

PROFIELKEUZE

HAVO

2025 - 2026

Insula College
locatie Halmaheiraplein

Inhoud

De tweede fase	3
Lijst met afkortingen van vakken	3
Keuzes en voorwaarden profielkeuze.....	3
Extra keuze-examenvak	3
Doorstromen naar het vwo na havo 5	3
Profielkeuzekaart havo 25-26.....	4
Beschrijvingen van vakken	5
<i>AARDRIJKSKUNDE</i>	<i>5</i>
<i>BEDRIJFSECONOMIE.....</i>	<i>5</i>
<i>BIOLOGIE</i>	<i>6</i>
<i>CULTURELE EN KUNSTZINNIGE VORMING.....</i>	<i>6</i>
<i>DUITS.....</i>	<i>7</i>
<i>ECONOMIE.....</i>	<i>7</i>
<i>ENGELS.....</i>	<i>8</i>
<i>FRANS.....</i>	<i>9</i>
<i>GODSDIENST/LEVENSBESCHOUWING.....</i>	<i>10</i>
<i>GESCHIEDENIS.....</i>	<i>10</i>
<i>KUNSTVAK BEELDENDE VORMGEVING</i>	<i>11</i>
<i>LICHAMELIJKE OPVOEDING</i>	<i>12</i>
<i>LOOPBAANONTWIKKELING EN BEGELEIDING.....</i>	<i>13</i>
<i>MAATSCHAPPIJLEER.....</i>	<i>14</i>
<i>MAATSCHAPPIJWETENSCHAPPEN</i>	<i>14</i>
<i>NATUURKUNDE</i>	<i>15</i>
<i>NATUUR, LEVEN en TECHNOLOGIE</i>	<i>16</i>
<i>NEDERLANDS.....</i>	<i>16</i>
<i>SCHEIKUNDE.....</i>	<i>17</i>
<i>SPAANS.....</i>	<i>17</i>
<i>WISKUNDE.....</i>	<i>18</i>

De tweede fase

De bovenbouw van de havo wordt de tweede fase genoemd. In de tweede fase werken we met vier profielen. In twee onderdelen van de profielen zitten keuzes. Deze vind je op de keuzekaart op de volgende pagina. In dit boekje vindt je van alle vakken een korte beschrijving.

Lijst met afkortingen van vakken

AK	aardrijkskunde	LO	lichamelijke opvoeding
BIOL	biologie	LOB	loopbaanontwikkeling en -begeleiding
BECO	bedrijfseconomie	MAW	maatschappijwetenschappen
CKV	culturele en kunstzinnige vorming	NAT	natuurkunde
DUTL	Duits	NETL	Nederlands
ECON	economie	NLT	natuur, leven en technologie
ENTL	Engels	PW	profielwerkstuk
FATL	Frans	SCHK	scheikunde
GES	geschiedenis	SPTL	Spaans
GDL	godsdienst/levensbeschouwing	WISA	wiskunde A
KUBV	kunstvak beeldende vormgeving	WISB	wiskunde B

Keuzes en voorwaarden profielkeuze

Wanneer de samenstelling van jouw profielkeuze voor blokkades in het rooster zorgt, kan de schoolleiding je vragen om een andere keuze te maken. Een alternatief zou kunnen zijn om het vak buiten het rooster om te volgen.

Extra keuze-examenvak

De toelatingscommissie beslist of het volgen van een extra vak wordt toegestaan. Dit wordt toegestaan als je:

- Hebt laten blijken dat je voldoende capaciteiten voor het betreffende vak hebt
- In grote mate zelfstandig kan werken
- De extra belasting aankan

De extra vakken worden pas ingeroosterd zodra het rooster al gemaakt is. Dit gebeurt in de eerste weken van school. Het kan zo zijn dat de lesuren van het extra vak overlappen met andere lessen. In de praktijk zien we dat de meeste leerlingen slechts een lesuur van hun extra vak kunnen volgen. Soms is dit geen enkel lesuur. Je bekijkt dan met de decaan en de docent van dat vak naar alternatieven.

Doorstromen naar het vwo na havo 5

Als je nu al weet dat je na de havo door wil stromen naar het vwo, dan is het slim om hier alvast rekening mee te houden. Op het vwo heb je namelijk een vak meer, is een 2e moderne vreemde taal (Spaans, Duits of Frans) en is wiskunde verplicht. Maatschappijwetenschappen is geen vak op het vwo, maar er zijn wel mogelijkheden om dit op het vwo af te sluiten. Om biologie te volgen op het vwo moet je scheikunde in je pakket hebben. Als je profiel niet volledig aansluit op een vwo-profiel, dan kan je alsnog doorstromen. Je moet dan wel een inhaalprogramma volgen voor het vak wat je tot dan hebt gemist. Twijfel je of je goed kan doorstromen naar het vwo met je gewenste profiel? Neem dan contact op met de decanen.

Profielkeuzekaart havo 25-26

PROFIELKEUZEKAART HAVO

Gemeenschappelijk deel: Nederlandse taal en literatuur, Engelse taal en literatuur, maatschappijleer*, CKV*, L.O.
Schooldeel: Godsdienst- levensbeschouwing*, profielwerkstuk*, loopbaanontwikkeling - en begeleiding

*deze vakken zijn onderdeel van het combinatiecijfer

CULTUUR EN MAATSCHAPPIJ ☐

Profieldeel

Verplicht Geschiedenis ☐
 Kunstvak Beeldende Vorming ✓

Kies één vak: Franse Taal & Literatuur ☐
 Duitse Taal & Literatuur ☐
 Spaanse Taal & Literatuur ☐

Kies één vak: Aardrijkskunde ☐
 Maatschappijwetenschappen ☐

Keuze-examenvak

Kies één vak: Franse Taal & Literatuur ☐
 Duitse Taal & Literatuur ☐
 Spaanse Taal & Literatuur ☐
 Economie ☐
 Bedrijfseconomie ☐
 Aardrijkskunde ☐
 Maatschappijwetenschappen ☐
 Wiskunde A ☐
 Biologie ☐

Extra keuzevak? (niet verplicht)

Kies een vak:

NATUUR EN GEZONDHEID ☐

Profieldeel

Verplicht Scheikunde ☐
 Biologie ✓

Kies één vak: Wiskunde A ☐
 Wiskunde B ☐

Kies één vak: Natuurkunde ☐
 Aardrijkskunde ☐
 Natuur, Leven & Technologie ☐

Keuze-examenvak

Kies één vak: Aardrijkskunde ☐
 Natuurkunde ☐
 Natuur, Leven & Technologie ☐
 Economie ☐
 Bedrijfseconomie ☐
 Geschiedenis ☐
 Kunstvak Beeldende Vorming ☐
 Franse Taal & Literatuur ☐
 Duitse Taal & Literatuur ☐
 Spaanse Taal & Literatuur ☐

Extra keuzevak? (niet verplicht)

Kies een vak:

ECONOMIE EN MAATSCHAPPIJ ☐

Profieldeel

Verplicht Economie ☐
 Geschiedenis ✓

Kies één vak: Wiskunde A ☐
 Wiskunde B ☐

Kies één vak: Aardrijkskunde ☐
 Bedrijfseconomie ☐
 Maatschappijwetenschappen ☐

Keuze-examenvak

Kies één vak: Franse Taal & Literatuur ☐
 Duitse Taal & Literatuur ☐
 Spaanse Taal & Literatuur ☐
 Bedrijfseconomie ☐
 Aardrijkskunde ☐
 Maatschappijwetenschappen ☐
 Kunstvak Beeldende Vorming ☐
 Biologie ☐

Extra keuzevak? (niet verplicht)

Kies een vak:

NATUUR EN TECHNIEK ☐

Profieldeel

Verplicht Natuurkunde ☐
 Scheikunde ☐
 Wiskunde B ✓

Kies één vak: Natuur, Leven & Technologie ☐
 Biologie ☐

Keuze-examenvak

Kies één vak: Natuur, Leven & Technologie ☐
 Biologie ☐
 Economie ☐
 Bedrijfseconomie ☐
 Geschiedenis ☐
 Kunstvak Beeldende Vorming ☐
 Franse Taal & Literatuur ☐
 Duitse Taal & Literatuur ☐
 Spaanse Taal & Literatuur ☐
 Aardrijkskunde ☐

Extra keuzevak? (niet verplicht)

Kies een vak:

Beschrijvingen van vakken

AARDRIJKSKUNDE

Aardrijkskunde is profielkeuzevak in de profielen CM, EM en NG. Het is ook keuze-examen vak bij alle profielen.

Het vak aardrijkskunde houdt zich bezig met de ruimtelijke inrichting van ons land, van Europa en van de wereld. Invalshoeken zijn onder andere menselijke, natuurlijke, maar ook: economische of milieuaspecten. De leefomgeving van de mens speelt een grote rol. Zo gaat het bij het onderwerp milieu bijvoorbeeld over de vraag of de gevolgen van het menselijk handelen op onze natuurlijke leefomgeving wel of niet schadelijk zijn. Het gaat om het verzamelen, verwerken en presenteren van informatie. Je leert ook kritisch om te gaan met informatie.

Naast typisch aardrijkskundige kennis leer je dus omgaan met informatie vanuit verschillende andere invalshoeken. Dit maakt aardrijkskunde ook een vak dat handig is voor beroepen waarvan je niet direct denkt dat die er mee te maken hebben. Denk aan: advocaten, psychologen, journalisten of internationale handelaars.

De volgende onderwerpen komen aan de orde:

- Wereld: arm en rijk, patronen in de wereld
- Aarde: klimaat en landschappen, endogene en exogene processen
- Gebieden: Brazilië, mens en natuur
- Leefomgeving: steden en water in Nederland

BEDRIJFSECONOMIE

In de derde klas kun je een vak kiezen dat van alle vakken vást de allerlangste naam heeft. De officiële naam van het vak is 'bedrijfseconomie, ondernemerschap en financiële zelfredzaamheid'. Een hele mond vol. Als je het vak kiest, zal het in je rooster waarschijnlijk 'bedrijfseconomie' gaan heten. Het is een nieuw vak, of beter gezegd een vernieuwd vak: van het vak dat al bestond – management en organisatie – zijn een aantal dingen weggehaald en zijn nieuwe dingen toegevoegd.

Uit recent onderzoek blijkt dat studenten die eindexamen Management en organisatie/Bedrijfseconomie hebben gedaan en die een economische studie doen het aanzienlijk beter doen dan studenten die het vak niet hebben gevolgd. Voorbeelden van zulke studies zijn accountancy, bedrijfseconomie, bedrijfskunde, bestuurskunde, commerciële economie, finance and control, hogere hotelschool, human resource management, IBL (international business and languages), MER (management, economie en recht), personeel en arbeid, retail management, small business. Hogescholen hebben de onderwijsminister zelfs gevraagd om het vak Bedrijfseconomie als verplicht profielvak in het profiel EM op te nemen. Dat geeft dus wel aan hoe nuttig hogescholen het vak vinden!

Maar wat leer je er nu? Als je bedrijfseconomie kiest leer je iets over het nemen van beslissingen, en dan in het bijzonder over het nemen van financiële beslissingen. Die kunnen betrekking hebben op je privésituatie – jij als belegger, jij als koper van een eigen woning, jij als oprichter van een eigen onderneming. Zulke beslissingen komen vooral aan de orde in het onderdeel 'financiële zelfredzaamheid'.

Je leert ook iets over het nemen van beslissingen in binnen organisaties. Zo moet een organisatie beslissen tegen welke prijs zij haar producten wil verkopen. Het gaat hier niet alleen om bedrijven die winst willen maken, maar ook om bijvoorbeeld goede doelen. 'Verkopen' moet je dan zien als 'een

donatie laten geven'. De vraag 'hoe verkoop ik mijn producten' behoort tot het vakgebied van de marketing. Het vak marketing probeert op die vraag antwoord te geven.

Je leert ook iets van het vak 'financiering'. Je leert op welke manier organisaties aan geld kunnen komen – lenen ze geld of vragen ze aan eigenaars om geld in de organisatie te steken? Je leert welke haken en ogen er zitten aan de verschillende soorten financiering.

Of je nou geld leent of aandelen uitgeeft: je zult je financiers op de hoogte moeten stellen van de gang van zaken. Zij lopen namelijk het risico om geld te verliezen. Dat is het vakgebied van de externe financiële verslaggeving. Je leert dat niet alleen financiers van informatie moeten worden voorzien, maar ook andere groepen. Zoals werknemers en de belastingdienst. Je leert aan welke eisen die informatie moet voldoen.

