



INFORMATIE PROFIEL KEUZE

PORTA MOSANA
COLLEGE
HAVO



Inhoud

Inleiding	3
Hoe is een profiel opgebouwd?	5
Cultuur en Maatschappij (CM)	7
Economie en Maatschappij (EM)	8
Natuur en Gezondheid (NG)	9
Natuur en Techniek (NT)	10
Van profiel naar studie	11
Aardrijkskunde	13
Bedrijfseconomie, Ondernemerschap en Financiële Zelfredzaamheid	14
Business School Porta Mosana	16
Biologie	17
Bewegen Sport en Maatschappij	18
Culturele kunstzinnige vorming (CKV)	19
Duitse taal- en letterkunde (Duits)	20
Economie	21
Engelse Taal- en Letterkunde (Engels)	22
Cambridge English Advanced C1 en Engelse Taal- en Letterkunde (tto-Engels)	23
Franse taal en letterkunde (Frans)	24
Geschiedenis	25
Havo praktijkgericht programma (havo-pgp)	26
Lichamelijke Oefening	27
Loopbaan Oriëntatie en Begeleiding (LOB)	28
Maatschappijwetenschappen	29
Muziek	31
Natuurkunde	32
Scheikunde	33
Technologie, het doe-vak voor havoleerlingen met een natuurprofiel	34
.....	35
.....	35
Tekenen & Kunstgeschiedenis (TehaTex)	36
Wiskunde A	38
Wiskunde B	39
Mijn aantekeningen	40

Inleiding

Beste leerling, beste ouder(s)/verzorger(s),

Het moment van een keuze maken voor een profiel in de bovenbouw komt snel dichterbij. Het gaat om een voorlopige- en later dit schooljaar een definitieve profielkeuze.

Bij het maken van deze keuze is het belangrijk dat je goed kijkt naar **wie je bent, wat je leuk vindt en wat je goed kan**. Gelukkig krijg je daar hulp bij. Je maakt bijvoorbeeld gerichte LOB-opdrachten en je voert gesprekken thuis en met de mentor. Ook je schoolprestaties en testuitslagen tellen mee in het maken van je keuze.

Waarom dit boekje?

In dit boekje staan de **profielen en de keuzemogelijkheden** op een rij. Daarnaast worden de **vakken in de** bovenbouw toegelicht.

Het is moeilijk om een vak zodanig te omschrijven dat je meteen een compleet beeld ervan hebt. Laat staan dat je precies weet of een vak je gaat bevallen. Je kunt wel bij jouw docenten terecht met vragen als je dit doorgelezen hebt. Voor je ouders is de informatie ook zinvol, want de inhoud van de vakken is anders dan zij vroeger gewend waren.

Bij het maken van je profielkeuze is het handig als je al een klein beetje weet welke richting je opgaat. In dit boekje noemen we een website waar je per opleiding ziet welk profiel en vakken worden gevraagd. Je zult zien dat er best veel mogelijk is.

Succes!

Casper Gardeniers, decaan havo en tto havo Addi van
Gool, decaan vwo en tto vwo

DE PROFIELEN



Hoe is een profiel opgebouwd?

Een profiel is opgebouwd uit 3 onderdelen:

1. Het gemeenschappelijk deel
2. Het profieldeel
3. Het vrije deel

In het *gemeenschappelijk deel* zitten de vakken die iedere havo-leerling in de bovenbouw krijgt. Deze vakken zijn in elk profiel hetzelfde. Denk bijvoorbeeld aan: Nederlands en Engels. In het *profieldeel* vind je de vakken die specifiek bij dat profiel horen. Daaraan herken je echt een profiel. Je hebt hierin vaak iets te kiezen. Kijk maar eens bij de profielen op pagina 5.

In het *vrije deel* staan verschillende vakken die Porta Mosana aanbiedt en daaruit mag je er één kiezen.

Welke profielen zijn er?

Er zijn 4 profielen waarvan je er één kiest:

- Cultuur en Maatschappij (CM)
- Economie en Maatschappij (EM)
- Natuur en Gezondheid (NG)
- Natuur en Techniek (NT)

CM en EM zijn allebei **maatschappijgerichte** profielen.

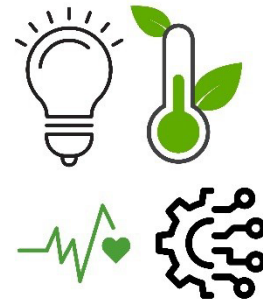
Denk bijvoorbeeld aan de volgende kenmerken:

- Sociaal
- Begeleiden
- Verzorgen
- Coachen/ adviseren
- Creatief bezig willen zijn
- Kunst/ cultuur
- Taal
- Breed geïnteresseerd
- Verkopen
- Zakelijk/bedrijfsleven



NG en NT zijn in de basis **natuurgerichte** profielen. Denk daarbij aan de volgende kenmerken:

- Onderzoeken
- Praktisch
- Systematisch
- Materialen
- Menselijk lichaam
- Milieu
- Dieren
- Ontwerpen
- Technisch
- Construeren



Disclaimer:

Let op! Definitieve profielkeuze

Je maakt over enkele maanden je definitieve profielkeuze. Realiseer je goed dat dit de vakken zijn waar je de komende jaren mee verder gaat. Mocht je onverhoopt een verkeerde keuze hebben gemaakt, dan zijn er in leerjaar 4 twee momenten om te wisselen:

- in januari, met de overgang naar het rooster van de tweede helft van het schooljaar;
- aan het einde van het schooljaar.

Wissel je van vak of profiel, dan moet je altijd de gemiste stof zelfstandig inhalen!

Cultuur en Maatschappij (CM)

Het Gemeenschappelijke Deel (GD)
Nederlands Engels Maatschappijleer Lichamelijke Oefening (LO) Cultureel Kunstzinnige Vorming (CKV) Havo-Praktijkgericht Programma (pgp)
Het Profieldeel (PD)
Geschiedenis Maatschappijwetenschappen
Kies 1: Frans of Duits Kies 1: tekenen of muziek
Het Vrije deel (VD)
Kies 1 Eén keuze examenvak (KEV) te kiezen uit: (Aanbod onder voorbehoud) Bewegen Sport en Maatschappij (BSM) Duits Frans Wiskunde A
En verder voor iedereen: Loopbaan Oriëntatie en Begeleiding (LOB) Mentoruur Profielwerkstuk

CM: Past dit profiel bij mij?

- Je bent sociaal, hebt inlevingsvermogen en een brede belangstelling. Je bent ook een teamwerker.
- Je hebt belangstelling voor maatschappijvakken, kunst, cultuur, taal en recht
- Vaak ben je creatief en/of heb je artistieke aanleg

CM: Naar welke opleidingen?

Bijvoorbeeld:

- Pabo of Lerarenopleiding
- Social Work
- Recht
- Marketing Communicatie
- Vormgeving/ Grafisch Ontwerp
- Conservatorium
- Kunstacademie

Aantal studielasturen in
4 en 5 havo, profiel
CM: 2800

Let op: leerlingen die geen wiskunde kiezen zijn verplicht **rekenen** te volgen



Economie en Maatschappij (EM)

Het Gemeenschappelijke Deel (GD)
Nederlands Engels Maatschappijleer Lichamelijke Oefening (LO) Cultureel Kunstzinnige Vorming (CKV) Havo-Praktijkgericht Programma (pgp)
Het Profieldeel (PD)
Geschiedenis Economie Wiskunde A
Kies 1:
0 Bedrijfseconomie met Business School 0 Aardrijkskunde
Het Vrije deel (VD)
(aanbod onder voorbehoud) Kies 1: Duits Frans Aardrijkskunde Bewegen Sport en Maatschappij (BSM) Muziek Tekenen
En verder voor iedereen: Loopbaan Oriëntatie en Begeleiding (LOB) Mentoruur Profielwerkstuk

EM: Past dit profiel bij mij?

- Je hebt belangstelling voor economie, handel, management, communicatie en toerisme
- Je bent ondernemend, communicatief ingesteld, houdt van organiseren en kunt goed samenwerken
- Je hebt gevoel voor cijfers, rekenen is voor jou geen probleem
- Je wilt uitdagend en vakoverstijgend onderwijs, dit kan door deel te nemen aan het **Business School**programma

EM: Naar welke opleidingen?

Bijvoorbeeld:

- International Business
- Financieel Management
- Commerciële Economie
- Facility Management
- E-commerce
- Hotelmanagement
- Bestuurskunde
-

Aantal studielasturen in 4 en 5 havo, profiel EM: 2800



Natuur en Gezondheid (NG)

Het Gemeenschappelijke Deel (GD)
Nederlands Engels Maatschappijleer Lichamelijke Oefening (LO) Cultureel Kunstzinnige Vorming (CKV) Havo-Praktijkgericht Programma (pgp)
Het Profieldeel (PD)
Scheikunde Biologie Kies 1 uit: 0 wiskunde A + natuurkunde 0 wiskunde A + aardrijkskunde
Het Vrije deel (VD)
(aanbod onder voorbehoud) Kies 1: Technologie (nieuw) Bewegen Sport en Maatschappij (BSM) Muziek Tekenen
En verder voor iedereen: Loopbaan Oriëntatie en Begeleiding (LOB) Mentoruur
Profielwerkstuk

NG: Past dit profiel bij mij?

