveren. De organische scheikunde die bij biologie belangrijk is, is voor iedereen te leren.

- **Hoe wordt dit vak ingevuld?**

De werkwijze is in grote lijnen vergelijkbaar met die in de onderbouw. Bekende lesactiviteiten als lezingen, communicatiesessies en labsessies worden afgewisseld met individuele- en groepsgerichte workshoptijd. In de lezingen staat het opdoen van nieuwe- en verdieping van je kennis van de biologie plaats en in de lab- en communicatiesessies leer je deze kennis toe te passen en ligt de nadruk op het doen van onderzoeken. Biologie is en blijft namelijk een wetenschappelijk vak.

- **Studielast**

Biologie heeft een studielast van 400 uur op de havo en 480 uur op het vwo.

- Plaats binnen de opleiding

Havo: Biologie is opgenomen in de profielen Natuur en Gezondheid en Natuur en Techniek en kan in de profielen Cultuur en Maatschappij en Economie en Maatschappij in het vrije deel gekozen worden.

Vwo: Biologie is onderdeel van het profiel Natuur en Gezondheid en is binnen het profiel Natuur en Techniek een profielkeuzevak. In de profielen Cultuur en Maatschappij en Economie en Maatschappij kan het in het vrije deel gekozen worden.

4.2 Natuurkunde



Natuurkunde is overal om ons heen. Je beseft het niet voortdurend, maar als je het licht aandoet, baantjes trekt in het zwembad of naar de radio luistert, kom je in aanraking met de Natuurkunde. Bij dit vak bestudeer je namelijk alle niet-levende verschijnselen uit de natuur, zoals warmte, geluid, licht, elektriciteit en kracht. Je leert alles over de regels en wetten die in de natuur gelden en hoe je de wiskundige formules die daarbij horen toepast. Natuurkunde is niet alleen

noodzakelijk als je een exacte studie wilt doen, maar kan ook heel nuttig zijn als basis voor vele andere studierichtingen. Je leert kritisch en analytisch denken, wat bij vele studies en beroepen van pas komt.

- **Waarin verschilt dit vak met de onderbouw?**

Natuurkunde in de bovenbouw betekent een verdieping van de lesstof uit de onderbouw. Er komen ook een aantal onderwerpen bij: Zoals kwantummechanica op het vwo en technische automatisering op de havo.

- **Hoe wordt dit vak ingevuld?**

In de tweede en derde klas kwam een flink aantal onderwerpen uit de natuurkunde aan bod. Zo leerde je iets over beweging, energie, krachten, elektriciteit, licht, geluid en nog veel meer.

In de bovenbouw komen al deze thema's weer terug, maar dan wordt er dieper op ingegaan. Dat wil zeggen: je leert nieuwe dingen over die onderwerpen en er komt ook meer wiskunde aan te pas. Ter voorbereiding op een studie in de richting van de gezondheidszorg bespreken we bij natuurkunde ook alle technische kanten van medische beeldvorming, maar zal ook sterrenkunde behandeld worden. Kortom, een heel afwisselend vak! Behalve bestuderen van theorie doen we ook practica en projecten in groepen. Meetnauwkeurigheid is ook een nieuw onderwerp. Wist je bijvoorbeeld dat 0,7 niet hetzelfde is als 0,70?

- **Wanneer ben je voor Natuurkunde geschikt?**

Een belangrijke eigenschap is dat je nieuwsgierig moet zijn. Daarnaast heb je een dosis doorzettingsvermogen nodig om ingewikkelde problemen op te lossen, en moet je daarvoor ook willen oefenen. Bij natuurkunde verwachten we een beheersing van de basiskennis van de wiskunde.

- **Studielast**

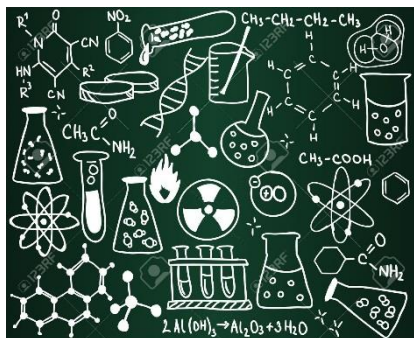
Natuurkunde heeft een studielast van 400 uur op de havo en 480 uur op het vwo.

- **Plaats binnen de opleiding**

Havo: Natuurkunde is opgenomen in het profiel Natuur en Techniek en kan als profielkeuzevak worden gekozen in het profiel Natuur en Gezondheid. In dit laatste profiel kan het ook als vak in het vrije deel worden gekozen.

Vwo: Natuurkunde is opgenomen in het profiel Natuur en Techniek en kan als profielkeuzevak worden gekozen in het profiel Natuur en Gezondheid. In dit laatste profiel kan het ook als vak in het vrije deel worden gekozen.

4.3 Scheikunde



Wist je dat het wassen van je haar en het koken van een eitje scheikundige verschijnselen zijn? Ben je benieuwd wat er nu eigenlijk gebeurt als ijzer roest of fruit gist? Kies het vak Scheikunde en je komt het allemaal te weten. Bij het vak Scheikunde bestudeer je namelijk alle verschijnselen, waarbij stoffen op en met elkaar reageren. Door scheikundige verschijnselen goed te bestuderen kun je bovendien nieuwe dingen uitvinden, zoals nieuwe medicijnen of een nieuw soort plastic.

- **Waarin verschilt dit vak met de onderbouw?**

Scheikunde in de bovenbouw is een vervolg op scheikunde in de onderbouw. Het gaat niet alleen om wat er met stoffen gebeurt bij een reactie, maar ook om hoeveel stof reageert: je gaat wat meer rekenen. Verschillen tussen het bovenbouwvak en het onderbouwvak is aan de ene kant dat het vak wat exacter is in de bovenbouw en aan de andere kant moet je in de bovenbouw meer verbanden tussen zaken gaan zien.

Het vak scheikunde gaat je een hoop leren: - je leert hoe je zaken kunt onderzoeken; - je leert om te gaan met allerlei stoffen en apparatuur; - je leert logisch denken. Scheikunde is een exact vak, maar weer niet zo exact als wiskunde of natuurkunde. In de bovenbouw wordt er ook veel gerekend aan chemische reacties en is vooral het rekenen met verhoudingen belangrijk. Het is niet zo dat er gewerkt wordt met ingewikkelde wiskundige formules.

- **Hoe wordt dit vak ingevuld?**

Je zult erachter komen, dat niet alle 20 miljoen stoffen uit moleculen bestaan. Er zijn ook een paar honderdduizend zouten, die anders zijn opgebouwd, namelijk uit geladen atomen, die we ionen noemen. Je zult heel veel reactietypen tegenkomen zoals neerslagreacties van zouten, reacties tussen zuren en basen en reacties met elektronenoverdracht in een accu of batterij of bij elektrolyse. In de koolstofchemie maak je kennis met heel veel verschillende stoffen zoals alkanen (zitten in benzine), alcoholen, aminozuren, eiwitten, vetten, koolhydraten (oftewel suikers) en plastics. De productie van verschillende stoffen wordt behandeld, waarbij je zult leren, dat lang niet alle reacties volledig aflopend zijn. Tot slot wordt het rekenwerk anders aangepakt met de 'mol' als chemische hoeveelheid stof en uitgebreid met concentratie- en pH-berekeningen. Op het VWO ga je dieper op de diverse onderwerpen in en maak je o.a. kennis met links- en rechtsdraaiende stoffen zoals melkzuur.