Ook moet een eigenaar als hij een organisatie opricht beslissen over de 'juridische jas' van de organisatie – wil hij een jas die voor hem zo weinig mogelijk risico oplevert of wil hij een vorm waarbij de jas en hij aan elkaar vastzitten? Bovendien – en dat is nieuw – je leert iets over de juridische jas van de ondernemer privé: wat gebeurt er als de ondernemer trouwt, scheidt of overlijdt? En gebeurt er als zijn eigen bedrijf de ondernemer in dienst neemt?

Als klap op de vuurpijl maak je ook kennis met de manieren waarop organisaties de informatie verzamelen en bewerken die voor beslissingen nodig is. Bij beslissen zal een leidinggevende zich voortdurend moeten afvragen: welke informatie ga ik bij mijn beslissing gebruiken? Die vraag heeft alles te maken met het kiezen van de juiste informatie. In dat kiezen zal je als je het vak gaat volgen een echte kei worden!

Kortom: het is een buitengewoon aantrekkelijk, veelzijdig en nuttig vak. Als je het vak volgt geeft het je niet alleen inzicht in het functioneren van organisaties, maar leer je ook nuttige dingen voor jou privé!

BIOLOGIE

Biologie is een profielvak bij NG en een keuze-examenvak bij de andere profielen.

Biologie bestudeert de bouw en werking van organismen en de verbanden die er zijn tussen organismen onderling en tussen organismen en hun milieu.

De onderwerpen die in de onderbouw aan de orde zijn geweest komen terug in uitgebreide vorm. Verder komen er zaken als erfelijkheid (rekenen!), energiestromen, kringlopen (scheikunde), evolutie en DNA aan de orde. Kennis van de andere B-vakken is zeer gewenst.

CULTURELE EN KUNSTZINNIGE VORMING

Culturele en Kunstzinnige Vorming is een verplicht vak voor alle leerlingen en het eindcijfer maakt onderdeel uit van het combinatiecijfer.

Doel is dat iedereen kennis maakt met de eigen culturele omgeving en zijn/haar smaak ontwikkelt. Je bezoekt voorstellingen (dans, drama, muziek, e.d.) en exposities (beeldende kunst, fotografie, glas, e.d.) in de eigen stad en als je wilt zelfs elders in Nederland en tijdens de werkweek ook in het buitenland. Je onderneemt minimaal 3 (havo) of 4 (vwo) culturele activiteiten in een professionele live omgeving.

Daarnaast leer je bewuste keuzen te maken door ervaringen en kennis op te doen met kunst en cultuur aan de hand van thema's. Bovendien krijg je diverse praktische opdrachten die je ervaringen met kunst en cultuur ondersteunen, zoals het maken van een vlog, tijdschrift of film.

Tenslotte doe je onderzoekjes en doe je verslag van je ervaringen en bevindingen en reflecteer je daarop, dat wil zeggen dat je laat zien waarom je wel of niet anders bent gaan denken over diverse kunst- en cultuuruitingen. Dat kan in geschreven vorm, maar juist ook op een andere creatieve manier.

Zoals uit het bovenstaande blijkt, zal Culturele en Kunstzinnige Vorming vooral een ervaringsvak worden, waarbij je gaat verkennen, verbreden, verdiepen en verbinden.

Bij dit alles staat jouw persoonlijke ontwikkeling centraal. Het klinkt misschien hoogdravend, maar het wordt een plezierig vak. Let maar op.

DUI TS

Duits is profielkeuzevak in het profiel CM en keuze-examenvak bij de profielen EM, NG en NT.

De Duitse taal is de meest gesproken moedertaal in Europa en speelt een grote rol in het toerisme en in de handel. Voor beroepen in deze beide sectoren is het goed beheersen van de Duitse taal vaak gewenst. Maar ook als je op reis naar Duitsland, Oostenrijk of Zwitserland gaat is het handig om deze taal beter te kennen. Vanwege de rijke cultuur is Duits ook een kleurrijk vak.

Gedurende de opleiding komen de volgende vaardigheden aan bod:

- Lezen
- Kijken en luisteren
- Gesprekken voeren
- Spreken
- Schrijven
- Kennis maken met de Duitse film en literatuur

Het centraal examen heeft betrekking op leesvaardigheid. Het schoolexamen heeft betrekking op kijk- en luistervaardigheid, gespreksvaardigheid, schrijfvaardigheid.

In de Duitse lessen kijk je naar interessante reportages en je leest informatieve teksten. Je vergelijkt een boek met een verfilming en je luistert naar Duitse programma's. Je leert de Duitse taal op een zo hoog mogelijk niveau te spreken en je leert verworven informatie in het Duits te presenteren. Met behulp van ICT halen we Duitsland en de Duitse taal direct naar het leslokaal. Individuele opdrachten en groepsopdrachten wisselen elkaar steeds af.

Bovendien bestaat er ook de mogelijkheid om deel te nemen aan een uitwisselingsprogramma met een Duitse partnerschool. Je hebt dan de kans om de taal authentiek mee te maken.

Wil je op school iets leren waar je later ook nog iets aan hebt, dan is Duits voor jou een goede keuze.

ECONOMIE

Economie is een verplicht vak in het profiel EM. Bij de profielen CM, NG en NT is het een keuze-examenvak.

Uitgangspunt voor het vak economie is "dat het leerlingen meer moet voorbereiden op hun rol in het maatschappelijke verkeer". Dit betekent dat zij met behulp van de belangrijkste economische beginselen (concepten) de economische verschijnselen in de maatschappij leren begrijpen, verschijnselen waar zij als persoon in verschillende rollen binnen huishouden, bedrijf of overheidsinstelling mee te maken kunnen krijgen en waarbinnen zij beslissingen moeten nemen". Deze bedoelde economische beginselen zijn: 1 Schaarste, 2 Ruil, 3 Markten, 4 Ruilen over de tijd, 5 Samenwerken en onderhandelen, 6 Risico en informatie, 7 Welvaart en groei en 8 Goede tijden en slechte tijden.

Bij het vak economie laten we de economische beginselen zoveel mogelijk in allerlei concrete situaties (contexten) terugkomen. De gebruikte economische contexten zijn gekozen uit actuele situaties, die de leerlingen in kranten lezen, op radio horen en televisie zien en in hun dagelijks leven meemaken.

Om tegemoet te komen aan de belangstelling en de mogelijkheden van de gevarieerde leerlingenpopulatie, brengen wij keuzemogelijkheden in het schoolexamen aan. Dat doen we in de vorm van keuzeonderwerpen en klaslokaalexperimenten.

