

Informatieboekje Profielkeuze 2023 – 2024

VWO

DE
JOHANWITT

MAKEN WE SAMEN
STAAT MIDDEN IN DE WERELD
BIEDT UITSTEKEND ONDERWIJS

Inhoudsopgave

Inleiding.....	3
Tijdpad profielkeuze	4
Profielen	5
Na het behalen van je diploma: vervolgmogelijkheden	8
Vakken Bovenbouw.....	25
Overzicht profielkeuze vwo	35
Docent adviesformulier profiel- en vak keuze.....	35

Inleiding

Het maken van een keuze voor je profiel in de bovenbouw van het vwo (klas 4, 5 en 6) is belangrijk. Je voert over dit onderwerp gesprekken met je ouders, je mentor en docenten. Uiteindelijk moet je alle voor- en tegenargumenten op een rij zetten en een keuze maken, waarbij je interesses, capaciteiten en plannen voor een vervolgstudie belangrijke factoren zijn.

Een belangrijk aspect bij die keuze is, dat je moet weten wat de verschillende vakken in de bovenbouw inhouden, waar de verschillen liggen met de onderbouw, waar de meeste aandacht op gevestigd wordt. Over de nieuwe vakken krijg je voorlichtingslessen. Vraag aan je docenten hoe hun vak eruitziet in de bovenbouw. Je krijgt van je docenten een advies.

In dit profielkeuzeboekje staat uit welke vakken de verschillende profielen zijn opgebouwd en welke keuzemogelijkheden er zijn. Ook kun je de regels lezen die wij op school hanteren wat betreft de profielkeuze.

Dit profielkeuzeboekje is voor jou een hulp bij het praten en denken over de keuzes die je gaat maken. Praat erover met elkaar, met je ouders, je mentor, je decaan en je docenten.

Kiezen is een proces en hoef je niet alleen te doen.

Tijdpad profielkeuze

	Wanneer?	Wat?
1.	tot 22 december 2023	<ul style="list-style-type: none"> - Profielkeuzelessen aan de hand van het <i>Profielkiezer</i> werkboek en www.beroepskeuzedayboek.nl - Profielvoorlichting voor leerlingen door de decaan - Vragenronde door bovenbouwleerlingen m.b.t. profielkeuze.
2.	9 januari 2024	<ul style="list-style-type: none"> - Profielkeuzeavond voor de ouders - Informatieboekje profielkeuze mailen naar ouders
3.	10 januari 2024	<u>Project profielkeuze o.a.:</u> <ul style="list-style-type: none"> - Profielvoorlichting voor leerlingen - Profielenmarkt - Interviews bovenbouwleerlingen m.b.t. profielkeuzes
4.	tot 19 januari 2024	<ul style="list-style-type: none"> - Voorlopige profielkeuze wordt geïnventariseerd door mentor. - Profieladvies van vakdocenten wordt geïnventariseerd door mentor. - Voorlichting nieuwe vakken door vakdocenten.
5.	Tot 9 februari 2024	Bespreking profielkeuzes mentor-teamleider-decaan Advies van de vakdocenten aanvragen voor twijfelgevallen.
6.	Tot 15 februari 2024	Definitieve profielkeuze doorgeven via <i>Zermelo</i> tijdens de mentorles.
7.	15 februari 2024	Profielkeuze definitief laten ondertekenen tijdens oudermiddag.
8.	n.t.b.	Bespreking profielkeuze teamleiders en directie
9.	n.t.b.	Indien nodig gesprekken met ouders en vakdocenten.

Profielen

De opbouw

De profielen zijn opgebouwd uit 4 onderdelen: het gemeenschappelijk deel, het profieldeel, het profielkeuzevak en het vrije deel.

Gemeenschappelijk Deel

Het gemeenschappelijke deel moet ervoor zorgen dat je een veelzijdige ontwikkeling krijgt en is voor iedere leerling verplicht. Het gemeenschappelijk deel bestaat uit de volgende vakken:

- Nederlands (NE)
- Engels (EN)
- Lichamelijke Opvoeding (LO)
- Culturele Kunstzinnige Vorming (CKV)
- Maatschappijleer (MA)
- Rekenen (RE)

Verder zijn er in het gemeenschappelijke deel naast de vakken nog een aantal onderwerpen/activiteiten verplicht zoals:

- Mentoraat
- Loopbaanoriëntatie en -begeleiding (LOB)
- Profielwerkstuk (PWS)

Loopbaan oriëntatie en -begeleiding zijn lessen die gericht zijn op het verzamelen van competenties die je nodig hebt om je te oriënteren op een vervolgopleiding. Dit vak moet naar behoren worden afgesloten.

Profieldeel

Het profieldeel bestaat uit een combinatie van vakken die je moeten voorbereiden op een vervolgopleiding. Elk profiel vertegenwoordigt één of meerdere sectoren waarin de vervolgopleidingen en de beroepenwereld zijn ingedeeld. Er zijn 4 profielen:

- Cultuur en Maatschappij (C&M)
- Economie en Maatschappij (E&M)
- Natuur en Gezondheid (N&G)
- Natuur en Techniek (N&T)

Profielkeuzevak

Het profielkeuzevak is één vak dat je zelf kiest om jouw profiel compleet te maken. Je kunt kiezen uit een beperkt aantal vakken dat gerelateerd is aan het gekozen profiel. Door middel van een profielkeuzevak geef je nog meer richting aan je keuzemogelijkheden voor studie en beroep.

Vrije deel

Ook in het vrije deel kies je één vak. Je kunt kiezen uit diverse vakken die wel of niet gerelateerd zijn aan je profiel. Hiermee kun je je vakkenpakket dus verbreden en/of waarborgen dat bij een aantal studierichtingen toelating mogelijk blijft.

In de volgende hoofdstukken vind je meer informatie over de vier profielen.

Natuur en Techniek (N&T)

Natuur en Techniek is vooral bedoeld voor opleidingen waarin de exacte vakken een belangrijke rol spelen.

Voor universitaire opleidingen als wiskunde, natuurkunde en sterrenkunde en de meeste technische studies moet je dit profiel hebben om zonder meer toegelaten te worden.

Ook op het hbo staan alle technische en exacte opleidingen voor je open. Maar dat niet alleen. Met N&T kun je ook de meeste opleidingen doen waarbij de exacte vakken een minder prominente rol spelen.

Verplichte profielvakken

Wiskunde B, Natuurkunde, Scheikunde

Voorbeelden van beroepen die passen bij NT



Scheikundig ingenieur



Werktuigbouwkundige



Architect

Natuur en Gezondheid (N&G)

Dit profiel doe je als je belangstelling hebt voor mensen, dieren en planten. Bij 'belangstelling voor mensen' moet je dan in de eerste plaats denken aan de zorg voor de gezondheid. Met dit profiel kun je universitaire opleidingen gaan doen zoals geneeskunde, tandheelkunde en farmacie en hbo-opleidingen als fysiotherapie en logopedie. Overigens speelt bij de meeste van deze beroepen het omgaan met mensen ook een belangrijke rol.

Verplichte profielvakken

Wiskunde B of A, Scheikunde, Biologie

Voorbeelden van beroepen die passen bij NG



Huisarts



Bacterioloog



Landbouwkundig ingenieur

Economie en Maatschappij (E&M)

Het profiel Economie en Maatschappij is heel geschikt voor degenen die in de richting van economie, handel, management, communicatie of toerisme verder willen gaan. Er is dus altijd sprake van een economische component, maar ook zeker het omgaan met mensen.

Verplichte profielvakken

Wiskunde A of B, Economie, Geschiedenis

Voorbeelden van beroepen die passen bij EM



Econoom



Marktonderzoeker



Accountant

Cultuur en Maatschappij (C&M)

Het profiel Cultuur en Maatschappij is zeer geschikt voor opleidingen en beroepen in kunst en cultuur, in het onderwijs, in de sociaal-maatschappelijke sector en in de communicatie. Waar eerder bij andere profielen al het omgaan met mensen benoemd werd, valt dat bij dit profiel niet weg te denken.

Verplichte profielvakken

Geschiedenis en Wiskunde C, A of B

Één Maatschappijvak (Aardrijkskunde, Economie of MAW),
één Cultuurvak (Filosofie, Frans, Duits, Spaans, Kunst)

Voorbeelden van beroepen die passen bij CM



Leraar



Advocaat



Dramaturg

Na het behalen van je diploma: vervolgmogelijkheden

Na het behalen van je diploma zijn er verschillende doorstroommogelijkheden. Voor veel studierichtingen geldt toelating op voorwaarde van het juiste profiel, maar soms ook zelfs van het juiste keuzevak. Het maken van een juiste profielkeuze en bepaling van het keuzevak is dus van groot belang.

HET WETENSCHAPPELIJK ONDERWIJS (WO, UNIVERSITEITEN)

Het wvo-diploma geeft, mits het examenvakkenpakket juist is samengesteld, in principe recht op inschrijving als student aan een universiteit. Ontbreken er één of twee noodzakelijke vakken in je pakket, dan moet je je kennis in deze vakken bijspijkeren. Dit kan o.a. door het afleggen van zgn. “voortentamens” die vaak door de universiteit waaraan je gaat studeren, zelf worden afgenomen. Het deelnemen aan een universitaire zomercursus in één ontbrekend vak, gevolgd door een toets, is een andere mogelijkheid. Ook kun je deelcertificaten halen in het ‘volwassenenonderwijs’ of een staatsexamen afleggen in de ontbrekende vakken.

Als de student zijn bachelor diploma heeft gehaald krijgt hij een bewijs van toelating voor één of meer aansluitende masteropleidingen, nationaal of internationaal.