- Je hebt belangstelling voor mensen, dieren en planten
- Je bent nieuwsgierig en graag onderzoekend bezig. Je wilt graag weten hoe dingen ontstaan en hoe ze werken.
- Je kunt goed uit de voeten met de exacte vakken
- Je vindt het leuk met mensen te werken en ze te helpen

NG: naar welke opleidingen?

Bijvoorbeeld:

- HBO-Verpleegkunde
- Mondzorgkunde
- Verloskunde
- Fysiotherapie
- Chemie
- Toegepaste biologie
- Food Innovation
- Milieukunde

Aantal studielasturen in 4 en 5 havo,
profiel NG: 2800



Natuur en Techniek (NT)

Het Gemeenschappelijke Deel (GD)
Nederlands Engels Maatschappijleer Lichamelijke Oefening (LO) Cultureel Kunstzinnige Vorming (CKV) Havo-Praktijkgericht Programma (pgp)
Het Profieldeel (PD)
Scheikunde Natuurkunde Wiskunde B Biologie
Het Vrije deel (VD)
(aanbod onder voorbehoud) Kies 1: Technologie (nieuw) Bewegen Sport en Maatschappij (BSM) Muziek Tekenen
En verder voor iedereen: Loopbaan Oriëntatie en Begeleiding (LOB) Mentoruur Profielwerkstuk

NT: Past dit profiel bij mij?

- Je hebt interesse voor techniek en milieu
- Je kunt analytisch denken en ingewikkelde berekeningen maken
- Je hebt ruimtelijk inzicht

NT: Naar welke opleidingen?

Bijvoorbeeld:

- Elektrotechniek
- Werktuigbouwkunde
- Engineering
- Industrieel Product Ontwerpen
- Luchtvaarttechnologie
- Civiele techniek
- Built Environment

Aantal studielasturen over 4 en 5 havo, profiel NT: **2920**



Van profiel naar studie



Ga naar www.studiekeuze123.nl/van-profiel-naar-studie en bekijk per opleiding wat de huidige toelatingseisen zijn. Je ziet in één oogopslag welk profiel en welke vakken je nodig hebt. Heel handig !

Bij een enkele opleiding zie je 'NF' staan. Dit staat voor Numerus Fixus. In dat geval laat de opleiding jaarlijks een bepaald aantal studenten toe. De opleiding beslist wie er wel en niet wordt toegelaten.



Let's go!

VAKKEN IN DE BOVENBOUW



Aardrijkskunde

- In juli 2021 werden België, Duitsland en Nederland getroffen door overstromingen. Er vielen slachtoffers en de economische schade was enorm. Wetenschappers voorspellen dat dit soort rampen in de toekomst vaker kunnen optreden door het veranderende klimaat en willen een mondiale aanpak van de vele milieuproblemen.
- In februari 2021 spuwde de vulkaan Etna in korte tijd veel lava uit.
- Elk jaar komen mensen uit andere landen naar Nederland. Migratie heeft grote gevolgen voor de vestigingsgebieden en de herkomstgebieden.
- Er bestaat in Nederland een grote behoefte aan betaalbare nieuwbouwwoningen en aan ruimte voor de opwekking van schone energie. Maar wanneer steden gaan groeien of ergens in Nederland windmolenparken worden gebouwd, betekent dat automatisch overlast en minder ruimte voor andere ruimtegebruikers, zoals boeren of toeristen.

Dit zijn slechts vier onderwerpen die alleen zijn te begrijpen wanneer je voldoende kennis hebt van het vak aardrijkskunde. Aardrijkskunde helpt je de actualiteit en de wereld om je heen beter te begrijpen. De wereld wordt steeds kleiner. Nederland krijgt steeds meer te maken met de gevolgen van het doen en laten van mensen elders in de wereld. Aardrijkskunde helpt bij het verklaren van die gevolgen. Daarbij wordt aandacht geschonken aan de rol van de mens en de rol van de natuur. Het fysisch geografisch onderdeel van het vak behandelt onderwerpen als gebergtevorming en afbraak, klimaten en klimaatverandering en allerlei natuurverschijnselen als vulkanisme, aardbevingen en orkanen. Aan de sociale kant van het vak gaat het om onderwerpen als ontwikkelingsproblematiek, globalisering en de gevolgen hiervan voor de normale burger, de opkomst van Brazilië, leefbaarheid in de stad en op het platteland, de inrichting van Nederland en de gevolgen van migratie voor de herkomstgebieden en de vestigingsgebieden.

Bij het vak aardrijkskunde leer je ook een aantal vaardigheden.

- Je leert een eigen mening te vormen over allerlei ruimtelijke vraagstukken en deze mening te onderbouwen met goede argumenten.
- Je leert hoe je een geografisch onderzoek moet opzetten en uitvoeren.
- Je leert hoe je informatie haalt uit onder andere grafieken, kaartmateriaal en tabellen en hoe je deze informatie kunt gebruiken om ruimtelijke vraagstukken op te lossen.

De kennis en de vaardigheden die je opdoet bij het vak aardrijkskunde in de bovenbouw komen later van pas bij diverse vervolgopleidingen en beroepen. Hierbij kun je denken aan hbo-opleidingen op het gebied van aarde en milieu, zoals bos- en natuurbeheer, land- en watermanagement en milieukunde. Ook leerlingen die later een andere richting op willen, binnen bij voorbeeld het basisonderwijs, de reiswereld en het toerisme kunnen geografische kennis goed gebruiken.

In de bovenbouw wordt de leerstof natuurlijk uitgebreider en diepgaander behandeld. Er is ook aandacht voor het verwerven van kennis en vaardigheden via praktische opdrachten en projecten. Daardoor kun je sneller verbanden leggen tussen de inhoud van de lesboeken en de processen in je eigen stad, Nederland en de rest van de wereld. Er is veel aandacht voor de actualiteit.

Aardrijkskunde heeft een studielast van **320** uur.

Bedrijfseconomie, Ondernemerschap en Financiële Zelfredzaamheid

Bedrijfseconomie, Ondernemerschap en Financiële Zelfredzaamheid (in het kort: “Bedrijfseconomie”) is een algemeen vormend vak dat kan worden gekozen in de bovenbouw van havo en vwo.

Het vak Bedrijfseconomie is een algemeen vormend vak, waarbij het perspectief van jou als leerling voorop staat: als toekomstige werknemer of zzp’er, maar ook als aspirant-ondernemer of als privépersoon die staat voor belangrijke financiële beslissingen in jouw verdere loopbaan.

De privépersoon

Als privépersoon sta je vaak voor keuzes met financiële gevolgen. Zal ik verder gaan studeren of gaan werken? Huur of koop ik een huis? Als ik ga samenwonen, hoe regel ik dat dan?

Bij Bedrijfseconomie leer je de financiële consequenties van die keuzes te overzien. Ze noemen dat financieel zelfbewustzijn. En dit kan je ook weer helpen bij het functioneren in organisaties waar je later als klant, werknemer of ondernemer mee te maken hebt.



De onderneming

Bedrijfseconomie kijkt naar ondernemingen die goederen en/of diensten leveren. Hoe functioneren ondernemingen en welke keuzes moeten worden gemaakt? Met de volgende vragen houdt Bedrijfseconomie zich bezig:

- Hoe zet je een bedrijf op en hoe maak je het groter? Ondernemingen zullen willen investeren maar deze investering moet gefinancierd worden: Hoe doe je dat? Ga je naar de bank of organiseer je dat op een andere manier? En is dit voor een startende onderneming anders dan voor een groter bestaand bedrijf?
- Hoe organiseer je de organisatie van binnenuit? Hoe geef je leiding en hoe ga je om met personeelsbeleid?
- Wie zijn je potentiële klanten en hoe trek je klanten aan? Wat hebben je klanten nodig en hoe weten ze jouw onderneming te vinden? Hoe organiseer je alle marketingactiviteiten daaromheen?
- Is de onderneming financieel gezond: wordt er winst gemaakt? Hoe houd je alle kosten en opbrengsten bij? En als het niet gaat zoals gepland, hoe kan een organisatie dit dan bijsturen?
- Hoe organiseert een onderneming de financiële verslaglegging, zodat ook de buitenwereld kan zien hoe het met de onderneming gaat? Hoeveel winst maakt de onderneming, en hoeveel vermogen heeft ze? Je moet immers verantwoording afleggen aan bijvoorbeeld de overheid en je aandeelhouders.

Kortom: bedrijfseconomie is een vak dat je leert hoe je de economie in praktijk brengt. Waarbij je leert over ondernemen, werken binnen een onderneming en het organiseren van je eigen financiële huishouden. Er is ook nog ruimte voor een keuze-onderwerp.

Het vak Bedrijfseconomie is uiterst geschikt voor een economische vervolgopleiding, maar ook als je straks ondernemend wilt zijn.

Waarin verschilt dit vak met de onderbouw?