De gedachte achter de keuzeonderwerpen is dat leerlingen verschillende achtergronden en interesses hebben en gemotiveerder werken aan opdrachten, die dichterbij deze interesses liggen. Met betrekking tot de klaslokaalexperimenten geldt dat economie een vak is dat je ook moet "doen". Experimenten kunnen de leerstof tastbaar maken. Wij hebben daartoe 26 "spellen" tot onze beschikking. Vraag- en aanbodcurven, concurrentie en consumenten- en producenten surplus zijn abstracte begrippen, maar wanneer je ze toepast in een experiment leidt dat tot meer inzicht. De kans is ook groter dat de stof langer beklijft wanneer de begrippen niet alleen figuren op papier of schoolbord blijven. Bij het doen van de klaslokaalexperimenten vervullen de leerlingen zelf de verschillende uitvoerende taken. De keuzeonderwerpen en klaslokaalexperimenten dragen er hopelijk toe bij dat het vak economie niet alleen dichterbij de leerling komt te staan, maar dat het vak zelf nog "leuker" zal zijn.

ENGELS

In deze tijd is een gedegen kennis van het Engels belangrijker dan ooit. Immers, het Engels heeft 335 miljoen moedertaalsprekers en daarnaast spreken nog eens 750 miljoen mensen het Engels als vreemde taal. Het is de meest gesproken taal ter wereld en jij zult deze taal zeker gaan gebruiken in je vervolgstudie en je verdere toekomst. Engels is dan ook een kernvak, verplicht voor alle leerlingen.

In de bovenbouw houden wij ons bezig met het verder ontwikkelen van de vaardigheden: lezen, schrijven, spreken en luisteren.

Leesvaardigheid: je maakt veel "leeskilometers" om een steeds groter tekstbegrip te ontwikkelen. De teksten beogen in het algemeen aan te sluiten op jouw leefwereld. Het centraal schriftelijk examen bestaat uit teksten waarbij de leesvaardigheid getoetst wordt, je hebt hier een brede leeservaring en een goed niveau van woordkennis bij nodig. Daarnaast wordt er in havo 4 een aantal *short stories* gelezen en één of twee boeken. In havo 5 lees je een aantal *short stories*. Als afsluiting volgt een toets of een verwerkingsopdracht.

Schrijfvaardigheid: In havo 4 worden voorbereidende schrijfoefeningen gedaan voor het examenjaar. In havo 5 worden minimaal twee examenopdrachten geschreven ter voorbereiding

op het schoolexamen. De schrijfvaardigheid wordt in havo 5 getoetst tijdens een schoolexamen met een schrijfp opdracht.

Spreekvaardigheid oefen je regelmatig tijdens de les door middel van rollenspellen en oefeningen van de methode. In havo 5 wordt de spreekvaardigheid getoetst in de vorm van een mondeling examen, waarin eigen ervaringen aan de orde komen en een korte presentatie en een paar stellingen besproken worden.

Kijk- en luistervaardigheid oefen je regelmatig door middel van Cito-toetsen en andere opdrachten. In havo 5 wordt de Kijk- en luistervaardigheid als onderdeel van het schoolexamen getoetst.

Aandacht voor grammatica en de opbouw van een woordenschat spelen een belangrijke rol in het ontwikkelen van bovengenoemde vaardigheden..

FRANS

Frans in de Bovenbouw HAVO: Meer dan alleen 'Bonjour'!

Wist je dat Frans de 5e wereldtaal is en op alle continenten gesproken wordt? Van de romantische straten van Parijs tot de levendige markten in Afrika en het bruisende Canada... met Frans gaat er een wereld voor je open!

Je volgt natuurlijk je hart (én kijkt naar je cijfers 😊), maar er zijn zoveel meer redenen om Frans in de bovenbouw te kiezen:

- Jouw toekomst: Of je nu droomt van een carrière in de handel, het toerisme, de kunst, de mode, de horeca of de autobranche; kennis van het Frans is een groot voordeel op de arbeidsmarkt! Je kunt het kiezen als profielkeuzevak (CM-profiel) of als keuze-examenvak bij de andere profielen.
- Volop ontwikkeling: In de bovenbouw duiken we dieper in de taal! Je vergroot je kennis van:
 - Leesvaardigheid (begrijp actuele Franse teksten)
 - Luistervaardigheid (snap die Franse films en gesprekken)
 - Spreekvaardigheid (voer échte Franse conversaties)
 - Schrijfvaardigheid (schrijf doelgerichte mails en verslagen)
- Modern en actueel: In HAVO 4 werken we met de methode Libre Service. Deze zit boordevol actuele teksten, moderne filmpjes en korte, doelgerichte opdrachten. Je leert mails schrijven en vlot spreken over diverse, interessante onderwerpen.
- Op naar het Examen: In HAVO 5 stomen we je doelgericht klaar voor zowel de schoolexamens als het Centraal Examen. Zo ben je optimaal voorbereid!

Twijfel je nog? Neem dan snel contact op met je docent Frans! Hij/zij vertelt je graag nog meer over de charme en de kansen van deze mooie wereldtaal.

GODSDIENST/LEVENSBSCHOUWING

In de bovenbouw is godsdienst/levensbeschouwing een vak dat alle leerlingen volgen. Het vak sluit je af met een schoolexamen.

Net zoals in de onderbouw ben je in de bovenbouw bezig met levensbeschouwelijke thema's. Naast dat je zelf aan het denken wordt gezet over hoe jij over deze thema's denkt, bekijken we dit ook vanuit het Christelijk perspectief én de perspectieven van andere wereldgodsdiensten.

Thema's die in de bovenbouw aan de orde kunnen komen zijn:

Je lijf, je leven – over lichaamscultuur, mooi en lelijk, gezond en ziek, ziel en geest, jong en oud.

Relaties – over jezelf, familie, vrienden, verliefd zijn, seks, hufterigheid en respect, relatie met God.

Principes – over doen en laten, manieren, dwang of keuze, vrijheid en verantwoordelijkheid.

Bewust & meer – over bewustzijn, controle, verslaving, kunst, muziek en mystiek.

Geluk – over ideaal en plicht, welvaart en welzijn, topervaringen, hedonisme, utilitarisme, egoïsme en altruïsme.

Je ontwikkelt in je eigen levensvisieboek visie op bovenstaande thema's vanuit je eigen levensbeschouwing en je leert in discussie met anderen je mening onder woorden te brengen. Ook krijg je inzicht in de denkbeelden van anderen, dit zal je helpen de wereld om je heen beter te begrijpen.