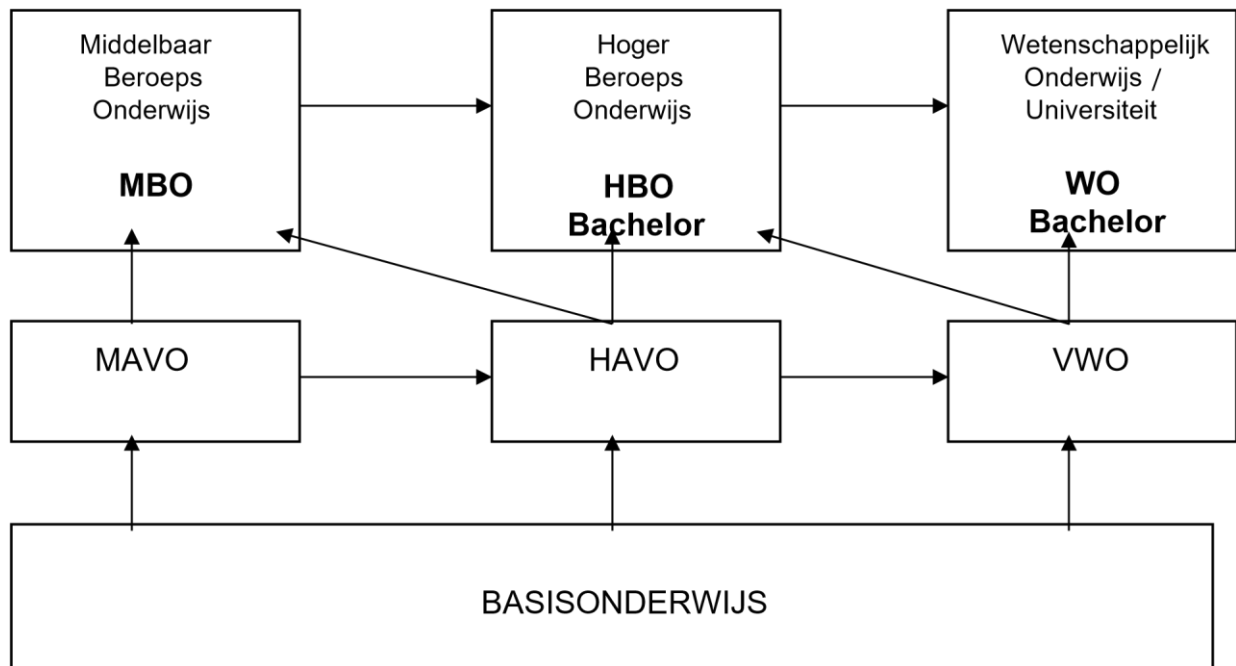
Er zijn op dit moment in Nederland verschillende soorten wo-masters:

1. De maatschappelijke variant: voorbereiding op het bedrijfsleven of andere maatschappelijke functies;
2. De educatieve variant: voorbereiding op het beroep van leraar;
3. De onderzoeksvariant: voorbereiding op een wetenschappelijke carrière, bijvoorbeeld een promotie.

HET HOGER BEROEPSONDERWIJS (HBO)

Een andere vorm van hoger onderwijs is het hoger beroepsonderwijs (hbo). Het hbo is sterk gericht op een bepaalde beroepspraktijk en kent veel stages. Een hbo-opleiding duurt in de meeste gevallen 4 jaar. In bijna alle grote steden kan je je inschrijven voor een hbo-opleiding. In Den Haag zijn grote hbo-instellingen InHolland en de Haagse hogeschool.

Schematische weergave vervolgmogelijkheden



Vervolgopleidingen HBO met de vereiste profielen

Bachelor instroom met vwo-diploma

Verklaring van de in deze bijlage gebruikte symbolen:

*: dit profiel geeft toegang tot de betreffende opleiding

#: dit profiel geeft geen toegang tot de betreffende opleiding

Economie

Opleidingen	NT	NG	EM	CM
B Accountancy	*	*	*	*
B Bedrijfskunde	econ of m&o of be	econ of m&o of be	*	econ of maw of m&o of be
B Business Innovation	econ of m&o of be	econ of m&o of be	*	econ of m&o of be
B Business IT & Management	*	*	*	*
B Business Studies	*	*	*	*
B Bestuurskunde/Overheidsmanagement	*	*	*	*
B Commerciële Economie	*	*	*	econ of m&o of be
B Communicatie	*	*	*	*
B Creative Business	*	*	*	*
B European Studies	*	*	*	*
B Facility Management	econ of m&o of be	econ of m&o of be	*	econ of m&o of be
B Finance & Control	*	*	*	*
B Finance, Tax and Advice	*	*	*	*
B Food and Business	*	*	*	*
B Hotel Management ¹	2 ^e mvt	2 ^e mvt	2 ^e mvt	*
B Human Resource Management	*	*	*	*
B Integrale Veiligheidskunde	*	*	*	*
B International Business	*	*	*	*
B Logistics Management	econ of m&o of be	econ of m&o of be	*	econ of m&o of be
B Journalistiek	*	*	*	*
B Kunst en Economie	*	*	*	*
B Leisure & Events Management	*	*	*	econ of m&o of be
B Ondernemerschap & Retail Management	*	*	*	econ of m&o of be

¹ Voor deze opleiding gelden aanvullende eisen ex artikel 7.26 dan wel artikel 7.26a van de wet. ³ Frans of Duits verplicht indien deze taal wordt gekozen.

Gedrag en maatschappij

B Oriëntaalse Talen en Communicatie	*	*	*	*
B Tourism Management	*	*	*	econ of m&o of be
B Trend Research & Concept Creation in Lifestyle	*	*	*	*
B Vastgoed en Makelaardij	*	*	*	econ of m&o of be
B Vertaalacademie ³	2 ^e mvt	2 ^e mvt	2 ^e mvt	*

Opleidingen	NT	NG	EM	CM
B Pedagogiek	*	*	*	*
B Pedagogisch Management Kinderopvang	*	*	*	*
B Sociaal Werk	*	*	*	*
B Social Work	*	*	*	*
B Sportkunde ¹	*	*	*	*
B Theologie	*	*	*	*
B Toegepaste Psychologie	*	*	*	*
B Vaktherapie ¹	*	*	*	*

¹ Voor deze opleiding gelden aanvullende eisen ex artikel 7.26 dan wel artikel 7.26a van de wet.

Gezondheidszorg

Opleidingen	NT	NG	EM	CM
B Farmakunde	*	*	*	*
B Huidtherapie	*	*	*	*
B Kunstzinnige Therapie	*	*	*	*
B Management in de Zorg ¹	*	*	*	*
B Medische Beeldvormende en Radiotherapeutische Technieken	*	*	*	*
B Medische Hulpverlening	*	*	*	*
B Mondzorgkunde	*	*	*	*
B Oefentherapie Cesar	*	*	*	*
B Opleiding Podotherapie	*	*	*	*

¹ Voor deze opleiding gelden aanvullende eisen ex art 7.26 dan wel artikel 7.26a van de wet.

Landbouw en natuurlijke omgeving

B Opleiding voor Ergotherapie	*	*	*	*
B Opleiding tot Fysiotherapeut	*	*	*	*
B Opleiding tot Oefentherapeut-Mensendieck	*	*	*	*
B Opleiding tot Verpleegkundige	*	*	*	*
B Opleiding voor Logopedie	*	*	*	*
B Optometrie	*	*	*	*
B Orthoptie	*	*	*	*
B Psychomotorische Therapie en Bewegingsagogie ¹	*	*	*	*
B Toegepaste Gerontologie	*	*	*	*
B Verloskunde ¹	biol	*	biol + schk	biol + schk
B Voeding en Diëtetiek	*	*	*	*

Opleidingen	NT	NG	EM	CM
B Bedrijfskunde en Agribusiness	*	*	*	*
B Biotechnologie	*	*	#	#
B Bos- en Natuurbeheer	*	*	*	*
B Dier- en Veehouderij	*	*	schk	#
B Diermanagement	*	*	biol	biol
B Educatie en Kennismanagement Groene Sector ²	*	*	*	*
B Food Commerce & Technology	*	*	wisA of wisB	wisA of wisB
B Food Innovation	*	*	*	*
B Geo Media & Design	*	*	*	*
B Kust en Zee Management	*	*	*	wisA of wisB
B Land- en Watermanagement	*	*	schk of nlt	schk of nlt
B Landscape and Environment Management	*	*	*	econ of wisA of wisB
B Milieukunde	*	*	schk of nlt	#
B Toegepaste Biologie	*	*	schk	#
B International Business	*	*	*	*
B International Development Management	*	*	*	wisA of wisB + econ
B International Food & Agribusiness	*	*	*	wisA of wisB
B Management van de Leefomgeving	*	*	*	*
B Tuinbouw & Agribusiness	*	*	*	wisA of wisB

B Tuinbouw en Akkerbouw	*	*	schk of nlt	#
B Tuin- en Landschapsinrichting	*	*	*	*
B Voedingsmiddelentechnologie	*	*	wisA + schk	#