Bedrijfseconomie komt niet voor in de basisvorming en is dus een nieuw vak in de bovenbouw. Wel heb je in de derde klas bij het vak economie al hoofdstukken gehad die over bedrijfseconomie gaan. Om het vak Bedrijfseconomie goed te kunnen volgen moet je regelmatig aan de slag met cijferwerk en de rekenmachine. Je moet nauwkeurig kunnen werken omdat je opdrachten krijgt waarbij alle cijfers moeten kloppen, bijvoorbeeld bij het maken of controleren van een begroting, balans en winst-en-verliesrekening of renteberekeningen. Maar je moet ook goed informatie en feiten kunnen combineren om vervolgens conclusies te kunnen trekken. Soms moet je begrippen uit je hoofd leren bijvoorbeeld als je onderwerpen krijgt die met wetten en regelgeving te maken hebben.

Daarnaast is er ruimte voor eigen initiatief en creativiteit, zoals bij het onderdeel ondernemerschap en het keuze-onderwerp.

Bedrijfseconomie heeft een studielast van **320** uur.

Business School Porta Mosana

Business School Porta Mosana

Als je het profiel E&M kiest kun je deelnemen aan het programma Business School van Porta Mosana. De vakken economie en bedrijfseconomie staan hierbij centraal. Binnen het Business Schoolprogramma kun je door extra onderdelen te volgen een VECON-certificaat krijgen. Dit kun je gebruiken in je portfolio bij je aanmelding voor het vervolgonderwijs.

In leerjaar 3 start je tijdens de reguliere lessen economie met de Business School. Je krijgt uitgebreide voorlichting over de inhoud van economische vakken, de mogelijkheden van het profiel Economie en Maatschappij en de beroepsmogelijkheden in de economische sector. Ook interview je een ondernemer en doe je een ondernemerschapstest.

In de bovenbouw is Business School een keuze als extra vak binnen het E&M-profiel. In leerjaar 4 staan 3 thema's centraal: ondernemen – beleggen – marketing. Iedere periode staat een nieuw thema centraal. De periode sluit je af met een presentatie en een bijbehorend feedback moment. Hieraan ten grondslag ligt het model voor de 21e eeuwse vaardigheden die Nationaal Expertisecentrum Leerplanontwikkeling (SLO) en Kennisnet hebben ontworpen. Het thema begint met een theoretische verdieping, gevolgd door een verwerkingsopdracht (in groepsverband) en je bevindingen zul je uiteindelijk presenteren voor de groep. Dus wanneer je altijd al meer hebt willen weten over beleggen, het opstarten van een eigen onderneming en/of marketing, of je 21e eeuwse vaardigheden verder zou willen ontwikkelen, dan zijn deze thema's iets voor jou!

In leerjaar 5 ga je een **bedrijfseconomisch profielwerkstuk** maken. Hierbij krijg je begeleiding van professionals uit het bedrijfsleven en van je vakdocent. Je ontwikkelt studievaardigheden die van belang zijn voor je vervolgonderwijs. Wanneer je het Business Schoolprogramma succesvol hebt doorlopen, ontvang je het Vecon Business School certificaat.

De extra studielast in havo4 en havo 5 is **80** klokuren (60 min). In lesuren betekent dit:

In havo 4: 1x45 min per week, gehele jaar

In havo 5: 1x45 min per week, de helft van het schooljaar.

Dus Met de Business School verrijk je jouw lessen met het échte werk!



Biologie

Biologie betekent letterlijk "de leer van het leven". Bij biologie houd je je dan ook bezig met het bestuderen van alles wat leeft, groeit en bloeit: mensen, planten, dieren en micro- organismen. Een paar voorbeelden van onderwerpen die bij biologie aan bod komen zijn biodiversiteit, milieu zoals de stikstofproblematiek en klimaatverandering, DNA-technologie, bepaalde ziektes en de genezing ervan, je eigen lijf en het gedrag van mens en dier.

Waarin verschilt dit vak met de onderbouw?

De lessen biologie in de bovenbouw bouwen voort op de lessen zoals die in de onderbouw gegeven worden. Alleen is het niveau hoger en wordt er meer verwacht op inzichtelijk gebied en qua toepassen van de stof in practica. De hoeveelheid stof is groter en het tempo ligt hoger. Je kunt zeggen dat de moeilijke toetsvragen van de onderbouw vergelijkbaar zijn met de makkelijke toetsvragen van de bovenbouw. Tijdens de biologielessen in de bovenbouw wordt vooral verwacht dat je logisch kunt nadenken, opgedane kennis kunt toepassen in een praktische situatie en dat je verbanden kunt leggen tussen de verschillende onderwerpen binnen de biologie.

Hoe wordt dit vak ingevuld?

De lesvorm is heel gevarieerd: klassikaal, afgewisseld met zelfstandig werken, of werken in groepjes. Practica zijn bij biologie erg belangrijk: het is niet alleen illustratie van de leerstof, het is ook een manier van met biologie bezig zijn. Je doet veel practica met de microscoop. Je gaat heel kleine organismen bekijken, maar ook kleine onderdelen van het menselijke lichaam en planten. Je doet experimenten met bijvoorbeeld voeding, zenuwstelsel, zintuigen en planten. Je leert ook presenteren over wat je gedaan hebt en je maakt van de practica verslagen.

De stof wordt zoveel mogelijk in bepaalde contexten behandeld. Daarbij moet je denken aan: gezondheid (bijvoorbeeld de rol van voedsel, de rol van zonlicht, de rol van micro- organismen), natuur en milieu (bijvoorbeeld invloed van menselijk gedrag op de natuur), voedsel en voedselproductie (bijvoorbeeld wereldvoedselprobleem) en biotechnologie (bijvoorbeeld klonen, DNA-manipulatie). Dit maakt biologie tot een vak dat je dagelijks tegenkomt.

Details

Biologie heeft een studielast van **400 uur**.

Bewegen Sport en Maatschappij

Als je sporten, bewegen en het organiseren voor anderen interessant vindt, dan heeft het vak Bewegen Sport en Maatschappij (BSM) je veel te bieden. Door het toepassen van praktische vaardigheden, zelfstandig en in teamverband, is het vak BSM een zeer zinvolle, leerzame en leuke afwisseling op de profielvakken.

Waarom Bewegen Sport en Maatschappij kiezen?

- Omdat je graag actief bezig bent.
- Als voorbereiding op een vervolgstudie. Denk hierbij aan: lerarenopleiding (LO), PABO, (para)medische studies als fysiotherapie en voor geüniformeerde beroepen als politie, defensie of brandweer.
- Omdat BSM ook veel tijd besteedt aan leiding geven en organiseren is dit zeker aantrekkelijk voor leerlingen die opteren voor een leidinggevend beroep of managementfuncties.

Dit komt er bij Bewegen Sport en Maatschappij aan bod:

- Sporten en bewegen, nieuwe onderdelen, maar ook een verdieping van onderdelen die bij de lessen LO aan bod zijn gekomen.
- Organisatievormen, er zal veel aandacht zijn voor het regelen, organiseren en het les- en leidinggeven in verschillende bewegingssituaties, zoals bijvoorbeeld toernooien
- Theorie, naast de praktijklessen bestaat er ook een theoretisch deel. Binnen het theoretisch deel zal er aandacht zijn voor onderdelen zoals trainingsleer.

Waarin verschilt dit vak met de onderbouw?

In de bovenbouw is er meer tijd beschikbaar en de onderwerpen zijn veelal anders. Je gaat dingen doen die in de onderbouw en in LO in principe niet aangeboden worden. Ook de plaats van de lessen is vaak verschillend, in de onderbouw en in LO zijn de lessen op school, bij BSM zijn de lessen meestal op locatie. Bij BSM is bewegen een middel om andere doelen te bereiken. Dat betekent dat ieder 'beweegonderdeel' ook een achterliggend doel dient. Tevens kun je bij BSM-huiswerkopdrachten verwachten.

Details

BSM is een schoolexamenvak waarvoor je een eindcijfer krijgt. Dit cijfer is gebaseerd op een berekend gemiddelde van alle onderwerpen. Dit vak kent dus geen centraal schriftelijk examen. Je zult worden beoordeeld op veel verschillende onderdelen, waardoor er genoeg mogelijkheden zijn om het vak met goed gevolg af te sluiten, je moet er echter wel wat voor doen! Naast onderdelen die beoordeeld worden, zijn er ook handelingsdelen, die je naar behoren gedaan moet hebben.

BSM heeft een studielast van **320 uur**. In alle profielen kun je BSM (onder voorbehoud) opnemen als keuze examenvak in het vrije deel. Aan het vak BSM zijn wat extra kosten verbonden. Je moet rekenen op ongeveer 85 euro per schooljaar voor:

- Keuze activiteiten
- Huur accommodaties
- EHB(S)O cursus
- Sportfaciliteiten

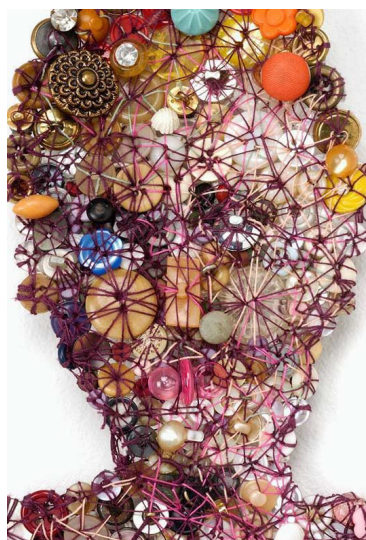
Verder moet je voor extra kleding rekenen op ongeveer 40 euro totaal (dus niet per schooljaar)

Culturele kunstzinnige vorming (CKV)

'Kunst actief meemaken' is het doel van het vak. Kunst ervaren en beschouwen vraagt van leerlingen betrokkenheid, inzet, kennis en vaardigheden. En omdat de betekenis van kunst nooit vastligt, is een open en onderzoekende houding vereist.