Daarnaast zal aandacht besteed worden aan basiskennis over de 5 wereldgodsdiensten: Christendom, Islam, Jodendom, Hindoeïsme en Boeddhisme. In de vierde klas wordt jouw kennis van de 5 wereldgodsdiensten afgerond met een "Reli-toets", zodat je verzekerd bent van een minimale kennis om mee te kunnen praten over grote levensthema's en actualiteiten uit het nieuws.

In de vijfde klas heb je geen toetsen GDL meer, maar ben je vooral bezig met je eigen levensvisieboek om tenslotte dit vak af te ronden met het onderzoek van een door jou zelfgekozen levensvraag. Je sluit dit vak in januari van je examenjaar af met een groepsmondeling.

In de vierde klas heb je vanaf januari tot aan de zomervakantie 2 uren GDL per week.

In de vijfde klas heb je vanaf de zomervakantie tot januari 2 uren GDL per week.

GESCHIEDENIS

Het vak geschiedenis is verplicht in de profielen CM en EM. Het is keuze-examenvak bij de profielen NG en NT.

Belangrijk is de "oriëntatiekennis". Het gaat hier om algemene kennis van de hoofdlijnen van de geschiedenis, waarbij deze is ingedeeld in tien tijdvakken. Je moet van elk tijdvak een aantal kenmerkende aspecten kennen. Daarnaast worden er zogenaamde *Historische contexten* behandeld. Dit zijn grotere onderwerpen waar je meer verdieping in krijgt. In havo-4 wordt hier al mee begonnen.

Deze Historische contexten zijn:

- Het Britse Rijk 1650-1900
- Duitsland in Europa 1918-1991
- Het moderne Nederland 1948-2008

In de loop van de bovenbouw (vooral in Havo-4) worden er ook een aantal PO's gemaakt. Deze zullen betrekking hebben op domein C: Thema's. De onderwerpen van deze thema's kunnen per jaar verschillen.

Het eindexamen bestaat uit het centraal examen en het schoolexamen.

Het examenprogramma bestaat uit de volgende domeinen:

- Domein A Historisch besef
- Domein B Oriëntatiekennis
- Domein C Thema's
- Domein D: Geschiedenis van de rechtsstaat en van de parlementaire democratie
- Domein E Oriëntatie op studie en beroep.

Het centraal examen

Het centraal examen heeft betrekking op de domeinen A en B.

Het schoolexamen

Het schoolexamen heeft betrekking op de domeinen A, B, C en D.

De tien tijdvakken zijn:

- tijdvak 1: tijd van jagers en boeren (tot 3000 voor Christus) / Prehistorie;
- tijdvak 2: tijd van Grieken en Romeinen (3000 v.C.-500 n.C.) / Oudheid;
- tijdvak 3: tijd van monniken en ridders (500-1000) / vroege Middeleeuwen;
- tijdvak 4: tijd van steden en staten (1000-1500) / hoge en late Middeleeuwen;
- tijdvak 5: tijd van ontdekkers en hervormers (1500-1600) / Renaissancetijd / 16e eeuw;
- tijdvak 6: tijd van regenten en vorsten (1600-1700) / Gouden Eeuw / 17e eeuw;
- tijdvak 7: tijd van pruiken en revoluties (1700-1800) / eeuw van de Verlichting/ 18e eeuw;
- tijdvak 8: tijd van burgers en stoommachines (1800-1900) / industrialisatietijd / 19e eeuw;
- tijdvak 9: tijd van de wereldoorlogen (1900-1950) / eerste helft 20e eeuw;
- tijdvak 10: tijd van televisie en computer (vanaf 1950) / tweede helft 20e eeuw.

KUNSTVAK BEELDENDE VORMGEVING

Het Kunstvak beeldende vormgeving is een verplicht vak in het profiel CM. Het is keuze-examenvak bij de profielen EM, NG en NT. Het vak bestaat uit een component kunst algemeen en de component kunst beeldende vormgeving. Je leert informatie-, onderzoek- en presentatievaardigheden. Je maakt ook veel gebruik van ICT. Het eindexamen van het kunstvak beeldende vormgeving bestaat uit het centraal examen en het schoolexamen.

Kunst algemeen omvat de zogenaamde algemene theorie van kunstzinnige vakken. Het wordt afgesloten met toetsen en een centraal examen.

Kunst beeldende vormgeving bestaat uit vaktheorie en vakpraktijk van de beeldende vorming. Het wordt afgesloten met een schoolexamen waarbinnen vaktheorie en –praktijk worden getoetst. Beide onderdelen, algemeen en beeldende vormgeving, tellen voor 50% mee in het eindcijfer dat op de cijferlijst van het examen komt te staan.

Kunst algemeen wordt behandeld aan de hand van thema's uit 6 perioden. De stof wordt steeds vanuit meer dan een discipline bestudeerd, namelijk beeldende kunst en architectuur, toneel en film en ballet en muziek.

De thema's in de 6 perioden zijn:

1. Cultuur van de kerk in de 11^e t/m 14^e eeuw
2. Hofcultuur in de 16^e en 17^e eeuw
3. Burgerlijke cultuur Nederland in de 17^e eeuw
4. Cultuur van romantiek en realisme in de 19^e eeuw
5. Cultuur van het moderne in de 1^e helft 20^e eeuw
6. Massacultuur in de 2^e helft 20^e eeuw

De 6 invalshoeken van deze thema's zijn:

- * kunst en religie
- * kunst en esthetica
- * kunst en opdrachtgever; politieke en economische macht
- * kunst en vermaak
- * kunst, wetenschap en techniek
- * kunst intercultureel

De examenonderwerpen worden per jaar vastgesteld. Steeds omvat het examen 3 van de 6 thema's. Altijd komen de 2 thema's uit de 20^e eeuw aan de orde en verder 1 thema uit de perioden daarvoor.

Het examenprogramma van de component kunst beeldende vormgeving bestaat uit de volgende domeinen:

- Domein A : Vaktheorie
- Domein B : Praktijk
- Domein C : Oriëntatie op studie en beroep.

In de vaktheorie ga je dieper in op aspecten van de vorm en op de functie van de beelden en je leert beeldende kunst te plaatsen in tijd en samenleving.

In de praktijk leer je criteria en uitgangspunten waaraan het beeldend werk moet voldoen. Je leert ze door middel van opdrachten. Je gaat aan de slag met o.a. het ontwerpen en het maken van beeldend werk. Verder doe je onderzoek naar passend werk van andere kunstenaars/vormgevers.