2 Opleiding tot leraar voortgezet onderwijs en/of beroepsonderwijs en volwasseneneducatie van de tweede graad.

Onderwijs

Opleidingen	NT	NG	EM	CM
B Aardrijkskunde ²	*	*	*	*
B Algemene Economie ²	econ of m&o of be	econ of m&o of be	*	econ
B Bedrijfseconomie ²	econ of m&o of be	econ of m&o of be	*	econ
B Biologie ²	*	*	biol of nlt	biol of nlt
B Consumptieve Techniek I en II ²	*	*	*	*
B Docent Beeldende Kunst en Vormgeving ¹	*	*	*	*
B Docent Dans ¹	*	*	*	*
B Docent en kennismanager Dienstverlening en Producten	*	*	*	*
B Docent Muziek ¹	*	*	*	*
B Docent Theater ¹	*	*	*	*
B Duits ²	*	*	*	*
B Economie ²	econ of m&o of be	econ of m&o of be	*	econ
B Engels ²	*	*	*	*
B Frans ²	*	*	*	*
B Fries ²	*	*	*	*
B Geschiedenis ²	*	*	*	*
B Gezondheidszorg en Welzijn ²	*	*	*	*
B Godsdienst ²	*	*	*	*
B International Teacher Education for Primary Schools (ITEps)	*	*	*	*
B International Teacher Education for Secondary Schools	*	*	*	*
B Islamgodsdienst ²	*	*	*	*
B Opleiding tot Leraar van de eerste graad in Lichamelijke Opvoeding	*	*	*	*
B Learning and Development in Organisations	*	*	*	*
B Maatschappijleer ²	*	*	*	*

B Mens en Technologie ²	*	*	*	wisA of wisB
B Natuurkunde ²	*	nat of nlt	nat of nlt	#
B Nederlands ²	*	*	*	*
B Omgangskunde ²	*	*	*	*
B Opleiding tot leraar Basisonderwijs	*	*	*	*
B Opleiding tot Leraar Nederlandse Gebarentaal (NGT) / Bacheloropleiding tot Tolk NGT ²	*	*	*	*
B Pedagogiek ²	*	*	*	*
B Scheikunde ²	*	*	schk of nlt	#
B Spaans ²	*	*	*	*
B Techniek ²	*	*	nat of nlt	#
B Technisch Beroepsonderwijs	*	*	*	wisA of wisB
B Wiskunde ²	*	*	*	wisA of wisB

¹ Voor deze opleiding gelden aanvullende eisen ex art 7.26 dan wel artikel 7.26a van de wet. ² Opleiding tot leraar voortgezet onderwijs en/of beroepsonderwijs en volwasseneneducatie van de tweede graad.

Recht

Opleidingen	NT	NG	EM	CM
B HBO Rechten	*	*	*	*
B Sociaal Juridische Dienstverlening	*	*	*	*

Taal en cultuur

Opleidingen	NT	NG	EM	CM
B Autonome Beeldende Kunst ¹	*	*	*	*
B Beeldende Kunst en Vormgeving ¹	*	*	*	*
B Circus and Performance Art ¹	*	*	*	*
B Circus Arts ¹	*	*	*	*
B Cultureel Erfgoed	*	*	*	*
B Dans ¹	*	*	*	*
B Film en Televisie ¹	*	*	*	*
B Interdisciplinary Arts ¹	*	*	*	*
B Muziek ¹	*	*	*	*

¹ Voor deze opleiding gelden aanvullende eisen ex artikel 7.26 dan wel artikel 7.26a van de wet.

B Muziektherapie ¹	*	*	*	*
B Popular Culture ¹	*	*	*	*
B Theater ¹	*	*	*	*
B Vertaalacademie	2 ^o mvt	2 ^o mvt	2 ^o mvt	*
B Vormgeving ¹	*	*	*	*

Techniek

Opleidingen	NT	NG	EM	CM
B Applied Science	*	*	#	#
B Archeologie	*	*	*	*
B Automotive	*	nat of nlt	nat	#
B Aviation	*	*	*	#
B Bio-informatica	*	*	*	wisA of wisB
B Biologie en Medisch Laboratoriumonderzoek	*	*	#	#
B Biotechnologie	*	*	#	#
B Bouwkunde	*	*	*	#
B Built Environment	*	*	*	WisA of wisB
B Chemie	*	*	#	#
B Chemische Technologie	*	*	#	#
B Civiele Techniek	*	nat of nlt	nat	#
B Communication and Multimedia Design	*	*	*	*
B Creative Media and Game Technologies ¹	*	*	*	*
B Elektrotechniek	*	nat of nlt	nat	#
B Engineering	*	*	*	#
B Fashion and Textile Technologies	*	*	*	*
B Forensisch Onderzoek	*	nat of nlt	#	#
B HBO-ICT	*	*	*	*
B Industrieel Product Ontwerpen	*	*	*	#
B Informatica	*	*	*	*
B Logistics Engineering	*	*	*	#
B Luchtvaarttechnologie	*	nat of nlt	nat	#

¹ Voor deze opleiding gelden aanvullende eisen ex artikel 7.26 dan wel artikel 7.26a van de wet.

Sectoroverstijgend (instroom met vwo-diploma)

B Maritiem Officier ¹	*	nat of nlt	nat	wisB en nat
B Maritieme Techniek	*	nat of nlt	nat	#
B Mechatronica	*	nat of nlt	nat	#
B Mens en Techniek	*	*	*	#
B Milieukunde	*	*	schk	#
B Ocean Technology	*	nat of nlt	nat	#
B Ruimtelijke Ontwikkeling	*	*	*	*
B Technische Bedrijfskunde	*	*	*	wisA of wisB
B Technische Informatica	*	*	*	*
B Technische Natuurkunde	*	nat of nlt	nat	#
B Toegepaste Wiskunde	*	*	*	wisA of wisB
B Watermanagement	*	*	*	#
B Werktuigbouwkunde	*	nat of nlt	nat	#

Opleidingen	NT	NG	EM	CM
B Global Project and Change Management	*	*	*	wisA of wisB

Vervolgopleidingen WO met de vereiste profielen

Bachelor instroom met vwo-diploma

Verklaring van de in deze bijlage gebruikte symbolen:

*: dit profiel geeft toegang tot de betreffende opleiding

#: dit profiel geeft geen toegang tot de betreffende opleiding

Economie

Opleidingen	NT	NG	EM	CM
B Actuariële Wetenschappen	*	wisB	wisB	wisB
B Bedrijfseconomie	*	*	*	wisA of wisB
B Bedrijfskunde	*	*	*	wisA of wisB
B Business Administration	wisA of wisB en Engelse taal	wisA of wisB en Engelse taal	wisA of wisB en Engelse taal	wisA of wisB en Engelse taal
B Econometrie	wisB	wisB	wisB	wisB
B Econometrie en Operationele Research	*	wisB	wisB	wisB
B Economics and Business Economics	wisA of wisB en Engelse taal	wisA of wisB en Engelse taal	wisA of wisB en Engelse taal	wisA of wisB en Engelse taal
B Economie	*	*	*	wisA of wisB
B Economie en Bedrijfseconomie	*	*	*	wisA of wisB
B Economie en Bedrijfskunde	*	*	*	wisA of wisB
B Fiscale Economie	*	*	*	wisA of wisB
B International Business	*	*	*	wisA of wisB
B International Business Administration	*	*	*	wisA of wisB

Gedrag en maatschappij

Opleidingen	NT	NG	EM	CM
B Algemene Sociale Wetenschappen	*	*	*	*
B Bestuurs- en Organisationswetenschap	*	*	*	*
B Bestuurskunde	*	*	*	*
B Communicatiewetenschap	*	*	*	*
B Criminologie	*	*	*	*
B Culturele Antropologie en Ontwikkelingssociologie	*	*	*	*
B Europese Studies	*	*	*	*
B Geografie, Planologie en Milieu	*	*	*	*
B International Bachelor's Programme in Communication and Media	*	*	*	*
B Management, Society and Technology	*	*	*	*

B Onderwijswetenschappen	*	*	*	*
B Organisationswetenschappen	*	*	*	*
B Pedagogische Wetenschappen	*	*	*	*
B Personeelwetenschappen	*	*	*	*
B Politicologie	*	*	*	*
B Psychologie	*	*	*	*
B Sociale Geografie en Planologie	*	*	*	*
B Sociologie	*	*	*	*
B Technische Planologie	*	*	*	wisA of wisB
B Vrijtijdwetenschappen	*	*	*	*

Gezondheidszorg

Opleidingen	NT	NG	EM	CM
B Bewegingswetenschappen	biol	nat	#	#
B Biomedical Sciences	biol	nat	#	#
B Biomedische Wetenschappen	biol	nat	#	#
B Diergeneeskunde	biol	nat	#	#
B European Public Health	*	*	*	*
B Geneeskunde	biol	nat	#	#
B Gezondheid en Leven	biol	*	biol + schk	#
B Gezondheidswetenschappen	*	*	*	*
B Klinische Technologie	biol	nat + wisB	#	#
B Klinische Technologie (joint degree)	biol	wisB + nat	wisB + nat + biol	wisB + nat + biol
B Medische Informatiekunde	*	nat	nat	nat + (wisA of wisB)
B Tandheelkunde	biol	nat	#	#

Landbouw en natuurlijke omgeving

Opleidingen	NT	NG	EM	CM
B Agrotechnologie	*	nat	wisB + nat + (schk of biol)	wisB + nat + (schk of biol)
B Animal Sciences	biol	*	schk + biol	(wisA of wisB) + schk + biol
B Bedrijfs- en Consumentenwetenschappen	*	*	*	wisA of wisB
B Biologie	biol	nat	#	#
B Biotechnologie	*	wisB	wisB + schk + (nat of biol)	wisB + schk + (nat of biol)