Dit komt er bij CKV aan bod:

Het examenprogramma bestaat uit vier samenhangende domeinen:



1. Verkennen

De leerling verkent welke ervaringen hij heeft, welke kunst hij kent, wat hem aanspreekt en welke opvattingen hij heeft over kunst. Hij beziet hoe zijn opvattingen zijn gevormd en vergelijkt deze met die van klasgenoten, leeftijdsgenoten en anderen zoals experts en kunstenaars.

2. Verbreden

De leerling begeeft zich buiten de eigen vertrouwde kunstwereld en stelt zich open voor uiteenlopende kunstuitingen in 'levensechte professionele contexten', zoals theater, bioscoop, atelier. De leerling beschouwt deze uitingen vanuit verschillende dimensies. Voorbeelden van dimensies zijn: ambachtelijk en industrieel, traditie en innovatie, lokaal en globaal.

3. Verdiepen

De leerling verdiept zich in het creatief artistiek proces, door een of meer aspecten te onderzoeken. Zoals: de productie van een

kunstwerk. De leerling past daarbij onderzoek vaardigheden toe.

4. Verbinden

De leerling legt verbanden tussen de drie domeinen, reflecteert hierop en licht deze toe in een gesprek, presentatie of dossier.

Gedurende de lessen CKV werk je aan het samenstellen van een DIGITAAL KUNSTDOSSIER. Dit betekent kortweg dat al je lesopdrachten en de bijbehorende theoretische of praktische uitwerkingen, hierin een plaats krijgen. Buiten school ga je, soms klassikaal maar ook alleen of met familie of vrienden, voorstellingen, exposities, workshops of kunstzinnige lezingen bezoeken.

Waarom verschilt dit vak met de onderbouw?

In de onderbouw maak je kennis met diverse kunstvakken: muziek, tekenen en drama.

De kunstfabriek is een keuzevak waarin al speels allerlei kunstuitingen vakoverstijgend voorbij komen. In de bovenbouw is de focus meer gericht op het ervaren van en beleven van professionele kunstbeoefening. Daarin wordt verwacht dat je kunt reflecteren op je opgedane ervaringen en deze kunt verwerken in praktische opdrachten.

Details

CKV is een verplicht onderdeel in het schoolexamen en maakt deel uit van het combinatiecijfer en heeft een studielast van **120** uur. Het vak wordt afgesloten in het 4e leerjaar met een artistiek onderzoek, gebaseerd op Art Based Learning. Toetsing bij CKV gaat over het beoordelen en waarderen van bijvoorbeeld het doen van onderzoek, het ervaren van kunst, het verwerken van nieuwe inzichten in de kunstaautobiografie, de reflectie op culturele activiteiten. CKV is opgenomen in het gemeenschappelijke deel, en is voor iedereen verplicht.

Duitse taal- en letterkunde (Duits)

Waarom Duits kiezen?

In een wereld waarin internationale contacten blijven toenemen en grensoverschrijdend werken en studeren steeds gewoner wordt, is het beheersen van andere talen onmisbaar geworden. De economische verbondenheid van Nederland met Duitsland is groot. Als je Duits spreekt, ben je voor veel werkgevers die handelen met Duitsland een stuk interessanter dan iemand die zich in Duitsland alleen maar in het Engels verstaanbaar kan maken. De beheersing van het Duits is één van de grootste succesfactoren bij het internationaal zakendoen. Studeren in Duitsland of Duitstalige landen is relatief goedkoper dan in Nederland, waardoor het steeds aantrekkelijker wordt. In Polen, Rusland, Hongarije en Tsjechië is Duits zelfs de eerste vreemde taal die men op school leert. In de Europese Unie spreken maar liefst 105 miljoen mensen Duits als moedertaal. Het is hiermee de grootste taal in de Europese Unie. Niet alleen in de grensregio's zoals in Limburg is goed Duits kunnen spreken en schrijven in het bedrijfsleven van groot belang. Veel bedrijven in en buiten Limburg werken met Duitse bedrijven samen. Dus als je de taal goed beheerst dan biedt dat extra mogelijkheden. Welke voordelen zijn er dan?

- Met Duits heb je meer kansen op de Nederlandse arbeidsmarkt
- Met Duits kun je over de hele wereld werken
- Duitsland is innovatief
- Berlijn is de hipste stad van Europa.
- Duits en Nederlands lijken op elkaar, dus is voor Nederlanders een toegankelijke taal om te leren



*-Das Schweinchen
waschen wir wohl*

Je vindt het leuk om:

- Cultuur van andere landen te leren kennen
- Op vakantie te gaan in Duitstalige landen
- Om in de techniek, horeca of in het toerisme te gaan werken



Dit komt er bij Duits aan bod:

- We houden ons via het nieuws en krantenartikelen bezig met de laatste ontwikkelingen in Duitsland.
- We houden ons met praktijkgerichte opdrachten bezig. Bijvoorbeeld: Hoe kan ik solliciteren? Hoe kan ik een klacht indienen?
- Tevens leer je in het Duits iets te presenteren. Stel je wil iets op de markt gaan brengen of je wordt gevraagd iets te verkopen, dan kun je hier vaak niet zonder.

*-Er sitzt gut in seinem
Fell. Ehh?*

Waarin verschilt dit vak met de onderbouw?

Eigenlijk verschilt Duits in de bovenbouw niet zo veel van Duits in de onderbouw. We gaan bijvoorbeeld een boekje lezen. Je leert je veel beter uit te drukken in het Duits en je bent steeds meer van de actualiteiten op de hoogte. Daar waar we in de onderbouw met name rond het thema "ich" werken, komen o.a. de thema's milieu, economie en klimaat in de bovenbouw aan bod. Je moet natuurlijk op de hoogte zijn van gebruiken en conventies als je met een Duitstalige gesprekspartner in contact komt.

Details

Duits heeft een studielast van **400 uur**.

Economie

Economie is een vak dat gaat over mensen. Over mensen die keuzes maken met het oog op hun eigen welvaart of de welvaart van anderen. We moeten steeds eerder zelfstandig keuzes maken, zoals bijvoorbeeld een lening afsluiten in een steeds complexer aanbod van financiële producten. En ons economisch gedrag moet maatschappelijk gezien weloverwogen zijn. Hoe bepalen we de energieprijis op basis van vraag en aanbod? Maken we hierbij bijvoorbeeld gebruik van windmolens op zee of zijn zonneparken op niet benutte landbouwgronden meer rendabel? En hoe kijken wij met een economische bril naar verdragen of barrières met betrekking tot internationale handel? Zomaar een aantal onderwerpen die in de bovenbouw aan bod zullen komen. Economie kom je overal om je heen tegen, niet alleen in krantenberichten en in het journaal, maar ook wordt jouw dagelijks leven erdoor bepaald. Hoewel geld natuurlijk een belangrijk begrip in de economie is gaat het bij het vak Economie niet om de vraag hoe je zo snel mogelijk zo veel mogelijk geld kunt verdienen maar welke keuzes mensen, bedrijven en overheden maken bij het besteden van hun geld en tijd.

Waarom economie kiezen? Vooral bij de economische studies is het handig om het vak economie gehad te hebben. Het inzicht dat je opdoet tijdens de lessen komt goed van pas bij het aanpakken en begrijpen van vraagstukken bij een vervolgopleiding. Je begrijpt de denkwijze beter en ziet verbanden sneller.

- Ook als je niet van plan bent om een economische studie te gaan volgen is het handig om economie te hebben gehad. Er komen onderwerpen aan bod die iedereen in het dagelijks leven tegen komt. Je leert over verzekeringen en over het belastingstelsel. Maar ook over sociale zekerheid, pensioenen en arbeidsmarkt. Wanneer heb je recht op een uitkering? En de kennis van wisselkoersen komt altijd van pas bij beleggen of een functie in het bedrijfsleven.

Dit komt er bij economie aan bod:

- Hoe werkt de markt en hoe komt een prijs tot stand? Welke rol speelt de overheid hierin? En hoe werkt dit dan met het buitenland? Hoe komt de koers van een munt tot stand?
- Moet ik gaan sparen of lenen? En is studeren een betere optie dan direct werken? Hoe werkt mijn pensioenopbouw en welke gevaren komen daarbij kijken?
- Waarom betalen we belasting wat is meeliftgedrag? Wat zijn positieve en negatieve externe effecten en worden deze aangemoedigd/tegen gegaan?
- Wanneer is het verstandig om een verzekering af te sluiten en waarom zijn sommige verzekeringen verplicht en andere niet? En wat zijn de gedragsveranderingen als gevolg van een verzekering?
- Hoe wordt het inkomen eigenlijk verdeeld en hoe worden de inkomensverschillen dichter bij elkaar gebracht? En hoe kan de economie gestuurd worden?
- Hoe kan de overheid ervoor zorgen dat de economie stabiel blijft en welke middelen zijn hierbij te gebruiken?

Waarin verschilt dit vak met de onderbouw?