Je houdt een uitgebreid procesverslag bij.

LICHAMELIJKE OPVOEDING

Lichamelijke opvoeding is een verplicht vak. Het vak biedt kennis en vaardigheden die je nodig hebt om in de (sport)samenleving uit de voeten te kunnen.

Het examenprogramma lichamelijke opvoeding is onderverdeeld in zogenaamde domeinen. Deze domeinen zijn:

- Domein A: Vaardigheden
- Domein B: Bewegen
- Domein C: Bewegen en regelen
- Domein D: Bewegen en gezondheid
- Domein E: Bewegen en samenleving

Het programma is niet alleen gericht op de bewegingsvaardigheid en daarmee het vergroten van het vertrouwen in eigen kunnen, maar ook wordt er een accent gelegd op regelen en reflectie.

Een korte toelichting op de domeinen C, D en E:

Domein C: Bewegen en regelen is erop gericht dat je, al of niet in leidinggevende rollen, bewegingssituaties kunt inrichten, op gang houden en veranderen.

Je kunt hierbij denken aan: scheidsrechter zijn op een sportdag, taken vervullen bij het wedstrijdsecretariaat, onderlinge instructie geven ("lesgeven") aan medeleerlingen, coachen van een team op de sportdag.

Domein D: Bewegen en gezondheid is erop gericht dat je leert inzien dat bewegen en inspanning invloed hebben op de gezondheid en fitheid.

Dit domein komt voornamelijk aan de orde tijdens de lessenserie "Coopertest".

Domein E: Bewegen en samenleving is er onder andere op gericht dat je leert je persoonlijke vraag naar sport en bewegen af te stemmen op het aanbod (keuzevaardigheden).

Voorafgaand aan de keuzelessen, die je zult krijgen in het examenjaar, zul je een keuze moeten maken uit de verschillende sporten die er worden aangeboden.

Deze drie domeinen zullen zoveel mogelijk in samenhang met het domein "Bewegen" in praktijk gebracht moeten worden.

Lichamelijke opvoeding is een examenvak. Er wordt geen cijfer toegekend, het moet naar behoren afgesloten zijn. De examinerator stelt aan de hand van een beoordeling van de activiteiten vast of LO naar behoren afgesloten is. De waardering is dan "voldoende" of "goed".

LOOPBAANONTWIKKELING EN BEGELEIDING

LOB is verplicht voor alle leerlingen.

In de bovenbouw bereid jij je voor op de tijd na het eindexamen, dus op je toekomst. LOB ondersteunt jou hierbij. Je gaat je op allerlei manieren oriënteren. Je verdiept je in studierichtingen en beroepen waarvoor jij interesse hebt. Eigen initiatief is hierbij erg belangrijk. Je gaat zelf naar Hogescholen. Je bezoekt er open dagen. Je doet mee met een meeloopdag. Verder neem je deel aan allerlei andere activiteiten die jou helpen om tot een goede studiekeuze te komen. Als je bijna zeker bent van je keuze, ga je een dag Proefstuderen. Ten slotte maak je in havo 5 je definitieve keuze. In jouw portfolio leg je het proces vast.

Je staat er bij zo'n belangrijke keuze niet alleen voor. De mentor en de decaan ondersteunen je hierbij. De mentor is je directe begeleider op school. Tijdens de mentorlessen wordt door de mentor ook regelmatig tijd ingeruimd voor LOB.

De decaan is de specialist op het gebied van je studiekeuze. Bij de decaan kun je met al je vragen terecht. De decaan zorgt ervoor dat je op de hoogte blijft van allerlei belangrijke informatie op het gebied van studeren. Deze informatie krijg je in de vorm van tijdschriften, gratis verkrijgbare brochures, enz. Ook zorgt de decaan ervoor dat je via somtoday en je schoolmail op de hoogte wordt gehouden.

MAATSCHAPPIJLEER

Maatschappijleer is een verplicht vak in het gemeenschappelijk deel.

Maatschappijleer zou je kunnen omschrijven als een vak dat zich bezighoudt met het bestuderen van alles dat plaatsvindt binnen een samenleving, hoe deze functioneert en vooral: wat er mis gaat binnen de samenleving!

Bij maatschappijleer werken we aan de ene kant met het leren van feiten en theorieën over de maatschappij en aan de andere kant leer je hoe je verbanden kunt leggen met de praktijk. Je krijgt dus toetsen (schoolexamens) om je kennis te testen en praktische opdrachten om verbanden te leggen en onderwerpen te analyseren. Actuele gebeurtenissen in Nederland worden besproken en er worden vergeleken met vroeger en andere landen in de wereld.

Maatschappijleer behandelt problemen en verschijnselen waarmee grote groepen in de samenleving te maken krijgen

Daarover leer je:

- meer kennis en inzicht
- je mening te verwoorden (mét argumenten)

De thema's die aan bod zijn:

- Wat is maatschappijleer en de rechtsstaat
- Politiek
- Verzorgingsstaat
- Pluriforme samenleving

De manier van toetsen:

Sommige thema's worden getoetst doormiddel van een praktische opdracht, waarbij je geleerde theorie gaat toepassen in de praktijk (bijvoorbeeld door het oprichten van een politieke partij of het onderzoeken van een etnische minderheidsgroep)

Andere thema's worden getoetst doormiddel van een SE tijdens de toetsweek, waarin je kennis getest wordt in een toets.

Binnen de thema's leer je ook vaardigheden, zoals informatie- en onderzoek vaardigheden, kritisch denken en debatteren. Het gebruik van ICT is uiteraard van groot belang. Naast kennis opdoen over een bepaald onderwerp wordt het weten te vinden van informatie en het bepalen van de bruikbaarheid daarvan een belangrijke vaardigheid.

Tot slot gaan we tijdens het vak ook ervaringen opdoen in de echte maatschappij zoals het bezoeken van de Rechtbank, het bezoeken van de Tweede Kamer, het houden van interviews, stemmen en andere ervaringen.

MAATSCHAPPIJWETENSCHAPPEN

Het vak MAW kun je kiezen als profielkeuzevak in de profielen CM en EM en als keuze-examenvak bij dezelfde profielen.

Wat is maatschappijwetenschappen?

Maatschappijwetenschappen zou je kunnen omschrijven als een vak dat zich bezighoudt met het bestuderen van alles dat plaatsvindt binnen een samenleving, hoe deze functioneert en vooral: wat er mis gaat binnen de samenleving!