B Bos- en Natuurbeheer	ak of biol	*	ak of biol	(wisA of wisB) + (ak of biol)
B Communicatie en Life Sciences	*	*	*	*
B Economie en Beleid	*	*	*	wisA of wisB
B Environmental Sciences	*	nat	nat + schk	(wisA of wisB) + nat + schk
B Food Technology	*	*	schk + (biol of nat)	schk + (biol of nat) + (wisA of wisB)
B Gezondheid en Maatschappij	*	*	*	wisA of wisB
B International Land and Water Management	*	nat	nat	(wisA of wisB) + nat
B Internationale Ontwikkelingsstudies	*	*	*	wisA of wisB
B Landschapsarchitectuur en Ruimtelijke Planning	ak of biol	*	ak of biol	ak of biol + (wisA of wisB)
B Moleculaire Levenswetenschappen	*	(nat of nlt) + wisB	(nat of nlt) + schk + wisB	(nat of nlt) + schk + wisB
B Plantenwetenschappen	*	*	schk + (nat of biol)	(wisA of wisB) + schk + (nat of biol)
B Soil, Water, Atmosphere	*	nat	nat + schk	(wisA of wisB) + nat + schk
B Voeding en Gezondheid	*	*	schk + (nat of biol)	(wisA of wisB) + schk + (nat of biol)

Natuur

Opleidingen	NT	NG	EM	CM
B Aarde en Economie	*	*	*	wisA of wisB
B Aardwetenschappen	*	nat	nat + schk	(wisA of wisB) + nat + schk
B Artificial Intelligence	*	*	*	wisA of wisB
B Bèta-gamma	*	wisB + nat	wisB + nat + schk	wisB + (nat of schk)
B Bio-Farmaceutische Wetenschappen	biol	*	biol + nat + schk	#
B Biologie	biol	nat	#	#
B Biology	biol	nat	#	#
B Business Analytics	*	wisB	wisB	wisB
B Chemistry	*	wisB + nat	wisB + nat + schk	wisB + nat + schk
B Computer Science	*	wisB	wisB	wisB
B Computing Science	*	wisB	wisB	wisB
B Data Science and Knowledge Engineering	*	wisB	wisB	wisB
B Farmaceutische Wetenschappen	*	nat	nat + schk	(wisA of wisB) + nat + schk
B Farmacie	*	nat	nat + schk	(wisA of wisB) + nat + schk
B Informatica	*	wisB	wisB	wisB

B Informatiekunde	*	*	*	wisA of wisB
B Information Sciences	*	*	#	#
B Kunstmatige Intelligentie	*	*	*	wisA of wisB
B Life Science and Technology	*	wisB + nat	wisB + nat + schk	wisB + nat + schk
B Mathematics	*	wisB	wisB	wisB
B Medische Natuurwetenschappen	*	wisB + nat	wisB + nat + schk	wisB + nat + schk
B Molecular Life Sciences	*	wisB + nat	wisB + nat + schk	wisB + nat + schk
B Natuur- en Sterrenkunde	*	wisB + nat	wisB + nat	wisB + nat
B Natuur- en Sterrenkunde (joint degree)	*	wisB + nat	wisB + nat	wisB + nat
B Natuurkunde	*	wisB + nat	wisB + nat	wisB + nat
B Natuurwetenschap en Innovatiemanagement	*	nat	nat + schk	(wisA of wisB) + nat + schk
B Psychobiologie	biol	nat	#	#
B Scheikunde	*	wisB + nat	wisB + nat + schk	wisB + nat + schk
B Scheikunde (joint degree)	*	wisB + nat	wisB + nat + schk	wisB + nat + schk
B Science	*	wisB + nat	wisB + nat + schk	wisB + nat + schk
B Science, Business & Innovation	*	wisB + nat	wisB + nat + schk	wisB + nat + schk
B Sterrenkunde	*	wisB + nat	wisB + nat	wisB + nat
B Wiskunde	*	wisB	wisB	wisB

Onderwijs

Opleidingen	NT	NG	EM	CM
B Pedagogische Wetenschappen van Primair Onderwijs	*	*	*	*

Recht

Opleidingen	NT	NG	EM	CM
B European Law School	*	*	*	*
B Fiscaal Recht	*	*	*	*
B Global Law	*	*	*	*
B International and European Law	*	*	*	*
B Law in Society	*	*	*	*
B Notarieel Recht	*	*	*	*

B Rechtsgeleerdheid	*	*	*	*
---------------------	---	---	---	---

Taal en cultuur

Opleidingen	NT	NG	EM	CM
B Afrikaanse talen en culturen	*	*	*	*
B Algemene Cultuurwetenschappen	*	*	*	*
B American Studies	*	*	*	*
B Arabische Taal en Cultuur	*	*	*	*
B Archeologie	*	*	*	*
B Archeologie en Prehistorie	*	*	*	*
B Chinastudies	*	*	*	*
B Communicatie- en Informatiewetenschappen	*	*	*	*
B Cultuurwetenschappen	*	*	*	*
B Duitse Taal en Cultuur	*	*	*	*
B Engelse Taal en Cultuur	*	*	*	*
B English Language and Culture	*	*	*	*
B Europese Studies	*	*	*	*
B Europese Talen en Culturen	*	*	*	*
B Film- en Literatuurwetenschap	*	*	*	*
B Filosofie	*	*	*	*
B Filosofie van een Bepaald Wetenschapsgebied	*	*	*	*
B Franse Taal en Cultuur	*	*	*	*
B Geschiedenis	*	*	*	*
B Griekse en Latijnse Taal en Cultuur	latl of grtl	latl of grtl	latl of grtl	latl of grtl
B Hebreeuwse Taal en Cultuur	*	*	*	*
B Humanistiek	*	*	*	*
B Internationale Betrekkingen en Internationale Organisatie	*	*	*	*
B Islam en Arabisch	*	*	*	*
B Italiaanse Taal en Cultuur	*	*	*	*
B Japanstudies	*	*	*	*
B Keltische Talen en Cultuur	*	*	*	*
B Koreastudies	*	*	*	*
B Kunsten, Cultuur en Media	*	*	*	*
B Kunstgeschiedenis	*	*	*	*

B Latijns-Amerikastudies	*	*	*	*
B Latijnse Taal en Cultuur	*	*	*	*
B Literatuurwetenschap	*	*	*	*
B Literatuur en Samenleving	*	*	*	*
B Media en Cultuur	*	*	*	*
B Media en informatie	*	*	*	*
B Media, Kunst, Design en Architectuur	*	*	*	*
B Midden-Oostenstudies	*	*	*	*
B Minorities & Multilingualism	*	*	*	*
B Muziekwetenschap	*	*	*	*
B Nederlandkunde/Dutch Studies	*	*	*	*
B Nederlandse Taal en Cultuur	*	*	*	*
B Nieuwgriekse Taal en Cultuur	*	*	*	*
B Oude Nabije-Oosten studies	*	*	*	*
B Oudheidwetenschappen	*	*	*	*
B Religiewetenschappen	*	*	*	*
B Romaanse Talen en Culturen	*	*	*	*
B Russische Studies	*	*	*	*
B Scandinavische Talen en Culturen	*	*	*	*
B Slavische Talen en Culturen	*	*	*	*
B Spaanse Taal en Cultuur	*	*	*	*
B Taal- en Cultuurstudies	*	*	*	*
B Taalwetenschap	*	*	*	*
B Theaterwetenschap	*	*	*	*
B Theologie	*	*	*	*
B Theologie (joint degree)	*	*	*	*
B Zuid- en Zuidoost-Aziëstudies	*	*	*	*

Techniek

Opleidingen	NT	NG ¹	EM	CM
B Advanced Technology	*	wisB + nat	wisB + nat + schk	wisB + nat + schk
B Applied Mathematics	*	wisB	wisB	wisB
B Bedrijfsinformatie-technologie	*	wisB	wisB	wisB
B Biomedische Technologie	*	wisB + nat	wisB + nat	wisB + nat
B Bouwkunde	*	wisB + nat	wisB + nat	wisB + nat

B Business Information Technology	*	wisB	wisB	wisB
B Civiele Techniek ²	*	wisB + nat	wisB + nat	wisB + nat
B Creative Technology	*	*	*	*
B Data Science (joint degree)	*	wisB	wisB	wisB
B Electrical Engineering	*	wisB + nat	wisB + nat	wisB + nat
B Industrial Design	*	wisB + nat	wisB + nat	wisB + nat
B Industrieel Ontwerpen	*	wisB + nat	wisB + nat	wisB + nat
B Life Science and Technology	*	wisB + nat	wisB + nat + schk	wisB + nat + schk
B Luchtvaart- en Ruimtevaarttechniek	*	wisB + nat	wisB + nat	wisB + nat
B Maritieme Techniek	*	wisB + nat	wisB + nat	wisB + nat
B Nanobiologie (joint degree)	biol	wisB + nat	#	#
B Scheikundige Technologie	*	wisB + nat	wisB + nat + schk	wisB + nat + schk
B Technical Computer Science	*	*	*	*
B Technische Aardwetenschappen	*	wisB + nat	wisB + nat +schk	wisB + nat + schk
B Technische Bedrijfskunde	*	wisB	wisB	wisB
B Technische Bestuurskunde	*	wisB + nat	wisB + nat	wisB + nat
B Technische Informatica	*	wisB	wisB	wisB
B Technische Innovatiewetenschappen	*	wisB	wisB	wisB
B Technische Natuurkunde	*	wisB + nat	wisB + nat	wisB + nat
B Technische Wiskunde	*	wisB	wisB	wisB
B Werktuigbouwkunde ²	*	wisB + nat	wisB + nat	wisB + nat

¹ Voor alle opleidingen geldt dat de instelling aan de student met het profiel NG de gelegenheid kan geven om aan de eisen 'nat' en 'wisB' uiterlijk bij afronding van de propedeutische fase te voldoen. ² Voor deze opleiding geldt dat de instelling aan de student met het profiel EM of CM de gelegenheid kán geven om aan de eisen 'nat' en 'wisB' uiterlijk bij afronding van de propedeutische fase te voldoen.