- **Waarom zou je scheikunde kiezen?**

Het vak is vooral de moeite waard als je belangstelling hebt voor gezondheid of de natuur om je heen, of gewoonweg als je het leuk vindt om te experimenteren met allerlei stoffen en wilt weten waarom stoffen bepaalde eigenschappen hebben. Er zijn veel leerlingen die kiezen voor een studierichting waar scheikunde een belangrijke rol speelt zoals biochemie, medische natuurwetenschappen, farmacie en milieuchemie. Voor veel studierichtingen is scheikunde een belangrijk bijvak, zoals voor medicijnen en biologie. Zelfs als er geen scheikunde in je vervolgstudie zit, is het een nuttig vak om op de havo of het vwo te volgen.

Het systematisch aanpakken en oplossen van problemen kun je namelijk overal voor gebruiken.

- **Studielast**

Scheikunde heeft een studielast van 320 uur op de havo en 450 uur op het vwo.

- **Plaats binnen de opleiding**

Havo: Scheikunde is als verplicht vak opgenomen binnen de profielen Natuur en Gezondheid en Natuur en Techniek.

Vwo: Scheikunde is als verplicht vak opgenomen binnen de profielen Natuur en Gezondheid en Natuur en Techniek.

4.4 Wiskunde A



Wiskunde A is een boeiend vak dat bij veel andere schoolvakken, studies en beroepen terugkomt. Wiskunde A is breed georiënteerd en algemeen vormend. Hierbij wordt gebruik gemaakt van de grafische rekenmachine (en in mindere mate van computerprogramma's).

- **Waarin verschilt dit vak met de onderbouw?**

In de onderbouw heb je wiskundige basisvaardigheden geleerd. In de bovenbouw ga je verder met het uitdiepen van die basisvaardigheden. Bovendien kun je in de bovenbouw kiezen uit verschillende soorten wiskunde.

- **Hoe wordt dit vak ingevuld?**

Wiskunde A is het vak dat opleidt voor vervolgopleiding waarin wiskunde een ondersteunende rol speelt. Deze wiskunde richt zich op schoolvakken waarin gerekend wordt en gebruik wordt gemaakt van wiskundige modellen. Je moet een probleem kunnen analyseren en vertalen in een wiskundig model, dan binnen dat model oplossingsmethoden kunnen hanteren en de gevonden oplossingen een betekenis geven in de context. Bij vervolgstudies zoals psychologie en pedagogiek krijg je veel te maken met statistiek. In wiskunde A zit daarom een flink stuk statistiek.

- **Studielast**

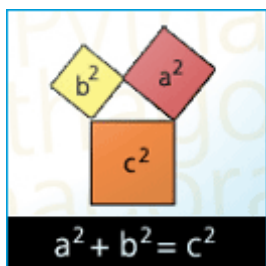
Wiskunde A heeft een studielast van 320 uur op de havo en 520 uur op het vwo.

- **Plaats binnen de opleiding**

Havo: wiskunde A is een verplicht vak binnen de profielen Economie en Maatschappij en Natuur en Gezondheid maar kan vervangen worden door Wiskunde B. Als je het profiel Cultuur en Maatschappij kiest, kun je wiskunde A kiezen in het vrije deel.

Vwo: wiskunde A is een verplicht vak binnen de profielen Economie en Maatschappij en Natuur en Gezondheid maar kan vervangen worden door wiskunde B. In het profiel Cultuur en Maatschappij kan wiskunde A ook gekozen ter vervanging van wiskunde C.

4.5 Wiskunde B



Wiskunde B is een boeiend vak dat bij veel andere schoolvakken, studies en beroepen terugkomt. Je leert vaardigheden aan die je kunt gebruiken om eenvoudige en complexe vraagstukken en problemen op te lossen. Zo vormt wiskunde B de basis voor vakken als natuurkunde, scheikunde en biologie. Bovendien loop je in beroepen als bouwkundige, econoom of levensmiddelentechnoloog regelmatig tegen problemen aan die je alleen kunt oplossen als je over voldoende wiskundige vaardigheden beschikt. Bij wiskunde B wordt gebruik gemaakt van de grafische rekenmachine (en in mindere mate van computerprogramma's).

- **Waarin verschilt dit vak met de onderbouw?**

In de onderbouw heb je wiskundige basisvaardigheden geleerd. In de bovenbouw ga je verder met het uitdiepen van die basisvaardigheden. Bovendien kun je in de bovenbouw kiezen uit verschillende soorten wiskunde.

- **Hoe wordt dit vak ingevuld?**

Wiskunde B is het vak dat opleidt voor elke vervolgopleiding waarin wiskunde een uiterst belangrijke rol speelt (bijvoorbeeld wiskunde, natuurkunde, scheikunde, economie, econometrie). Deze wiskunde is abstract en wiskundige vaardigheden zijn onontbeerlijk. Zuiver wiskundig redeneren staat voorop; niet de uitkomst is belangrijk maar de manier van formuleren, redeneren en oplossen.

- **Studielast**

Wiskunde B heeft een studielast van 360 uur op de havo en 600 uur op het vwo.

- **Plaats binnen de opleiding**

Havo: wiskunde B is opgenomen in het profiel Natuur en Techniek en kan in plaats van wiskunde A ook in de profielen Natuur en Gezondheid en Economie en Maatschappij gekozen worden.

Vwo: wiskunde B is opgenomen in het profiel Natuur en Techniek en kan in plaats van wiskunde A ook in de profielen Natuur en Gezondheid en Economie en Maatschappij gekozen worden.

4.6 Wiskunde C (alleen op het vwo)



Wiskunde C is een boeiend vak dat bij veel andere schoolvakken, studies en beroepen terugkomt. Je leert vaardigheden aan die je kunt gebruiken om eenvoudige vraagstukken en problemen op te lossen. Hierbij wordt gebruik gemaakt van de grafische rekenmachine (en in mindere mate van computerprogramma's). Daarom moet iedereen beschikken over een grafische rekenmachine. Wiskunde C kun je alleen kiezen op het vwo. De nadruk ligt op statistiek en kansrekening.

- **Waarin verschilt dit vak met de onderbouw?**

In de onderbouw heb je de wiskundige basisvaardigheden geleerd. In de bovenbouw ga je verder met het uitdiepen van die basisvaardigheden. Bovendien kun je in de bovenbouw kiezen uit verschillende soorten wiskunde.

- **Hoe wordt dit vak ingevuld?**

Wiskunde C is er ter ondersteuning voor de andere vakken in het profiel C&M omdat algemene ontwikkeling hier centraal staat. Er wordt alleen toegepaste wiskunde behandeld: je moet met de grafische rekenmachine in de hand kunnen rekenen en aan de hand van grafieken, tabellen en modellen kunnen redeneren. Het belangrijkste onderwerp in wiskunde C is statistiek, het onderdeel waarin allerlei tel en meetgegevens gecombineerd worden en op vele manieren worden weergegeven. Je moet die gegevens dus kunnen ordenen, grafisch kunnen weergeven en er conclusies aan kunnen verbinden. Wiskunde C lijkt op wiskunde A. Sommige onderwerpen komen echter bij wiskunde C niet aan bod.