Het vak economie in de Tweede Fase biedt een verdere uitbreiding en verdieping van de stof. Er wordt bijvoorbeeld dieper ingegaan op de wijze waarop prijzen tot stand komen, het consumenten- en producentengedrag wordt onder de loep genomen, de rol van de overheid in de economie komt aan bod en de arbeidsmarkt. Ook speelt de invloed van het buitenland op de economische groei een rol en komt de globalisering en de impact op de economie aan bod.

Details

Economie heeft een studielast van **400 uur**.

Engelse Taal- en Letterkunde (Engels)



Engels is een wereldtaal. Het Engels heeft van alle talen de grootste woordenschat: ruim een miljoen woorden! Bij spreekvaardigheid leer je gesprekken te voeren en neem je deel aan gesprekken in het Engels. Ook kun je al snel je mening in het Engels geven, een oordeel uitdrukken, informatie vragen of commentaar geven. Dit alles wordt geoefend aan de hand van het lezen van kranten- en tijdschriftartikelen of berichten via radio en tv. Ook

zul je enkele keren een presentatie in het Engels moeten houden of met een klasgenoot in discussie moeten gaan. Door Engels veel in de praktijk te oefenen leer je de gesproken taal te begrijpen. Bij luistervaardigheid oefen je dit verder aan de hand van luistertoetsen met meerkeuzevragen. Je moet de hoofdgedachte van een tekst leren aangeven, de betekenis van belangrijke elementen uit een tekst kunnen aangeven of conclusies trekken. Bij schrijfvaardigheid leer je teksten in het Engels te schrijven, bijvoorbeeld zakelijke en informele brieven/e-mails, maar ook je cv of een essay. Bij leesvaardigheid krijg je teksten met daarbij opdrachten. Door boeken in het Engels te lezen en daar opdrachten bij te maken leer je nog beter met de taal om te gaan.

Dit komt er bij Engels aan bod

- Een variatie aan Engelse literatuur;
- Het leren schrijven van essays, (formele) e-mails/brieven, reviews en reports;
- Het voeren van gesprekken/discussies over een verscheidenheid aan actuele onderwerpen;
- Leren lezen van (wetenschappelijk georiënteerde) artikelen/berichten en het filteren van waardevolle informatie;
- Leren luisteren naar en het begrijpen van gesproken Engels in verschillende dialecten.

Waarin verschilt dit vak met de onderbouw?

In de onderbouw wordt de basis van de Engelse taal gelegd en in de bovenbouw gaan we dit in de praktijk toepassen en verder uitbreiden. Zo leer je de schrijf-, lees-, luister- en spreekvaardigheden die je in de onderbouw aangeleerd hebt te gebruiken op allerlei verschillende, en vaak uitdagendere, manieren. Hierdoor zorgen we dat jij je met nog meer zelfvertrouwen in het Engels kunt uitdrukken. Ook maak je in de bovenbouw kennis met de Engelse literatuur: je leest tenminste drie literaire werken, waarbij gedacht kan worden aan korte verhalen, gedichten en romans.

Details

Engels heeft een studielast van **360 uur**.

Cambridge English Advanced C1 en Engelse Taal- en Letterkunde (tto-Engels)



As you know, the wonderful language of English is a world language with millions of words and expressions. In our classes, we teach you a great deal of these words and expressions and will make you feel very confident when speaking English (yes, out loud! to others!), writing, and reading English. To teach you all this, we use schoolbooks, novels, short stories, articles, YouTube videos, famous songs and tons of other sources. Oh, and we try to make it

fun. But who am I-telling this? You've already experienced about 2.5 years of our English classes! In fact, you're probably already working on your Cambridge English Advanced (C1 Advanced) preparations for year 4 and 5. How will English classes be different in the upper level classes? Well, in year 4 and year 5 you will still spend most of your English lessons preparing for the Cambridge English Advanced (C1) certificate. This means you'll be working on grammar, listening, writing, reading, Use of English. This extra curriculum has a study load of 200 hours Next to this programme you will be prepared for the regular central exams (Examendossier Engels).

What is C1 Advanced ?

C1 Advanced, formerly known as Cambridge English: Advanced (CAE), is one of our Cambridge English Qualifications. It is the in-depth, high-level qualification that shows you have the language skills that employers and universities are looking for. More than 9,000 educational institutions, businesses and government departments around the world accept C1 Advanced as proof of high-level achievement in learning English. Preparing for C1 Advanced helps learners develop the skills to make the most of studying, working and living in English-speaking countries. The C1 examination contains all the aspects of language learning at an academic level.

Reading and Use of English	Shows you can deal confidently with different types of text, such as fiction, newspapers and magazines. Tests your use of English with different types of exercise that show how well you can control your grammar and vocabulary.
Writing	You create two different pieces of writing, such as essays, letters/emails, proposals, reports and reviews
Listening	Tests your ability to follow and understand a range of spoken materials, such as interviews, radio broadcasts, presentations, talks and everyday conversations.
Speaking	Tests your ability to communicate effectively in face-to-face situations. You will take the Speaking test with another candidate.

Details

C1 Advanced heeft een studielast van **200** slu + Engels heeft een studielast van **360** uur. Deze combinatie zorgt ervoor dat je Engels op een hoog niveau is op het moment dat je naar het hbo gaat!

Franse taal en letterkunde (Frans)

Pourquoi Choisir Frans?

Stel je voor: je staat op een terras in Parijs met een croissant en een café au lait. Of je shopt in Brussel, geniet van de bergen in Zwitserland, of ontdekt het nachtleven in Montréal. Frans wordt namelijk niet alleen in Frankrijk gesproken, maar ook onder andere in België, Luxemburg, Zwitserland en zelfs Canada! Cool toch? 

Maar dat is nog maar het begin:

1. De Taal van de Wereld:

- Wist je dat 220 miljoen mensen over de hele wereld Frans spreken? Het is een van de top 10 meest gesproken talen ter wereld! En op maar liefst 5 continenten is het de moedertaal. Dus ja, of je nu op avontuur gaat in Afrika, Azië of zelfs het Caribisch gebied, met Frans kom je echt ver!



2. Handel en Zaken:

- Zie jij jezelf later onderhandelen over die nieuwe sneakerlijn of het importeren van exotisch fruit?  Veel van onze handelspartners, zoals Frankrijk, België, en Luxemburg, spreken Frans. Engels is soms gewoon niet genoeg! En als je zaken wilt doen met Afrikaanse landen zoals Marokko, Mali of Ivoorkust (hallo, koffie en chocolade! ) , komt jouw Frans super van pas.

3. Politiek en Wereldverbeters:

- Droom je ervan om een impact te maken in de politiek of bij internationale organisaties zoals de Verenigde Naties of het Rode Kruis? Frans is daar de werktal! Of je nu in werkgroepen van de Europese Unie zit of met NGO's zoals Artsen zonder Grenzen samenwerkt, met Frans kun je echt iets bereiken. 

4. Je Toekomst & Vrije Tijd:

- Of je nu een stage zoekt, verder wilt studeren of gewoon op vakantie een praatje wilt maken, met Frans heb je zoveel meer mogelijkheden. Stagelopen in Parijs? Check. Nieuwe vrienden maken in Montréal? Dubbel check. Je favoriete serie kijken zonder ondertiteling? Wie wil dat nou niet!  Franse muziek luidkeels kunnen meezingen...

Dus, wil jij straks indruk maken op je vrienden, docenten én toekomstige werkgevers? Met Frans heb je straks wat te zeggen! Kies Frans, en de wereld ligt aan je voeten!

Waarin verschilt dit vak met de onderbouw?

Eigenlijk verschilt Frans in de bovenbouw niet zo veel van Frans in de onderbouw. Samen gaan we de woordenschat uitbreiden en bestuderen we de grammaticaregels. We werken voornamelijk aan de 4 vaardigheden (schrijven – spreken – luisteren – lezen).

Details

Frans heeft een studielast van **400** uur.

Geschiedenis

Is de Middeleeuwse pest te vergelijken met de huidige Covid-19 pandemie? Zijn de Tweede Wereldoorlog en Adolf Hitler onlosmakelijk met elkaar verbonden? Denk je dat als Hitler niet geleefd had er dan geen Tweede Wereldoorlog geweest zou zijn? Sinds wanneer hebben kinderen in Nederland het recht/plicht om onderwijs te (mogen) volgen?

Zoals je uit de bovenstaande voorbeelden af kunt leiden gaat het bij het vak geschiedenis over mensen en welke gebeurtenissen invloed hebben gehad op de geschiedenis van de mensheid. Geschiedenis is zoveel meer dan jaartallen leren. Je leert je in te leven in de mensen uit het verleden om het heden en de toekomst beter te begrijpen.

Waarom kiezen voor het vak geschiedenis?

- Geschiedenis kan heel actueel zijn (Hoe zijn spanningen/conflicten in de wereld, historisch te verklaren? Welke verklaringen zijn er voor de bestaande welvaartsverschillen in de wereld? Welke emancipatiebewegingen (*opkomen voor gelijke rechten*) kennen we vanuit het verleden die nog steeds actueel zijn in het heden?)
- Geschiedenis leert je om kritisch met allerlei informatie, bronnen en gebeurtenissen om te gaan.
- Geschiedenis is interessant, leuk en is daarnaast ook voor verschillende vervolgopleidingen bijzonder relevant.