Sectoroverstijgend

Opleidingen	NT	NG	EM	CM
B Cognition, Language and Communication	*	*	*	*
B Digital Society	*	*	*	*
B Future Planet Studies	*	*	ak of biol of nat of schk	wisA of wisB + (minimaal) twee van de volgende vakken: econ, ak, biol, nat en/of schk
B Global Responsibility and Leadership	*	*	*	*

B Global Sustainability Science	*	*	nat of schk of biol	wisA of wisB + (minimaal) twee van de volgend vakken: nat, schk, biol, en/of econ
B International Studies	*	*	*	*
B Liberal Arts and Sciences	*	*	*	*
B Liberal Arts and Sciences (joint degree)	*	*	*	*
B Liberal Arts and Sciences: Global Challenges	*	*	*	*
B Life Science and Technology (joint degree)	*	nat + wisB	nat + schk + wisB	nat + schk + wisB
B Molecular Science and Technology (joint degree)	*	nat + wisB	nat + schk + wisB	nat + schk + wisB
B Philosophy, Politics and Economics	*	wisA of wisB	wisA of wisB	wisA of wisB
B Philosophy, Politics & Economics	*	wisA of wisB	wisA of wisB	wisA of wisB
B Politics, Psychology, Law and Economics	*	*	*	wisA of wisB
B Security Studies	*	*	*	*
B Technology and Liberal Arts & Sciences	*	*	*	*
B Tourism (joint degree)	*	*	*	*
B Urban Studies	*	*	*	*

Via de volgende handige website kan je makkelijk bekijken welke profielen en aanvullende vakken toegeven tot welke studie: <https://www.studiekeuze123.nl/van-profiel-naar-studie>

Vakken Bovenbouw

Op de hiernavolgende bladzijdes vind je de omschrijvingen van de schoolvakken in de bovenbouw van het vwo, in willekeurige volgorde. Deze omschrijvingen zijn in dit boekje opgenomen, zodat je meer informatie hebt op grond waarvan je wellicht een nog meer weloverwogen vakkenkeuze kunt maken.

NEDERLANDS

Ben je ook zo nieuwsgierig/nieuwsgierig/nieuwsschierich?

Je weet dat je op school zit om je kennis te vergroten, allerlei vaardigheden onder de knie te krijgen, nieuwe ideeën op te doen en natuurlijk ook voor de sociale contacten. Kortom, je zit op school om je te ontwikkelen.

Het vak Nederlands geeft je de kans jezelf te ontwikkelen tot een goede lezer, schrijver, spreker en luisteraar. Natuurlijk was je dat al tot op een bepaald niveau. Mogelijk blink je in een van de opzichten zelfs wel uit! Maar waarschijnlijk beheers je nog niet alles op het gewenste eindexamenniveau.

In de lessen van het vak Nederlands leer je de taal productief en receptief te gebruiken in verschillende situaties. Productief wil zeggen als spreker en schrijver. Receptief wil zeggen als lezer en luisteraar. Veel aandacht wordt besteed aan algemene studievaardigheden die je ook bij andere vakken en bij een vervolgopleiding nodig hebt: informatie verzamelen en verwerken, schrijven voor publiek, het lezen van studieteksten en andere zakelijke teksten, het opzetten van werkplannen en stappenplannen, samenvatten. Ook maak je kennis met de Nederlandse literatuur en literatuurgeschiedenis.

Nederlands is een van de verplichte vakken op school. Dat is eigenlijk wel logisch. Je hebt een goede beheersing van de Nederlandse taal nodig om te kunnen functioneren in de maatschappij en om je andere vakken te leren.

In de bovenbouw bestaat het vak Nederlands uit de volgende onderdelen.

- 1. Leesvaardigheid:** Dit is een vervolg op wat je in de onderbouw geleerd hebt, naast gewoon tekst verklaren ga je analyseren, beoordelen en samenvatten. Ook is er aandacht voor het uitbreiden van je woordenschat. Deze onderdelen worden gebruikt in het schoolexamen en getoetst op het centraal examen.
- 2. Mondelinge taalvaardigheid:** Spreken en luisteren zijn belangrijke vaardigheden. In de vierde en vijfde klas oefenen we dit in verschillende vormen van debat. In de zesde klas vwo presenteer je je profielwerkstuk aan een publiek. Het spreken in het openbaar (en het je voorbereiden hierop) wordt dus door alle jaren heen geoefend. Dit zijn steeds onderdelen van het schoolexamen.
- 3. Schrijfvaardigheid:** Een goede tekst schrijven in een keer lukt niemand. Daarom ga je in deze jaren oefenen met het schrijven, becommentariëren en verbeteren van teksten. Al deze producten verzamel je in een schrijfdossier. Daarnaast wordt er aandacht besteed aan spelling en formuleren. Het schoolexamen wordt afgesloten met een schrijfoopdracht op basis van bronnen.
- 4. Argumentatieve vaardigheden:** Zowel bij schrijfvaardigheid, leesvaardigheid als bij de mondelinge taalvaardigheid is het van groot belang dat je standpunten kunt herkennen en de argumenten die daarbij gebruikt worden. Hoe redeneert iemand en klopt die redenering?
- 5. Letterkunde:** Je gaat verhalen, romans en gedichten lezen van Nederlandse auteurs uit het heden en verleden. Door veel te lezen, ontdek je waar jouw persoonlijke voorkeur ligt. Ook de geschiedenis van de literatuur komt aan bod.

Voor het vak Nederlands moet je veel doen! Het is daarvoor belangrijk dat je je werk goed kunt plannen, dat je kritisch naar je eigen werk kunt kijken en dat je nadenkt over de wijze waarop je iets doet en leert.

ENGELS

Engels is een verplicht vak in de bovenbouw.

In de onderbouw ga je in 4 vwo verder met de herhaling van alle grammatica van de afgelopen jaren, om je basis te versterken. In de periodes en jaren daarna zullen we elke periode 1 vaardigheid centraal stellen en uitgebreid oefenen.

Regelmatig zul je in de klas cito lees- en luistertoetsen maken. Je leert hoe je opstellen, persoonlijke en zakelijke brieven moet schrijven en oefent je spreekvaardigheid op allerlei manieren, in groepjes of d.m.v. een presentatie, die je houdt over een bepaald onderwerp.

In de bovenbouw wordt ook aandacht besteed aan de Engelstalige literatuur. Zo lezen we o.a. elk jaar een aantal boeken, toneelstukken of doen we een literatuurproject. Ook krijg je les over de Engelstalige literatuurgeschiedenis en lees je fragmenten van beroemde en belangrijke Engelse werken.

Naast deze vaardigheden besteden we veel tijd aan het opbouwen van woordenschat en het verbeteren van je leesvaardigheid. Nu je (redelijk) goed Engels kunt, kunnen we steeds meer de diepte ingaan en interessante onderwerpen behandelen – en natuurlijk goede gedichten, verhalen, series, documentaires, films, raps, tv-programma's, en ga zo maar door, uit Engelstalige landen gebruiken in de les.

FRANS

Frans is een wereldtaal die door 247 miljoen mensen gesproken wordt. Op alle continenten spreekt men Frans. Dit betekent dat als jij Frans spreekt jij met 1 van de 25 mensen op de hele wereld spreken kan. Samen met Engels is Frans de enige taal die wereldwijd gesproken wordt. Als je het Frans beheerst, heb je een streepje voor als je solliciteert bij grote internationale bedrijven. Voor veel studies is Frans geen vereiste, maar het is wel handig als je meerder talen begrijpt. Heb je een talenknobbel? Dan is Frans leren ook handig om andere Romaanse talen te leren zoals Spaans, Italiaans of Portugees. Tot slot is het natuurlijk veel leuker om een croissant te bestellen met de juiste uitspraak en Franse liedjes en films te begrijpen.

Alle vaardigheden worden aangeboden als je het vak Frans kiest.

Dat wil zeggen:

- Gespreksvaardigheid/Spreekvaardigheid
- Kijk- en Luistervaardigheid
- Schrijfvaardigheid
- Leesvaardigheid

Ik kies Frans! Omdat in veel landen Frans wordt gesproken, dus ik kan met mijn kennis overal naartoe. Maar ook omdat veel bedrijven een Franstalige afdeling hebben.

Universiteiten net over de grens (in België) bieden ook studies aan die (gedeeltelijk) in het Frans zijn. Denk bijvoorbeeld aan geneeskunde of tandheelkunde.

DUIITS

Duits is de meest voorkomende taal in Europa. Duits is niet alleen handig op vakantie, maar de kans is groot dat je ook in je werk met de Duitse taal in aanraking komt. Nederlanders drijven veel handel met Duitsland. Daar verdienen we in Nederland een groot deel van onze boterham mee. De Duitse economie is in volle bloei. Grote bedrijven als Volkswagen, Mercedes en Bosch komen bijvoorbeeld uit Duitsland. Als je voor het bedrijfsleven kiest is het zeker handig om bekend te zijn met de Duitse taal. Ook in jouw vervolgstudie kan het beheersen van de Duitse taal een voorsprong zijn.

Alle vaardigheden worden aangeboden als je het vak Duits kiest.