- **Studielast**

Wiskunde C heeft een studielast van 480 uur

- **Plaats binnen de opleiding**

Wiskunde C is verplicht binnen het profiel Cultuur en Maatschappij maar kan vervangen worden door wiskunde A.

4.7 Wiskunde D (alleen op het vwo)



Wiskunde D is een nieuw en uitdagend vak in de bovenbouw van het vwo. Je kunt het kiezen als profielkeuzevak in het NT-profiel, of als keuzevak in de andere profielen. Dat laatste kan alleen, als je daarnaast Wiskunde B volgt.

- **Waarin verschilt dit vak met de onderbouw?**

Wiskunde D is een nieuw profielkeuzevak dat alleen in de bovenbouw wordt gegeven.

- **Hoe wordt dit vak ingevuld?**

In dit vak wordt veel behandeld waarvoor geen plaats (meer) is bij wiskunde B. De inhoud wordt bepaald (in overleg met de Universiteit van Tilburg) door de school waarbij extra aandacht gegeven kan/moet worden aan de aansluiting op vervolgopleidingen. De lessen zijn op de Universiteit van Tilburg. Zij worden gegeven door docenten van de universiteit en ook door docenten van de Tilburgse middelbare scholen. Als onderwerpen worden genoemd: complexe getallen, analytische meetkunde, vectormetkunde, perspectief, besliskunde, financiële rekenkunde, optimaliseren, numerieke methodes, wachttijdproblemen.

- **Examinering**

Wiskunde D wordt afgesloten met een schoolexamen; er is geen centraal examen.

- **Studielast**

Wiskunde D heeft een studielast van 440 uur.

- **Plaats binnen de opleiding**

Wiskunde D is een nieuw en uitdagend vak in de bovenbouw van het vwo. Je kunt het kiezen als profielkeuzevak in het NT-profiel, of als keuzevak in de andere profielen. Dat laatste kan alleen, als je daarnaast Wiskunde B volgt.

4.9 Onderzoeken en Ontwerpen (O&O)

Op het Technasium word je uitgedaagd om zaken te onderzoeken en te ontwerpen. Je werkt aan echte vraagstukken uit de wereld van bèta en techniek.

In de bovenbouw werk je aan O&O-projecten die steeds meer aansluiten bij je eigen interesse. Je kiest met je team een werkveld dat je interesseert en gaat zelf op zoek naar een opdrachtgever die daarbij past. Je werkt vaak aan een onderwerp dat de lesstof van het schoolprogramma overstijgt. Zo kom je in aanraking met nieuwe theorie en kennis en de toepassing daarvan. Een expert geeft je daarbij ondersteuning.



- **Waarin verschilt dit vak met de onderbouw?**

De opzet en het projectmatig werken blijven hetzelfde, en je blijft ook werken met Scrumbord. Ook in de bovenbouw geldt dat het product en het proces beiden beoordeeld worden en dat je altijd samenwerkt in een team. Opdrachten komen vanuit het bedrijfsleven of maatschappelijke instellingen. Naast de door school georganiseerde lesactiviteiten ga je met je team aan de slag met keuzeprojecten.



Het verschil zit 'em in het zelfstandig zoeken en de tijdsduur van de O&O-projecten. De contacten voor de keuzeprojecten leg je zelf. Er wordt ook van je verwacht dat je zelf meer onderzoek buiten de school gaat doen, zonder dat docent dit voor je regelt. Je bent nu ook ongeveer 16 weken met één project bezig, omdat er ook tijd moet worden ingeruimd voor het formuleren van de opdracht, uiteraard in overleg met de door jullie gevonden opdrachtgever.

Tijdens het proces wordt er veel aandacht gegeven aan het ontwikkelen van diverse vaardigheden, die je goed kunt gebruiken tijdens je vervolgstudie en verdere loopbaan binnen het bedrijfsleven.

- **Hoe wordt dit vak ingevuld?**

In de vierde klas begin je op zowel op havo als vwo direct met een keuzeproject. Gelukkig is er een selectie van opdrachten waar je uit kunt kiezen, dus je hoeft nog niet alles zelf te doen. De eisen die de opdrachtgever aan jullie product stelt worden wel hoger! Een projectperiode, ongeveer een half schooljaar dus, is opgedeeld in sprints en start met veel vooronderzoek en daarmee stem je met de opdrachtgever de precieze opdracht af en maak je een plan van aanpak. Daarna ga je hiermee verder om een goed onderzoeksresultaat en/of goed product af te leveren.

Verder werk je met experts uit het bedrijfsleven of onderwijs die je helpen met specifieke problemen of vragen. Je zal dus zelf ook flink moeten netwerken!

Op de havo heb je in de vierde klas twee keuzeprojecten uit minimaal 2 bètawerelden en sluit je in je 5^e jaar O&O af met een Meesterproef.

Op het vwo heb je in de vierde en vijfde klas vier keuzeprojecten uit minimaal 3 bètawerelden en doe je in het 6^e jaar je Meesterproef.



De 7 bètawerelden (Bron: SLO)

De Meesterproef is je examenwerk. Je laat zien welke technische en algemene vaardigheden je goed kan toe kan passen in de opgegeven uitdaging van een opdrachtgever. In je examenjaar geef je medio maart/april een presentatie voor het grote publiek; tijdens deze Meesterproeverij zullen opdrachtgevers, experts, ouders etc. uitgenodigd worden. Met dit schoolexamen sluit je het vak O&O af en bij voldoende resultaat ontvang je hierbij het officiële Technasium certificaat bij je diploma.

(Kijk voor meer informatie op: www.technasium.nl)

- **Studielast**

O&O heeft een studielast van 360 uur op de havo en 440 uur op het vwo.

Let op: Ben je een instromer? Maak dan vóór de zomervakantie een afspraak met de technator voor een matchingsgesprek!

[Technasium]

een formule voor beter
bèta-onderwijs



5. Maatschappelijke vakken

5.1 Aardrijkskunde



Aardrijkskunde helpt je te kijken naar, en meer te begrijpen van de wereld om je heen. Bij het vak Aardrijkskunde gaat het over jouw omgeving én de rest van de wereld. Bij aardrijkskunde leer je meer over onderwerpen zoals het klimaat, steden, transport, ontwikkelingslanden, milieu, cultuur..... en natuurlijk de omgeving van de plaats waar je woont. Aardrijkskunde helpt je je mening te vormen en te nuanceren, het nieuws van de dag te interpreteren en aan een toekomstbeeld te bouwen.

- **Waarin verschilt dit vak met de onderbouw?**

In de bovenbouw, verklaren we lastigere processen, verklaren we de uitzonderingen op de regel en gaat het allemaal een stukje sneller dan je gewend bent. Je doet kennis op en vaardigheden zoals het interpreteren van bronnen en kaarten.