Je vindt het leuk om bezig te zijn met:

- Het onderzoeken en bestuderen van gebeurtenissen en periodes uit het verleden;
- De verschillen en overeenkomsten tussen verschillende delen van de wereld;
- De verschillende werelddelen in verschillende tijden;
- Allerhanden verschillende bronnen en deze samen met je leeftijdsgenoten te onderzoeken om hierdoor een tijdsperiode beter te begrijpen.

Dit komt er bij het vak geschiedenis aan bod:

- In de bovenbouw behandelen we de geschiedenis aan de hand van tien tijdvakken.
- Daarnaast ga jij je specialiseren in drie Historische Contexten (HC). Dit zijn:
 - Het Britse rijk 1585-1900
 - Duitsland in Europa 1918-1991
 - Nederland 1948-2008

Waarin verschilt het vak geschiedenis met geschiedenis in de onderbouw?

Als eerste de taal, geschiedenis wordt in havo 4 en 5 in het Nederlands aangeboden. Je gaat naast je kennis vergroten over de tien tijdvakken ook veel historische vaardigheden ontwikkelen. Denk hierbij aan; Hoe geef ik betekenis aan het verleden? Welke soorten bronnen en vragen zijn er? Wat is continuïteit en wat is verandering? Hoe ga ik om met tijd en chronologie? De bedoeling is dat je een beter historisch bewustzijn ontwikkelt dat weer super handig is voor je vervolgopleiding.

Details

Het vak geschiedenis heeft een studielast van **320** uur.

Havo praktijkgericht programma (havo-pgp)

Het Porta Mosana College Maastricht (PMC) locatie Oude Molenweg kiest voor de invoering van de kleine variant havo-pgp (120 studielasturen/ slus) voor alle havoleerlingen als schoolexamendeel en wordt geplaatst in het gemeenschappelijk deel van het havo curriculum. De invoering hiervan start in het schooljaar 2022-2023. Het tweejarige programma (havo 4-5) kent een eindcijfer op basis van de beoordeelde havo-pgp producten, dit eindcijfer voor havo-pgp is gekoppeld aan het combinatiecijfer dat weer onderdeel is van het examendossier.

Binnen het bestaande aanbod kiest het PMC voor de **maatschappij-variant**.

Het havo-pgp bestaat uit drie onderdelen:

- Algemene praktijkgerichte vaardigheden
- Systematisch werken en
- Loopbaan Oriëntatie en Begeleiding (LOB)
- Domein specifieke kennis

Voortbouwend op de ervaringen van het bestaande landelijk netwerk havo wordt gestart met het praktijkgericht programma vanuit een specifieke context. Voor het PMC zijn dat de contexten: **Business, Onderwijs (Educatie) en Mens en medisch/ Voeding en vitaliteit en ICT**, waarbij gericht wordt gestreefd naar de samenwerking met het hbo in de regio (Fontys, Zuydhogeschool) en de profit en non-profit sector in de regio.

De vorm van het praktijkgerichte programma, bestaande uit algemene praktijkgerichte vaardigheden, systematisch werken en LOB, is voor alle havoleerlingen hetzelfde.

1. Systematisch werken gebaseerd op domein A Nederlands met de uitleg en oefenen van vaardigheden voor het schrijven van een stageverslag (20 slu).
2. Praktische opdrachten vanuit domein A (vaardigheden) van alle profielvakken (60 slu). Er is dus een CM, EM, NG en NT-variant van dit onderdeel gebaseerd op de vakken uit het profiel. Het gaat hier om praktische, authentieke en realistische opdrachten uit te voeren in en **buiten** school. 'Praktisch en realistisch' betekent dat er in alle gevallen betrokkenheid is van buiten de school (bedrijfsleven, instellingen, overheden en/of vervolgonderwijs)
3. Stageverslag (LOB-onderdeel): met een samenvatting van gegevens uit leerjaar 3 (o.a. DAT-screening) en de stage-opdracht vanuit PO-profielen op basis van de keuze van de leerling voor specifiek een profielvak en een reflectie op opgedane ervaringen (40 slu). Deze opdrachten vormen samen het **stageverslag**.
4. Leerlingen van de tweetalige afdeling worden gestimuleerd hun stage in een **internationale context** te zoeken.

Het praktijkgerichte programma wordt van realistische contexten voorzien en de kennis binnen deze opdrachten wordt door de school ingevuld en vastgelegd in het programma van toetsing en afsluiting voor **120 slu**.

Lichamelijke Oefening

Het vak Lichamelijke opvoeding laat je kennis maken met alles wat met bewegen te maken heeft.

Waarin verschilt dit vak met de onderbouw?

In de bovenbouw komen steeds meer keuzeactiviteiten aan de orde, zoals tennis, squash, boksen, zelfverdediging, steps, fitness en schermen. Ook zijn er regelmatig toernooien waar je aan kunt deelnemen, zowel op school zelf als tussen scholen onderling.



Details

Lichamelijke opvoeding is opgenomen in het gemeenschappelijk deel en is dus voor iedereen verplicht. Lichamelijke opvoeding heeft een studielast van **120 uur**.

Loopbaan Oriëntatie en Begeleiding (LOB)

LOB is geen echt vak met lessen en werkuren, maar een traject dat je onder begeleiding van je mentor en decaan aflegt om uiteindelijk een goede keuze voor een vervolgopleiding te maken.

Waarin verschilt LOB met de onderbouw?

Om eind derde klas een profiel te kiezen heb je in de onderbouw geprobeerd een antwoord te vinden op de vragen:

- Wie ben ik?
- Wat wil ik?
- Wat kan ik?

In de bovenbouw komen deze vragen opnieuw aan de orde, maar nu met als doel het kiezen van een vervolgopleiding. LOB vindt niet alleen meer plaats in de mentorlessen, maar in allerlei activiteiten binnen en buiten school.



Hoe wordt LOB ingevuld?

In de vierde klas komt LOB aan bod in de mentorlessen. Maar er zijn ook allerlei activiteiten buiten de mentorlessen. Zo is er een speciale hbo-avond bij Zuyd Hogeschool en een WO-avond.

In de vierde klas nemen we je mee naar de Onderwijsbeurs waar scholen uit Zuid- Nederland zich presenteren. Daarna ga je actief aan de slag met je eigen studiekeuze en bezoek je zelf opleidingen om uiteindelijk een goede studiekeuze te kunnen maken. Belangrijk om te weten: LOB is een handelingsdeel en is daarmee onderdeel van je examendossier. Je dient LOB voldoende af te sluiten. De mentor beoordeelt of je actief bezig bent met je oriëntatie op vervolgopleidingen. Er zijn hiervoor een paar meetmomenten per schooljaar. Bijvoorbeeld de controle van LOB-opdrachten, maar vanaf leerjaar presenter je aan een klein groepje klasgenoten, onder begeleiding van je mentor of decaan, je studiekeuzeprocess.

Details

LOB is opgenomen in het vrije deel en voor iedereen verplicht.

Maatschappijwetenschappen

Maatschappijwetenschappen is een profielvak in de profielen CM en EM. Je zou het vak kunnen omschrijven als een vak dat zich bezighoudt met het bestuderen van alles dat plaatsvindt binnen een samenleving, hoe de samenleving functioneert en wat er soms fout gaat in een samenleving.

Naast het leren van feiten en theorieën over de maatschappij, leer je ook hoe je verbanden kunt leggen met de praktijk. Je krijgt proefwerken om je kennis te toetsen, maar werkt daarnaast ook aan een praktische opdracht om verbanden te leggen en onderwerpen te analyseren en te onderzoeken. Ook worden actuele gebeurtenissen besproken en vergeleken met vroeger en met situaties in andere delen van de wereld. Bij maatschappijwetenschappen wordt de samenleving onderzocht.

Waarom maatschappijwetenschappen kiezen?

- Je bent geïnteresseerd in de samenleving en het nieuws.
- Je leert een aantal belangrijke vaardigheden: hoe kun je maatschappelijke problemen analyseren en onderzoeken?
- Je wilt nadenken over maatschappelijke kwesties.
- Je gaat graag in discussie (met goede argumenten).
- Je wilt later een journalistieke, juridische, maatschappelijke of culturele opleiding volgen?!



Je vindt het leuk om bezig te zijn met vragen als:

- Hoe wordt iemand crimineel? Zit het in de genen, ligt het aan foute vrienden, of...?
- Mag je een foto van een winkeldief op internet zetten?
- Hoe komt het dat je voornaam van invloed is op toekomstmogelijkheden?
- Hoe dragen selfies bij aan jouw identiteit?
- Moeten immigranten zich aanpassen of mogen ze hun eigen cultuur behouden?
- Welke veranderingen brengen social media met zich mee?
- Waarom zeggen we friet en niet patat?
- Waarom heeft Geert Wilders zoveel aanhangers?
- Hoe verschilt het gedachtegoed van de VVD met dat van Groen Links/PvdA?

Dit komt er bij maatschappijwetenschappen aan bod:

- Criminaliteit
- Ongelijkheid, macht en conflicten
- Cultuur, opvoeding en identiteit
- Samenlevingsvormen
- Verschillen tussen mensen
- Veranderingen in de samenleving

Nuttig voor vervolgstudies, zoals:

- | | |
|--------------------------------------|------------------------------|
| • Journalistiek | Veiligheidskunde |
| • Politie Academie | Maatschappelijk werk |
| • Militaire Opleiding | Pedagogiek |
| • Rechten | Leraar basisonderwijs (pabo) |
| • Social Work, | Communicatie |
| • Sociaal Juridische Dienstverlening | |
| • Bestuurskunde | |

Waarin verschilt dit vak met de onderbouw?