Dat wil zeggen:

- Gespreksvaardigheid/Spreekvaardigheid
- Kijk- en Luistervaardigheid
- Schrijfvaardigheid
- Leesvaardigheid

Daarom Duits! Nederland en Duitsland zijn belangrijke handelspartners van elkaar. Werken in een Duitse, Oostenrijkse of Zwitserse vestiging van een Nederlands bedrijf kan een goede manier zijn om je carrièrekansen te vergroten. Voor wie niet bang is om over de grenzen te kijken liggen er heel veel kansen!

SPAANS

Naast Frans en Duits heb je ook de mogelijkheid om Spaans te kiezen. Spaans is de op één na meest gesproken taal in de wereld. Op vakantie in Spanje of Zuid- / Midden-Amerika je wilt graag praten met de mensen die daar wonen? Spaanse liedjes, series en films begrijpen? Allemaal redenen om Spaans te leren! Spaans lijkt in het begin moeilijk omdat het weinig op het Nederlands lijkt, maar toch zijn er ook veel woorden die op het Frans of het Engels lijken. Hierdoor wordt het een stapje makkelijker! Het leren van een moderne vreemde taal is voor veel studies geen vereiste, maar geeft jou wel een streepje voor.

Heerlijk op vakantie in Spanje een hapje en een drankje bestellen? Dat kan jij straks perfect als jij kiest voor Spaans!

Alle vaardigheden worden aangeboden als je het vak Spaans kiest.

Dat wil zeggen:

- Gespreksvaardigheid/Spreekvaardigheid
- Kijk- en Luistervaardigheid
- Schrijfvaardigheid
- Leesvaardigheid

Zeg dus ¡Si! tegen Spaans, want meer als 21 landen hebben Spaans als officiële taal. Dat betekent voor jou elke vakantie een ander land!

WISKUNDE

Bij alle wiskundevakken leer je probleemsituaties in wiskundige termen analyseren en oplossen. Het ligt uitdrukkelijk in de bedoeling om daar in de nieuwe wiskundeprogramma's meer aandacht aan te besteden. Daarbij spelen o.a. een rol het modelleren (bijv. een formule maken bij een situatie), het werken met en begrijpen van formules en logisch redeneren. Ook het functioneel gebruiken van ICT (bijv. computerprogramma's) is van belang.

Wiskunde A

Bij wiskunde A gaat het om onderwerpen die je later misschien weer nodig hebt bij een vervolgopleiding. Bij studies zoals psychologie en pedagogiek krijg je veel te maken met statistiek. In wiskunde A zit daarom een flink stuk statistiek en kansrekening. Ook moet je met functies en grafieken kunnen werken. Bij economische studies is wiskunde ook belangrijk. Bij die studie krijg je ook differentiëren. Je moet dan kunnen bepalen hoe steil een grafiek loopt. Het onderdeel meetkunde zit niet in wiskunde A.

Wiskunde B

Functies, grafieken en vergelijkingen: Bij wiskunde B hebben heel veel onderwerpen te maken met functies, grafieken en vergelijkingen. Naast de bij wiskunde A genoemde onderwerpen komen o.a. goniometrische en logaritmische functies aan de orde; ook leer je met behulp van differentiëren berekenen hoe snel een functie toe- of afneemt. In het algemeen zijn het rekenen met formules (bijv. een formule omzetten in een andere, door haakjes wegwerken, ontbinden, vereenvoudigen etc.) en het stapsgewijs oplossen van vergelijkingen belangrijke onderdelen van wiskunde B.

Meetkundige berekeningen in het platte vlak: je leert afstanden en hoeken berekenen met behulp van de stelling van Pythagoras, de sinus- en de cosinusregel. Ook veel aandacht voor snijpunten van lijnen en cirkels, en niet te vergeten raaklijnen aan cirkels.

Wiskunde C

Algebra en tellen: Rekenen met getallen en met variabelen. Daarnaast ook met behulp van o.a. schema's handig nagaan hoeveel mogelijkheden er zijn.

Verbanden: Aan de orde komen o.a. machtsfuncties, exponentiële en logaritmische verbanden. Er wordt veel aandacht besteed aan toepassingen in de praktijk. Je leert functievoorschriften op te stellen en te bewerken, vergelijkingen en ongelijkheden op te lossen en de uitkomsten te interpreteren.

Veranderingen: Aandacht voor rijen, zoals 2,5,8,... of 20,10,5,... .

Ook aandacht voor de vraag hoe je kunt zien hoe snel een functie toe- of afneemt, maar geen differentiëren.

Wiskunde D

Wiskunde D kan alleen gekozen worden naast wiskunde B. Het is een verdieping en een verbreding van dat vak. Wiskunde D bestaat uit vier onderwerpen: Statistiek en kansrekening, Ruimte meetkunde, Wiskunde in de technologie en een Keuzeonderwerp. Wiskunde D wordt afgerond met een schoolexamen. Er is geen centraal examen.

NATUURKUNDE

Natuurkunde gaat om het begrijpen van de wereld om ons heen. In de tweede en derde klas ben je zo in aanraking gekomen met onderwerpen zoals kracht & beweging, licht en elektriciteit.

Natuurkunde in de bovenbouw gaat verder in op diezelfde onderwerpen en meer. Je zal dieper ingaan op de stof en meer gaan werken met formules en berekeningen. Je zal ook aan de slag gaan met practica, onderzoeken & modelleren. Een beetje gevoel met wiskunde is daarbij erg handig. Daarnaast helpt het als je geïnteresseerd bent in techniek en graag wil weten hoe de wereld in elkaar zit!

Natuurkunde is een vereiste voor veel opleidingen in de Techniek, exacte wetenschap en de zorg. De vaardigheden die je opdoet, zoals onderzoeken, zijn sowieso erg nuttig voor veel vervolgopleidingen. Kortom: wil je iets in bijvoorbeeld de Techniek of Zorg, óf ben je gewoon benieuwd hoe de wereld nou écht in elkaar zit? Dan is natuurkunde iets voor jou!

SCHEIKUNDE

De batterij in je mobiele telefoon en waarom je deze elke keer weer kan opladen. Het roesten van je fiets in de regen. Een coldpack als je een blessure oploopt. Kleding van katoen of polyester. De geur van vers fruit. De kleur van siervuurwerk. Allemaal dingen waar je in het dagelijks leven mee in contact komt. Bij scheikunde krijg je de kennis om al deze dingen met behulp van de atomen en moleculen uit te leggen.

Bij scheikunde leer je over waar de wereld uit bestaat en hoe je hier gebruik van kan maken om de wereld om je heen uit te kunnen leggen. Waar mogelijk gaat het opdoen van deze kennis in de vorm van een practicum of demonstraties van je docent. Alle kennis die je opdoet, verwerk je vervolgens door er over na te denken, er opgaven over te maken en verbanden te leggen tussen de nieuwe kennis die je opdoet en de oude kennis die je al hebt. Zo leer je complexe scheikundige problemen op te lossen en kom er achter dat bij scheikunde (bijna) alles met elkaar te maken heeft.

Je kunt met scheikunde opleidingen gaan doen in de chemie, maar ook gezondheidszorg, farmacie, biologie en de voedingsindustrie. Als je dus geïnteresseerd bent in een baan in bijvoorbeeld de chemische industrie, de voedingsindustrie of als je apotheker of arts wil worden dan is scheikunde voor jou.

BIOLOGIE

Net als bij de andere natuurwetenschappen, nemen in de biologieprogramma's praktische vaardigheden een belangrijke plaats in. Het gaat dan niet alleen om onderzoek uitvoeren (waarnemingen, experimenten, metingen) en rapportage (presentatie, verslag), maar ook om het hanteren van uiteenlopende vormen van informatie, het verdedigen van eigen standpunten of het werken met grafieken, tabellen, schema's en tekeningen. Je houdt je eveneens bezig met de rol van biologie in het dagelijks leven, de maatschappelijke en economische effecten, evenals de mogelijkheden in de beroepsfeer.

NATUUR, LEVEN EN TECHNOLOGIE (NLT)

NLT is de afkorting voor het vak Natuur, Leven en Technologie. Het is een keuzevak in de bovenbouw van havo en vwo. Het is speciaal bedoeld voor leerlingen in de natuurprofielen (N&G of N&T). Binnen dit vak komen meerdere bètavakken samen: biologie, natuurkunde, scheikunde, informatica, aardrijkskunde, en wiskunde. Wat je leert kun je goed gebruiken om actuele vraagstukken uit de wereld van bèta, technologie en maatschappij op te lossen. Een paar voorbeelden:

- Hoe leer ik samen met een robot?
- Hoe kunnen we de klimaatverandering stoppen (of afremmen)?
- Hoe giftig is de natuur eigenlijk?
- Hoe kan ik sporen gebruiken om misdadigers op te sporen?
- Hoe kun je het beste leren over leren?

Wil jij leren onderzoeken, ontwerpen en samenwerken zoals wetenschappers en technologen dat doen? Wil je als groep op zoek gaan naar antwoorden en hou je van bètavakken? Dan is NLT iets voor jou.

INFORMATICA

Het vak informatica kun je in het vrije deel bij elk profiel kiezen. Door dit vak te kiezen krijg je een beter beeld van het grote belang van de computer en de zaken die daar betrekking op hebben.