- **Hoe wordt dit vak ingevuld?**

De onderwerpen die behandeld worden zijn in het kort:

De wereld

Bij dit thema gaan we kijken welke spreidingspatronen er bestaan van economische, demografische en sociaal-culturele verschijnselen. We gaan ze verklaren en ook kijken hoe bepaalde verschijnselen met elkaar samenhangen. Het feit dat mensen over heel de aarde verhuizen heeft vaak te maken met politieke en economische omstandigheden in het vertrekgebied en het nieuwe vestigingsgebied.

De aarde

Bij dit thema gaan we kijken naar natuurlijke verschijnselen aan het aardoppervlak en in de lucht. Aan de orde komen zaken als aardbevingen en vulkaanuitbarstingen, klimaatsystemen en klimaatveranderingen, met voorbeelden van landdegradatie zoals verwoestijning en bodemerosie en duurzaam gebruik van de aarde.

Ontwikkelingsproblematiek

Bij dit thema onderzoeken we de demografische en economische kenmerken van ontwikkelingslanden en van welvarende landen en vragen ons het volgende af: “welke relaties hebben arme landen met rijke landen en wat kan dit ons brengen in de toekomst?”

Regionale geografie

Twee gebieden in de wereld krijgen bijzondere aandacht. Voor de havo is dit de eigen leefomgeving en Brazilië. Voor het VWO is dit de eigen leefomgeving en Zuid-Amerika.

De eigen leefomgeving gaat om nationale en regionale vraagstukken. Centraal staat hierbij het overstromingsgevaar van de grote rivieren in ons land en de leefbaarheid in grote steden op wijk- en buurtniveau.

De kennis en vaardigheden die je tijdens de lessen opdoet heb je niet alleen nodig om succesvol je examen te kunnen maken maar zullen je nog veel vaker in het leven helpen de wereld te begrijpen.

- **Studielast**

Aardrijkskunde heeft een studielast van 320 uur op de havo en 440 uur op het vwo.

- Plaats binnen de opleiding

Havo: Aardrijkskunde kan als profielkeuzevak worden gekozen in de profielen Cultuur en Maatschappij, Economie en Maatschappij en Natuur en Gezondheid. In de profielen Cultuur en Maatschappij, Economie en Maatschappij (met maatschappijwetenschappen), Natuur en Gezondheid en Natuur en Techniek kan het in het vrije deel gekozen worden.

Vwo: Aardrijkskunde kan als profielkeuzevak worden gekozen in de profielen Cultuur en Maatschappij, Economie en Maatschappij en Natuur en Gezondheid. In de profielen Cultuur en Maatschappij, Economie en Maatschappij (met Frans of Duits), Natuur en Gezondheid en Natuur en Techniek (met biologie) kan het in het vrije deel gekozen worden.

5.2 Geschiedenis



Geschiedenis gaat niet alleen over het verleden, maar ook over het heden. Veel huidige (wereld)problemen hangen immers nauw samen met gebeurtenissen uit het verleden. Denk maar eens aan het Israëlijsch-Palestijns conflict in het Midden-Oosten of de oorlog tegen het internationaal terrorisme. Deze onderwerpen hebben een lange geschiedenis, maar zijn vandaag de dag nog steeds actueel. Veel van de vaardigheden die je tijdens de geschiedenislessen opdoet, kun je gebruiken in een vervolgopleiding, zoals het toetsen van betrouwbaarheid van bronnen, een onderscheid maken tussen feiten en meningen, oorzaak en gevolg onderzoeken, conclusies trekken en argumenteren. Geschiedenis is niet alleen een kwestie van jaartallen uit je hoofd leren, maar vooral ook van inzicht en verbanden leggen.

- **Waarin verschilt dit vak met de onderbouw?**

In de bovenbouw ga je verder met de 10 tijdvakken en de kenmerkende aspecten. Deze tijdvakken worden verder uitgediept. Ook worden er thema's uitgelicht die betrekking hebben op de tijdvakken zoals het Britse Rijk en Duitsland in de 19^e en 20^e eeuw.

- **Hoe wordt dit vak ingevuld?**

Tijdens de lessen behandel je verschillende thema's uit de geschiedenis. Je ontdekt aan de hand van bronnen hoe de mensen in die regio en in die periode leefden, werkten en dachten. Voorbeelden van bronnen zijn gebouwen, schilderijen, sieraden, scherven van gebruiksvoorwerpen, foto's, kranten, landkaarten en botten, maar ook artikelen en boeken. Als je deze bronnen goed bestudeert, krijg je een beeld van hoe het leven er vroeger uitzag. Samen met medeleerlingen en individueel voer je een aantal praktische opdrachten uit. Tijdens de geschiedenislessen leer je ook meer over het ontstaan van de staatsinrichting van ons land.

- **Studielast**

Geschiedenis heeft een studielast van 320 uur op de havo en 480 uur op het vwo.

- **Plaats binnen de opleiding**

Havo: Geschiedenis is als verplicht vak opgenomen binnen de Cultuur en Maatschappij en Economie en Maatschappij

Vwo: Geschiedenis is als verplicht vak opgenomen binnen de Cultuur en Maatschappij en Economie en Maatschappij

5.3 Global Perspectives

In de bovenbouw van het tto staat het vak Global Perspectives (Cambridge International) voor zowel havo als vwo op het programma.

- **Wat houdt het vak in?**

Global Perspectives is een zogenaamd 'skills-based' vak: de leerlingen ontwikkelen vaardigheden die zij in hun vervolgopleiding in het hoger onderwijs zeer goed kunnen gebruiken: samenwerken, presenteren, academisch schrijven.

Deze vaardigheden worden geoefend in de context van kwesties die zich op een wereldniveau afspelen, maar ook in een lokale context van belang kunnen zijn: denk aan klimaatverandering, digitalisering, economische ontwikkelingen. Zowel op havo als vwo wordt er individueel een essay/verslag geschreven over een onderwerp naar keuze, en in een groepsproject wordt gezocht naar een oplossing voor een probleem.

Hierbij komt steeds terug dat leerlingen moeten leren om vanuit verschillende perspectieven naar het gekozen thema te kijken, en reflecteren op welke invloed dat heeft op hun eigen kijk op de wereld.

Het vak wordt afgesloten met een schriftelijk examen waarin perspectieven in twee gerelateerde teksten vergeleken moeten worden.

- **Examinering:**

Formatieve beoordeling van projecten en missies.

- **Plaats binnen de opleiding:**

Verplicht vak in de tto bovenbouw

5.4 Levensbeschouwing, Ethiek en Filosofie (LEF)



Vanaf schooljaar 2019/20 wordt het vak ethiek en filosofie ingevoerd in het curriculum van Cobbenhagenlyceum.

De nadruk in de onderbouw ligt op het filosoferen. Hiermee bedoelen wij dat we gaan onderzoeken wat de betekenis kan zijn van filosofie in het leven van de leerling. We willen met de leerlingen vaardigheden ontwikkelen die bijdragen aan het kritisch leren denken zowel op het eigen denkproces als op de denkontwikkelingen van anderen. Deze vaardigheden hebben betrekking op het vormen van een eigen mening en over het nadenken over de inbreng van anderen. Geen discussie over wie gelijk heeft maar het aanleren van de dialoog als gesprekvorm. Het gesprek met anderen aangaan vanuit een eigen beargumenteerd standpunt om te komen tot inzicht. De Ander als slijpsteen voor het eigen denken. Natuurlijk zullen we ook aandacht schenken aan enkele filosofen en hun filosofieën uit de oudheid en in de moderne tijd.

In de bovenbouw gaan we vanuit de methode: Ik, de filosofie van het zelf, een reis maken door de wereld van de filosofie. Hoofdthema is het onderzoeken van de ontwikkeling van een eigen identiteit bij de mens. We zullen hiervoor de rode draad geven in de wereld van de filosofie om daarna de leerlingen uit te dagen om zelf hun leerroute te bepalen. Daarnaast gaan we ons verdiepen in de vraag: Komen mensen tot bloei in een democratie? Hoewel gestuurd vanuit de methode blijft er genoeg ruimte voor het ontwikkelen van het eigen denken het verstevigen van de eigen identiteit met oog voor de inbreng van de ander.

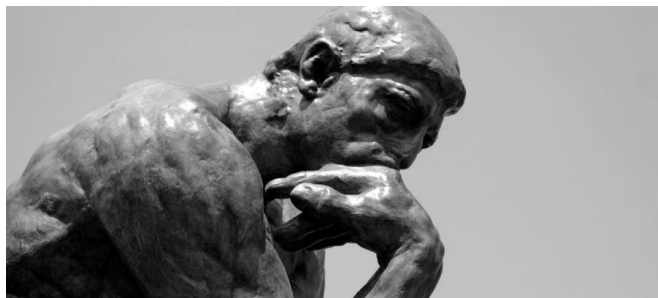
- **Studielast**

LEF heeft een studielast van 120 uur op de Havo en 160 uur op het Vwo.

- **Plaats binnen de opleiding**

LEF is een verplicht vak in het gemeenschappelijk deel.

5.5 Filosofie



Bestaat er zoiets als een ziel? Is martelen in sommige gevallen toegestaan? Welke eigenschappen moet een goede leider hebben? Wat geeft je een gelukkig leven?

Zoals je leest gaat het keuzevak Filosofie over de grote vragen in het leven. Hierdoor kan Filosofie je de komende jaren heel wat bieden. Je leert namelijk allerlei interessante filosofische begrippen en denkwijzen waarmee je veel beter de wereld om je heen begrijpt. Het levert je een nieuwe houding op van vragen stellen en redeneren. Het geeft je een andere manier van denken die terugkomt in andere disciplines zoals natuurkunde en economie. Filosofie biedt je zo een zeer goede basis van denken die je kan toepassen bij elke hbo of universitaire vervolgstudie en in elk toekomstig werk.

Dus ben jij...

- iemand die een grote nieuwsgierigheid heeft en houdt van nadenken over de wonderlijke wereld om ons heen?
- iemand die op zoek is naar een vak dat niet gelijk opleidt voor één bepaald beroep, maar gaat over het gehele leven én de gehele wereld?
- iemand die zich graag wil ontwikkelen in kritisch (abstract) denken, een grote woordenschat en argumenteren?
- op zoek naar een vak dat nuttig is voor je vervolgopleiding en de rest van je leven?

Dan is Filosofie iets voor jou..

- **Waarin verschilt dit vak met de onderbouw?**

Het keuzevak Filosofie gaat dieper en breder op filosofie in dan het vak LEF. Dit betekent dat bepaalde filosofen nauwkeuriger behandeld worden. Daarnaast werken we duidelijk vanuit een methode en komen er filosofen, filosofische theorieën en onderwerpen aan bod die niet in het vak LEF worden besproken. Bij dit vak leer je dan ook meer theoretische achtergrond dan bij het meer algemene vak LEF.

Het keuzevak Filosofie kent bovendien niet alleen schoolexamens, maar ook een eindexamen. Het laatste jaar (5havo/6vwo) staat volledig in het teken van het landelijk afgesproken eindexamenonderwerp.

- **Hoe wordt dit vak ingevuld?**

Het keuzevak Filosofie is een combinatie van interactieve hoorcolleges en creatieve werkvormen. Tijdens de hoorcolleges kijken we hoe bekende filosofen in de loop van de geschiedenis een antwoord hebben gegeven op filosofische vragen. Dit bespreken doet de docent altijd met behulp van een concrete casus. Denk aan actuele onderwerpen als terrorisme, corona, robots; denk aan alledaagse onderwerpen als vriendschap, je ouders en telefoonapps; of opmerkelijke onderwerpen en verhalen als cyborgs, het locked-in syndroom en de langste man van de wereld.

Door tijdens de uitleg steeds de interactie aan te gaan met de leerlingen ontstaat vanzelf een filosofische houding tijdens de les. De leerlingen en docent stellen vragen, vragen door, beargumenteren een mening, leveren kritiek, plaatsen kanttekeningen, nuanceren en verplaatsen zich in een ander of vreemde situatie.

Naast de interactieve hoorcolleges bestaat het vak ook uit allerlei creatieve werkvormen waarbij de leerlingen meer zelfstandig aan de slag gaan met de uitgelegde filosofische theorie. Denk aan het schrijven van een politieke speech, een moment van mindfulness of het in groepsverband uitdenken van een compleet ideaal land (een utopia).

- **Plaats binnen de opleiding**

Filosofie is een keuzevak en toegankelijk voor elk van de vier bovenbouwprofielen. Het vak kan zowel worden gekozen op de havo als op het vwo!

5.6 Maatschappijleer



Als leerling ben je verplicht om naar school te gaan en als je werkt, betaal je belasting. Het klinkt alsof we heel veel 'moeten', maar toch leven we in Nederland in vrijheid. Heb je er weleens over nagedacht wat vrijheid eigenlijk is? Hoe zou je het omschrijven?

Een bekende Franse filosoof 'Montesquieu' omschreef vrijheid als volgt: "Vrijheid is het recht om alles te doen wat de wet toestaat, en als een burger zou kunnen doen wat bij wet is verboden, dan zou hij niet langer vrij zijn, omdat zijn medeburgers hetzelfde zouden kunnen." (Montesquieu)

Als je goed kijkt naar de quote, dan begrijp je misschien wel waarom we in Nederland wetten nodig hebben. Denk maar aan de discussie rondom Zwarte Piet: in 2017 wilden de mensen die anti-Zwarte Piet waren, gaan demonstreren, maar er waren ook burgers die deze demonstratie wilden tegenhouden en zij gingen de snelweg blokkeren om de demonstratie te voorkomen. Mag dat? De wet stelt niet alleen regels, maar legt ook vrijheden vast, zoals de vrijheid om te demonstreren. Hoe komen de wetten in Nederland tot stand? En wie maakt de wetten? Bij maatschappijleer leer je daar meer over!

Maatschappijleer is een vak waarin je kennis opdoet die elke burger nodig heeft om de Nederlandse samenleving goed te begrijpen en er actief aan deel te kunnen nemen. Je leert hoe de samenleving in elkaar zit, hoe we samenleven, maar ook hoe ons land wordt bestuurd en hoe jij daar als burger invloed op kunt hebben. Bijvoorbeeld: als je straks 18 bent mag je gaan stemmen, maar op welke politieke partij ga je dan stemmen? Welke partij past bij jou? En wat doen politieke partijen eigenlijk?

Je staat ook stil bij dilemma's: we hebben regels in onze samenleving zoals 'je mag geen geweld gebruiken', maar wat doe je als je een inbreker betrapt in je huis? Mag je dan wel geweld gebruiken? Waar liggen de grenzen? Je leert bij dit vak je eigen beargumenteerde mening te vormen over (actuele) maatschappelijke kwesties.

- **Waarin verschilt dit vak met de onderbouw?**

Dit vak wordt alleen in de bovenbouw gegeven.

- **Hoe wordt dit vak ingevuld?**

Bij maatschappijleer staan er vier thema's centraal:

- Rechtstaat
- Parlementaire democratie
- Verzorgingsstaat
- Pluriforme Samenleving

Daarnaast staan we stil bij de actualiteit. Wat gebeurt er in de wereld? En wat vind jij daarvan?

- **Studielast**

Maatschappijleer heeft zowel op havo als vwo een studielast van 120 uur.

- **Examinering**

Maatschappijleer kent alleen een schoolexamen.

- **Plaats binnen de opleiding**

Maatschappijleer is opgenomen in het gemeenschappelijk deel en is dus voor iedereen verplicht.

6. Culturele vakken

6.1 Kunst (BEVO/Kunst Algemeen)



(Grayson Perry, 2013, wandkleed)

Dit examenvak bestaat uit 2 componenten, een theoriedeel (kunst algemeen voor Vwo) en een praktijkdeel (kunst bevo).

Of Tekenen (kunstgeschiedenis) voor Havo en een praktijkdeel kunst bevo.

In het theoriedeel Kunst Algemeen Vwo wordt de geschiedenis van beeldende kunst, architectuur, design, muziek, theater, dans en drama nader bekeken. Dit gaat a.d.h.v. verschillende tijdperiodes en lijkt soms op het vak geschiedenis. In het theoriedeel Tekenen Havo wordt de geschiedenis van beeldende kunst, design, fotografie en architectuur nader beschouwt.

In het praktijk deel ga je aan de gang met thema opdrachten die onder andere gerelateerd zijn aan de kunstperiodes uit de theorie. Daarbinnen leer je eigen ideeën ontwikkelen en vormgeven.

- **Relatie met de onderbouw**

Het vak Kunst (Bevo) gaat verder op de beeldende vakken uit de onderbouw.

- **Invulling van het vak**

In het theoriedeel wordt de ontwikkeling door de eeuwen heen bekeken van muziek, dans, drama en beeldende kunst. Dit wordt in tijdperiodes verdeeld van de Middeleeuwen tot heden. In die verschillende periodes gaan we de ontwikkeling bekijken en de factoren die hierop van invloed zijn geweest. Op het lyceum werken we in de praktijk uitsluitend in het twee dimensionale vormgeving gebied. Dat kan zowel analoog als ook digitaal. Hierbij gebruiken we zoals in de onderbouw een dummy waarin het beeldende proces wordt vastgelegd. In het proces zijn we bezig met onderzoek doen, informatie verzamelen, inspiratie opdoen, ideeën ontwikkelen, experimenteren en werkstukken maken. Vanuit een divergente denkmethode leer je stapsgewijs denken en handelen.

- **Studielast**

Op de havo heeft Kunst (Bevo) een studielast van 320 uur en op het vwo 480 uur.

- **Examinering**

De theorie wordt op het Centraal Schriftelijk Examen getoetst. Hierbij krijg je per computer allerlei fragmenten en voorbeelden voorgeschoteld met daarbij de vragen. Voor het praktijkdeel doe je geen centraal examen, maar het beeldende proces en de werkstukken krijgen een cijfer binnen het Schoolexamen.

- **Plaats binnen de opleiding**

Havo: Kunst (Bevo) is een verplicht vak binnen het profiel Cultuur en Maatschappij en kan in alle andere profielen in het vrije deel worden gekozen.

Vwo: Kunst (Bevo) is een verplicht vak binnen het profiel Cultuur en Maatschappij en kan in alle andere profielen in het vrije deel worden gekozen.

6.2 Culturele en Kunstzinnige Vorming (CKV)



Iedereen heeft wel een mening over kunst en bepaalde kunstvoorwerpen. De dansvoorstelling, of het schilderij, dat de één fantastisch vindt, vindt de ander vreselijk. Tijdens de lessen CKV ga je kennismaken met de wereld van kunst en cultuur. Voor dit vak ben je ook buiten school te vinden, bijvoorbeeld in een museum of theater. Daarnaast krijg je informatie over kunst en ga je ook zelf op onderzoek.

- **Hoe wordt dit vak ingevuld?**

In dit vak maak je kennis met kunst en cultuur. Door de lessen over de achtergronden van kunst, het bezoeken van culturele activiteiten en het onderzoeken van kunstwerken, ontwikkel je je eigen smaak en ontdek je wat je in de kunst plezierig vindt en wat niet... Hierbij komen alle kunstdisciplines aan bod (Film, Theater, Muziek, Dans, Beeldende Kunst, Poëzie).

- **Studielast**

CKV heeft een studielast van 120 uur op de havo en 160 uur op het vwo.

- **Examinering**

Dit vak krijgt een cijfer dat meetelt in het verzamelcijfer.

HAVO: je moet 6 verplichte culturele activiteiten gedaan hebben;

VWO: je moet 8 verplichte culturele activiteiten gedaan hebben.

- **Plaats binnen de opleiding**

CKV is opgenomen in het gemeenschappelijk deel en is dus voor iedereen verplicht.

7. Economische vakken

7.1 Economie



Economie is overal om je heen. Zonder dat je het beseft, wordt het dagelijks leven bepaald door de economie. Natuurlijk zijn alle handelingen die met geld te maken hebben onderdeel van de economie. Bijvoorbeeld als je pint of een broodje koopt en betaalt met je telefoon. Maar bij het vak Economie gaat het niet alleen over geld en hoe je geld kunt verdienen. Het gaat ook over het gedrag van mensen en de afspraken die zij met elkaar maken. Economie speelt

bijvoorbeeld een rol bij onderwerpen als werkgelegenheid, verzekeringen, inkomensverdeling, (internationale) handel, sociale zekerheid, overheidsfinanciën en nog veel meer.

- **Waarin verschilt dit vak met de onderbouw?**

In de derde klas krijg je een uur in de week Economie. Tijdens deze periode worden zowel onderwerpen uit de algemene economie geïntroduceerd, als onderwerpen die aan bod komen bij BE (Bedrijfseconomie). In de bovenbouw kun je voor één of beide vakken kiezen en krijg je verbreding en verdieping van de stof uit de onderbouw. Je leert bij Economie onder andere hoe prijzen tot stand komen, welke rol de overheid speelt in de maatschappij en hoe werkgelegenheid zich ontwikkelt. Ook leer je over economische formules en hoe je daar mee kunt rekenen.

- **Hoe wordt dit vak ingevuld?**

Tijdens de lessen behandel je onderwerpen die met economie te maken hebben. Daarvoor kijk je vaak naar de actualiteit, dus het is handig om het economische nieuws te volgen. Je leert economische begrippen kennen en wat ze betekenen in de dagelijkse praktijk. Ook leer je berekeningen maken op basis van formules en cijfers. Daarnaast leer je gegevens aflezen uit grafieken en tabellen en werken met procenten en indexcijfers.

- **Studielast**

Economie heeft een studielast van 400 uur op de havo en 480 uur op het vwo.

- **Plaats binnen de opleiding**

Havo: Economie is opgenomen in het profiel Economie en Maatschappij. In de profielen Natuur en Gezondheid en Natuur en Techniek kan het als keuzevak in het vrije deel gekozen worden.

Vwo: Economie is opgenomen in het profiel Economie en Maatschappij. In de profielen Natuur en Gezondheid en Natuur en Techniek kan het als keuzevak in het vrije deel gekozen worden. In de profielen Cultuur en Maatschappij, Natuur en Gezondheid en Natuur en techniek (met biologie) kan het als vak in het vrije deel gekozen worden.

7.2 Bedrijfseconomie, ondernemerschap en financiële zelfredzaamheid



Als je de woorden '**bedrijf**' en '**economie**' in één zin tegenkomt, gaat die zin vaak over **geld**. Laat staan als je ze in één woord tegenkomt! En jawel: bedrijfseconomie gaat inderdaad over geld. Namelijk over **geld binnen en tussen bedrijven**, maar ook over **geld in jouw persoonlijke leven**. Naast dat dit vak je leert hoe bedrijven bezittingen en schulden inzetten om meer winst te behalen, leert het je bijvoorbeeld ook hoe het eraan toegaat als je een huis koopt. Verder spelen bedrijfskundige vraagstukken natuurlijk een grote rol. Zo komen de verschillende bedrijfstvormen, zoals de eenmanszaak of besloten vennootschap, aan bod en ga je je afvragen wat nou eigenlijk de waarde is die een bedrijf te bieden heeft aan de klant.

Bedrijfseconomie als schoolvak heet officieel '**bedrijfseconomie, ondernemerschap en financiële zelfredzaamheid**' en is de opvolger van het vak **M&O** (Management & Organisatie). Een belangrijk verschil met M&O is dat bedrijfseconomie meer gericht op de belevingswereld van de leerling. Er wordt vaker ingegaan op situaties waar jij in je persoonlijke leven tegenaan kunt lopen, zoals het opzetten van een bedrijf, trouwen, schenken en erven. Verder lijkt het nog steeds veel op M&O, aangezien je op je examen bijvoorbeeld ook een vraag kan krijgen over het opstellen van een balans of winst-en-verliesrekening.

- **Waarin verschilt dit vak met de onderbouw?**

Bedrijfseconomie wordt alleen in de bovenbouw gegeven.

- **Hoe wordt dit vak ingevuld?**

Tijdens de lessen maak je opdrachten, waarbij je naar het management (de dagelijkse leiding) van organisaties kijkt. Bij al deze opdrachten ga je uit van realistische casussen. Zo krijg je een goed beeld van de dagelijkse praktijk binnen organisaties. Je leert verschillende organisatievormen en de bijbehorende problematiek kennen. Je leeft je in in het management en ontdekt dat verschillende zaken een rol spelen bij de beslissingen zij moeten maken. Zo stel je bijvoorbeeld een ondernemingsplan op, wat je ook moet doen als je een eigen bedrijf begint.

Voor dit vak is het belangrijk dat je verbanden kunt leggen, oorzaak en gevolg kunt aangeven en conclusies kunt trekken aan de hand van teksten en cijfers.

- **Studielast**

Bedrijfseconomie heeft een studielast van 320 uur op de havo en 440 uur op het vwo.

- **Plaats binnen de opleiding**

Havo: Bedrijfseconomie kan als profielkeuzevak worden gekozen in het profiel Economie en Maatschappij. Verder kan het gekozen worden in het vrije deel bij de profielen Economie en

Maatschappij (met maatschappijwetenschappen), Natuur en Gezondheid (met Natuurkunde) en Natuur en Techniek.

Vwo: Bedrijfseconomie kan als profielkeuzevak worden gekozen in het profiel Economie en Maatschappij. Verder kan het gekozen worden in het vrije deel bij de profielen Economie en Maatschappij (met Frans of Duits), Natuur en Gezondheid (met Natuurkunde) en Natuur en Techniek (met biologie).

8. Sport vakken

8.1 Bewegen, sport en maatschappij (BSM)

Bij Bewegen Sport en Maatschappij (BSM) gaat het om meer dan het sporten alleen. BSM is een vak waarbij de kernpunten organiseren, samenwerken, communiceren en leidinggeven en -nemen benadrukt worden. Sporten wordt hierbij gebruikt als middel. Je komt erachter hoe je een spel draaiend moet houden en in welke volgorde je het beste een speluitleg kan geven. Hoe organiseer je een groot evenement? Naast het organiseren en de praktijk, waar je probeert je eigen vaardigheid (bewegen) naar een hoger level te tillen, komt er ook een stukje theorie bij BSM naar voren! Hoe maak je een trainingsprogramma en wat is bijvoorbeeld de geschiedenis van sport en bewegen.

- **Waarin verschilt dit vak met de onderbouw?**

BSM wordt alleen in de bovenbouw gegeven. BSM is een uitbouw van de onderdelen op het gebied van regelen en organiseren. Daarnaast ga je leren zelfstandig lesgeven en organiseren.

- **Hoe wordt dit vak ingevuld?**

Praktijklessen waarin je zelf aan het sporten gaat, worden afgewisseld met theorielessen. Daarin moeten een aantal onderwerpen behandeld worden, die in het schoolexamen terugkomen. Het examenprogramma van BSM bestaat uit de volgende onderdelen:

Bewegen (HAVO: $\pm 30\%$ en VWO: $\pm 25\%$ van het totaalcijfer)

Dit bestaat uit de volgende onderdelen: zelfverdediging, spel, turnen, atletiek en bewegen op muziek.

Regelen/organiseren (HAVO: $\pm 40\%$ en VWO: 35% van het totaalcijfer)

Dit bestaat onder andere uit de volgende onderdelen: lesgeven aan basisschoolleerlingen en klas 1/2, organiseren van een flexweektoernooi en assisteren bij verschillende activiteiten (Koningsspelen, sportdagen bv.). Ook organiseren de leerlingen een eindshow, waarbij ze laten zien wat ze in de lessen BSM hebben geleerd.

Theorie (HAVO: 30% en VWO: $\pm 40\%$ van het totaalcijfer)

Dit bestaat uit de volgende hoofdstukken: bewegen en gezondheid (voeding, training), bewegen en regelen (lesgeven, organiseren), bewegen en samenleving (huidige sport samenleving en geschiedenis van sport en bewegen). Daarnaast schrijft iedere leerling een eigen trainingsprogramma.

Daarnaast schrijven de BSM-leerlingen VWO een mini actie onderzoek.

Enkele (bijzondere) activiteiten: klimmen, boksen, spelleider tijdens een sport- en spelmiddag van groep 7/8, organiseren van een flexweektoernooi, lesgeven aan klas 1/2, stage (havo), miniactieonderzoek (vwo), einddemo (demonstratie voor anderen), assisteren tijdens verschillende sportieve activiteiten op school, assisteren de Koningsspelen bij basisscholen uit de buurt.

- **Examinering**

Het vak Bewegen, Sport en Maatschappij wordt afgesloten met een schoolexamen. Om het vak BSM af te kunnen sluiten moet er voldaan worden aan de inspanningsverplichting, zoals in het PTA vermeld is. Het schoolexamen bestaat uit het aanleggen van een examendossier. Het telt echter wel mee als compensatiecijfer. Studielast

Bewegen, sport en maatschappij heeft een studielast van 320 uur en 440 uur op het vwo.

- **Plaats binnen de opleiding**

Havo: je kunt Bewegen, Sport en Maatschappij in het vrije deel opnemen bij alle profielen.

Vwo: je kunt Bewegen, Sport en Maatschappij in het vrije deel opnemen bij alle profielen.

8.2 Lichamelijke opvoeding

Bewegen in het leven langs sporten waarbij niet alleen het bewegen centraal staat maar ook diverse rollen die je kan vervullen tijdens de lessen LO. De verschillende onderdelen zijn bewegen, regelen, organiseren. Waarin bij het onderdeel regelen we vooral kijken naar de omgang met materiaal en scheidsrechterstaken. Binnen het organiseren leggen we de focus op het maken van toernooischema's en spelaanpassingen. Daarnaast hebben we een module waarin de beweegidentiteit centraal staat. Hierin doe je een eurofittest, shuttle run en maak je een kort verslag van hoe bewegen in jouw leven centraal staat.

Onderdeel: Organiseren

Regelen	Niet Behaald		
<i>Ik kan de hieronder benoemde taken uitvoeren:</i>	<i>Ik kan 3 taken goed uitvoeren.</i>	<i>Ik kan 4 taken goed uitvoeren.</i>	<i>Ik kan 5 taken goed uitvoeren.</i>
Mogelijke taken:			
<i>Klokken</i>	<i>Ik kan van 2 leerlingen/groepen de tijd bijhouden.</i>		
<i>Starten</i>	<i>Ik kan meerdere leerlingen tegelijk laten starten, waarbij het klokken ook een rol speelt. Daarnaast kan ik bewegen wanneer het een valse start is.</i>		
<i>Meten</i>	<i>Ik kan van diverse onderdelen de afstand meten en aangeven of de sprong/worp geldig is.</i>		
<i>Noteren</i>	<i>Ik ben in staat om van alle onderdelen de afstanden en tijden overzichtelijk te noteren.</i>		
<i>Uitzetten</i>	<i>Ik kan (met hulp van klasgenoten) de organisatie van alle onderdelen uitzetten.</i>		

Waarin verschilt dit vak met de onderbouw?

Vwo 4:

Klassikale lessen waarin de verschillende sporten en rollen (bewegen, regelen en organiseren) centraal staan.

Havo 4/vwo 5:

Er zijn modules van 4 weken waarin verschillende sporten en onderdelen centraal staan. Leerlingen kunnen keuzes maken aan welke sport ze deelnemen. Beoordeling: Tijdens de lessen wordt er beoordeeld aan de hand van rubrics. Hierin werken we met 3 niveaus (niet behaald, V en G).



Deze rubrics worden in het begin van het jaar besproken zodat een leerling duidelijk inzicht heeft in wat er van hen verwacht wordt. Mocht een leerling een onderdeel niet behalen dan wordt door de examencommissie bepaald hoe de leerling het vak L.O. alsnog kan behalen.

Havo 5/vwo 6:

In het eindexamen jaar heb je een module die voor iedereen hetzelfde is namelijk Crossfit.

De andere drie modules zijn extern en hebben de leerlingen keuze wat ze willen doen bijvoorbeeld: Klimmen, boksen, rugby, squash of tennis.

Beoordeling: Tijdens de lessen wordt er beoordeeld aan de hand van rubrics. Hierin werken we met 3 niveaus (niet behaald, V en G).

Deze rubrics worden in het begin van het jaar besproken zodat een leerling duidelijk inzicht heeft in wat er van hen verwacht wordt. Mocht een leerling een onderdeel niet behalen dan wordt door de examencommissie bepaald hoe de leerling het vak L.O. alsnog kan behalen.

Studielast

Lichamelijke opvoeding heeft een studielast van 120 uur op de havo en 160 uur op het Vwo.

Plaats binnen de opleiding

Lichamelijke opvoeding is opgenomen in het gemeenschappelijk deel en is dus voor iedereen verplicht.

9. Overig

9.1 TTO

Nieuwe vakken voor leerlingen tto in de bovenbouw havo en vwo zijn;

- Cambridge English
- Cambridge Global Perspectives

Je kunt de keuze maken om dit wel of niet doen, echter keuze om dit niet te doen betekent stoppen met TTO.

9.2 Loopbaanontwikkeling en Begeleiding (LOB)

Wat zijn mijn kwaliteiten en welke wil ik verbeteren? Wat vind je interessant, waar loop je warm voor? Welke mogelijkheden zijn er en hoe maak je een vervolgkeuze? Dit zijn vragen waar je aan gaat werken tijdens LOB. Je hebt al eerder keuzes gemaakt, waar je ook naar terug gaat kijken. Hoe deed je dat eigenlijk?

Je loopbaan bestaat uit keuzes maken. Eerst heb je gekozen voor een middelbare school en een niveau dat bij jou past. Nu dit boekje uitgedeeld wordt, ga je je richten op het kiezen van een profiel en in het examenjaar maak je een keuze voor je vervolgopleiding na het behalen van je diploma. Je leven bestaat uit keuzes maken. Hoe je een keuze maakt, die bij jou past leer je bij LOB.

Jij bent verantwoordelijk voor het maken van je eigen keuzes. Dat wil niet zeggen dat je het alleen hoeft te doen.

- **Waarin verschilt dit onderdeel met de onderbouw?**

Het verschilt in principe niet met de onderbouw. Wel is het zo, dat iedere leerling zich ontwikkelt en in iedere fase die je doormaakt ben je bezig met keuzes maken. Dat is zo, als je op school zit, maar ook later als je werkt. Het is dus noodzaak loopbaanvaardigheden te ontwikkelen. Juist hierbij is het nodig dat je zelf meer en meer je eigen keuzeprocessen gaat sturen.

- **Hoe wordt dit vak ingevuld?**

De loopbaanbegeleiding wordt door de coach in samenwerking met het decanaat ingevuld. Je zult op school bezig zijn met bijvoorbeeld het maken van testen en het onderzoeken van de verschillende opleidingen waar je naar toe zou kunnen. Ook zijn er voorlichtingen op school. Een gedeelte vindt buiten school plaats als je bijvoorbeeld open dagen of meeloopdagen bij de vervolgopleidingen gaat bezoeken. En daarnaast is LOB geïntegreerd in de vaklessen. Je kunt dan denken aan samenwerken, presenteren, onderzoek doen, et cetera. Je bereidt je op deze manier voor op het vervolgonderwijs en bovendien krijg je zicht op jouw kwaliteiten en groeikansen.

- **Examinering**

LOB is geen examenvak. Wel vindt de school het belangrijk dat je er veel aandacht aan besteedt. De school is er immers niet alleen voor het examen, maar ook voor de toekomst na het examen.

- **Plaats in de opleiding**

LOB geldt voor iedereen en zit dus in het gemeenschappelijk deel.