Bij maatschappijwetenschappen werken we aan de ene kant met het leren van feiten en theorieën over de maatschappij en aan de andere kant leer je hoe je verbanden kunt leggen met de praktijk. Je

krijgt dus toetsen (schoolexamens) om je kennis te testen en praktische opdrachten om verbanden te leggen en onderwerpen te analyseren. Actuele gebeurtenissen in Nederland worden besproken en worden vergeleken met vroeger en andere landen in de wereld.

Waarom kiezen voor maatschappijwetenschappen?

Eén van de belangrijkste onderdelen van maatschappijwetenschappen is het aanleren van bepaalde vaardigheden.

Hoe kun je maatschappelijke problemen analyseren: hoe zijn ze ontstaan, hoe zitten ze in elkaar en hoe kunnen we deze problemen het beste oplossen? Je leert dus hoe je het beste een maatschappelijk probleem kunt onderzoeken.

Hoe kun je het beste een mening verwoorden en verdedigen door middel van het bedenken van goede argumenten? Ook leer je om gebruik te maken van debatteer en discussie trucjes en deze bij anderen te doorzien. Bij maatschappijwetenschappen wordt dus veel gediscussieerd en gedebatteerd.

En ten slotte leer je kritisch te kijken naar allerlei soorten informatie. Zijn massamedia eigenlijk wel betrouwbaar? Journalisten zeggen onafhankelijk te zijn, maar klopt dat eigenlijk wel?

Vervolgopleidingen

Maatschappijwetenschappen is het enige vak op school dat een inleiding vormt op een sociaal-wetenschappelijke, journalistieke, juridische, sociaal- of cultureel-maatschappelijke opleidingen.

Deze vervolgopleidingen vragen namelijk allemaal een zeker inzicht in maatschappelijke processen en theorieën en de wereld waarin je leeft.

NATUURKUNDE

Natuurkunde houdt zich bezig met het beschrijven van verschijnselen die zowel in de niet-levende als in de levende natuur voorkomen. Oftewel we houden ons met zo'n beetje alles bezig. Denk bijvoorbeeld aan zaken als licht, beweging, krachten, elektriciteit, en warmte. Toepassingen van natuurkunde kom je dus overal tegen in ons dagelijks leven, denk alleen al aan je mobiel, je fiets of scooter en de magnetron.

Het vak natuurkunde is een verplicht vak in het profiel NT en een profielkeuzevak in het profiel NG. Ook is het een keuze-examenvak bij het profiel NG. De studielast bedraagt 400 slu.

De te behandelen onderwerpen staan hieronder in grote lijnen opgesomd naar domein.

Met veel van deze onderwerpen heb je in klas 2 en 3 al oriënterend kennis gemaakt. In de bovenbouw gaan we hier dieper op in.

Enkele belangrijke onderwerpen die je in de bovenbouw bij natuurkunde tegenkomt zijn*:

- Algemene vaardigheden: Hoe reken je met formules, hoe kan je informatie uit een grafiek halen, hoe kan je meetgegevens verwerken?
- Mechanica: hoe kan je bewegingen beschrijven en begrijpen met behulp van begrippen als kracht en energie.
- Materialen: Hoe kan je materiaaleigenschappen zoals dichtheid en warmtegeleiding natuurkundig beschrijven.
- Elektriciteit: Welke basisregels gelden er voor het analyseren en bewerken van simpele elektrische systemen.

*zie voor een volledig overzicht de syllabus natuurkunde havo

Bij natuurkunde verwerf je theoretische kennis en je verricht het nodige praktische werk in de vorm van het uitvoeren van onderzoek met behulp van experimenten. Vaak kan dat binnen een regulier lesuur, maar sommige opdrachten kunnen een periode van enkele weken beslaan.

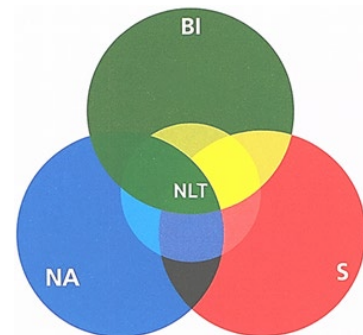
Uit de natuurkunde kan ook het onderwerp van je profielwerkstuk komen. Bij natuurkunde moet het profielwerkstuk altijd ook een praktisch aspect inhouden bijvoorbeeld door zelf een experiment te bedenken en uit te voeren.

Het vak wiskunde B sluit aan op natuurkunde doordat we voor het analyseren van gegevens zoals grafieken wiskundige principes gebruiken die je in wiskunde B behandelt. Zoals werken met formules en goniometrie. In het NT-profiel heb je daarom zowel natuurkunde als wiskunde B in je pakket.

NATUUR, LEVEN en TECHNOLOGIE

Ben jij nieuwsgierig naar hoe wetenschap, duurzame ontwikkeling en technologie samen werken aan oplossingen voor de toekomst? Dan is Natuur, Leven en Technologie (NLT) echt een vak voor jou!

NLT is een profielkeuzevak binnen de profielen Natuur & Techniek (NT) en Natuur & Gezondheid (NG). Het vak is bedoeld voor leerlingen die later een exacte studie willen volgen, bijvoorbeeld in biologie, scheikunde, natuurkunde of techniek, maar sluit bij sommige opdrachten ook aan bij vakken als wiskunde, informatica en aardrijkskunde. Hoewel het volgen van biologie, scheikunde en natuurkunde naast NLT extra verdieping geeft, is dat geen verplichting.



In NLT ontdek je hoe deze vakgebieden elkaar aanvullen door samen te werken met je klasgenoten aan uitdagende opdrachten. Je werkt aan actuele, uitdagende onderwerpen uit de wereld van wetenschap en technologie, vaak in samenwerking met universiteiten, hogescholen en bedrijven. Zo krijg je een goed beeld van wat er allemaal mogelijk is in de bètawereld.

Tijdens de lessen leer je onderzoeken, ontwerpen en modelleren, vaardigheden die ook in vervolgopleidingen belangrijk zijn. Ook kun je binnen NLT je profielwerkstuk maken over een onderwerp dat meerdere vakgebieden combineert. Handig als je nieuwsgierig bent naar thema's die niet binnen één vak passen!

Twijfel je? Wil je meer weten? Even een lesje meekijken? Neem dan contact op met dhr. Çelik via scelik@insulacollege.nl of een van de andere NLT-docenten 😊!

NEDERLANDS

Nederlands is een verplicht vak voor alle leerlingen. Het schoolexamen bevat de onderdelen: schrijfvaardigheid, stijl en spelling, tekstbegrip, argumentatietechniek, spreekvaardigheid en letterkunde.

Schrijfvaardigheid:

- In leerjaar 4 krijg je diverse schrijfoopdrachten. In leerjaar 5 wordt een schrijfdossier samengesteld dat de basis is voor het schoolexamen schrijfvaardigheid.
- In klas 4 worden repetities gegeven over de verschillende onderdelen van taalvaardigheid zoals: stijl, spelling, tekstopbouw, begrijpend lezen en argumentatietechniek.
- Spreekvaardigheid: In leerjaar 4 houd je mondelinge presentaties. Dit gebeurt zowel individueel als in de vorm van groepspresentaties.

- Letterkunde: In leerjaar 4 wordt je kennis van literaire termen en begrippen getoetst in twee toetsen. Daarbij is je vaardigheid in verhaalanalyse belangrijk. In klas 4 en 5 stel je een leesdossier samen van ca. 10 gelezen boeken. In leerjaar 5 wordt zowel over dit dossier als over de kennis van literaire begrippen en je kennis van de moderne literatuurgeschiedenis mondeling examen afgenomen.

Het centraal eindexamen voor Nederlands richt zich op verschillende aspecten van leesvaardigheid waaronder herkennen van tekstdoel, hoofdgedachte, hoofd- en bijzaken, tekststructuur en je vermogen om de tekst in zijn kern weer te geven.

Je krijgt een aantal teksten (meestal vier teksten) met daarbij open en gesloten vragen. De teksten zijn informatieve, beschouwende of betogende artikelen van een forse moeilijkheidsgraad.

SCHEIKUNDE

Scheikunde is een verplicht vak in de profielen NG en NT.

Het vak scheikunde staat centraal in het dagelijkse leven, vaak zonder dat je het beseft. De groei en de afbraak in de levende natuur kunnen we beschrijven als chemische of scheikundige processen. Voor het laten groeien van ons voedsel, voor het verpakken en bewaren ervan is scheikundige kennis nodig. Het winnen van grondstoffen als olie en metaalertsen en het verwerken van deze grondstoffen tot gebruiksartikelen is niet mogelijk zonder de scheikunde. Of het nu gaat om het ontwikkelen van nieuwe producten, kwaliteitscontrole van levensmiddelen of het ontwikkelen van nieuwe medicijnen, zonder kennis van de scheikunde kunnen we dit niet.

Ook vragen op wereldschaal vragen oplossingen, waarbij de scheikunde kan helpen. Hoe kunnen we van steeds minder grond hogere opbrengsten van landbouwproducten verkrijgen? Wat er voor nodig is om de wereldeconomie en jullie samenleving door te laten gaan als er straks geen olie meer is? Wat zijn de gevolgen van het broeikaseffect?

Scheikunde is een vak waarbij in modules, aan de hand van deze problemen, de lesstof behandeld wordt. Hierbij wordt als achterliggende lesstof gebruik gemaakt van de eigenschappen van zuren en basen, de werking van batterijen en de productie van brandstoffen, kunststoffen en alcohol.

SPAANS

Een keuze voor één van de moderne vreemde talen is verplicht in het profiel Cultuur en maatschappij (CM) daarnaast kun je binnen alle profielen Spaans (SPTL) als keuze-examenvak kiezen.

In de bovenbouw verdiep en vergroot je je spreek-, luister-, lees- en schrijfvaardigheid, vocabulaire en grammatica horen er ook bij. Er is veel aandacht voor teksten, films, muziek en de cultuur van de Spaanstalige landen en we behandelen alle soorten teksten en authentiek luistermateriaal. Dit alles vormt je schoolexamen. Het centraal eindexamen bestaat uit teksten waarbij de leesvaardigheid getoetst wordt aan de hand van multiple choice-vragen en open vragen.

Spaans, de tweede wereldtaal, wordt in Nederland steeds belangrijker en populairder. Het is een relatief gemakkelijke taal, juist ook voor dyslectici.

Of je nu later in het toerisme wilt gaan werken of in het bedrijfsleven, Spaans komt je zeker van pas. Veel bedrijven in Nederland hebben contacten met Spanje en Zuid-Amerika. Bovendien is Spaans de 2^e taal van de Verenigde Staten. Ook in tal van sectoren van onze multiculturele samenleving neemt

de behoefte aan de beheersing van andere dan de traditionele moderne vreemde talen toe. In maatschappelijke, medische en andere dienstverlenende instellingen groeit de vraag naar mensen die de Spaanse taal beheersen.

Een taal leer je om te kunnen communiceren, maar misschien is dat juist wel het spannendste om te doen. Daarom besteden we in de lessen aandacht aan het jezelf kunnen uitdrukken in deze nieuwe, vreemde taal. Daarnaast proberen we in de bovenbouw, om de paar jaar, op studiereis naar Spanje te gaan. Het doel van deze studiereis is om de Spaanse cultuur te ervaren en om de taal intensief te oefenen. Een ervaring om nooit te vergeten.

Twijfel je nog of je Spaans moet kiezen? Maak eens een praatje met je docent!

WISKUNDE

Wiskunde A

Dit vak bereidt je voor op opleidingen voor de sociale, medische, pedagogische en economische beroepspraktijk. De inhoud concentreert zich op toegepaste analyse (formules met letters), statistiek en combinatoriek. De door jou verworven reken- en wiskundige kennis uit de onderbouw zal je onderhouden en uitdiepen. De Grafische Rekenmachine vormt een belangrijk hulpmiddel om grafieken en formules te helpen analyseren.

Het vak wiskunde A wordt opgebouwd vanuit concrete, praktische toepassingen, die ook in de toetsing centraal staan.

Wiskunde B

Dit vak bereidt je voor op vervolgopleidingen in de natuurwetenschappelijke en technische sector. Inhoudelijk ligt de nadruk op analyse (formules met letters) en meetkunde in driehoeken en meetkunde met coördinaten, met ruime aandacht voor algebraïsche vaardigheden. Je leert wiskundige technieken om grafieken en formules te analyseren. De Grafische Rekenmachine wordt soms gebruikt voor de grafieken- en formule-analyse. Het vak wiskunde B heeft een theoretischer en abstracter karakter dan wiskunde A en kent wiskundig een grotere diepgang.