Denk bijvoorbeeld aan:

- Het automatiseren van een bedrijfsproces (bijvoorbeeld robotarmen die ingezet worden in de auto-industrie, maar ook automatische betalingen),
- Het internet,
- programmatuur (zoals games, je gaat proberen ook een eigen game te programmeren),
- data-communicatie (ook wel netwerk genoemd),
- Het aansturen van hardware met behulp van sensoren,
- het ontwerpen en bouwen van een database,
- data herstructureren om tot bruikbare informatie te komen - het ontwerpen en bouwen een website
- het maken van een app voor op de telefoon.
- Hacken zodat de systemen beter beveiligd kunnen worden
- kunstmatige intelligentie, bijvoorbeeld face recognition
- Moduleren

De programmeertalen die gebruikt kunnen worden tijdens de lessen zijn:
Javascript, Java, Python, C++, C#, php

In de meeste opleidingen binnen het HBO en WO zul je niet ontkomen aan het gebruik van informatica. Die kennis kun je gebruiken bij je studie, nu en in een vervolgopleiding en waarschijnlijk ook in je latere beroep.

GESCHIEDENIS

Wanneer je kijkt naar de hedendaagse wereld kan alleen maar met kennis van het verleden. Het conflict in Syrië, de presidentsverkiezingen in de Verenigde Staten en de Brexit zijn complexe gebeurtenissen en zonder de nodige informatie nauwelijks te begrijpen. Gelukkig kan het vak Geschiedenis verandering daarin brengen! Door naar de geschiedenis te kijken zal je zien dat sommige zaken ineens heel logisch zijn. De wereld beter begrijpen begint dus bij geschiedenis.

AARDRIJKSKUNDE

Aardrijkskunde is hét vak dat je dagelijks terugziet in de wereld om je heen. Er gaat namelijk geen dag voorbij of er zijn wel berichten te zien op televisie of te lezen in de krant die te maken hebben met het vak aardrijkskunde! Of wat te denken van de gebieden waar je op vakantie bent geweest of gaat: er is allemaal aardrijkskunde te vinden. Met het vak aardrijkskunde leer je wat over die wereld om je heen. Aardrijkskunde is voor zowel leerlingen in de maatschappijprofielen als leerlingen in de natuurprofielen een aanrader.

ECONOMIE

“En dan volgt nu het economisch nieuws”, zegt de man van het Journaal. En vervolgens hoor je een opsomming van cijfers over de AEX-index en de Dow-Jones.

Is dat nu ‘economie’? Nee, intussen weet je beter. Veel alledaags nieuws heeft te maken met economie. Als de krant kopt dat het onderwijs meer geld gaat krijgen, of dat Ajax een nieuwe spits koopt, of dat er meer aandacht komt voor het milieu en de natuur, dan heeft dat alles met economie te maken. En wat dacht je van reclame in de Fancy, CosmoGirl, MTV etc., die in jou een volwaardig en graag geziene consument zien? Economie is een veel gevraagd vak bij vervolgopleidingen op het HBO. Zelfs als je niet in de economische richtingen verder gaat! Het vak economie is geen eenvoudig vak, maar we moeten het ook weer niet overdrijven. Je gaat veel gebruik maken van je leesvaardigheid en van je vaardigheden bij wiskunde. De verhoudingstabel en rekenen met percentages komen erg vaak voor en krantenartikelen vormen een goede bron voor gebeurtenissen die met de economie te maken hebben.

BEDRIJFSECONOMIE

Het populaire keuzevak Bedrijfseconomie heet voluit ‘Bedrijfseconomie, ondernemerschap en financiële zelfredzaamheid’. Bedrijfseconomie kun je zien als het broertje van het vak economie. Bij bedrijfseconomie benader je de wereld vanuit het perspectief van organisaties en personen. Bedrijfseconomie is prima te kiezen wanneer je economie niet in je pakket hebt.

Bij dit keuzevak ga je inzicht verkrijgen in het bestaansrecht en functioneren van organisaties gericht op het produceren en leveren van producten of diensten. Daarnaast ontwikkel je een financieel bewustzijn dat je in je privéleven en later in je professionele leven van pas kan komen.

MAATSCHAPPIJLEER

De meeste mensen hebben meningen over van alles en nog wat. Lang niet alle meningen kunnen onderbouwd worden met goede argumenten. Soms monden die meningen uit in duidelijke 'oordelen'. "Politici zijn zakkenvullers!", "Ze moesten de doodstraf maar weer invoeren, dan zou er veel minder criminaliteit zijn!", "Vroeger was alles beter!" enz. Men weet precies wat anderen fout doen en hoe de problemen aangepakt zouden moeten worden. Met dit soort meningen schieten we natuurlijk niets op. Discussie over maatschappelijke problemen is pas nuttig, wanneer iedereen weet waarover hij of zij praat. Het vak maatschappijleer wil je helpen meer grip op de samenleving te krijgen door je te leren hoe en waar je de nodige informatie kunt vinden om jezelf een goed gefundeerde mening te kunnen vormen en goede keuzes te kunnen maken.

MAATSCHAPPIJWETENSCHAPPEN

Waarom doen mensen wat ze doen? Hoe komt het dat er als iets in de mode is, ineens iedereen hetzelfde aan lijkt te hebben? Waarom is het zo ontzettend moeilijk om je smartphone weg te leggen? Tijdens maatschappijwetenschappen leren we het gedrag van mensen uit te leggen, te verklaren. Dit doen we aan de hand van concepten die veel worden gebruikt binnen de sociale wetenschappen, zoals cultuur, macht, sociale ongelijkheid en socialisatie. Het interessante is dat deze sociale vraagstukken niet alleen in 'het klein' zijn waar te nemen, maar ook 'in het groot', op maatschappelijk niveau. Bijvoorbeeld: hoe komt het dat jongeren eenzaam zijn dan ooit in deze tijd, terwijl ze veel online contact hebben met anderen? Afsluitend gaan we zelf oefenen met het doen van een kleinschalig sociaalwetenschappelijk onderzoek, zodat je zelf kunt uitleggen waarom mensen doen wat ze doen.

FILOSOFIE

Als ik beslis om iets slechts te doen, wie neemt dan eigenlijk die beslissing? Doe ik dat of doen mijn hersenen dat? En als mijn hersenen dat doen, kan ik dan nog wel schuldig zijn? Kan je eigenlijk ooit iets zeker weten? Vroeger dacht men dat alle zwanen wit waren, tot men een zwarte zwaan tegenkwam. Zou hetzelfde niet kunnen gebeuren met dingen waarvan we op dit moment zeker zijn?

Al de bovenstaande vragen kunnen "filosofisch" worden genoemd. Filosofie kan dus over heel veel verschillende onderwerpen gaan. Filosofie onderscheidt zich namelijk niet door een bepaalde inhoud, maar door een bepaalde manier van denken. Filosofen stellen kritische vragen over dingen waarover mensen normaal gesproken geen vragen stellen. Waar de meeste mensen een punt plaatsen, plaatst de filosoof een vraagteken. Je kan dus eigenlijk overal over filosoferen, zolang je maar probeert om kritische vraagtekens te plaatsen.

KUNST

Ben je nieuwsgierig, ondernemend en onderzoekend? Kies dan voor een kunstvak en verleg je creatieve grenzen!

Het keuzevak Kunst (je kiest Drama/Beeldend/Muziek) bestaat uit een theoretisch en een praktisch deel. Het theoretische gedeelte wordt Kunst Algemeen genoemd en het praktische gedeelte heet Kunst Drama/Beeldend/Muziek). De cijfers die je voor beide onderdelen krijgt, vormen samen het schoolexamen. Voor Kunst (Algemeen) bestaat er naast het schoolexamen ook een centraal examen.

Het praktijkgedeelte bestaat uit Drama/Beeldend/Muziek. Dit gedeelte bestaat uit praktijktoetsen waarin je opdrachten doet. Je speelt bijvoorbeeld een scene of schrijft een monoloog bij Drama. Of je maakt een beeldend werk vanuit een thema bij Beeldend. Of je maakt samen met je klas een muziekstuk bij Muziek.

Kunst algemeen is een theoretisch vak, waarbij je veel leert over de geschiedenis van muziek, beeldende vorming en drama. Veel aandacht wordt daarbij besteed aan het begrijpen hoe verschillende kunststromingen, danssoorten en muziekstijlen zijn ontstaan. De samenhang tussen de vier kunst disciplines wordt duidelijk gemaakt door deze in hun historische context te plaatsen. Om je goed in te kunnen leven in de diverse periodes leggen we regelmatig verband met de kunst van vandaag.

CULTURELE KUNSTZINNIGE VORMING (CKV)

Culturele en Kunstzinnige Vorming gaat over beeldende kunst, muziek, dans, theater, film, en literatuur. Voor dit vak ga je bijvoorbeeld naar tentoonstellingen, concerten en voorstellingen. En bespreken vooral wat een schilderij, een film of een voorstelling met jou doet. Het is meer een ervaringsvak dan een leervak, waarbij wij ons tot doel stellen je horizon te verbreden. Van je culturele activiteiten leg je een kunstdossier aan. Je maakt ook opdrachten, waarbij je laat zien dat je alle kennis ook kunt verwerken en dat je zelf ook over enige creativiteit beschikt.

BEWEGEN, SPORT EN MAATSCHAPPIJ (BSM)

Wil je straks naar de Academie voor Lichamelijke opvoeding? Ga je misschien in de gezondheidszorg werken? Word je fysiotherapeut of bewegingstherapeut? Is een studie sportmanagement of bewegingswetenschappen iets voor jou? Of vind je het gewoon alleen maar erg plezierig om met sport en alles wat daar mee te maken heeft bezig te zijn en zou je je er best wat verder in willen verdiepen? In al die gevallen is het keuzevak BSM in het vrije deel van de tweede fase echt iets voor jou!

Je hoeft geen topsporter te zijn om mee te kunnen doen, maar het is wel belangrijk dat je geïnteresseerd bent in sport en bewegen en vooral ook in de achtergronden ervan. Ook moet je het leuk vinden bewegingssituaties te bedenken en ga je de rol van coach, instructeur, scheidsrechter, observator of organisator vervullen.