Maatschappijwetenschappen ken je nog niet uit de onderbouw!

Maatschappijleer & maatschappijwetenschappen?!

In de bovenbouw krijg je te maken met twee maatschappijvakken: maatschappijleer en maatschappijwetenschappen. Maatschappijleer krijgt iedereen en kun je zien als een soort inburgeringscursus voor scholieren. Je leert belangrijke informatie over Nederland: hoe de politiek in elkaar zit, hoe rechtszaken in zijn werk gaan, wanneer je zelf met de wet te maken kunt krijgen, wanneer je recht hebt op bepaalde uitkeringen, wie er allemaal in Nederland wonen, en hoe politieke partijen denken over straffen, uitkeringen, immigratie, ongelijkheid en een heleboel andere onderwerpen. Maatschappijwetenschappen is daarentegen een keuzevak en meer onderzoekend en gaat verder en dieper in op ontwikkelingen in de samenleving.

Details

Maatschappijwetenschappen heeft een studielast van **320** uur. In de praktijk is dat 3 lessen per week.

Muziek

Muziek maakt slim! Diverse onderzoeken hebben het bewezen: leerlingen die bezig zijn met muziek worden slimmer dan leerlingen die deze ervaring niet delen. Dit komt doordat verschillende hersengebieden aan het werk zijn bij het beluisteren, spelen en zingen van muziek*. Een goede reden om muziek als eindexamenvak te kiezen! Andere redenen kunnen zijn dat je een beroep wilt kiezen waarin muziek een rol speelt of dat je gewoon graag met muziek bezig bent.

* Kijk bijvoorbeeld eens naar dit filmpje: <https://www.youtube.com/watch?v=R0JKCYZ8hng>

Waarom muziek kiezen?

- **Afwisseling:** Naast de theoretische andere lessen is het fijn om met muziek maken en muziek beluisteren bezig te zijn, het is een welkome afwisseling in je lesrooster
- **Muziek maakt slim:** diverse onderzoeken hebben bewezen dat muziek slim maakt omdat je met zo veel verschillende hersengebieden bezig bent. En dat op een hele leuke manier!
- **Muziek verbindt:** de muziekklassen bestaan altijd uit een leuke en hechte groep leerlingen omdat we ook buiten de lessen om veel activiteiten ondernemen
- **Ontwikkeling:** Je leert dingen bij muziek die jij dagelijks je leven lang kunt toepassen, het is een boost voor je algemene en muzikale ontwikkeling
- **Voordelen:** als je kiest voor het eindexamenvak muziek krijg je voorrang bij concertreizen en mag je in tussenuren in het muzieklokaal leren en musiceren
- **Toelating:** bij een studie aan het Conservatorium en Toneelacademie, maar ook bij bijvoorbeeld de Pabo, Social Work en Creatieve therapie heb je een voorsprong wanneer je muziek in je pakket kiest!

Je vindt het leuk om bezig te zijn met:

- Het bespelen van een instrument of je zingt graag
- Het beluisteren van allerlei verschillende muziekstijlen

Dit komt er bij muziek aan bod

- Praktisch musiceren (instrumenten en samen zingen)
- Theorie van muziek: notennamen, ritmes, toonsoorten, instrumentenleer
- Muziekgeschiedenis
- Muziek beluisteren en analyseren

Waarin verschilt dit vak met de onderbouw?

In de onderbouw heb je kunnen proeven aan verschillende instrumenten en een beetje theorie van muziek. In de bovenbouw leer je goed de noten te lezen en te begrijpen. Er komt ook geschiedenis bij, maar laat je daar niet door afschrikken: we leren deze lesstof door heel veel Youtube-filmpjes te bekijken en te bespreken. Ook ga je samen met andere leerlingen bandjes vormen en muziek maken.

Details

Muziek heeft een studielast van **320** uur.

Natuurkunde

Natuurkunde kom je overal om je heen tegen: je mobiele telefoon, verlichting, gebouwen of de gezondheidszorg. Dat zijn slechts enkele voorbeelden waaraan natuurkundigen hebben meegewerkt. Binnen de natuurkunde leer je bijvoorbeeld alles over krachten en die kennis heb je weer nodig in de opleiding bouwkunde.

Of leer je over energie om later in je vervolgopleiding mee te denken aan de energietransitie. Medische beeldvorming komt weer van pas in de gezondheidszorg. Zo zie je maar dat natuurkunde veel kansen geeft in een vervolgopleiding.

Natuurkunde komt niet alleen van pas als je een exacte studie gaat doen, maar kan ook heel nuttig zijn als basis voor vele andere studierichtingen. Doordat je analytisch leert denken en een flinke wetenschappelijke kennis opbouwt ben je in staat kritisch naar problemen te kijken. Je leert deze gestructureerd op te lossen en dat komt bij veel beroepen van pas!

Waarom natuurkunde kiezen?

- Als je geïnteresseerd bent in technische of medische opleidingen of beroepen
- Als je goed bent in wiskunde en de bètavakken
- Als je het leuk vindt om probleemoplossend bezig te zijn

Dit komt er bij natuurkunde onder andere aan bod:

- Onderzoekvaardigheden
- Energie
- Medische beeldvorming
- Ons zonnestelsel

Waarin verschilt dit vak met de onderbouw?

Veel van de onderwerpen die je in de onderbouw gehad hebt bij NaSk/ Physics/ Chemistry komen in de bovenbouw terug. De onderwerpen worden in complexiteit, diepgang en verbreding uitgebreid. Je leert daarbij complexere vraagstukken wiskundig op te lossen en natuurkundige verschijnselen leer je te verklaren. Analytisch en wetenschappelijk denken wordt hierbij aangeleerd. Met behulp van het tabellenboek BINAS kom je tot de juiste antwoorden. Formules uit je hoofd leren is er niet meer bij. In de onderbouw lijken de verschillende onderwerpen los van elkaar te bestaan, in de bovenbouw kom je erachter hoe het ene fenomeen met het andere in verband staat. Buiten het leren van de theorie zijn er ook verschillende praktische onderdelen waarbij je leert werken met natuurkundige modellen.

Details

Natuurkunde heeft een studielast van **400** uur.

Scheikunde

Om je heen gebeuren allerlei scheikundige verschijnselen, zonder dat je misschien door hebt dat dat ook scheikunde is. Voorbeelden daarvan zijn: het roesten van ijzer, het ontstaan van zure regen en de gevolgen daarvan en het gisten en rotten van fruit. Ook het wassen van je haar en het koken van een eitje zijn al voorbeelden van scheikundige verschijnselen. Al deze verschijnselen worden bestudeerd om daarmee weer nieuwe dingen uit te vinden, zoals de productie van nieuwe medicijnen, het maken van bijvoorbeeld plastic en het zuiveren van drinkwater. Dat is echter nog maar een klein deel van de toepassingen van het vak scheikunde.

Waarom scheikunde kiezen?

Scheikunde kies je als je nieuwsgierig bent en geïnteresseerd in de wereld om je heen. Je wilt weten hoe zaken in elkaar steken en houdt van wetenschap. Inzicht is fijn voor het vak scheikunde, maar met hard werken, kun je ook al een eind komen. Ook is scheikunde beter te begrijpen, als je natuurkunde en wiskunde B in je pakket hebt. Met scheikunde kun je allerlei zaken om je heen verklaren.

Dit komt er bij scheikunde aan bod

In de derde klas ging scheikunde vooral over het scheiden van stoffen. In de bovenbouw leer je hoe stoffen opgebouwd zijn en je leert de “taal” van de scheikunde gebruiken. Daarna bestudeer je hoe stoffen met elkaar reageren en omgevormd kunnen worden tot nieuwe stoffen. Het scheiden, mengen en laten reageren van stoffen ga je ook zelf oefenen. Dit doe je in het scheikundelaboratorium. Hoe meer je leert over scheikunde, hoe meer je het kunt toepassen bij alles wat je in het dagelijks leven gebruikt. Bij scheikunde moet je niet alleen veel formules leren, maar ook veel rekenen, werken aan opgaven en natuurlijk proefjes doen. Dat laatste gebeurt voornamelijk in het laboratoriumlokaal. Vaak zijn de opgaven verwerkt in een context, bijvoorbeeld over milieu, gezondheid, techniek of productie. Je leert problemen volgens vaste patronen aan te pakken. Deze vaardigheid wordt probleemoplossend denken genoemd.

Waarin verschilt dit vak met de onderbouw?

Scheikunde in de bovenbouw sluit aan op de basisstof van Chemistry uit de derde klas. We gaan echter veel dieper in op de stof en het rekenwerk wordt veel belangrijker, met alleen een goede inzet kun je ver komen, maar inzicht is ook essentieel.

Details

Scheikunde heeft een studielast van **320** uur.

Technologie, het doe-vak voor havoleerlingen met een natuurprofiel

Wat is technologie?

Technologie is een vak voor havoleerlingen met een natuurprofiel. Je leert in dit vak hoe je problemen in de echte wereld oplost met technologie. Je doet onderzoek, analyseert data en ontwerpt en maakt technologische toepassingen.

Waarom technologie kiezen?

Je wil niet nog een vak waarbij je alleen uit een boek leert, huiswerk maakt en toetsen doet. Je wil aan de slag samen met andere leerlingen en meer leren over echte problemen waar bedrijven, instellingen en organisaties mee moeten dealen. Je doet geen centraal examen voor dit vak, je projecten vormen samen je schoolexamen en het telt volledig mee voor je slaag/zak regeling!

Wat komt er aan bod in technologie?

Je gaat aan de slag met problemen die in de echte wereld voorkomen.

Je doet onderzoek, analyseert data en ontwerpt en maakt technologische toepassingen.

Je doet dit in opdrachten die lijken op werkzaamheden die je in een beroepssituatie zou kunnen uitvoeren.

Enkele voorbeelden van opdrachten:

- Onderzoek doen naar een manier om energie te besparen.
- Data verzamelen over het gebruik van een product of dienst.
- Een app ontwerpen om mensen te helpen met een bepaalde taak.

Denk hierbij aan een keuze uit de onderstaande onderwerpen:

- goede gezondheid en welzijn
- schoon water en sanitair
- betaalbare en duurzame energie
- industrie, innovatie en infrastructuur
- duurzame steden en gemeenschappen
- verantwoorde consumptie en productie
- klimaataanpak
- leven in water
- leven op het land

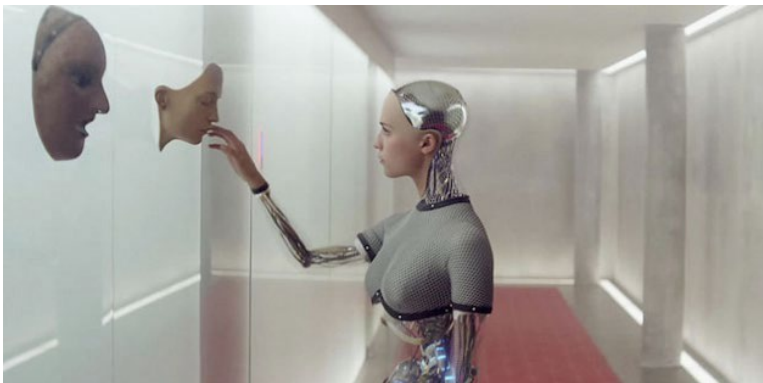
Wat leer je in technologie?

- Je leert om problemen op te lossen en oplossingen te bedenken.
- Je leert om samen te werken.
- Je leert om je ideeën om te zetten in producten en die vervolgens te presenteren.

Wat kun je met technologie?

Het vak technologie bereid je enorm goed voor op vervolgopleidingen en toekomstige beroepen.

Technologie heeft een studielast van 360 uur en dit betekent 4 lessen per week.



Tekenen & Kunstgeschiedenis (TehaTex)

Tekenen gaat niet alleen maar om het tekenen. Je hoeft er dus ook niet per se goed in te zijn. Iedereen heeft zijn eigen interpretatie van kunst en alles is goed. Het gaat er vooral om dat je het leuk vindt om creatief bezig te zijn. Het vak bestaat uit theorie en praktijk.



Waarom kies je voor het vak tekenen?

(Claire) *"Bij het maken van de profielkeuze heb ik gekozen voor een N&T-profiel. Omdat dit allemaal bètavakken zijn en ik het wel heel leuk vind om creatief bezig te zijn, vond ik tekenen een goede tegenhanger van mijn vrij technische vakken".*

(Nanne) *"Ik wilde er eigenlijk geen leervak meer bij. Ik doe zelf NG waarbij ik veel moet leren en moet werken met getallen. Zelf zat ik erg te twijfelen tussen tekenen en BSM. Ik heb uiteindelijk voor tekenen gekozen omdat je niet alleen erg vrij met je handen mag werken, maar ook met je hersenen. Je mag opdrachten redelijk vrij interpreteren en 'out of the box' denken. Dat is ook mentaal best ontspannend, vind ik. Ik kan zelf niet goed tekenen, maar vind het wel leuk om dingen uit te proberen en praktisch bezig te zijn."*

Je vindt het leuk om bezig te zijn met je handen!

Veel mensen denken dat je voor tekenen ook goed moet kunnen tekenen. Dit is echt niet zo. Je doet ook andere dingen dan puur tekenen. Zo maak je ook gebruik van andere materialen, zoals fotografie, film en ruimtelijk werken. Daar mag je bij sommige opdrachten erg vrij in zijn. Creatief zijn is wel belangrijk! Je moet ook interesse hebben in het experimenteren. Het is erg belangrijk dat je op onderzoek uitgaat en bijvoorbeeld speelt met kleuren en materialen.

Je bent niet bang om buiten je comfort zone te stappen en iets nieuws te proberen! Als je dat interessant lijkt is tekenen een goed vak voor jou! Natuurlijk heb je ook het theorie deel van tekenen. Aan bod komen o.a.: architectuur, design, het kijken naar en het begrijpen van kunst.

Praktijk

De opdracht is altijd maar een richtlijn voor jouw eindwerk. Je hebt erg veel vrijheid in hoe je het gaat uitwerken, waardoor iedereen echt iets heel anders heeft. De uitwerking is vaak erg breed, er is nooit iets goed of fout, zolang je de opdracht er maar in verwerkt. Ook krijg je aan het begin van het schooljaar een dummy. Dat is een boekje waarin je alles tekent en opschrijft wat in je opkomt bij het uitwerken van de opdracht. Het is als het ware een soort persoonlijk schetsboek voor het maken van schetsen, notities en om je tekeningen mooi bij elkaar te houden. Je kan dan mooi de voortgang zien en makkelijk terugkijken. Je moet daar ook je procesverslag inzetten, dus hoe je aan het idee bent gekomen, waarom, eerdere ideeën etc. Aan het einde van de periode lever je dus je eindwerk samen met je dummy in.

Theorie

Je leert alles over verschillende tijdvakken en bijbehorende kunststijlen en stromingen en kritisch naar allerlei kunstvormen te kijken. Dat betekent dus ook dat je echt geschiedenis moet leren, geen gewone geschiedenis, maar de geschiedenis van kunst. Teken en gaat ook om kunstbeschouwing: het aandachtig bekijken en onderzoeken van beelden die je tot de kunst rekent. Bij kunstbeschouwing komt het vooral aan op inzicht gevormd door geordend te kijken en te waarderen.

Daarnaast worden er excursies gemaakt naar diverse steden en er zijn (internationale) projecten met kunstenaars, bedrijven, musea en andere scholen

Waarin verschilt dit vak met de onderbouw?

In de onderbouw werd bij de uitleg van de opdrachten in de lesbrieven op speelse wijze verwezen naar kunstenaars uit het verleden of heden.

In de bovenbouw vormt kennis over hoe beroepskunstenaars werken of werkten een belangrijk en vast terugkerend onderdeel van de lesstof. Ook de tijd waarin bepaalde opvattingen en manieren van werken ontstaan, zijn belangrijk om te leren. Onder beroepskunstenaars verstaan we niet alleen kunstschilders en beeldhouwers, maar ook mensen die zich bezighouden met reclame, architectuur, theatervormgeving, computeranimaties, artistieke videopresentaties, fotografie en dergelijke.

Details

Teken en heeft een studielast van **320** uur.

Wiskunde A

Waarom wiskunde A kiezen?

- Je bent niet van plan een technische opleiding te gaan volgen, waardoor wiskunde B niet noodzakelijk is.
- Je wilt graag een hbo-opleiding gaan volgen en je wiskundige vaardigheden op peil houden.

Dit komt er bij wiskunde A aan bod

- (wiskundige) vaardigheden.
- Algebra en tellen: rekenen, meten en schatten, rekenen met variabelen (letters).
- Verbanden: functies, grafieken, vergelijkingen.
- Veranderingen.
- Statistiek: leren lezen van grafieken en het maken van tabellen en grafieken, kansverdelingen en statistiek met ICT.

Waarin verschilt dit vak met de onderbouw?

Wiskunde in de tweede fase gaat verder met het uitdiepen van de geleerde stof uit de basisvorming en het ontwikkelen van extra vaardigheden (bijvoorbeeld het leren omgaan met de grafische rekenmachine).

Details

Wiskunde A heeft een studielast van **320** uur.

Wiskunde B

Waarom wiskunde B kiezen?

- Je wil graag een technische vervolgopleiding gaan volgen.

Dit komt er bij wiskunde B aan bod

- (wiskundige) vaardigheden.
- Functies en grafieken: vergelijkingen en ongelijkheden.
- Differentiaalrekening: afgeleide met toepassingen.
- Goniometrische functies: sinus, cosinus en tangens.
- Meetkunde met coördinaten: meetkundige vaardigheden, vlakke meetkunde en toepassingen.

Waarin verschilt dit vak met de onderbouw?

Wiskunde in de tweede fase gaat verder met het uitdiepen van de geleerde stof uit de basisvorming en het ontwikkelen van extra vaardigheden (bijvoorbeeld het leren omgaan met de grafische rekenmachine).

Details

Wiskunde B heeft een studielast van **360** uur.

[illegible]