LICHAMELIJKE OPVOEDING (LO)

LO voor iedereen!

Het vak lichamelijke opvoeding maakt onderdeel uit van het gemeenschappelijk deel van de bovenbouw en is dus voor alle leerlingen verplicht. Het gaat er nog steeds om dat je bezig bent met veel bewegen binnen verschillende domeinen. In de bovenbouw wordt er van je verwacht dat je zelfstandig je bewegingsactiviteit kiest en bewegingssituatie kan maken en regelen.

LATIJNSE TAAL EN CULTUUR

Heb jij in de onderbouw gedurende minimaal één periode Grieks én Latijn gevolgd en wil je voor een gymnasiumdiploma gaan in klas 6? Kies dan Griekse of Latijnse Taal en Cultuur als vak in de bovenbouw.

In klas 4 leggen we de laatste hand aan de basisgrammatica en beginnen we al snel met het vertalen van echte oude teksten. We besteden niet alleen aandacht aan de taal van de oude Romeinen, maar bestuderen ook hun cultuur. Hoe leefden de Romeinen, wat schreven ze zelf daarover en wat kunnen wij via die teksten over hen én over onszelf leren? Ligt het Romeinse rijk in een ver verleden, of lijken die Romeinen juist meer op ons dan we zouden denken?

In klas 6 vertalen alle zesdeklassers in Nederland dezelfde teksten en bereiden we ons voor op het eindexamen. Met Latijn in je vakkenpakket ontvang je aan het eind van je schoolcarrière een gymnasiumdiploma.

GRIEKSE TAAL EN CULTUUR

Heb jij in de onderbouw gedurende minimaal één periode Grieks én Latijn gevolgd en wil je voor een gymnasiumdiploma gaan in klas 6? Kies dan Griekse of Latijnse Taal en Cultuur als vak in de bovenbouw.

In klas 4 leggen we de laatste hand aan de basisgrammatica en beginnen we al snel met het vertalen van echte oude teksten. We besteden niet alleen aandacht aan de taal van de oude Grieken, maar bestuderen ook hun cultuur. Hoe leefden de Grieken, wat schreven ze zelf daarover en wat kunnen wij via die teksten over hen én over onszelf leren? Ligt het antieke Griekenland in een ver verleden, of lijken die Grieken juist meer op ons dan we zouden denken?

In klas 6 vertalen alle zesdeklassers in Nederland dezelfde teksten en bereiden we ons voor op het eindexamen. Met Grieks in je vakkenpakket ontvang je aan het eind van je schoolcarrière een gymnasiumdiploma.

Overzicht profielkeuze vwo

Profielen vwo 4

Een vak kan maar één keer gekozen worden.

Opleiding (1 keuze maken)			
Atheneum		Gymnasium (f)	
Atheneum Gemeenschappelijk deel		Gymnasium Gemeenschappelijk deel	
<ul style="list-style-type: none"> Nederlands Engels Lichamelijke opvoeding CKV Maatschappijleer (in vwo 5) 		<ul style="list-style-type: none"> Nederlands Engels Lichamelijke opvoeding CKV Maatschappijleer (in vwo 5) 	
Atheneum 2 ^e MVT (1 keuze maken)		Gymnasium (1 keuze maken)	
<ul style="list-style-type: none"> Frans Duits Spaans 		<ul style="list-style-type: none"> Latijn Grieks 	
Profiel (1 keuze maken)			
Natuur en Techniek	Natuur en Gezondheid	Economie en Maatschappij	Cultuur en Maatschappij
Verplichte profielvakken: uit ieder vakje één keuze maken (als er een keuze is)			
Wiskunde B	<ul style="list-style-type: none"> Wiskunde B Wiskunde A 	<ul style="list-style-type: none"> Wiskunde A Wiskunde B 	Geschiedenis
Natuurkunde	Scheikunde	Economie	<ul style="list-style-type: none"> Wiskunde C Wiskunde A
Scheikunde	Biologie	Geschiedenis	
Profielkeuzevak: uit ieder vakje één keuze maken (als er een keuze is)			
1 vak	1 vak	1 vak	1 maatschappijvak kiezen
<ul style="list-style-type: none"> Biologie Wiskunde D Informatica NLT (c) 	<ul style="list-style-type: none"> Aardrijkskunde Natuurkunde NLT (c) 	<ul style="list-style-type: none"> Bedrijfseconomie Aardrijkskunde MAW <p>MVT (a):</p> <ul style="list-style-type: none"> Frans (t&l) Duits (t&l) Spaans (t&l) 	<ul style="list-style-type: none"> Aardrijkskunde Economie MAW
			1 cultuurvak kiezen
			<ul style="list-style-type: none"> Filosofie <p>MVT (a):</p> <ul style="list-style-type: none"> Frans (t&l) Duits (t&l) Spaans (t&l)

			Kunsvakken (d) <ul style="list-style-type: none"> ○ Kunst beeldend ○ Kunst drama ○ Kunst muziek ○ Kunst Dans
Vrije deel (1 vak)			
<ul style="list-style-type: none"> ○ Biologie ○ Wiskunde D (c) ○ Aardrijkskunde ○ Economie ○ BSM ○ Bedrijfseconomie ○ Informatica ○ Filosofie ○ NLT (b) Kunsvakken (d) <ul style="list-style-type: none"> ○ Kunst beeldend ○ Kunst drama ○ Kunst muziek ○ Kunst Dans 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Aardrijkskunde ○ Natuurkunde ○ Economie ○ BSM ○ Wiskunde D (c) ○ Bedrijfseconomie ○ Informatica ○ Filosofie ○ NLT (b) Kunsvakken (d) <ul style="list-style-type: none"> ○ Kunst beeldend ○ Kunst drama ○ Kunst muziek ○ Kunst Dans 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Wiskunde D (c) ○ Aardrijkskunde ○ MAW ○ BSM ○ Bedrijfseconomie ○ Informatica ○ Filosofie Kunsvakken (d) <ul style="list-style-type: none"> ○ Kunst beeldend ○ Kunst drama ○ Kunst muziek ○ Kunst Dans 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Aardrijkskunde ○ Economie ○ MAW ○ BSM ○ Bedrijfseconomie ○ Informatica ○ Filosofie Kunsvakken (d) <ul style="list-style-type: none"> ○ Kunst beeldend ○ Kunst drama ○ Kunst muziek ○ Kunst Dans
Extra vakken (1 extra vak)			
Extra MVT (e): <ul style="list-style-type: none"> ○ Turks ○ Arabisch ○ Russisch ○ Italiaans ○ Chinees Extra vak (g): <ul style="list-style-type: none"> ○ MAW ○ Geschiedenis 	Extra MVT (e): <ul style="list-style-type: none"> ○ Turks ○ Arabisch ○ Russisch ○ Italiaans ○ Chinees Extra vak (g): <ul style="list-style-type: none"> ○ MAW ○ Geschiedenis 	Extra MVT (e): <ul style="list-style-type: none"> ○ Turks ○ Arabisch ○ Russisch ○ Italiaans ○ Chinees Extra vak (g): <ul style="list-style-type: none"> ○ Scheikunde ○ Natuurkunde ○ Biologie 	Extra MVT (e): <ul style="list-style-type: none"> ○ Turks ○ Arabisch ○ Russisch ○ Italiaans ○ Chinees Extra vak (g): <ul style="list-style-type: none"> ○ Scheikunde ○ Natuurkunde ○ Biologie
Gymnasium extra MVT (h)			
<ul style="list-style-type: none"> ○ Spaans ○ Duits ○ Frans 			

- (a) Alleen de taal kiezen die in vwo 3 is gevolgd (uitzondering voor leerlingen die vanuit de ISK of als zij-instromer instromen)
- (b) NLT wordt uitsluitend bij de profielen N&T en N&G aangeboden vanwege de vakken biologie en scheikunde
- (c) Kan alleen in combinatie met wiskunde B worden gekozen
- (d) Kunsvakken: er kan uitsluitend 1 kunsvak worden gekozen
- (e) MVT: Turks, Arabisch, Russisch, Italiaans, Chinees (t&l = taal & literatuur: afsluiten met een CE of e = elementair: alleen schoolexamen) – alleen toegankelijk voor native speakers en er worden geen fysieke lessen gegeven.
- (f) Gymnasium kan alleen gevolgd worden als er in de onderbouw gymnasium is gevolgd.
- (g) Volgende vakken zijn alleen mogelijk als extra vak binnen dit profiel. Fysieke lessen alleen mogelijk indien dit roostertechnisch haalbaar is.
- (h) Gymnasium leerlingen kunnen een extra MVT doen. Fysieke lessen alleen mogelijk indien dit roostertechnisch haalbaar is.

Docent adviesformulier profiel- en vak keuze

Naam leerling: _____
Naam docent: _____
Datum: _____

Klas: _____
Vak: _____
Cijfer: _____

Studiehouding	Wel	Niet	Twijfel
Is geïnteresseerd in het vak			
Heeft cijfers te danken aan inzet			
Heeft doorzettingsvermogen			
Studievaardigheden	Wel	Niet	Twijfel
Kan zelfstandig werken			
Kan werkzaamheden op termijn plannen			
Kan reflecteren op de eigen prestaties			
RTTI	O	V	G
Beheersing Reproductievragen			
Beheersing toepassingsvragen			
Beheersing Inzicht- & Innovatievragen			

Verslag van het adviesgesprek met de docent (door docent)

Eindadvies: *positief/twijfel/negatief*

Datum:
