

Vakkeninformatie & Vooropleidingseisen Profielkeuze

VWO-bovenbouw

2021-2022

voor ouders en leerlingen in klas 3

Christelijk Lyceum Veenendaal

januari 2021

Inhoudsopgave

Inleiding	3
Vakken in het gemeenschappelijk deel	4
Nederlandse taal en letterkunde (netl) – kernvak	5
Engels (entl) – kernvak	6
Frans (fatl)	7
Duits (dutl)	9
Klassieke talen (gtc en ltc)	10
W-Blok (NWO/CWO)	12
Maatschappijleer (maat)	13
Godsdienst (go)	14
Profielwerkstuk (pws)	15
Culturele Kunstzinnige Vorming (ckv)	16
Bewegingsonderwijs (LO)	17
Vakken in het profieldeel en vrije deel	18
Geschiedenis (ges)	19
Aardrijkskunde (ak)	20
Wiskunde (wisA / wisB / wisC) – kernvak	21
Natuurkunde (nat)	22
Scheikunde (schk)	23
Biologie (biol)	24
Natuur, Leven en Technologie (nlt)	25
Economie (econ)	27
Bedrijfseconomie, Ondernemerschap en Financiële zelfredzaamheid (bec)	29
Informatica (in)	30
Maatschappijwetenschappen (maw)	33
Art en Design (beeldend en algemeen)	35
Geloof, Leven en Filosofie (glf)	37
BSM op het CLV	38
Vakkenaanbod – Atheneum + Gymnasium	40
MAATwerk	41
Vooropleidingseisen wetenschappelijk onderwijs (WO)	42
Vooropleidingseisen hoger beroepsonderwijs (HBO) havo + vwo	
Aanvullende eisen WO + HBO	85
Procedure invoeren Profielkeuze in Zermelo	86

Inleiding

De bovenbouw voor atheneum/gymnasium kent een wettelijk kader waarin is vastgelegd wat scholen moeten aanbieden aan de leerlingen van deze beide afdelingen.

Alle profielen kennen een gemeenschappelijk deel. De vakken hierin zijn voor alle leerlingen verplicht. Binnen de verschillende profielen kent elk profiel weer een verplicht deel waarin vakken worden aangeboden die gevolgd moeten worden. Naast de verplichte profielvakken is er een profielkeuzevak waarin de school een keuze heeft uit enkele profiel specifieke vakken. Voor alle profielen geldt, dat leerlingen in het profiel één profielkeuzevak kiezen. Dit betekent, dat iedereen evenveel vakken volgt.

Een laatste keuze hebben de leerlingen in het kiezen van één keuze-examenvak in het vrije deel. De keuzemogelijkheden per profiel zijn door het CLV zo samengesteld, dat voor leerlingen de doorstroom naar vervolgopleidingen gewaarborgd is en er sprake is van een verdieping van het profiel. Daarnaast kunnen leerlingen een vak kiezen dat een meer verbredend karakter kent.

Tot slot heeft elke school de mogelijkheid om een eigen invulling te geven aan het zogeheten vrije deel. Het CLV kiest hier voor de invulling LoopbaanOriëntatie en Begeleiding (LOB) en het mentoraat. De invulling van het vrije deel is voor alle leerlingen verplicht.

Al deze onderdelen samen geeft voor de bovenbouw vwo een totale studielast van ongeveer 4800 uur, verdeeld over drie leerjaren. Deze berekening gaat ervan uit dat leerlingen in 40 weken ongeveer 40 uur bezig zijn met het schoolwerk.

Definitieve keuze

In dit boekje staan **alle** vakken kort beschreven. Vervolgens staat het profielkeuzeoverzicht hierachter samen met de uitleg van Maatwerk. Op basis van de voorlopige keuze kunt u dan samen met uw zoon/ dochter kijken welke studies hiermee gekozen kunnen worden (vanaf blz. 42). Mede op basis van deze toelatingseisen kunt u het profiel nog eventueel aanpassen.

Let u ook op de adviezen die de docenten in Magister hebben gegeven? Wanneer u hier rekening mee houdt, loopt uw zoon of dochter minder risico om in de bovenbouw in de problemen te komen.

Als de definitieve keuze bepaald is, kunt u samen in Zermelo (procedure op blz. 60) de voorlopige keuze, indien nodig, aanpassen.

Succes met het maken van een weloverwogen profielkeuze.

Janny van Meenen, decaan havo-vwo
(j.vanmeenen@clv.nl)

Veenendaal, januari 2021

Vakken in het gemeenschappelijk deel

	Atheneum	Gymnasium
Gemeenschappelijk deel	Nederlands (netl) Engels (entl) Frans (fatl) óf Duits (dutl) NWO (voor N-profiel) CWO (voor M-profiel) Maatschappijleer (maat) Godsdienst (go) Profielwerkstuk (pws) Cultureel Kunstzinnige Vorming (ckv) Bewegingsonderwijs (lo)	Nederlands (netl) Engels (entl) Griekse Taal en Cultuur (gtc) óf Latijnse Taal en Cultuur (ltc) NWO (voor N-profiel) CWO (voor M-profiel) Maatschappijleer (maat) Godsdienst (go) Profielwerkstuk (pws) Bewegingsonderwijs (lo)

Nederlandse taal en letterkunde (netl) – kernvak

Het vak Nederlands neemt een centrale plaats in het programma in. Bij alle vakken heb je zaken nodig als een uitgebreide woordenschat, correcte spelling en zinsbouw, begrip van tekstopbouw en argumentatie. Goede communicatieve vaardigheden zijn van groot belang, zowel op school als in de maatschappij.

Het vak Nederlands bestaat uit de onderdelen lezen, spreken en luisteren, schrijven, argumenteren en literatuur. Lezen betekent hoofd- en bijzaken kunnen onderscheiden en vooral de capaciteit om feiten en meningen uit elkaar te houden. Wie een betoog leest, moet de soorten argumenten kunnen wegen die gebruikt worden. Is het betoog aanvaardbaar? Met Internet en Google is informatie snel gevonden, maar het beoordelen van informatie vraagt vandaag de dag meer dan ooit om deskundigheid. Deskundigheid om waardevolle van waardeloze informatie te kunnen onderscheiden.

In het verlengde daarvan gaan de leerlingen ook zelf aan de slag met de basisprincipes van het argumenteren. Het gaat hierbij om het herkennen van goede argumenten en het ontmaskeren van drogredenen. De opgedane kennis gebruiken leerlingen vervolgens weer bij het voeren van debatten. Ter ondersteuning krijgen de leerlingen in vwo 5 een workshop van een officiële debattrainer.

Schrijfvaardigheid betekent teksten schrijven en aan anderen laten lezen. Schrijven en commentaar vragen, vervolgens deze adviezen verwerken en herschrijven. Dat proces noemen we reviseren. Herschrijven is de sleutel tot de ontwikkeling van je schrijfcompetentie.

Het lezen van literaire teksten houdt in dat de leerlingen zich ontwikkelen op het punt van bijzondere stijlen en houdt ook in dat ze hun eigen horizon verbreden. Ze maken kennis met een breed spectrum van literaire teksten tegen de achtergrond van de literatuurgeschiedenis en bouwen aan een literatuuurdossier waarin ze verslag doen van hun ervaringen met de literatuur. Aan het eind van 6 vwo wordt dit dossier afgesloten en verwoorden de leerlingen hun ontwikkeling in een gesprek met de docent.

De leerlijn presentatievaardigheid wordt geïntegreerd met andere vakonderdelen: zo presenteren leerlingen regelmatig over door hen gelezen boeken, zowel in groepen als individueel.

Engels (entl) – kernvak

Het vak Engels is een 'kernvak'. Dit betekent dat in de combinatie met de vakken Nederlands en wiskunde, slechts voor 1 van de drie vakken het cijfer 5 gescoord mag worden. Deze maatregel gaat in grote mate ook de overgangsnorm in 4 vwo bepalen. Wat weer betekent dat Engels een zeer belangrijk vak is in de bovenbouw.

In de bovenbouw van het vwo werken we met boeken en readers. De stof sluit aan bij de stof die je in de onderbouw gehad hebt en breidt die uit; van FCE niveau (eind 3 vwo) werken we toe naar CAE niveau (eind 5 vwo). Eind 5 vwo volgt dan de mogelijkheid om het CAE certificaat te behalen.

In de bovenbouw leren we nieuwe grammatica, vocabulaire en literatuur en over al deze onderdelen krijg je toetsen, SE's genaamd. In de bovenbouw richten we ons op het uitbouwen van de vaardigheden: lezen (tekstverklaring), luisteren (kijk- en luistervaardigheid), spreken (spreek- en gespreksvaardigheid) en schrijven. Ook hierover krijg je SE's.

Ten opzichte van de 3^e klas, veranderen er een aantal dingen. We noemen de volgende:

- Het vak Engels vinden jullie op het rooster terug als entl (Engelse taal en Literatuur).
- Jullie krijgen in 4 vwo literatuur.
- Jullie maken een begin met het onderdeel spreekvaardigheid.

Net als in de 3^e klas wordt de inhoud voor het vak Engels opgedeeld in een aantal lessen. Zo zijn er lessen waarin:

- we werken uit de methode 'Compleet Advanced' (tekstboek). Dit boek sluit tevens aan op examentraining voor het CAE certificaat. De leerstof bestaat uit hoofdstukken uit de methode gecombineerd met extra vocabulaire teksten. Over deze leerstof krijg je een aantal keren een kleine toets. In de officiële toetsweken krijgen jullie een SE (schoolexamentoets) over een groter geheel (meerdere teksten en hoofdstukken grammatica en woorden).
- We werken aan Spreekvaardigheid, wat inhoudt dat jullie in de klas een korte presentatie gaan geven naar aanleiding van een mini-onderzoek over een bepaald onderwerp.
- We werken aan vaardigheden. Lezen (tekstverklaring), Luisteren (kijk- en luistervaardigheid) komen in de laatste periode aan bod. Voor al die onderdelen krijg je een toets.
- We maken een begin met het onderdeel Literatuur. Per week heb je 1 lesuur literatuur en dit gaat door tot maart van het volgende jaar. We werken gedurende het hele jaar met een literatuurthema, bijvoorbeeld 'slavernij' of 'oorlog' en aan het einde van deze lessen wordt de Literatuur getoetst.
- Daarnaast lezen we drie Engelse boeken per jaar, welke afgetoetst worden met een Go/No Go. Dit houdt in dat je geen cijfer krijgt, maar dat de 3 opdrachten voldoende ('go') moeten zijn voor de overgang.

Good luck!

Frans (fatl)

Je kiest voor Frans in de bovenbouw: wat houdt dat nu precies in?

In de onderbouw heb je de basis gelegd voor een goede beheersing van de grammatica. Ook ken je al aardig wat woorden, zodat je in staat bent een tekst te lezen, een kort briefje te schrijven en eenvoudige gesprekken te voeren. In de Bovenbouw breid je de kennis verder uit. Je doet dat verdeeld over zes verschillende vaardigheden.

Leesvaardigheid

Met behulp van allerlei leesstrategieën leer je veelsoortige teksten te lezen en begrijpen, zelfs zonder dat je álle woorden kent. Dit kunnen teksten zijn van Franse sites of uit tijdschriften en kranten. Op basis van de informatie uit die teksten doe je dan weer andere opdrachten, zoals vragen beantwoorden, een reactie schrijven, een samenvatting maken.

Schrijfvaardigheid

De schrijfp opdrachten worden heel gevarieerd, maar ook heel praktisch: zoals een sollicitatiebrief (je wilde toch nog eens op een Franse camping werken), corresponderen met Franse jongeren (per brief of per e-mail) en je mening geven over allerlei zaken.

Luistervaardigheid

Via oefeningen en fragmenten van interviews en radioprogramma's, maar ook door vaak te kijken naar filmfragmenten/dvd's, zul je steeds beter in staat zijn om gesproken Franse tekst te volgen. Daarbij hoort ook dat je naar TV5 kijkt en naar Franstalige films.

Gespreksvaardigheid

Goed kunnen luisteren en dan ook kunnen reageren, die twee vaardigheden zijn altijd aan elkaar gekoppeld. Je moet dan denken aan heel praktische situaties: informatie vragen, iemand iets uitleggen, een gesprek voeren over meer of minder concrete zaken.

Spreekvaardigheid

Je leert ook iets presenteren, bv. een korte voordracht over een boek, een film of een gebeurtenis. Bij dit alles steek je natuurlijk veel op over land, volk, politiek en cultuur van de Fransen, en op het vwo krijg je bovendien te maken met verhalen en boeken uit de Franse literatuur.

Literatuur

Je maakt kennis met verschillende stromingen in de Franse literatuur, zodat je de te lezen fragmenten en boeken beter kunt plaatsen. Je wordt uitgedaagd je daarin in te leven om op die manier jouw mening te vormen over en kennis te verdiepen van de thema's die je tegenkomt.

Alle vaardigheden worden in de loop van de drie jaren vwo (4,5,6) van de Bovenbouw onder andere getoetst d.m.v. schoolexamens (SE). Het gemiddelde van die toetsen vormt de helft van je eindexamencijfer. De andere helft krijg je via het Centraal Schriftelijk Eindexamen (CE). Het gemiddelde van die twee cijfers is je eindcijfer. De niveaus die je bereikt zijn afgestemd op Europese normen (www.erk.nl).

En dan nog even dit:

- in vwo 4 kun je ervoor kiezen naar **Parijs** te gaan! Een hele week word je ondergedompeld in de Franse taal en cultuur! Dit wordt in de lessen voorbereid zodat je naast het genieten van Parijs je ook goed kunt redden met de taal.
- In vwo 6 doe je mee aan een dagexcursie naar **Lille**, in het noorden van Frankrijk, waar je d.m.v. allerlei opdrachten een praktijkdag spreekvaardigheid doet. Een nuttige en leuke ervaring!

Er is bij ons op school de mogelijkheid voor Frans een internationaal erkend diploma te behalen: het DELF *scolaire*. We bieden in de bovenbouw een voorbereidingstraject aan voor niveau B1 en B2 (ERK niveau's).

- B1: voor leerlingen van vwo 5 met Frans in het pakket. Dit diploma geeft vrijstelling voor de schoolexamens (vaardigheden) Frans in vwo 5.
- B2: voor versnellers na het eindexamen in vwo 6 of leerlingen die B1 al hebben gehaald in vwo 5. Dit diploma geeft vrijstelling voor taaltoetsen van Franse universiteiten als je er een minor of studie wilt doen.

Tenslotte: door Frans te leren kun je jouw eigen (internationale) carrièremogelijkheden vergroten. Je kunt terecht in de internationale handel, toerisme, diplomatieke dienst, als leraar, vertaler en tolk.

En: Frans is officiële voertaal van tal van internationale organisaties en wordt in tientallen landen ter wereld gesproken!

Moeilijk, alles bij elkaar?

In ieder geval leuk en heel goed te doen, maar je moet er wèl werk van willen maken!

Duits (dutl)

In de bovenbouw vwo komen de volgende kerndoelen aan bod.

A. Leesvaardigheid

De leerling heeft ervaring opgedaan met het extensief en intensief lezen, samenvatten van teksten en informatie verwerven met behulp van informatie- en communicatietechnologie.

De leerling kan:

1. aangeven of een tekst, gegeven een bepaalde informatiebehoefte, relevante informatie bevat en, zo ja, welke.
2. de hoofdgedachte van een tekst dan wel delen van een tekst aangeven.
3. de betekenis van belangrijke elementen van een tekst aangeven.
4. onderdelen van een tekst benoemen en het verband tussen delen van een tekst aangeven.
5. op grond van de tekst conclusies trekken m.b.t. beoogd publiek, taalgebruik en schrijfdoel(en), als ook opvattingen en gevoelens van de auteur.
6. de leerling heeft ruime ervaring opgedaan met het lezen van toegankelijke en wetenschappelijk getinte teksten.
7. de leerling leert op een juiste manier teksten samen te vatten.
8. de leerling heeft bij het verwerven van informatie een aantal malen gebruik gemaakt van ICT toepassingen.

B. Kijk- en luistervaardigheid

De leerling heeft in ruime mate ervaring opgedaan met het beluisteren van Duitse dialogen, Duitse TV programma's en in de methode aangeboden oefeningen.

De leerling kan:

1. aangeven of een gesproken tekst, gegeven een bepaalde informatiebehoefte, relevante informatie bevat en, zo ja, welke.
2. de hoofdgedachte van een gesproken tekst dan wel delen van een tekst aangeven.
3. de betekenis van belangrijke elementen van een tekst aangeven.
4. op grond van een gesproken taaluiting conclusies trekken met betrekking tot intenties, opvattingen en gevoelens van de spreker.

C. Gespreksvaardigheid

Van de leerling wordt verwacht dat hij/zij:

1. zonder langdurige onderbreking spreekt, maar in een tempo dat langzamer is dan normaal;
2. zich begrijpelijk en goed verstaanbaar kan uitdrukken;
3. intenties, hoofdzaken en belangrijke details overbrengt, zonder misverstanden te veroorzaken;
4. tijdens een gesprek ook relatief lange bijdragen kan leveren;
5. strategieën toepast om tekorten in zijn kennis te compenseren.

D. Schrijfvaardigheid

De leerling heeft uitgebreid geoefend met het schrijven van formele en informele brieven.

De leerling kan:

1. bedanken, zich verontschuldigen, feliciteren en uitnodigen.
2. informatie geven en informatie vragen.
3. een mening geven en om een mening vragen.
4. gevoelens, belangstelling en voorkeur uitdrukken en ernaar vragen.
5. vragen om een reservering, sollicitatiebrieven schrijven en in het algemeen reageren op een advertentie in een Duitstalige krant.

Klassieke Talen

Griekse Taal en Cultuur (gtc) en Latijnse Taal en Cultuur (ltc)

De Klassieke Talen en Cultuur zijn een wezenlijk en vormend onderdeel van het Gymnasium.

Het vak Klassieke Talen staat niet op zichzelf. Talige en cultuur-historische elementen zijn geïntegreerd om de leerling te vormen tot wereldburger. Daartoe zijn de volgende elementen voor dit vak belangrijk.

Missie: zoveel mogelijk passend binnen de missie van de school verzorgen wij het onderdeel Gymnasiaal onderwijs Klassieke Talen.

Visie: Klassieke Talen en Cultuur vormen en verbinden. Dat doen ze met machtige verhalen, met sterke beelden en belangrijke vragen. De klassieken verbinden de wereld van vroeger en vandaag, verbinden de eigen wereld met die van de ander. Ze openen de ogen voor wat men deelt met elkaar, in de samenleving van nu. Ze rusten uit voor de rol in de maatschappij van morgen. De Klassieke Talen vormen voor het leven dat voor iedere individuele leerling ligt.

Doelstellingen:

We streven naar taalverwerving, taalbeschouwing en taalkundige analyse van teksten ten behoeve van de totale academische ontwikkeling van de individuele leerling.

Met het onderwijs in de Klassieke Talen willen wij per leerjaar de volgende aspecten van doelstellingen bereiken:

- Taalverwerving en het ontsluiten van teksten (begrip van de inhoud van een tekst)
- Taalbeschouwing en de taalkundige analyse en interpretatie van teksten (begrip van de taal van een tekst)
- Vorm en betekenissen van teksten
- Contextualiseren van cultuuruitingen
- Cultuuruitingen gebruiken als bron
- De leerlingen laten inzien en ervaren dat kunst en literatuur uit latere tijd verschillende perspectieven op antieke cultuuruitingen bieden
- Actualisatie verheldert de Oudheid en toont de relevantie van de Oudheid voor nu
- Reflectie op het vreemde en eigene draagt bij aan het ontdekken en ontwikkelen van een eigen identiteit

Het uiteindelijke doel is het vormen van de leerling binnen de wettelijke kaders tot een maatschappelijk individu in een pluriforme samenleving met specifiek academische vaardigheden te weten: nauwkeurig lezen, precieze analyse en doorzettingsvermogen.

Deze alinea is een bewerking uit het artikel van Chrisbert van Mourik over actualiseren in het didactisch nummer van Lampas 2015).

Een **uitgebreid curriculum** is te vinden op de site van de **Vereniging Classici Nederland**, genaamd 'Selfie met Sappho' een nieuw curriculum voor de vakken GTC en LTC (Oktober, 2019): <https://klassieken.nu/2019/11/01/vcn-presenteert-advies-selfie-met-sappho/> en als brochure op te vragen bij desbetreffende vereniging. Voornoemd curriculum is de leidraad voor het onderwijs in de Klassieke Talen op het CLV.

In 4 vwo zijn we bij Grieks en Latijn nog bezig om de grammatica te herhalen waar nog hiaten zijn en de woordenschat verder uit te breiden. Door het vergroten van de taalvaardigheid kan de originele, klassieke literatuur gelezen en begrepen worden. In de onderbouw immers zijn teksten vereenvoudigd en bewerkt. Per leerjaar worden onderwerpen gekozen uit de schat aan Klassieke auteurs die niet voorkomen bij het eindexamen die deze jaargroep in klas 6 zal bestuderen. De keuze van auteurs en de leerling-taken worden zoveel mogelijk in de studieplanners genoteerd.

Gedurende vier tentamenperiodes per jaar worden leerlingen bevraagd over de gelezen teksten en hun achtergronden. Daarnaast worden grammaticaonderdelen getoetst en toont de leerling in staat te zijn een onbekende tekst binnen het werk van de bestudeerde auteur zelfstandig te kunnen vertalen. Dit als voorbereiding ook voor het Centrale Examen in jaar 6.

In jaar 5 wordt het lezen van auteurs vervolgd. Gedurende dit jaar wordt voor die auteurs gekozen die meer verdieping van de taal- en cultuurstudie van de leerling vragen. De vorming die leerlingen voorheen al kenmerkte komt vaak vanaf jaar 5 tot uiting in tekstvergelijkingen, eigen presentaties en verdiepingen.

In het laatste, zesde jaar wordt per vak een auteur gelezen die vanuit de landelijke examencommissie is gekozen. Hiervoor worden jaarlijks nieuwe boeken uitgegeven die de plek van de lesboeken innemen. Het Centraal Examen (CE) bestaat voor de helft uit vragen over de bestudeerde teksten van het betreffende jaar en voor de andere helft uit een vertaling van een nog niet geziene tekst binnen de gelezen auteur(s). Bij alle toetsen mag geheel of gedeeltelijk gebruik gemaakt worden van het woordenboek.

Klassieke Talen en Gymnasiaal onderwijs is het hoogste niveau waarop in Nederland leerlingen worden opgeleid gedurende de middelbaar onderwijsperiode. De keuze voor het Gymnasium is daarom een keuze die een aantal eisen aan de leerlingen stelt. Van leerlingen die voor het Gymnasium kiezen mag verwacht worden dat zij een duidelijke werkhouding hebben voor het vak, daarnaast motivatie en interesse. Het leren beheersen van de taal zelf maar ook de bereidheid tot verdieping vraagt doorzettingsvermogen en nauwkeurigheid. Daarnaast dient de leerling over voldoende capaciteiten te beschikken om op de voorbereidende wetenschappelijke niveaus binnen alle vakken te kunnen werken, waarbij het Gymnasium een verzwarende is ten opzichte van het Atheneum programma.

De Klassieke Culturaspecten van de Griekse en Latijnse taal

In de eerste klas al komen de cultuur, het dagelijkse leven, (bouw)kunst en gebruiksvoorwerpen van de mensen uit de Klassieke Oudheid tijdens de lessen aan bod.

Deze lijn zet zich gedurende vijf schoolklassen voort zodat de leerling in klas 6 over een heel gedegen kennis beschikt wat betreft kunst zowel vanuit de Oudheid als in de verwerking daarvan in latere tijden. Archeologie, filosofie en toneel in onze tijd staan immers nog sterk onder invloed van de Klassieke Oudheid. Voor de Gymnasiast is merkbaar hoe actueel de 'antieke' onderwerpen in onze tijd zijn en blijven.

In de klassen 1 tot en met 5 bezoeken we ieder jaar een locatie buiten de school waar bijzonderheden te zien zijn van de Romeinen en/of de Grieken. In het eerste jaar is dat een bezoek aan Nijmegen en Orientalis waar we ons verdiepen in de Romeinen die verbleven in ons land. In het tweede jaar komt Xanten aan de beurt, daarna in het derde jaar Trier. In Trier zijn leerlingen zelf ook al actief in het onderzoeken en presenteren van een onderdeel van deze Duits/ Romeinse cultuur. In klas 4 volgt de voorbereiding op en de reis naar Griekenland en in klas 5 bezoeken de leerlingen Rome. De laatste twee excursies tellen mee in het eindexamendossier; elke leerling moet tijdens deze reizen dan ook een deelonderwerp uitdiepen en bespreken. Bij het bestuderen van plaatsen waar resten van de Klassieke Oudheid aanwezig zijn maken leerlingen ook gebruik van teksten uit die Oudheid, door mensen geschreven die toen leefden. De vakken heten dan ook vanaf klas 4 Griekse Taal en Cultuur (GTC) en Latijnse Taal en Cultuur (LTC).

Filosofie wordt in de klassen 4 en 5 gegeven vanuit de Klassieke filosofen. Meestal worden de verschillende filosofische richtingen of filosofen zelf door leerlingen bestudeerd en gepresenteerd op school in een vorm die per jaar kan wisselen. Denk aan een briefwisseling van leerlingen van onze school met bijvoorbeeld Plato, of een posterpresentatie over een hedendaagse filosofische stroming. Ook kan er een toneelpresentatie worden gemaakt. Gezocht wordt naar de effecten van de Klassieke filosofen in onze tijd. Dat levert vaak heel verrassende ontdekkingen op.

Leerlingen vinden GTC en LTC een bijzonder leuk en afwisselend vak, maar ook veeleisend en zwaar vanwege het wetenschappelijke karakter, twee examenonderdelen in het buitenland en het vele groepswork.

W-Blok (NWO/CWO)

Dit vak is een nieuw algemeen vak waarbij de W staat voor de W van Wetenschap. We houden ons in eerste instantie bezig met het trainen van wetenschappelijke vaardigheden. Vervolgens kijken we hoe deze vaardigheden, die resulteren in wat wij noemen 'betrouwbare of wetenschappelijk verantwoorde kennis' dienstbaar gemaakt kunnen worden aan de samenleving. Hierbij kun je denken aan duurzaamheid met betrekking tot klimaat, gezondheid, voedsel, techniek, lokale cultuur, enz.

Kort gezegd staat wetenschaps-oriëntatie centraal. Hierover staat in onze reader het volgende:

Wetenschapsoriëntatie omvat de toerusting op drie gebieden:

A. Academische vaardigheden, zoals een onderzoeksvraag formuleren, informatievaardigheden, argumentatievaardigheden, presenteren, evalueren en reflecteren

B. Wetenschapsfilosofie, waarbij de vijf kernvragen centraal staan

- (1) Hoe komt wetenschappelijke kennis tot stand?
- (2) Hoe wordt wetenschappelijke kennis gebruikt?
- (3) Hoe bepaal je de betrouwbaarheid van wetenschappelijke kennis?
- (4) Hoe beïnvloeden samenleving en wetenschap elkaar?
- (5) Mag alles wat kan?

C. Overzichtskennis

- de grote verhalen van de wetenschap die iedereen moet kennen, zoals ecologie, evolutie, inzichten omtrent gedrag, *nature and nurture*, het beeld van materie, het beïnvloeden van materie en van levensvormen, het beeld van zonnestelsel en heelal
- binnen de samenleving actuele wetenschappelijke thema's als duurzaamheid, globalisering, schaarste en verdeling, informatietechnologie, gezondheid en zorg.

We zullen voortborduren op de modules kritisch denken uit de onderbouw en op de binasweek uit klas 3. De bedoeling is dat we je zo vaardig maken met de wetenschappelijke manier van onderzoek doen dat je in V5/V6 uitstekend in staat bent om jouw meesterproef in het onderzoek doen: het Profiel werkstuk, glansrijk kunt afronden.

W-blok is een algemeen vak dat alle leerlingen in V4 volgen. Gedurende 2 uur in de week volg je een aantal modules met alle leerlingen uit jouw M- of N-profiel. Tijdens deze lessen werken we veel zelfstandig en in groepjes; het werken in groepen besteden we ook expliciet aandacht aan. Deze lessen worden gegeven door een team van docenten uit de vakken scheikunde, natuurkunde, biologie, geschiedenis, geloof, leven en filosofie, aardrijkskunde en maatschappijwetenschappen. Tijdens deze lessen komen verschillende onderwerpen (soms kun je kiezen) en verschillende werkvormen aan bod. Aan het einde van V4 is dit vak afgelopen en heb je een cijfer dat meetelt voor je overgang.

W-blok is een interessant en veelzijdig vak dat je helpt om te denken als een echte wetenschapper!

Maatschappijleer (maat)

In de vijfde van het vwo krijg je een nieuw vak, maatschappijleer. In de lessen maatschappijleer leer je hoe onze samenleving werkt. Je ontdekt aan de hand van vier thema's hoe de macht in onze samenleving verdeeld is, dat wil zeggen dat je ziet welke mensen het voor het zeggen hebben.

De thema's zijn:

- Parlementaire Democratie, met aandacht voor nationale en internationale politiek;
- Rechtsstaat, waarbij we ingaan op de steeds complexere samenleving met rechten en plichten voor elke burger;
- Verzorgingsstaat, met aandacht voor sociale zekerheid, en de keuzes die daarin gemaakt moeten worden om zoveel mogelijk mensen datgene te geven waar ze recht op hebben;
- Pluriforme Samenleving, de focus ligt op de uiteenlopende groepen mensen die onze samenleving telt.

Je maakt kennis met knelpunten in onze samenleving waarvoor uiteenlopende oplossingen zijn te bedenken. Maar welke oplossing het beste is, daarover verschillen de meningen. Je krijgt inzicht in welke belangen er spelen en krijgt daardoor meer begrip voor het handelen van mensen en organisaties in omstandigheden waarin jij misschien een andere beslissing zou nemen. Wellicht kun je daar zelf een bijdrage aan leveren.

Zelf kun je vroeg of laat ook te maken krijgen met maatschappelijke zaken die jouw leven beïnvloeden. Het is daarom belangrijk dat je weet hoe onze samenleving in elkaar zit en werkt. Want dan kun je beter voor jouw eigen rechten en die van anderen opkomen. Je leert hoe je betrouwbare informatie kunt verzamelen en hoe je daaruit een bruikbare selectie kunt maken. En hoe je je weerbaar kunt maken en onzinnige informatie kunt neutraliseren. Op basis daarvan kun je dan beter je eigen mening vormen, een standpunt innemen en leer je die ook beter te verwoorden. De kennis die je opdoet bij maatschappijleer kan jou helpen als mondig burger je invloed te doen gelden.

Daarnaast gaan we ook de wijde wereld in: je maakt kennis met vrijwilligerswerk door het doen van de maatschappelijke stage (MaS) en meelopen in de beroepspraktijk van het 'echte' werk (de BeroepsOriëntatie in Praktijk, BOP) hoort er ook bij.

Maatschappijleer staat maar één jaar op het programma en je doet hierin geen centraal schriftelijk examen, maar het cijfer komt wel op je diploma te staan. Het cijfer wordt met het resultaat van je Profielwerkstuk en ckv gecombineerd (combinatiecijfer).

Het eindresultaat kun je als compensatie inzetten voor een eventuele onvoldoende. Er zijn voorbeelden van leerlingen die dankzij hun mooie cijfer voor o.a. maatschappijleer toch zijn geslaagd!

Godsdienst (go)

Op onze school krijgt iedere leerling elk jaar godsdienst.

In de bovenbouw richt het godsdienstonderwijs zich eerst op godsdienst en cultuur:

Je leert bijvoorbeeld hoe christendom is gegroeid tot wat het nu is. Welke belangrijke beslissingen zijn er genomen in de loop van de eeuwen? Hoe ziet een Christelijke samenkomst er tegenwoordig uit?

Je leert ook over islam: hoe is dat ontstaan? Welke belangrijke beslissingen zijn er door de eeuwen genomen? Zo leer je ook van het hindoeïsme en boeddhisme de basisbegrippen.

We werken ook aan inzicht in goed en kwaad. We noemen dit Ethiek.

In de examenklas laten we elkaar iets zien van wat je zelf belangrijk vindt als het gaat om geloof of overtuiging. Dat zijn vaak levendige lessen waarin we elkaar goed leren kennen.

Ten slotte schrijf je jouw eigen 'levensbeschouwelijke autobiografie'. In dit document verwoord je waar je voor staat en hoe dat zo gegroeid is. Iemand noemde het eens: 'het testament van mijn jeugd'.

Bij godsdienst sluiten we je schoolcarrière af met een persoonlijk eindgesprek.

Profielwerkstuk (pws)

Eén van de verplichte onderdelen in de bovenbouw is het profielwerkstuk. Dit is een groot onderzoek dat je in een tweetal maakt. In het pws ligt de nadruk op de algemene vaardigheden.

Dit zijn:

- informatievaardigheden (verzamelen en verwerken van informatie);
- onderzoeksvaardigheden;
- presentatievaardigheden.

Het pws mag over één vak gaan, maar we streven ernaar dat je een onderzoek kiest dat twee vakken met elkaar combineert. De keuze van het onderwerp is in principe vrij. Natuurlijk kan het door jou gekozen onderwerp wel op vakinhoudelijke gronden worden afgewezen. Het kan bijvoorbeeld te moeilijk of te makkelijk zijn, er is te weinig materiaal over te vinden of het past niet voldoende bij het door jou gekozen vak(ken). Het is mogelijk dat je een deel van het onderzoek uitvoert op een universiteit, bv op de WUR in Wageningen.

Je maakt je pws onder begeleiding van een vakdocent, die met jou afspraken maakt over de vraagstelling en de begeleiding.

Het pws start in het voorjaar van klas 5 en aan het begin van 6 vwo wordt het onderzoek afgerond. Het pws duurt dus een paar maanden. Het onderzoek sluit je af met een presentatie, waarvoor je familie en vrienden mag uitnodigen.

Als je een N-profiel hebt gekozen (N&G of N&T) doe je het pws met een partner die dat profiel ook heeft.

Als je een M-profiel hebt gekozen (E&M of C&M) doe je het pws met een partner uit dat profiel.

Culturele Kunstzinnige Vorming (ckv)

Creativiteit is geen gave. Het is een vaardigheid die te trainen is en hardnodig is in een snel veranderende wereld. CKV is het vak dat daarin voorziet. Waarom? CKV geeft mogelijkheden tot verbinden.

Creativity is just connecting things! Steve Jobs

CKV is voor de vierdejaars leerlingen een nieuw vak, dat wil zeggen: het vak is nieuw, maar delen van de inhoud komen in de voorgaande jaren in het vak beeldende vorming aan de orde. Het CLV besteedt in de onderbouw ook aandacht aan kunst en cultuur als talentrichting. Wij bieden bij CKV (nieuwe) ervaringen en verdere uitbreiding van hun creativiteit en de vaardigheden van de 21^{ste} eeuw.

Actieve kunstbeleving

Leerlingen doen kunstervaringen op doordat ze in contact komen met verschillende kunstuitingen. Naast de bekende disciplines beeldende vormgeving, dans, drama/theater en muziek is er ook ruimte voor bijvoorbeeld architectuur, design, film, nieuwe media en combinaties van disciplines. Leerlingen worden gestimuleerd om binnen en buiten de school actief aan de slag te gaan en representatief en actueel beeld van deze verscheidenheid te ervaren. Door middel van samenwerkingsverbanden tussen culturele instellingen en de school kunnen we de leerlingen stimuleren om meer kunst en cultuur te beleven en te gaan waarderen.

Vanuit school bieden wij culturele activiteiten waarin ze de kunstdiscipline kunnen beleven en ervaren om er vervolgens zelf mee verder te gaan in een praktisch onderzoek.

Nieuwe kunstervaringen

Leerlingen nemen hun eigen kunstervaringen als vertrekpunt en gaan met nieuwe kennis, bijbehorende vaktaal en kunst- gerelateerde vragen op onderzoek uit. Met de klas, in subgroepjes of individueel. Het onderzoek van de leerlingen is gericht op het artistieke proces. (Ervaring opdoen met de discipline, onderzoeken en verdiepen/ maken van een kunstwerk en het reflecteren tot slot!) Leerlingen reflecteren zowel individueel als met klasgenoten op de nieuwe ervaringen.

Het is de bedoeling dat elke leerling, binnen de kaders van het examenprogramma, een cultureel groeiproces doormaakt. Dit groeiproces wordt bijgehouden in het CKV dossier waar aan het eind van het programma op teruggekeken wordt.

Bewegingsonderwijs (lo)

Doelstelling van bewegingsonderwijs op het CLV is samen beter leren bewegen, leren over de gezonde, de sociale en de maatschappelijke aspecten van bewegen én leren bewegen te begeleiden en te organiseren. Het stimuleren van en leven lang plezier in bewegen staan hierbij voorop.

Het vak is ook in de tweede fase een doe- vak. Er wordt in modules gewerkt. Nog steeds wordt er verwacht dat de leerlingen bij de verschillende sportieve activiteiten hun eigen niveau verhogen. Het doel blijft om leerlingen zoveel mogelijk te laten bewegen en hen te laten ontdekken waar zij goed in zijn. Ook de wijze van deelnemen speelt een belangrijke rol.

Het formatief evalueren wordt daarom ook in de bovenbouw doorgevoerd. De modules worden afgerond met Goed of Voldoende.

Leerlingen krijgen ook taken op het gebied van bewegen en regelen, bewegen en gezondheid en bewegen en samenleving. Deze domeinen geven leerlingen meer kennis en een groter bewustzijn wat betreft het leren 'over' bewegen. Eigen initiatief wordt gestimuleerd. Er moeten bijvoorbeeld lesvoorbereidingen gemaakt worden voor de trainingen die een leerling aan een groepje klasgenoten geeft.

In de eindexamenklas krijgen leerlingen een keuzeprogramma aangeboden: het zogenaamde Sport Oriëntatie Project. Daarbij wordt door de sectie bewegingsonderwijs nauw samengewerkt met verschillende sportscholen en/of verenigingen in Veenendaal. Deze manier van werken helpt de leerlingen bij de keuze voor 'een leven lang bewegen'. Plezier in de lessen is daarom een belangrijke factor bij de lessen bewegingsonderwijs.

Activiteiten die de laatste jaren bij het eindexamenproject zijn aangeboden:

Buitenactiviteiten	Binnenactiviteiten
Beachvolleybal	Badminton
Golf	Basketbal
Hockey	Dans-Mix (HipHop / Jazz / Zumba)
Honkbal	Fitness Mix
Mountainbike	Kickboksen
Outdoor	Klimmen
Skeeleren	Paardrijden
Tennis	Scheren
Voetbal	Stijldansen (oa. Quickstep / Jive / Cha-cha-cha)
	Vechtsport-Mix (oa. Karate/Kungfu)
	Volleybal
	Duiken
	Zaalvoetbal
	Zelfverdediging (voor meisjes)

Om deel te kunnen nemen aan het Centraal Schriftelijk Eindexamen moet **LO** met een Voldoende worden afgerond.

Vakken in het profieldeel en vrije deel

Frans (fatl) (zie gemeenschappelijk deel)

Duits (dutl) (zie gemeenschappelijk deel?)

Griekse Taal en Cultuur (gtc) óf Latijnse Taal en Cultuur (ltc) – Gymnasium (zie gemeenschappelijk deel)

Geschiedenis (ges)

Aardrijkskunde (ak)

Wiskunde (wisA/ wisB/ wisC)

Natuurkunde (nat)

Scheikunde (schk)

Biologie (biol)

Natuur, Leven en Technologie (nlt)

Economie (econ)

Bedrijfseconomie Ondernemerschap en Financiële zelfredzaamheid (bec)

Informatica (in)

Maatschappijwetenschappen (maw)

Art & Design

Vakken alleen in het vrije deel

Geloof, Leven en Filosofie (glf)

Maatwerk

Bewegen, Sport en Maatschappij (bsm)

Gymnasium: wanneer Griekse Taal en Cultuur (gtc) **én** Latijnse Taal en Cultuur (ltc) worden gekozen

Geschiedenis (ges)

Bij het vak geschiedenis zijn twee dingen van groot belang: kennis en vaardigheden.

Zij vormen de kern van het geschiedenisonderwijs. De historische termen voor deze twee dingen zijn: oriëntatiekennis en historisch besef. Wanneer je deze twee voldoende beheerst aan het einde van de vwo-opleiding slaag je voor geschiedenis.

In de drie jaren voorafgaande aan het Centraal Examen oefen je met deze twee begrippen en ze worden getoetst in het Schoolexamen. Ook komen ze terug op het CE.

- Oriëntatiekennis betekent algemene kennis van de tien tijdvakken uit de geschiedenis, van Jagers en boeren tot en met Televisie en computer.
- Historisch besef betekent het beheersen van begrippen als: verandering en continuïteit; bruikbaarheid, betrouwbaarheid en representativiteit van bronnen; verklaringen geven; verschillende soorten oorzaken; feit en mening; standplaatsgebondenheid.

Je zult naast de algemene kennis en vaardigheden ook een aantal thema's gaan uitdiepen. Deze worden getoetst in SE-toetsen of Praktische Opdrachten. Eén van de thema's zal zijn 'De geschiedenis van de rechtsstaat en van de parlementaire democratie'; dit staat beter bekend als Staatsinrichting.

Tot slot zul je ook merken dat geschiedenis een vak is dat niet op zichzelf staat; overeenkomsten met andere vakken zullen in samenwerking met die vakken tot uiting komen.

Aardrijkskunde (ak)

Je hoort wel eens de uitspraak: de wereld is een dorp geworden. We vliegen over de hele wereld of surfen erheen op internet. Dat betekent dat we steeds meer te maken krijgen met andere mensen en culturen. Het is belangrijk om de wereld om je heen, en ver weg, goed te begrijpen.

Aardrijkskunde gaat daarover. In het nieuwe programma zullen we onderwerpen bespreken als globalisering, arm en rijk, wonen in Nederland.

We leven op en van de aarde: het is ons huis. Het systeem aarde werkt wonderbaarlijk. Wij mensen oefenen er wel enige invloed op uit, maar weten soms zelf niet goed welke. Welke kant gaat het op met het klimaat? Voor ons leven is het belangrijk de natuurlijke aarde goed te begrijpen. Aardrijkskunde gaat daarover. We onderzoeken het systeem aarde met zijn geologie, bodem, water, vegetatie, zeestromen, klimaat. En bekijken van alle kanten het klimaatvraagstuk. Dit doen we van lokale schaalniveaus tot mondiale schaalniveaus. Dit bevordert het leggen van relaties tussen de wereld dichtbij en ver weg.

Aardrijkskunde gaat dus over onze mooie planeet en daarin komen onderwerpen samen die zowel voor leerlingen met een maatschappijprofiel als voor leerlingen met een natuurprofiel interessant zijn. Zo bestuderen we de regio Zuid-Amerika op het gebied van natuurlijke en sociale factoren en de rol die globalisering daarbij speelt. Denk bijvoorbeeld aan het optreden van tsunami's in en de toenemende economische invloed van het gebied. Het programma bestaat voor de helft (70 %) uit sociale geografie en voor de helft (30 %) uit fysische geografie. Daarom is aardrijkskunde ook een profielkeuzevak zowel in de maatschappijprofielen als in het natuurprofiel NG.

In het nieuwe programma van het vak aardrijkskunde zullen we veel variëren in werkvormen en soorten opdrachten. Soms werken we in groepen aan casussen en doen onderzoek. Natuurlijk mag bij het vak aardrijkskunde de excursie niet ontbreken. Want behalve dat aardrijkskunde een nuttig vak is, is het onderzoeken van onze aarde en wereld vooral ook heel leuk!

Aardrijkskunde geeft je inzicht in hoe de wereld functioneert en dat is voor elke vervolgstudie van belang.

Wiskunde (wisA / wisB / wisC) – kernvak

In de bovenbouw wordt wiskunde als volgt aangeboden: in de profielen EM en NG moet er gekozen worden voor wiskunde A óf wiskunde B. In het profiel NT is wiskunde B verplicht en wiskunde C in het profiel CM.

In schema ziet het er als volgt uit:

vwo	NT	NG	EM	CM
profielvak	wisB	wisA of wisB	wisA of wisB	wisC

In de examenprogramma's van alle wiskundevakken wordt aandacht besteed aan de vaardigheden om goed mee te kunnen komen in de huidige en toekomstige (informatie)maatschappij, bijvoorbeeld de vaardigheden 'kritisch denken' en 'probleemoplossend vermogen'. De grafische rekenmachine wordt ingezet als hulpmiddel bij het oplossen van problemen, uitvoeren van berekeningen en tekenen en verklaren van grafieken.

Bij **wiskunde A** is statistiek en omgaan met grote datasets een belangrijk onderwerp, dat aan de hand van maatschappelijk georiënteerde teksten wordt aangeboden. Daarnaast wordt bij wiskunde A aandacht besteed aan algebra en eenvoudige analyse. Hierbij kan gedacht worden aan differentiaalrekening bij eenvoudige functies. De studielast voor wiskunde A is 520 uur.

Wiskunde B richt zich op algebra, analytische meetkunde en toegepaste analyse. Bij dat laatste moet gedacht worden aan regels voor differentiaal- en integraalrekening en differentiëren en goniometrische formules. Zowel analytische meetkunde, onder andere met vectoren, als toegepaste analyse is een voorbereiding voor diverse technische vervolgopleidingen. De studielast voor wiskunde B is 600 uur.

Ook bij **wiskunde C** is statistiek en omgaan met grote datasets een belangrijk onderwerp, dat aan de hand van maatschappelijk georiënteerde teksten worden aangeboden. Daarnaast wordt bij wiskunde C aandacht besteed aan logica en vorm en ruimte. Deze laatste onderwerpen sluiten aan bij de C&M-leerling, die over het algemeen meer belangstelling heeft voor taal en/of kunst. Vanwege de (beperkte) overlap tussen wiskunde A en wiskunde C worden deze vakken in klas 4 als één vak aangeboden en vanaf klas 5 apart. De studielast voor wiskunde C is 480 uur.

Natuurkunde (nat)

Bij het vak natuurkunde ben je bezig de wereld om je heen te vangen in formules en wetten. Dat kunnen kleine dingen zijn zoals elektronen, maar ook mensen, auto's of planeten. Je bent dus veel bezig met waarnemen, meten, formules en logisch redeneren. Natuurkunde past als een experimenteel vak goed binnen de NG en NT profielen.

De onderwerpen die aan de orde komen zijn:

- Trillingen en golven;
- Beweging, kracht en energie;
- Elektrische lading en magnetisme
- Straling en materie (denk aan MRI-scan, CT-scan, röntgenfotografie, etc.);
- Subatomaire deeltjes en relativiteit; (lichtsnelheid, Einstein en $E = mc^2$)
- Het gebruik van modellen en videometen.

Ook komen onderzoeksvaardigheden en (technische) ontwerpvaardigheden aan de orde. Houdt er rekening mee dat je veel wiskunde gaat gebruiken, het is daarom erg handig als je ook wiskunde B in je pakket hebt. Een belangrijk verschil met wiskunde is dat je deze vaardigheden ook gebruikt in practica, zowel als oefening als voor een cijfer (praktische opdracht).

Naast de gewone lessen gaan we ook werken in het zogenaamde bètablok. Dit zijn 3 uren (waarvan meestal 2 uur aaneengesloten) waarbinnen je zelf kan kiezen of je aan biologie, natuurkunde of scheikunde gaat werken. De volgorde waar je dat in gaat doen is natuurlijk niet geheel vrijblijvend. Een voorwaarde is wel dat je de lesstof op de geplande tijdstippen af hebt.

Scheikunde (schk)

Het vak scheikunde komt voor in twee profielen, in Natuur en Gezondheid (NG) en in Natuur en Techniek (NT). Naast theoretische kennis leer je ook een aantal vaardigheden zoals: onderzoeken, practica, verslagen maken, ontwerpen, presenteren. Ongeveer 1/3 van de tijd zijn we praktisch bezig, wat het vak heel afwisselend maakt.

Onderwerpen

In de 4^e klas treden we in de voetsporen van 17^e-eeuwse natuurwetenschappers en ontdekken we hoe scheikundigen aan hun chemische formules komen. We verdiepen ons in het chemisch rekenwerk en discussiëren over de noodzaak van duurzame brandstoffen.

Daarna zal een groot aantal contexten de revue passeren waaronder:

- planten en kunstmest
- batterijen
- ontwikkelen van modellen voor binding
- medicijnsynthese en –transport
- bioplastics
- groene industriële chemie
- kwantumchemie

Hoe werken we?

We verwachten een positief kritische houding t.o.v. de lesstof. Je neemt geen genoegen met het uit je hoofd leren van lesstof, maar bent altijd op zoek naar de achtergrond van de zaken die je gaat leren.

Je bent zelfstandig en vindt het leuk om eigen experimenten te doen en zelf practica op te zetten en uit te voeren. Ook wordt de laptop meer en meer een instrument dat je gaat gebruiken. Niet alleen ga je er sensoren op aansluiten om metingen te kunnen doen, we gaan ook aan de slag met moleculaire modelingsoftware.

Biologie (biol)

Biologie is niet alleen een boeiend vak, maar wordt ook steeds belangrijker in onze maatschappij. Bijna alle grote problemen, die op dit moment spelen, hebben iets met biologie te maken. Milieu, (onder)voeding, duurzame energieproductie, agressie, broeikasgassen, genetisch gemodificeerde voedingsmiddelen en dieren, klonering. Als je over deze belangrijke maatschappelijke problemen mee wilt praten, moet je iets weten van biologie.

Het vak biologie is onderdeel van het profiel Natuur en Gezondheid (NG). Maar ook als je NT kiest, kun je biologie kiezen in je vrije ruimte. Er is voor het goed kunnen volgen van de theorie ook wat scheikundige voorkennis vereist. Daarom is het voor CM en EM leerlingen niet mogelijk biologie als keuze-examenvak te kiezen. Het is ook slim je biologiedocent te vragen of je eens in de boeken van de bovenbouw mag kijken.

Het vak wordt afgesloten met een schoolexamen (SE) en een centraal examen (CE). Het schoolexamen is eigenlijk het gemiddelde cijfer van alle toetsen over de theorie en alle praktische opdrachten. Het schoolexamencijfer bepaalt voor de helft je eindcijfer. De andere helft van je eindcijfer wordt bepaald door het centraal examen aan het einde van vwo 6.

De inhoud van het vak biologie is in de bovenbouw wél enigszins anders dan in de onderbouw. Waar in de onderbouw meer de nadruk ligt op het leren, met soms wat inzicht- en toepassingsvragen, is in de bovenbouw het toepassen van kennis belangrijker dan de kennis op zich.

Natuurlijk moet je ook dingen leren, kennis die je niet bezit, kun je ook niet toepassen.

Belangrijk:

Biologie wordt in de bovenbouw best een beetje moeilijker, maar jij bent tegen die tijd natuurlijk ook wat ouder, dus dat kun je best aan. De vergissing die sommige leerlingen maken als ze beginnen aan biologie in de bovenbouw is, dat het "even makkelijk" blijft als in klas 3. Dat is echter zeker niet het geval!

Het is een echt exact vak en je zult er soms flink je best voor moeten doen ...

Maar als je biologie leuk vindt, dan doe je dat graag, toch?

In klas 4, 5 en 6 krijg je drie uur per week biologie. We gebruiken op het vwo in het boek: "Nectar derde editie" van Noordhoff uitgevers. We hebben gekozen om zowel met een boek als met de digitale versie aan de slag te gaan zodat je ook met laptop of tablet de lessen kunt volgen.

In klas 4 beginnen we eigenlijk weer van voren af aan met biologie: "Waarom biologie?". Daarna behandelen we veel onderwerpen uit de onderbouw nog eens, maar nu gaan we er dieper op in en gaan we er sneller doorheen.

We zullen het bij biologie gaan hebben over veel dingen die je in het dagelijkse leven tegenkomt. De kranten staan er continu vol mee. Denk bijvoorbeeld aan de invloed van menselijk gedrag op de natuur, voedsel en voedselproductie (bijvoorbeeld wereldvoedselprobleem) en biotechnologie (bijvoorbeeld klonen, DNA-manipulatie). Dit maakt biologie tot een vak dat je dagelijks tegenkomt.

Biologie wordt door de meeste leerlingen als een leuk vak gezien. We werken met een gedetailleerde studiewijzer en proberen je ook de nodige studievaardigheden aan te leren. Verder zijn er 6 praktische opdrachten, om je te leren hoe je een natuurwetenschappelijk onderzoek moet uitvoeren, dit leidt uiteindelijk tot het profielwerkstuk, dat je aan het einde van 5 vwo en aan het begin van 6 vwo uitvoert.

Conclusie: voor iedereen die in een medische, paramedische of biologische richting verder wil, is dit vak een must, ook als het voor de vervolgopleiding niet verplicht is. In elk geval is het een vak dat je voor je algemene ontwikkeling niet mag missen.

Natuur, Leven en Technologie (nlt)

Natuur, Leven en Technologie (nlt) is speciaal voor die leerlingen die NG of NT hebben gekozen.

Nlt is een combinatie van de bètavakken natuurkunde, scheikunde, biologie, wiskunde en aardrijkskunde. Ook informatiekundige aspecten spelen een rol. Het vak houdt zich bezig met natuurwetenschap en moderne technologie, gekoppeld aan de betekenis die beiden hebben voor de kwaliteit van het leven en de leefomgeving. Een belangrijk kenmerk van het vak nlt is haar vakoverschrijdende karakter. Dit sluit aan op de wens/noodzaak om jonge mensen zodanig op te leiden dat zij complexe vraagstukken die in de wereld spelen (klimaat, voedselvoorziening, vluchtelingen, ontwikkelingssamenwerking etc.), het hoofd kunnen bieden.

Nlt wordt als profielkeuzevak aangeboden in klas 4, 5 en 6 vwo voor leerlingen met een NG of NT profiel. De leerlingen kunnen nlt kiezen als profielkeuzevak of als vrij vak. Het aantal wekelijkse contacturen is 2 uur in vwo 4 en 3 uur in zowel vwo 5 en vwo 6. Het vak heeft een studielast van 440 uur.

Nlt heeft wordt met een schoolexamen afgesloten, dit betekent dat er géén landelijk centraal examen is.

- Nlt is opgebouwd uit modules. Iedere module heeft een eigen thema. De vwo modules hebben een verdiepend en toepassingsgericht karakter. De snelle ontwikkeling van wetenschap en technologie vormt de hoofdlijn in dit vak.
- Het Nlt-schoolexamen (SE) bestaat uit een combinatie van zowel schriftelijke toetsen als een variëteit aan andersoortige toetsen (bijv. verslagen, ontwerpen, presentaties, portfolio, etc.), waarin deze beide toets soorten in het eind-SE-cijfer ieder voor minimaal 50% meewegen.
- Wil je uitgebreide informatie over het vak NLT, ga dan naar de website www.betavak-nlt.nl. Onder het kopje lesmateriaal zijn alle beschikbare modules voor havo en vwo te vinden. Een andere mogelijkheid is de link die leidt naar een voorlichtingsfilmpje <https://betavak-nlt.nl/nl/p/over-nlt/voorlichting/promotievideo/>

Om een idee te geven over de inhoud van het vak NLT wordt hieronder een aantal modules met een korte beschrijving van de inhoud weergegeven. Deze modules zijn willekeurig gekozen uit de module database van de vereniging NLT. Dit lijstje hoeft dus niet volledig overeen te komen met de modules die bij ons op school worden gegeven.

1. Forensisch onderzoek. In deze module analyseren jullie de gebeurtenissen rond een misdrijf op basis van een politiedossier. Technieken zoals stoffenanalyse, DNA-fingerprinting, haaronderzoek en bloedsporenonderzoek komen onder andere aan bod.
2. Summer in the city. In deze module ga je op wereldreis langs de vier grote steden: Rotterdam, Singapore, Santiago en Stockholm. In iedere stad leer je een ander aspect van het stadsklimaat kennen. Je gaat na hoe het komt dat het stadsklimaat in de vier steden zo verschillend is. Je maakt kennis met belangrijke basisbegrippen uit de meteorologie zoals stralings- energiebalans, relatieve luchtvochtigheid en gevoelstemperatuur. Meteorologische fenomenen worden onderzocht in verschillende practica. Verder ga je in computeropdrachten het effect van de stadsklimaatverandering bekijken en ga je de luchtkwaliteit bij een schoorsteen analyseren.
3. Kernfusie. Kernfusie belooft voor de toekomst een schone, veilige en vrijwel onuitputtelijke energiebron maar... dat gaat niet vanzelf. Om over 35 jaar de beschikking te hebben over energie uit kernfusie, moeten we nú wetenschappelijk onderzoek doen. In deze module proberen we je een idee te geven van dat onderzoek. Je gaat zelf aan de slag met onderzoeksvragen en uitdagingen die wetenschappers in dit veld tegenkomen. In deze module leer je een heleboel over de natuurkunde en technologie achter kernfusie als energiebron. Je zult ook zelf dingen moeten uitzoeken en de mogelijkheid krijgen je verder te verdiepen in onderdelen die je zelf interessant vindt.

4. Knock out. In deze module volg je een moleculair bioloog die zich bezighoudt met onderzoek naar borstkanker. Je gaat samen onderzoeken hoe een gen dat betrokken is bij de ontwikkeling van kanker ontdekt kan worden met behulp van genetisch gemodificeerde muizen. Het vinden van zo'n gen kan het begin zijn van de ontwikkeling van nieuwe behandelmethodes. Je leert in deze module over DNA, genen en kankercellen en je komt erachter hoe je een 'knock-out muis' maakt: een genetisch gemodificeerde muis waarin een specifiek gen uitgeschakeld is. De 'knock-out muis' kun je inzetten in het onderzoek naar genen die betrokken zijn bij het ontstaan van kanker, om vervolgens een medicijn te ontwikkelen.

Kortom: Je zou nlt als een vak kunnen zien dat in staat is om bruggen te slaan tussen de verschillende monovakken. Het vak maakt bètaonderwijs relevanter, aantrekkelijker, actueler en het versterkt de aansluiting met vervolgopleidingen.

Dus ben je nieuwsgierig aangelegd en wil je graag leren over de nieuwste ontwikkelingen in gezondheidszorg, natuurwetenschappen en technologie, kies dan het vak NLT.

In 2013 is er een onderzoek uitgevoerd onder WO studenten over de toegevoegde waarde van NLT in hun vakkenpakket. Over het algemeen worden de vaardigheden samenwerken en presenteren, een verslag schrijven, en plannen zoals geleerd bij NLT erg gewaardeerd tijdens de studie. Daarnaast gaven studenten aan dat ze de opzet van opdrachten bij NLT, de variatie in onderwerpen en werkvormen en het leren leggen van verbanden tussen verschillende onderwerpen en disciplines, als een toegevoegde waarde zien voor de opleiding in het hoger onderwijs.

Economie (econ)

Wat is dat voor een vak: Economie? Dat is niet zo 1-2-3 uit te leggen.

Het gaat over je inkomen en de dingen die je koopt, waar je het geld aan uitgeeft. Maar ook of er een nieuwe rondweg om Veenendaal komt en hoe die betaald wordt. Je hebt er al een klein beetje kennis mee gemaakt in de derde klas.

Het programma in de bovenbouw bestaat uit acht belangrijke economische principes (concepten):

1. Schaarste
2. Ruil
3. Markt
4. Ruilen over de tijd
5. Samenwerken en onderhandelen
6. Risico en informatie
7. Welvaart en groei
8. Goede tijden, slechte tijden

Natuurlijk worden deze concepten eerst uitgelegd en geoefend. Maar daarna ga je ze leren toepassen en herkennen in nieuwe situaties (contexten). Je komt economie namelijk overal om je heen tegen. In je eigen dagelijks leven als consument, maar ook als werknemer in je baantje. Als je op vakantie gaat. De overheid verplicht je naar school te gaan of subsidieert je sportclub. Kortom: Economie, daar kun je niet omheen.

Om je een idee te geven waar dit vak nu over gaat lopen we de verschillende concepten even kort langs.

Schaarste

"You can't always get what you want" zongen de Stones al. Omdat we niet voldoende tijd, geld, productiemiddelen of grond ter beschikking hebben om alles te produceren of te kopen moeten we keuzes maken. Economie bestudeert hoe mensen daarmee omgaan.

Ruil

Van ruilen komt huilen zegt het spreekwoord maar in de economie ligt dat toch even anders. Als mensen niet meer alles maken wat ze nodig hebben en zich gaan specialiseren in een bepaald beroep of vak zullen ze moeten ruilen om alles wat ze nodig hebben bij elkaar te krijgen. Omdat ze zo gespecialiseerd zijn kunnen ze met elkaar veel meer produceren en dus een hoger welvaart bereiken.

Markt

De ruil die we hierboven hebben beschreven wordt geregeld op een markt. Vraag en aanbod ontmoeten elkaar op de markt en worden het eens over een prijs. Heel veel economische processen worden door de werking van de markt geregeld en vaak gaat dat goed. Soms laat de markt het afweten en dan moet de overheid ingrijpen. Ook daar besteden we aandacht aan.

Ruilen over de tijd

Op sommige momenten heb je veel meer geld nodig dan je op dat moment hebt, bijvoorbeeld als je een huis wilt kopen of als je met pensioen bent en geen inkomen meer verdient, en soms verdien je meer geld dan je nodig hebt voor je dagelijks uitgaven. Sparen en lenen kunnen dan een oplossing bieden. Je verschuift als het ware geld over de tijd. De beslissingen die daarmee samenhangen en de rente die daar voor betaald moet worden komen bij dit concept aan de orde.

Samenwerken en onderhandelen

In de economie moeten de verschillende partijen opkomen voor hun eigen belangen. Denk daarbij maar aan de werkgevers en de werknemers of de consumenten en de producenten. Soms betekent dat samenwerken bv. om de concurrentie wat te beperken door middel van een kartel. Soms betekent dat keihard onderhandelen zoals bij de cao onderhandelingen. De speltheorie helpt een handje om je duidelijk te maken hoe dat werkt.

Risico en informatie

Sommige mensen nemen graag risico en andere mensen gaan vooral voor zekerheid. Je leert hier hoe verzekeringen werken, waarom ze soms niet werken of verplicht gesteld worden en hoe de berekenende burger hier mee omgaat.

Welvaart en groei

Stilstand is achteruitgang hoor je wel eens zeggen. De meeste economieën zijn er op uit om te groeien. Hoe meer we produceren, hoe meer we verdienen en hoe rijker/welvarender we zijn. En hoe wordt die welvaart dan verdeeld over de mensen? Je leert welke factoren hier achter zitten en hoe ook de overheid hierin een rol kan spelen.

Goede tijden, slechte tijden

Waarom groeit de economie soms hard en zitten we een paar jaar later weer in een recessie? Wat zijn de oorzaken en de gevolgen van deze schommelingen in de economie? En kunnen we daar dan niets aan doen?

Dit zijn vragen die beantwoord worden bij de behandeling van dit concept.

Op het CLV gebruiken we "Praktische economie" geschreven onder redactie van prof. Hinloopen die nauw betrokken is geweest bij het ontwikkelen van het nieuwe economieprogramma..

Wat heb je aan economie?

Het spreekt vanzelf dat economie heel handig is als je later iets in de economische richting wilt gaan doen bijvoorbeeld naar het hbo, commerciële of (bedrijfs-)economische richting of een universitaire opleiding algemene economie of bedrijfskunde. Bij de overheid, bij banken of in de journalistiek heb je ook economie nodig. Bovendien begrijp je beter waarom mensen economisch handelen zoals ze handelen en dat is handig voor elke burger in Nederland. Een combinatie met het vak bedrijfseconomie (bec) maakt je kennis nog breder.

Wie is geschikt voor het vak economie?

In principe kan iedereen dit vak kiezen. Dat wil niet zeggen dat iedereen het vak met het grootste gemak kan volgen. Er moet het nodige gerekend worden. Als je niets met getallen hebt wordt het een zware klus. Misschien heb je dat in de derde klas al gemerkt.

In de economie gaat het veel over oorzaak en gevolg, dus een beetje logisch denken is wel nodig. We verwachten bovendien van je dat je interesse hebt in het economische nieuws.

Bedrijfseconomie, Ondernemerschap en Financiële zelfredzaamheid (bec)

Is bedrijfseconomie iets voor jou?

- Je bent nieuwsgierig naar de financiële gevolgen van persoonlijke beslissingen
- Je wilt graag weten wat je studie gaat kosten en hoe je dat gaat financieren
- Je wilt graag weten wat je later gaat verdienen en waar je zou kunnen werken
- Je wilt onderzoeken of een eigen onderneming iets is voor jou
- Je wilt graag weten hoe organisaties werken
- Je bent geïnteresseerd in hoe jouw persoonlijke ervaring je binnen organisaties van dienst kan zijn
- Je bent benieuwd naar de financiële aspecten van organisaties
- Je hebt belangstelling voor oorzaak en gevolg van (niet-)financiële beslissingen binnen organisaties

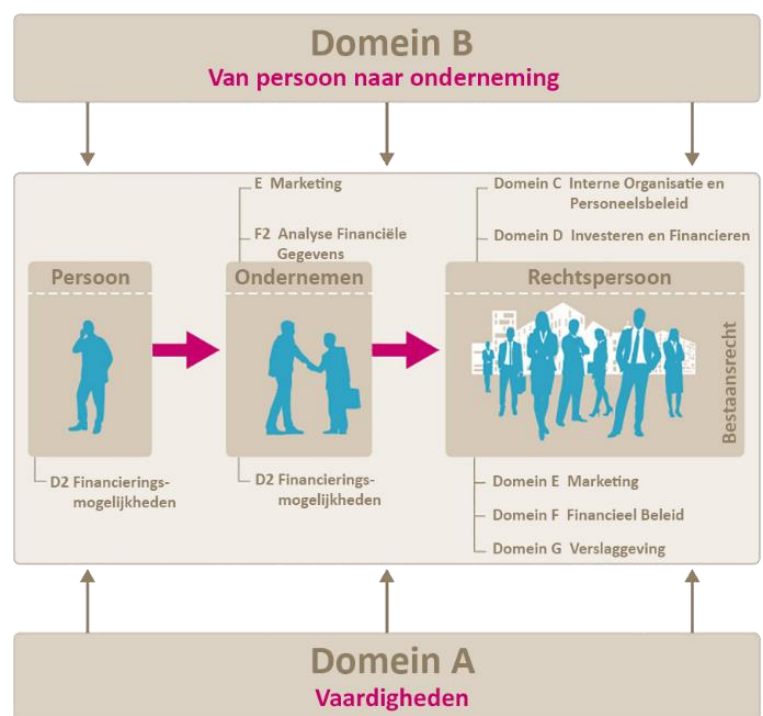
Bedrijfseconomie is bij uitstek geschikt als keuzevak in het profiel EM, maar kan uitstekend als keuzevak bij de andere profielen. Bij Bedrijfseconomie ga je op zoek naar jouw rol in de wereld van scholing, werk, ondernemerschap en business.

Inhoud Examenprogramma

- Vaardigheden
- Van Persoon naar Onderneming
- Interne Organisatie en Personeelsbeleid
- Investeren en Financieren
- Marketing
- Financieel Beleid
- Verslaggeving
- Keuze-onderwerp

Vervolgopleidingen

- Hotelmanagement
- Economie
- Bedrijfseconomie
- International Business
- Business Analytics
- Fiscaal recht
- Makelaardij
- Finance & Control (Bedrijfseconomie)
- Bedrijfskunde
- Accountancy
- Commerciële economie
- Finance, tax and advice



Informatica (in)

Informatica wordt als keuzevak aangeboden in klas 4, 5 en 6 Atheneum/Gymnasium. In klas 4 heb je per week twee contacturen, in klas 5 en 6 zijn dat er drie.

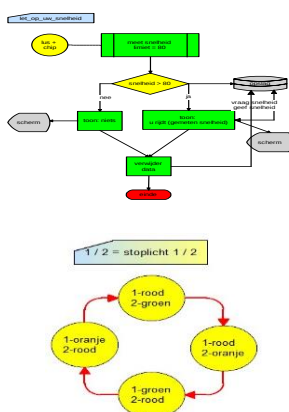
Voor het NT-profiel is Informatica een profielkeuzevak en bij de profielen NG en EM kan het als keuze-examenvak gekozen worden. Informatica wordt met een schoolexamen (SE) afgesloten, dit betekent dat er géén landelijk examen is. Het voordeel daarvan is dat de werkdruk evenredig verspreid is over de leerjaren én dat je de stress van (nog) een landelijk examen vermijdt.

Informatica is niet alleen voor leerlingen die later een universitaire studie Informatica of Informatiekunde willen gaan volgen. Bestudering van het vakgebied levert in principe veel voordeel op voor alle leerlingen die zich later in de zich steeds verder digitaliserende maatschappij staande willen houden en ontwikkelen.

- Het digitale boek waarmee gewerkt wordt is 'Fundament Informatica', afhankelijk van de module wordt dit aangevuld met extra werk- en studiemateriaal en praktische opdrachten.
- De leerstof wordt getoetst door middel van SE-toetsen ($\pm 55\%$) of het afsluiten van praktische opdrachten ($\pm 45\%$).
- Om een indruk te krijgen wat Informatica in de praktijk inhoudt, is het verstandig om op de CLV-website te kijken naar de presentatie waarin staat wat het vak in grote lijnen inhoudt. Deze presentatie kun je vinden bij het tabblad 'Leerlingen' onder het kopje 'Decanen'. Het is daarnaast verstandig om aan leerlingen die Informatica al in hun pakket hebben te vragen wat hun ervaringen zijn.
- Let wel op het volgende: Informatica is wezenlijk anders dan Word, PowerPoint of Excel, verwacht dus geen cursus MS Office!

De inhoud van het vak Informatica wordt door middel van de volgende modulenames in de eerste kolom weergegeven, in de tweede kolom staat een korte beschrijving van de inhoud van de lessen.

❖ Informatiesystemen en automaten



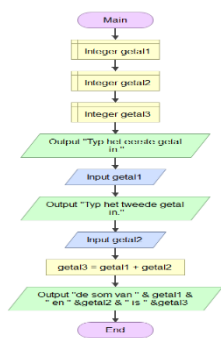
In deze module ga je je verdiepen in hoe informatiesystemen functioneren. Je krijgt inzicht in de stapsgewijze verwerking van input- en outputsignalen. Eén van de opdrachten is bijvoorbeeld het bedenken van een geautomatiseerd systeem waarmee een parkeergarage werkt. Door middel van software kun je testen of jouw oplossing werkt. Lijkt eenvoudig, maar vraagt veel creatief en logisch denkwerk. Ook wordt aandacht besteed aan het in kaart brengen van hoe systemen in elkaar zitten en werken. Met een eenvoudig tekenprogramma kun je al snel welk systeem dan ook visualiseren en duidelijk maken wat de verschillende 'toestanden' zijn. Bedenk bijvoorbeeld maar eens hoe de verkeerslichten op een druk kruispunt moeten werken zodat je met een gerust hart kunt oversteken.

❖ Hardware



In deze module ga je dieper in op wat in een computer / tablet / smartphone 'zit' en waarom de verschillende onderdelen met elkaar zulke geweldige prestaties kunnen leveren. Je werkt in principe in expertgroepen en je informeert elkaar over de verschillende deelonderwerpen. Eén van de deelonderwerpen is bijvoorbeeld het touchscreen, zo op het oog het belangrijkste deel van een smartphone of tablet.

❖ Algoritme



Een algoritme is een eindige reeks instructies die vanuit een gegeven begintoestand naar een beoogd doel leidt. Typisch iets dat door computers uitgevoerd kan worden. In deze module ga je ontdekken dat elk algoritme bestaat uit een reeks handelingen die bestaat uit 'opeenvolging', 'keuze' en 'iteratie'. De truc is dat je verzint wat de juiste voorwaarden zijn en welke volgorde je moet aanhouden. Denk maar aan de woorden if, else, then, while en repeat. Met het programma Flowgorithm teken en test je wat je verzonnen had.

❖ Programmeren in Java



Informatica wordt vaak gezien als alleen maar het maken van moeilijke programma's, maar 'programmeren' is daar slechts een klein onderdeel van. In de java-module ga je aan de slag met het programmeren van applets. Je kunt bijvoorbeeld een gokspel bedenken of wat dacht je van een programma dat je helpt om slim te beleggen?

❖ Databases // SQL // PHP



Beheer en raadpleging van gegevens gebeurt bij voorkeur door middel van een database. Een database kun je online bevragen en met slimme MySQL-queries kun je met behulp van PHP de gevraagde gegevens weer tevoorschijn 'toveren' en vice versa. Je leert een database te maken waarmee je gemakkelijk je eigen gegevens kunt beheren, bijvoorbeeld je MP3- of videocollectie!

❖ Internet, mobiele telefonie en GPS



Internet is hét domein van de moderne Informatica. Kennis over de protocollen en inzicht in de wereldwijde structuur is een must om er nu en later handig mee te kunnen werken. De steeds verdergaande integratie tussen mobiele telefonie, GPS-systemen en het Internet neemt een grote vlucht en laat toe dat jij er op een interessante manier onderzoek naar kunt doen. Er wordt ook aandacht besteed aan security-vraagstukken en internetcriminaliteit en hoe je je daar het best tegen kunt beschermen.

- ❖ HTML en CSS (maken van websites)



Webpagina's maken is niet alleen weggelegd voor de 'nerds'. Sterker nog, door de opmars van goede en duidelijke HTML-editors ligt het ontwikkelen van zo'n product in ieders handbereik. Het inzetten van je creativiteit en een beetje afkijken wat op forums gepubliceerd wordt, leveren al snel een mooi product op. Veel beter zelfs dan de kant en klare mogelijkheden die bijvoorbeeld Freewebs of Facebook bieden.

- ❖ Multimedia



In de module 'multimedia' ga je veel plezier beleven aan foto- en geluidsbewerking en video-editing. Drie grote expertgroepen verdiepen zich in de drie gebieden foto, geluid en video en verzorgen onder supervisie van de docent een reader voor de hele groep. Met behulp van presentaties en workshops leert iedereen de ins en outs van het maken van bijvoorbeeld een korte fake-news video. Zo'n product wordt gemaakt door een drietal, elk drietal bestaat uit een foto-, geluids- en video-expert. Als de clip erg goed is kun je er door middel van YouTube zelfs geld mee verdienen!

- ❖ Eigen project



De laatste periode van de Informaticareeks is ingeruimd voor je eigen project. Je diept individueel of met een groep een bovenstaand onderwerp verder uit of je komt met een voorstel om je te bekwamen in iets anders. Je zou kunnen denken aan het ontwikkelen van je eigen spel met het programma GameMaker. Aan de hand van tutorials leer je jezelf hoe de principes in elkaar zitten. Je denk je na over het grafisch ontwerp van jouw eigen spel en je programmeert de events en bijbehorende actions totdat je spel 'de markt op kan'. Met de Studio-versie kun je zelfs apps ontwikkelen voor Android en iOS! Of je probeert een website met een bijbehorende webshop te maken. Met een Content Management System is dat voor een 'amateur' prima te doen.

Maatschappijwetenschappen (maw)

Waarom het vak kiezen?

Ben je geïnteresseerd in het reilen en zeilen van de wereld om je heen? Vraag je je soms af, waarom (groepen) mensen zich gedragen zoals ze zich gedragen? Wil je weten wat de opkomst van nieuwe media betekent voor de manier waarop we met elkaar omgaan? Wil je weten wat de invloed van televisie is op onze blik op de wereld? Ben je nieuwsgierig waarom (politieke) beslissingen genomen worden zoals ze genomen worden? Hoe verhoudt Nederland zich tot de EU? Als je het leuk vindt om op zoek te gaan naar antwoorden op dergelijke vragen, dan is het vak maatschappijwetenschappen iets voor jou.

Wat houdt het vak maatschappijwetenschappen in?

Je leert bij dit vak onderzoek doen naar het gedrag van groepen mensen en hoe de overheid/politiek dat gedrag in goede banen probeert te leiden. Je maakt gebruik van methoden van onderzoek en theorieën uit verschillende maatschappijwetenschappen zoals economie, rechten, sociologie, politicologie, communicatiewetenschappen, psychologie, taalstudies, geschiedenis en kunstbeoefening.

Een onderdeel van het vak bestaat uit het doen van (kleine en grote) onderzoeken. Je maakt daarbij gebruik van een aantal begrippen uit de sociologie (de studie van het gedrag van groepen) en de politicologie (de wetenschap die de politiek onderzoekt). Eén van de doelen van het vak is om de aansluiting tussen het VWO en het hoger onderwijs makkelijker te maken. Met maatschappijwetenschappen wordt je een aantal academische vaardigheden aangeleerd en leer je kritisch denken. De leerlingen die maatschappijwetenschappen hebben gehad, zeggen er veel aan te hebben bij hun (universitaire)vervolgopleiding.

Welke onderwerpen worden er behandeld?

Bij maatschappijwetenschappen leer je verbanden te leggen tussen verschillende situaties en je leert begrippen in meerdere situaties (contexten) toe passen. Als we bijv. kijken naar het begrip identiteit, dan ontdek je dat niet alleen jijzelf, maar ook je school en je krant en jouw favoriete vlogger een eigen identiteit hebben. Wat is die identiteit en hoe is die gevormd? Waarom verschilt die identiteit naar tijd en plaats tussen mensen uit Amerika en China, uit Tytsjerksteradiel en Amsterdam?

Het vak behandelt vier hoofdthema's:

Vorming (cultuur en socialisatie)
Verhouding (sociale verschillen)
Binding (staat en samenleving)
Verandering (maatschappelijke ontwikkelingen)

Deze hoofdthema's worden behandeld binnen maatschappelijke thema's zoals: massamedia, politiek, criminaliteit en multiculturele samenleving.

Bij het vak speelt ook het actuele nieuws een grote rol. Op deze manier zie je dat de begrippen uit de les niet enkel in het boek staan maar ook in de wereld een rol spelen. We zullen daarom vaak ingaan op het dagelijks nieuws en dit toepassen.

Naast de actualiteit in de les gaan we ook op pad met maatschappijwetenschappen.

In vwo 4 gaan we naar Den Haag (bezoek aan de Tweede Kamer), in vwo 5 gaan we naar Utrecht (bezoek aan de rechtbank) en in vwo 6 gaan we naar Straatsburg (bezoek aan het Europees Parlement).

Voor met name de volgende studies is het raadzaam maatschappijwetenschappen te kiezen:

Alle sociale wetenschappen (psychologie, sociologie, algemene sociale wetenschappen, cultuurwetenschappen, culturele antropologie, ontwikkelingssamenwerking, communicatiewetenschappen), rechten, economie, geschiedenis, planologie en onderwijskunde.

Het vak maatschappijwetenschappen is een eerste aanraking met sociaal wetenschappelijk onderwijs, de concept-context benadering is vernieuwend en sluit goed op de toekomstige vervolgopleiding (hbo en universiteit) en door de actualiteit is het steeds vernieuwend en herkenbaar.

Art & Design

In de derde klas moet je bedenken of je het vak Art & Design wilt kiezen in de bovenbouw.

Art & Design bestaat uit twee delen: Kunst Beeldend en Kunst Algemeen.

Kunst Beeldend (kbv)

Iedereen is creatief. Maar hoe zet jij jouw creatieve denken om in (beeldende) oplossingen waar iemand anders misschien helemaal niet aan dacht? Kijk maar eens hoe vaak er in een personeelsadvertentie gevraagd wordt naar creatievelingen. Het bedrijfsleven vraagt –meer dan ooit- om mensen die buiten de hokjes kunnen denken.

Maar hoe doe je dat?

Je leert aan de hand van verschillende thema's een eigen beeldend onderzoek op te zetten.

Je start bij de opdracht, maakt een analyse van alle mogelijkheden en bedenkt creatieve oplossingen. Door te schetsen, plaatjes te zoeken, foto's te maken, materialen en/of verschillende technieken uit te proberen zet je stappen in de richting van een eindwerkstuk. Je leert beeldende begrippen zoals kleur, compositie, ruimte e.d. bewust toe te passen. Soms door een analyse van een bestaand kunstwerk te maken, maar ook door je eigen werk te beschouwen en te analyseren. Procesmatig en creatief **denken** is hierbij dus belangrijk. Je hoeft dé oplossing niet gelijk te weten. Bronnenmateriaal, zoals werk van beeldend kunstenaars of vormgevers kan inspiratie opleveren. Niet alleen de kunstenaars die we vanuit de geschiedenis wel kennen, maar ook bijvoorbeeld het werk van game designers en hedendaagse architecten zullen we bestuderen.

Na het onderzoeksdeel (het proces) ga je aan de slag met je eindwerkstuk. Je maakt je eindwerkstuk in de techniek waar jij je in wilt ontwikkelen. Denk naast o.a. schilderen of werken met hout aan fotografie, film, computeranimatie enzovoort. Er is veel mogelijk. Je kan ook elke keer voor een andere techniek kiezen. Je eindwerkstuk moet aan een aantal criteria voldoen. Je leert kritisch te kijken naar je eigen werk en het zo nodig te verbeteren.

Tijdens een toetsmoment exposeer je je werkstukken. Daarnaast beschrijf je het hele proces van associatie tot oplossing in een kort verslag.

Het vak Art & Design is een prima voorbereiding op vervolgopleidingen waarbij cultuur en/of creativiteit centraal staan (bijvoorbeeld: industriële vormgeving, architectuur, communicatie en reclame). De geleerde onderzoeksvaardigheden komen in het algemeen van pas bij wetenschappelijke en hbo-opleidingen.

Kunst Algemeen (kua)

Dit is het theorieeldeel.

We werken met het boek 'De Bespiegeling'. In de klas krijg je de stof zoveel mogelijk aangeboden via beeld- en geluidsfragmenten. Vaak wordt e.e.a. verwerkt door een korte, praktische toepassing. De leerstof is ingedeeld in zes periodes, waarvan we er vier* behandelen:

1. Cultuur van de kerk, 11^e t/m 14^e eeuw
2. Hofcultuur, 16^e en 17^e eeuw
3. Burgerlijke cultuur in Nederland, 17^e eeuw
4. Romantiek en Realisme, 19^e eeuw
5. Moderne cultuur, 20^e eeuw, eerste helft
6. Massacultuur, 20^e eeuw, tweede helft

We bespreken en analyseren dans, theater, muziek en beeldende kunst uit verschillende historische periodes. Je leert welke achtergronden tot bepaalde vormen van kunst hebben geleid. Door het gebruiken van termen en begrippen kun je verbanden gaan leggen. Shakespeare en soaps, klassiek ballet en streetdance, Rembrandt en graffiti....Zo maar een paar onderwerpen die je tegen kan komen bij Kunst algemeen. Je wordt een kunst- en cultuurkenner en leert veel over de geschiedenis van de periodes die worden behandeld.

Denk bij de opdrachten aan het maken van een PowerPoint presentatie, een analyse maken van een kunstwerk of het doen van cultuurhistorisch onderzoek. Daarnaast zijn er ook 'gewone' toetsen.

Bij Kunst algemeen wordt in het examenjaar een *centraal schriftelijk eindexamen* (CE) afgenomen.

*Twee onderwerpen uit de nummers 1-4, de nummers 5 en 6 staan vast.

Geloof, Leven en Filosofie (glf)

Glf scoort bij leerlingen hoog. Dat blijkt uit een onderzoek van ons decanaat. De sfeer in de lessen is fijn en leren over mensen vinden leerlingen die het vak gekozen hebben gewoon leuk.

"Glf was het fijnste vak ooit. Dat mag ook gezegd worden"

Anneroos Schoeman

Glf-leerlingen zijn jongeren die wel eens nadenken over het leven.

Dat is precies wat we bij Glf doen. We leren in de vakgebieden van filosofie, psychologie en pedagogiek. We bestuderen grote denkers van vroeger en nu. Straks ken je de grote gedachten van onze cultuur en je vormt tegelijk je eigen gedachten hierover. Je leert ook over de toepassing van gedachten door een psycholoog, een leraar, een ouder, een bedrijfskundige of een professional in de zorg. Welke mensbeelden worden gebruikt? Waarom vinden wij sommige dingen oké en worden andere acties verboden? Bestaat er wetenschappelijke feitelijkheid en waar begint geloofswaarheid?

Als je klaar bent met dit vak kan je dus op niveau praten over menselijke motivaties vanuit de filosofie, de psychologie en de pedagogiek.

Je leert ook jezelf kennen bij dit vak. Niet voor niets beginnen we met een retraite. We gaan twee dagen weg en richten dan de aandacht op onszelf. Deze zelfreflectie zit in heel het vak verweven.

Dit alles maakt Glf een spannend en leuk vak om te doen. Maar Glf is vooral een nuttig vak. Daarom past het in het hart van het Clv. Glf kies je als je verderop in je leven met mensen gaat werken.

Denk eens aan een opleiding in de

- Psychologie
- bedrijfskunde
- rechten
- geneeskunde
- onderwijskunde
- economie
- communicatie
- pedagogiek
- sociale wetenschappen

In dit soort opleidingen draait het om mensen. Je krijgt dan al aan het begin van je studie vakken als 'ethiek', 'psychologie', 'communicatie', 'antropologie', 'recht' en 'leiderschap'.

Als je sensitief bent is het sowieso een handig vak, ook als je een exacte of technische vervolgopleiding ambieert. Het geeft je leiderschap en menselijk inzicht een boost.

Door Glf heb je straks een echte voorsprong op je studiegenoten. want dit is precies Glf: leren over mensen en over jezelf.

Glf lessen worden veelal gekenmerkt door een prettige sfeer.

Leerlingen tonen interesse en het gaat over dingen die ertoe doen, ook op persoonlijk niveau. Het is niet per sé een makkelijk vak. Er wordt op niveau getoetst. In overleg met de docent mag je best eens komen kijken.

"Ik loop inmiddels een ontgroening voor een dispuut van mijn studentenvereniging in Groningen. Deze periode denken we veel na over onszelf. Hoe ervaren ik dingen, en waarom ervaren ik die zo? Waar komt het vandaan? Wat betekent het? Sommige van mijn genoten gaat het erg slecht af, omdat zij het heel lastig vinden om zo over zichzelf te denken. Mij lukt dit een stuk beter en ik vroeg me af waarom dit zo is. Een grote factor hierin is het vak Glf, dat jullie mij 3 jaar lang gepassioneerd hebben gegeven. Ik merk nu nog veel meer hoe enorm veel ik geleerd heb de afgelopen jaren op het gebied van zelfkennis, gevoel, onderbewustzijn, geloven, vertrouwen etc."

Ruben Bogaard

Bewegen, Sport en Maatschappij (bsm) op het CLV (Maatwerk)

Bewegen, Sport en Maatschappij (bsm) kies je als **extra vak** in de vrije ruimte van het vrije deel van de bovenbouw vwo. Je kunt het kiezen als je sportief bent en veel wilt bewegen en als je nieuwsgierig bent naar de achtergronden van sport en bewegen. Niet alleen het bewegen komt veel aan bod, ook het regelen van bewegen is een belangrijk onderdeel van BSM.

Wat theorie en veel praktijk?

Het theoretisch deel van BSM gaat over hoe sport en bewegen in de samenleving is georganiseerd in het verleden, tegenwoordig en wat de veranderingen in de nabije toekomst kunnen zijn. Je gaat onderzoek doen naar de motivatie van bewegen en sporten. Bij het domein bewegen en gezondheid gaat het om hoe je blessures kunt voorkomen en behandelen en hoe je het welzijn van de mensen kunt beïnvloeden. We proberen zoveel mogelijk in de praktijk te laten ervaren wat we in theorie behandelen.

BSM is vooral een praktijkvak waarin we veel bewegen. De beweegopdrachten duren meestal zes lessen, langer dan je bij de lessen LO gewend bent. Op deze manier hebben we meer verdieping en kun je bovendien kennis maken met regelopdrachten binnen de sport.

Naast de bewegingsopdrachten zijn er ook andere opdrachten: presenteren, het leren leiding geven, het leren organiseren van een toernooi of sportdag en het maken van een trainingsprogramma.

Waarom zou je het vak BSM kiezen?

Als je het sporten, bewegen en organiseren voor anderen interessant vindt, dan heeft BSM je veel te bieden. Juist door het toepassen van praktische vaardigheden, zelfstandig en in teamverband samenwerken, is het vak BSM een actieve, leerzame en leuke afwisseling op de theoretische profielvakken. Het draagt bij aan je persoonlijke ontwikkeling, doordat je leiding leert geven. We doen stageopdrachten bij o.a. een voetbaltoernooi, de korfbalmiddag, gehandicaptensport en de Koningsspelen.

Wat verwachten we van je tijdens de lessen BSM?

Het belangrijkste is dat je bij BSM actief bent. De actieve houding is dat je niet alleen letterlijk in beweging bent bij het sporten, maar ook er bent voor anderen. Of het nu Lacrosse is, waarbij je samen met anderen alles klaarzet, of bij het organiseren van een toernooi waar je de leiding over hebt. We verwachten dat je daarin zelf initiatief neemt en dan het liefst dat je dat ongevraagd doet. Als we dat met elkaar voor elkaar krijgen, dan worden de lessen een feest.

Wat is er nodig om BSM te kunnen halen?

Een redelijke en brede bewegingsbekwaamheid is voldoende om het programma BSM met een voldoende af te ronden. Eigenlijk is je motivatie misschien wel het allerbelangrijkste. Hiermee bedoelen we je motivatie om beter te worden, samen te leren, te reflecteren en niet alleen om zelf te sporten. Je wordt dus niet alleen beoordeeld op het leerresultaat (afstand, hoogte, snelheid e.d.) maar ook op het leerproces. Hoe ben je tot het resultaat gekomen? Hoe heb je met anderen gewerkt?

BSM als leervak, hoeveel uur per week?

Je krijgt gedurende tweeëneenhalf jaar 3 lessen per week extra naast de lessen LO. Vrijwel alle uren zijn praktijklessen. De meeste eindtermen (dit zijn eisen waaraan je moet voldoen om je schoolexamen te halen) bieden we aan in de praktijkuren, maar een aantal keer zullen we ook een theorielokaal in gaan om ons voor te bereiden op een toets of een evenement zoals de Koningsspelen. Het schoolexamen bestaat uit een aantal toetsen en een groot aantal praktische opdrachten en handelingsdelen. Behalve veel bewegen vinden wij het ook belangrijk dat je leert lesgeven en een toernooi/sportdag kan organiseren. Voor iedere toets en praktische opdracht krijg je een cijfer. In je examendossier verzamel je ook opdrachten zoals; sportautobiografie, trainingsschema en verslagen van stages en evenementen.

Wat gaan we doen en waar?

Per periode van zes weken staan er twee tot drie onderwerpen centraal, variërend van spel, atletiek, zelfverdediging, turnen, bewegen op muziek. Veel activiteiten vinden plaats in de gymzalen op school of onze buitenaccommodatie. Ook zullen we gebruikmaken van de sportaccommodaties zoals het Valleibad, TV Spitsbergen en LaVita. Daarnaast zijn er trainings- en EHBSO-projecten in samenwerking met PMI Rembrandt. Evenementen en stages worden georganiseerd in samenwerking met Sportservice Veenendaal, SKF en Sport voor mensen met een beperking (SBR).

Wat heb je nodig voor bsm?

Bsm kost eenmalig €160. Hiervoor krijg je niet alleen een BSM-kleding pakket bestaande uit: een trainingsbroek (lang en kort) en een shirt en trui waardoor je herkenbaar bent als lesgever of organisator. Ook zitten hierin alle kosten voor activiteiten buiten school. Voor de theorie krijg je van school het boek *Be Sports-Minded*.

Voor welke studies is BSM relevant?

Het keuzevak BSM sluit goed aan bij vervolgopleidingen als de Academie voor Lichamelijke Opvoeding (sportdocent of sport en management), de PABO, medische en paramedische studies (denk aan ergotherapie, fysiotherapie e.d.) en geüniformeerde beroepen (politie en defensie). Maar ook voor wetenschappelijke studies zoals bewegingswetenschappen, gezondheids- en vrijetijdswetenschappen is BSM belangrijk.

Gemeenschappelijk deel	Kies: 1 mvt of 1 klassieke taal	Atheneum		Gymnasium	
		Nederlands Engels ☐ Frans ☐ Duits NWO (voor N-profiel) CWO (voor M-profiel) Maatschappijleer Godsdienst Profielwerkstuk (PWS) Cultureel Kunstzinnige Vorming (CKV) Lichamelijke Opvoeding		Nederlands Engels ☐ Griekse Taal en Cultuur ☐ Latijnse Taal en Cultuur NWO (voor N-profiel) CWO (voor M-profiel) Maatschappijleer Godsdienst Profielwerkstuk (PWS) Lichamelijke Opvoeding	
Profieldeel	Kies een profiel:	Natuur & Techniek	Natuur & Gezondheid	Economie & Maatschappij	Cultuur & Maatschappij
	Kies: NG: wis A of B EM: wis A of B	wiskunde B natuurkunde scheikunde	☐ wiskunde A ☐ wiskunde B biologie scheikunde	☐ wiskunde A ☐ wiskunde B economie geschiedenis	wiskunde C geschiedenis maw
	Kies: NT 1 uit 3 NG 1 uit 3 EM 1 uit 5 CM 1 uit 5	☐ biologie ☐ informatica ☐ natuur, leven en technologie	☐ aardrijkskunde ☐ natuurkunde ☐ natuur, leven en technologie	☐ Frans ☐ Duits ☐ aardrijkskunde ☐ bedrijfseconomie (***) ☐ maw	☐ Frans ☐ Duits ☐ Griekse Taal en Cultuur (*) ☐ Latijnse Taal en Cultuur (*) ☐ art & design (**)
Vrij deel	Kies: 1 vak	☐ glf ☐ Griekse Taal en Cultuur (*) ☐ Latijnse Taal en Cultuur (*) ☐ economie ☐ informatica ☐ biologie ☐ art & design (**)	☐ glf ☐ Griekse Taal en Cultuur (*) ☐ Latijnse Taal en Cultuur (*) ☐ Frans ☐ Duits ☐ aardrijkskunde ☐ natuurkunde ☐ economie ☐ informatica ☐ art & design (**)	☐ glf ☐ Griekse Taal en Cultuur (*) ☐ Latijnse Taal en Cultuur (*) ☐ Frans ☐ Duits ☐ aardrijkskunde ☐ bedrijfseconomie (***) ☐ maw ☐ informatica ☐ art & design (**)	☐ glf ☐ Griekse Taal en Cultuur (*) ☐ Latijnse Taal en Cultuur (*) ☐ Frans ☐ Duits ☐ aardrijkskunde ☐ art & design (**)

Gl Geloof, Leven en Filosofie

maw Maatschappijwetenschappen

(*) **Gymnasium:** Wanneer Griekse Taal en Cultuur én Latijnse Taal en Cultuur worden gekozen wordt dit MAATwerk

()** wettelijke naam: Kunst (beeldende vormgeving)

(*)** Bedrijfseconomie, Ondernemerschap en Financiële zelfredzaamheid

Maatwerk

Het doel van Maatwerk op het CLV is ruimte geven voor de individuele ontwikkeling van de leerling.

Maatwerk is bedoeld voor leerlingen die

1. één of meerdere extra vakken volgen
2. in één of meerdere vakken versneld of verhoogd examen willen doen
3. meer tijd nodig hebben voor een specifiek vak met achterstand
4. tijd nodig hebben voor hun topsport of iets anders zoals eigen bedrijf of muziek
5. tijd nodig hebben voor hun taken bij de musical of ander project op school
6. vanwege ziekte of andere persoonlijke kenmerken roosteraanpassingen nodig hebben
7. een programma of masterclass volgen op hbo en universiteit

De voorwaarden om deel te nemen zijn:

- Dat de leerling maximaal één onvoldoende gemiddeld heeft en voldoet aan de overgangsnormen.
- Bovendien is er een beperkte absentie/ te laatmelding voor de leerling.
- Maatwerk kan bij wijzigingen in bovenstaande zaken worden gepauzeerd of stopgezet door de Maatwerkcoördinator in samenspraak met mentor, vakdocent en afdelingsleider.

Maatwerk faciliteert ruimte voor leerlingen. Op een school met meer dan 2000 leerlingen is dat belangrijk, maar niet de makkelijkste weg. We doen altijd onze uiterste best om die ruimte te realiseren. Inzet en geduld van de leerling en van u als ouders/ verzorgers is daarbij onmisbaar. Voor de leerlingen geldt dat ze aanspreekbaar zijn op hun verantwoordelijkheid. Communicatie met de Maatwerkcoördinatoren is altijd de beste manier om antwoorden op vragen te ontvangen.

Regeling aanmelding en toelating hoger onderwijs

Geldend van 12-09-2020 t/m heden

- 1. In deze bijlage wordt verstaan onder:
 - *NT*: profiel natuur en techniek
 - *NG*: profiel natuur en gezondheid
 - *EM*: profiel economie en maatschappij
 - *CM*: profiel cultuur en maatschappij
 - *be*: bedrijfseconomie
 - *biol*: biologie
 - *dutl*: Duitse taal en cultuur
 - *fatl*: Franse taal en cultuur
 - *econ*: economie
 - *m&o*: management en organisatie
 - *maw*: maatschappijwetenschappen
 - *o&o*: onderzoek & ontwerpen
 - *schk*: scheikunde
 - *nat*: natuurkunde
 - *nlt*: natuur, leven & technologie
 - *wisA*: wiskunde A
 - *wisB*: wiskunde B
 - *2^e mvt*: tweede moderne ‘vreemde’ taal
- 2. 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

Bijlage A. Nadere vooropleidingseisen voor opleidingen van het wetenschappelijk onderwijs

<https://wetten.overheid.nl/BWBR0035059/2020-09-12#BijlageA>

Economie

Opleidingen	NT	NG	EM	CM
B Actuariële Wetenschappen	*	wisB	wisB	wisB
B Bedrijfseconomie	*	*	*	wisA of wisB
B Bedrijfskunde	*	*	*	wisA of wisB

Economie

Opleidingen	NT	NG	EM	CM
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 Business Analytics	*	wisB	wisB	wisB
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 Entrepreneurship and Business Innovation	*	*	*	*
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 Bestuurs- en Organisationswetenschap	*	*	*	*
B Bestuurskunde	*	*	*	*
B Communicatiewetenschap	*	*	*	*
B Criminologie	*	*	*	*
B Culturele Antropologie en Ontwikkelingssociologie	*	*	*	*
B Europese Studies	*	*	*	*

Gedrag en maatschappij

Opleidingen	NT	NG	EM	CM
B Geografie, Planologie en Milieu	*	*	*	*
B Interdisciplinaire sociale wetenschap	*	*	*	*
B International Bachelor's Programme in Communication and Media	*	*	*	*
B Management, Society and Technology	*	*	*	*
B Onderwijswetenschappen	*	*	*	*
B Organisatiewetenschappen	*	*	*	*
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	#	#

Gezondheidszorg

Opleidingen	NT	NG	EM	CM
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)

Landbouw en natuurlijke omgeving

Opleidingen	NT	NG	EM	CM
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 bio) + (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, Economie en Duurzaamheid	*	*	*	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	wisB + nat	wisB + biol + nat + schk	#
B Biologie	biol	nat	#	#
B Biology	biol	nat	#	#
B Business Analytics	*	wisB	wisB	wisB

Opleidingen	NT	NG	EM	CM
B Business Engineering	*	wisB	wisB	wisB
B Chemistry	*	wisB + nat	wisB + nat + schk	wisB + nat + schk
B Cognitive Science and Artificial Intelligence	*	*	*	wisA of wisB
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

Natuur

Opleidingen	NT	NG	EM	CM
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	*			

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	*	*	*	*

Recht

Opleidingen	NT	NG	EM	CM
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	*	*	*	*

Taal en cultuur

Opleidingen	NT	NG	EM	CM
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	*	*	*	*

Taal en cultuur

Opleidingen	NT	NG	EM	CM
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 Theology and Religious Studies	*	*	*	*
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 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

Techniek

Opleidingen	NT	NG ¹	EM	CM
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 Psychology & Technology	*	wisB	wisB	wisB
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

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 kan 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 Studies	*	*	*	*
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)	*	*	*	*

Opleidingen	NT	NG	EM	CM
B Urban Studies	*	*	*	*

Bijlage B. Nadere vooropleidingseisen voor opleidingen van het hoger beroepsonderwijs

<https://wetten.overheid.nl/BWBR0035059/2020-09-12/#BijlageB>

- 1. In deze bijlage wordt verstaan onder:
 - NT: profiel natuur en techniek
 - NG: profiel natuur en gezondheid
 - EM: profiel economie en maatschappij
 - CM: profiel cultuur en maatschappij
 - be: bedrijfseconomie
 - biol: biologie
 - dutl: Duitse taal en cultuur
 - fatl: Franse taal en cultuur
 - econ: economie
 - m&o: management en organisatie
 - maw: maatschappijwetenschappen
 - o&o: onderzoek & ontwerpen
 - schk: scheikunde
 - nat: natuurkunde
 - nlt: natuur, leven & technologie
 - wisA: wiskunde A
 - wisB: wiskunde B
 - 2^emvt: tweede moderne ‘vreemde’ taal
- 2. 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

1. Associate degree-instroom met havo-diploma

Economie (instroom met havo-diploma)

Opleidingen	NT	NG	EM	CM
Ad Accountancy	*	econ of m&o of be	*	(econ of m&o of be) + (wisA of wisB)
Ad Bedrijfskunde	econ of m&o of be	econ of m&o of be	*	econ of maw of m&o of be
Ad Business IT & Management	*	*	*	*
Ad Business Studies Logistiek	*	*	*	*
Ad Commercieel Management	*	*	*	(econ of m&o of be) + (wisA of wisB)
Ad Commerciële Economie	*	*	*	*
Ad Communicatie	*	*	*	*
Ad Creative Media Professional	*	*	*	*
Ad Crossmediale Communicatie	*	*	*	*
Ad E-commerce	*	*	*	*
Ad Eventmanager	*	*	*	*
Ad Facilitair Eventmanagement	econ of m&o of be	econ of m&o of be	*	(econ of m&o of be) + (wisA of wisB)
Ad Facility Management	econ of m&o of be	econ of m&o of be	*	(econ of m&o of be) + (wisA of wisB)
Ad Finance	*	*	*	*
Ad Finance & Control	*	econ of m&o of be	*	(econ of m&o of be) + (wisA of wisB)
Ad Hotel Management	2 ^e mvt	2 ^e mvt	2 ^e mvt	econ of m&o of be
Ad Human Resource Management	*	*	*	*
Ad IT Service Management	*	*	*	*
Ad Juridisch medewerker	*	*	*	*
Ad Leisure & Events Management	*	*	*	econ of m&o of be

Economie (instroom met havo-diploma)

Opleidingen	NT	NG	EM	CM
Ad Logistics Management	econ of m&o of be	econ of m&o of be	*	(econ of m&o of be) + (wisA of wisB)
Ad Logistiek en Economie	econ of m&o of be	econ of m&o of be	*	(econ of m&o of be) + (wisA of wisB)
Ad Management	*	*	*	*
Ad Marketing Management	econ of m&o of be	econ of m&o of be	*	(econ of m&o of be) + (wisA of wisB)
Ad Officemanagement	*	*	*	*
Ad Ondernemen	*	*	*	*
Ad Ondernemerschap & Retail Management	econ of m&o of be	econ of m&o of be	*	econ of m&o of be
Ad Online Contentcreator	*	*	*	wisA of wisB
Ad Online Marketing en Sales	*	*	*	(econ of m&o of be) + wisA of wisB)
Ad Sales en Accountmanagement	*	*	*	*
Ad Tourism Management	*	*	*	econ of m&o of be

Gedrag en maatschappij (instroom met havo-diploma)

Opleidingen	NT	NG	EM	CM
Ad Ervaringsdeskundigheid in Zorg en Welzijn	*	*	*	*
Ad Health & Social Work	*	*	*	*
Ad Pastoraal Werk	*	*	*	*
Ad Pedagogisch Educatief Medewerker	*	*	*	*
Ad Pedagogisch Educatief Professional	*	*	*	*
Ad Pedagogisch Professional Kind en Educatie	*	*	*	*
Ad Service, Welzijn & Zorg	*	*	*	*
Ad Sociaal Financiële Dienstverlening	*	*	*	*

Economie (instroom met havo-diploma)

Opleidingen	NT	NG	EM	CM
Ad Sociaal Werk			*	* * *
Ad Sociaal Werk in de Zorg			*	* * *
Ad Social Work			*	* * *
Ad Sport, Gezondheid en Management ¹			*	* * *

¹ Voor deze opleiding gelden aanvullende eisen ex [artikel 7.26](#) dan wel [artikel 7.26a van de wet](#).

Gezondheidszorg (instroom met havo-diploma)

Opleidingen	NT	NG	EM	CM
Ad Management in de Zorg ¹	*	*	*	*
Ad Zorg en Technologie	*	*	*	*

Landbouw en natuurlijke omgeving (instroom met havo-diploma)

Opleidingen	NT	NG	EM	CM
Ad Bedrijfskunde en Agribusiness	*	*	*	wisA of wisB
Ad Dier- en Veehouderij	*	*	schk	#
Ad Duurzaam Bodembeheer	*	*	schk	#
Ad Duurzame Watertechnologie	*	*	schk	#
Ad Educatie en Kennismanagement Groene Sector Bloemsierkunst	*	*	*	*
Ad Land- en Watermanagement	*	*	schk	#
Ad Melkveehouderij	*	*	schk	#
Ad Omgevingskunde	*	*	*	*
Ad Onderwijsondersteuner Educatie en Kennismanagement Groene Sector	*	*	*	*
Ad Tuin- en Landschapsinrichting	*	*	*	wisA of wisB
Ad Tuinbouw en Akkerbouw	*	*	schk	#

Gezondheidszorg (instroom met havo-diploma)

Opleidingen	NT	NG	EM	CM
Ad Tuinbouwmanagement	*	*	*	wisA of wisB
Ad Voedingsmiddelentechnologie	*	*	(wisA of wisB) + schk	(wisA of wisB) + schk

Onderwijs (instroom met havo-diploma)

Opleidingen	NT	NG	EM	CM
Ad Didactisch Educatief Professional	*	*	*	*
Ad Educatief Professional Beroepsonderwijs	*	*	*	*
Ad Onderwijsondersteuner Consumptieve Techniek I en II	*	*	*	*
Ad Onderwijsondersteuner Gezondheidszorg en Welzijn	*	*	*	*
Ad Onderwijsondersteuner Omgangskunde	*	*	*	*
Ad Onderwijsondersteuner Techniek	*	*	#	#
Ad Onderwijsondersteuner Technisch Beroepsonderwijs	*	*	*	wisA of wisB
Ad Pedagogisch Educatief Professional	*	*	*	*
Ad Pedagogisch Professional Kind en Educatie	*	*	*	*
Ad Schrijftolk	*	*	*	*

Taal en cultuur (instroom met havo-diploma)

Opleidingen	NT	NG	EM	CM
Ad Arts & Crafts ¹	*	*	*	*
Ad Dans ¹	*	*	*	*
Ad Design	*	*	*	*
Ad Electronic Music	*	*	*	*
Ad Interieurvormgever ¹	*	*	*	*
Ad Klassiek Ballet ¹	*	*	*	*

Onderwijs (instroom met havo-diploma)

Opleidingen	NT	NG	EM	CM
Ad Muziek (dirigent Hafabra) ¹	*	*	*	*
Ad Technische Productie ¹	*	*	*	*

¹ Voor deze opleiding gelden aanvullende eisen ex [artikel 7.26](#) dan wel [artikel 7.26a van de wet](#).

Techniek (instroom met havo-diploma)

Opleidingen	NT	NG	EM	CM
Ad Bouwkunde	*	*	*	#
Ad Bouwmanagement	*	*	*	wisB
Ad Bouwtechnisch Medewerker	*	*	*	#
Ad Built Environment	*	*	*	wisA of wisB
Ad Civiele Techniek Directievoering	*	nat of nlt	#	#
Ad Civiele Techniek Projectvoorbereiding en -realisatie	*	nat of nlt	#	#
Ad Constructeur Werktuigbouwkunde	*	nat of nlt	#	#
Ad Cyber Security	*	*	*	*
Ad Digitale Techniek & Media	*	*	*	*
Ad Elektrotechniek	*	nat of nlt	#	#
Ad Elektrotechniek/Embedded Systems Engineering	*	nat of nlt	#	#
Ad Elektrotechniek/Energietechniek	*	nat of nlt	#	#
Ad Engineering	*	Nat of nlt	#	#
Ad Gebouwgebonden Installatietechniek	*	*	nat + wisB	nat + wisB
Ad ICT	*	*	*	*
Ad ICT & Telecommunicatie	*	*	wisB	wisB
Ad ICT Internet of Things	*	*	*	*

Techniek (instroom met havo-diploma)

Opleidingen	NT	NG	EM	CM
Ad ICT Service Management	*	*	*	*
Ad ICT-Beheer	*	*	*	*
Ad Industriële Automatisering	*	*	wisB	wisB
Ad Industriële Automatisering en Robotica	*	*	*	*
Ad Informatica	*	*	*	*
Ad Integraal Bouwmanagement	*	*	*	#
Ad IT Service Management	*	*	*	*
Ad Logistiek	*	*	*	*
Ad Logistiek Management	*	*	*	#
Ad Maintenance & Mechanics	*	nat of nlt	#	#
Ad Maritieme Techniek	*	nat of nlt	#	#
Ad Mechatronica	*	(nat of nlt) + wisB	#	#
Ad Projectleider Techniek	*	nat of nlt	#	#
Ad Smart industry	*	*	*	wisA of wisB
Ad Software Development	*	*	*	*
Ad Systeemspecialist Automotive	*	nat of nlt	#	#
Ad Technische Bedrijfskunde	*	*	*	wisA of wisB
Ad Technische Informatica	*	*	wisB	wisB
Ad Werktuigbouwkunde	*	nat of nlt	#	#

Sectoroverstijgend (instroom met havo-diploma)

Opleidingen	NT	NG	EM	CM
Ad AD-ICT	*	*	*	*

2. Associate degree-instroom met vwo-diploma

Economie (instroom met vwo-diploma)

Opleidingen	NT	NG	EM	CM
Ad Accountancy	*	*	*	*
Ad Bedrijfskunde	econ of m&o of be	econ of m&o of be	*	econ of maw of m&o of be
Ad Business IT & Management	*	*	*	*
Ad Business Studies Logistiek	*	*	*	*
Ad Commercieel Management	*	*	*	econ of m&o of be
Ad Commerciële Economie	*	*	*	*
Ad Communicatie	*	*	*	*
Ad Creative Media Professional	*	*	*	*
Ad Crossmediale Communicatie	*	*	*	*
Ad E-commerce	*	*	*	*
Ad Eventmanager	*	*	*	*
Ad Facilitair Eventmanagement	econ of m&o of be	econ of m&o of be	*	econ of m&o of be
Ad Facility Management	econ of m&o of be	econ of m&o of be	*	econ of m&o of be
Ad Finance	*	*	*	*
Ad Finance & Control	*	*	*	*
Ad Hotel Management	2 ^e mvt	2 ^e mvt	2 ^e mvt	*
Ad Human Resource Management	*	*	*	*
Ad IT Service Management	*	*	*	*
Ad Juridisch medewerker	*	*	*	*
Ad Leisure & Events Management	*	*	*	econ of m&o of be
Ad Logistics Management	econ of m&o of be	econ of m&o of be	*	econ of m&o of be

Economie (instroom met vwo-diploma)

Opleidingen	NT	NG	EM	CM
Ad Logistiek en Economie	econ of m&o of be	econ of m&o of be	*	econ of m&o of be
Ad Management	*	*	*	*
Ad Marketing Management	*	*	*	econ of m&o of be
Ad Officemanagement	*	*	*	*
Ad Ondernemen	*	*	*	*
Ad Ondernemerschap & Retail Management	*	*	*	econ of m&o of be
Ad Online Contentcreator	*	*	*	*
Ad Online Marketing en Sales	*	*	*	econ of m&o of be
Ad Sales en Accountmanagement	*	*	*	*
Ad Tourism Management	*	*	*	*

Gedrag en maatschappij (instroom met vwo-diploma)

Opleidingen	NT	NG	EM	CM
Ad Ervaringsdeskundigheid in Zorg en Welzijn	*	*	*	*
Ad Health & Social Work	*	*	*	*
Ad Pastoraal Werk	*	*	*	*
Ad Pastoraal Werk	*	*	*	*
Ad Pedagogisch Educatief Medewerker	*	*	*	*
Ad Pedagogisch Educatief Professional	*	*	*	*
Ad Pedagogisch Professional Kind en Educatie	*	*	*	*
Ad Service, Welzijn & Zorg	*	*	*	*
Ad Sociaal Financiële Dienstverlening	*	*	*	*
Ad Sociaal Werk	*	*	*	*
Ad Sociaal Werk in de Zorg	*	*	*	*

Economie (instroom met vwo-diploma)

Opleidingen	NT	NG	EM	CM
Ad Social Work		*	*	*
Ad Sport, Gezondheid en Management ¹		*	*	*

¹ Voor deze opleiding gelden aanvullende eisen ex [artikel 7.26](#) dan wel [artikel 7.26a van de wet](#).

Gezondheidszorg (instroom met vwo-diploma)

Opleidingen	NT	NG	EM	CM
Ad Management in de Zorg ¹	*	*	*	*
Ad Zorg en Technologie	*	*	*	*

Landbouw en natuurlijke omgeving (instroom met vwo-diploma)

Opleidingen	NT	NG	EM	CM
Ad Bedrijfskunde en Agribusiness	*	*	*	*
Ad Dier- en Veehouderij	*	*	schk	#
Ad Duurzaam Bodembeheer	*	*	schk	#
Ad Duurzame Watertechnologie	*	*	schk of nlt	#
Ad Educatie en Kennismanagement Groene Sector Bloemsierkunst	*	*	*	*
Ad Land- en Watermanagement	*	*	schk of nlt	schk of nlt
Ad Melkveehouderij	*	*	schk	#
Ad Omgevingskunde	*	*	*	*
Ad Onderwijsondersteuner Educatie en Kennismanagement Groene Sector	*	*	*	*
Ad Tuin- en Landschapsinrichting	*	*	*	*
Ad Tuinbouw en Akkerbouw	*	*	schk of nlt	#
Ad Tuinbouwmanagement	*	*	*	wisA of wisB

Gezondheidszorg (instroom met vwo-diploma)

Opleidingen	NT	NG	EM	CM
Ad Voedingmiddelentechnologie	*	*	(wisA of wisB) en schk	(wisA of wisB) en schk

Onderwijs (instroom met vwo-diploma)

Opleidingen	NT	NG	EM	CM
Ad Didactisch Educatief Professional	*	*	*	*
Ad Educatief Professional Beroepsonderwijs	*	*	*	*
Ad Onderwijsondersteuner Consumptieve Techniek I en II	*	*	*	*
Ad Onderwijsondersteuner Gezondheidszorg en Welzijn	*	*	*	*
Ad Onderwijsondersteuner Omgangskunde	*	*	*	*
Ad Onderwijsondersteuner Techniek	*	*	nat of nlt	#
Ad Onderwijsondersteuner Technisch Beroepsonderwijs	*	*	*	wisA of wisB
Ad Pedagogisch Educatief Professional	*	*	*	*
Ad Pedagogisch Professional Kind en Educatie	*	*	*	*
Ad Schrijftolk	*	*	*	*

Taal en cultuur (instroom met vwo-diploma)

Opleidingen	NT	NG	EM	CM
Ad Arts & Crafts ¹	*	*	*	*
Ad Dans ¹	*	*	*	*
Ad Design	*	*	*	*
Ad Electronic Music	*	*	*	*
Ad Interieurvormgever ¹	*	*	*	*
Ad Klassiek Ballet ¹	*	*	*	*
Ad Muziek (dirigent Hafabra) ¹	*	*	*	*
Ad Technische Productie ¹	*	*	*	*

¹ Voor deze opleiding gelden aanvullende eisen ex [artikel 7.26](#) dan wel [artikel 7.26a van de wet](#).

Techniek (instroom met vwo-diploma)

Opleidingen	NT	NG	EM	CM
Ad Bouwkunde	*	*	*	#
Ad Bouwmanagement	*	*	*	wisB
Ad Bouwtechnisch Medewerker	*	*	*	#
Ad Built Environment	*	*	*	wisA of wisB
Ad Civiele Techniek Directievoering	*	nat of nlt	nat	#
Ad Civiele Techniek Projectvoorbereiding en - realisatie	*	nat of nlt	nat	#
Ad Constructeur Werktuigbouwkunde	*	nat of nlt	nat	#
Ad Cyber Security	*	*	*	*
Ad Digitale Techniek & Media	*	*	*	*
Ad Elektrotechniek	*	nat of nlt	nat	#
Ad Elektrotechniek/Embedded Systems Engineering	*	nat of nlt	nat	#
Ad Elektrotechniek/Energietechniek	*	nat of nlt	nat	#
Ad Engineering	*	nat of nlt	nat	#
Ad Gebouwgebonden Installatietechniek	*	*	nat + wisB	nat + wisB
Ad ICT	*	*	*	*
Ad ICT & Telecommunicatie	*	*	*	*
Ad ICT Internet of Things	*	*	*	*
Ad ICT Service Management	*	*	*	*
Ad ICT-Beheer	*	*	*	*
Ad Industriële Automatisering	*	*	*	*
Ad Industriële Automatisering en Robotica	*	*	*	*
Ad Informatica	*	*	*	*

Techniek (instroom met vwo-diploma)

Opleidingen	NT	NG	EM	CM
Ad Integraal Bouwmanagement	*	*	*	#
Ad IT Service Management	*	*	*	*
Ad Logistiek	*	*	*	*
Ad Logistiek Management	*	*	*	#
Ad Maintenance & Mechanics	*	nat of nlt	nat	#
Ad Maritieme Techniek	*	nat of nlt	nat	#
Ad Mechatronica	*	(nat of nlt) + wisB	nat + wisB	#
Ad Projectleider Techniek	*	nat of nlt	nat	#
Ad Smart industry	*	*	*	wisA of wisB
Ad Software Development	*	*	*	*
Ad Systeemspecialist Automotive	*	nat of nlt	nat	#
Ad Technische Bedrijfskunde	*	*	*	wisA of wisB
Ad Technische Informatica	*	*	*	*
Ad Werktuigbouwkunde	*	nat of nlt	nat	#

Sectoroverstijgend (instroom met vwo-diploma)

Opleidingen	NT	NG	EM	CM
Ad AD-ICT	*	*	*	*

3. Bachelorinstroom met havo-diploma

Economie (instroom met havo-diploma)

Opleidingen	NT	NG	EM	CM
B Accountancy	*	econ of m&o of be	*	(econ of m&o of be) + (wisA of wisB)
B Bedrijfskunde	*	*	*	*
B Business Innovation	*	*	*	*
B Business IT & Management	*	*	*	*
B Business Studies	*	*	*	*
B Bestuurskunde/Overheidsmanagement	*	*	*	*
B Commerciële Economie	*	*	*	(econ of m&o of be) + (wisA of wisB)
B Communicatie	*	*	*	wisA of wisB
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) + (wisA of wisB)
B Finance & Control	*	econ of m&o of be	*	(econ of m&o of be) + (wisA of wisB)
B Finance, Tax and Advice	*	econ of m&o of be	*	(econ of m&o of be) + (wisA of wisB)
B Food and Business	*	*	*	(econ of m&o of be) + (wisA of wisB)
B Hotel Management ¹	2 ^e mvt	2 ^e mvt	2 ^e mvt	econ of m&o of be
B Human Resource Management	*	*	*	*
B Integrale Veiligheidskunde	*	*	*	*
B International Business	*	*	*	econ of m&o of be of wisA of wisB

Economie (instroom met havo-diploma)

Opleidingen	NT	NG	EM	CM
B Journalistiek	*	*	*	*
B Kunst en Economie	*	*	*	*
B Leisure & Events Management	*	*	*	econ of m&o of be
B Logistics Management	econ of m&o of be	econ of m&o of be	*	(econ of m&o of be) + (wisA of wisB)
B Ondernemerschap & Retail Management	econ of m&o of be	econ of m&o of be	*	econ of m&o of be
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) + (wisA of wisB)

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 (instroom met havo-diploma)

Opleidingen	NT	NG	EM	CM
B Pedagogiek	*	*	*	*
B Pedagogisch Management Kind en Educatie	*	*	*	*
B Sociaal Werk	*	*	*	*
B Social Work	*	*	*	*
B Sportkunde ¹	*	*	*	*
B Theologie	*	*	*	*
B Toegepaste Psychologie	*	*	*	wisA of wisB

Gedrag en maatschappij (instroom met havo-diploma)

Opleidingen	NT	NG	EM	CM
B Vaktherapie ¹	*	*	*	*

¹ Voor deze opleiding gelden aanvullende eisen ex [artikel 7.26](#) dan wel [artikel 7.26a van de wet](#).

Gezondheidszorg (instroom met havo-diploma)

Opleidingen	NT	NG	EM	CM
B Farmakunde	*	*	*	*
B Huidtherapie	*	*	*	*
B Management in de Zorg ¹	*	*	*	*
B Medische Beeldvormende en Radiotherapeutische Technieken	*	*	*	wisA of wisB
B Medische Hulpverlening	*	*	*	*
B Mondzorgkunde	*	*	*	*
B Oefentherapie Cesar	*	*	*	*
B Opleiding tot Oefentherapeut-Mensendieck	*	*	*	*
B Opleiding tot Fysiotherapeut	*	*	*	*
B Opleiding tot Verpleegkundige	*	*	*	*
B Opleiding Podotherapie	*	*	*	*
B Opleiding voor Ergotherapie	*	*	*	*
B Opleiding voor Logopedie	*	*	*	*
B Optometrie	*	*	*	wisA of wisB
B Orthoptie	*	*	*	wisA of wisB
B Psychomotorische Therapie en Bewegingsagogie ¹	*	*	*	*
B Tandprothetiek	*	*	*	*
B Toegepaste Gerontologie	*	*	*	*

Gezondheidszorg (instroom met havo-diploma)

Opleidingen	NT	NG	EM	CM
B Verloskunde ¹	biol	*	biol + schk	biol + schk + (wisA of wisB)
B Voeding en Diëtetiek	*	*	*	*

¹ Voor deze opleiding gelden aanvullende eisen ex [artikel 7.26](#) dan wel [artikel 7.26a van de wet](#).

Landbouw en natuurlijke omgeving (instroom met havo-diploma)

Opleidingen	NT	NG	EM	CM
B Bedrijfskunde en Agribusiness	*	*	*	wisA of wisB
B Biotechnologie	*	*	#	#
B Bos- en Natuurbeheer	*	*	*	wisA of wisB
B Dier- en Veehouderij	*	*	schk	#
B Diermanagement	*	*	biol	#
B Educatie en Kennismanagement Groene Sector ²	*	*	*	*
B Food Innovation	*	*	*	*
B Food Commerce & Technology	*	*	wisA of wisB	wisA of wisB
B Forensisch Laboratoriumonderzoek	*	*	(wisA of wisB) + schk	(wisA of wisB) + schk
B Geo Media & Design	*	*	*	wisA of wisB
B International Business	*	*	*	econ of m&o of be of wisA of wisB
B International Development Management	*	*	*	wisA of wisB + econ
B International Food & Agribusiness	*	*	*	wisA of wisB
B Kust en Zee Management	*	*	*	wisA
B Land- en Watermanagement	*	*	schk	#
B Landscape and Environment Management	*	*	*	econ of wisA of wisB

Landbouw en natuurlijke omgeving (instroom met havo-diploma)

Opleidingen	NT	NG	EM	CM
B Management van de Leefomgeving	*	*	*	wisA of wisB
B Milieukunde	*	*	schk	#
B Toegepaste Biologie	*	*	schk	#
B Tuinbouw & Agribusiness	*	*	*	wisA of wisB
B Tuinbouw en Akkerbouw	*	*	schk	#
B Tuin- en Landschapsinrichting	*	*	*	wisA of wisB
B Voedingsmiddelentechnologie	*	*	wisA+schk	#

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

Onderwijs (instroom met havo-diploma)

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	dutl	dutl	dutl	dutl

Onderwijs (instroom met havo-diploma)

Opleidingen	NT	NG	EM	CM
B Economie ²	econ of m&o of be	econ of m&o of be	*	econ
B Engels ²	*	*	*	*
B Frans ²	fatl	fatl	fatl	fatl
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	#	#
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	*	*	#	#
B Spaans ²	*	*	*	*

Onderwijs (instroom met havo-diploma)

Opleidingen	NT	NG	EM	CM
B Techniek ²	*	*	#	#
B Technisch Beroepsonderwijs	*	*	*	wisA of wisB
B Wiskunde ²	*	wisB	wisB	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 (instroom met havo-diploma)

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

Taal en cultuur (instroom met havo-diploma)

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	*	*	*	*
B Muziektherapie ¹	*	*	*	*
B Popular Culture ¹	*	*	*	*

Recht (instroom met havo-diploma)

Opleidingen	NT	NG	EM	CM
B Theater ¹	*	*	*	*
B Vertaalacademie	2 ^e mvt	2 ^e mvt	2 ^e mvt	*
B Vormgeving ¹	*	*	*	*

¹ Voor deze opleiding gelden aanvullende eisen ex [artikel 7.26](#) dan wel [artikel 7.26a van de wet](#).

Techniek (instroom met havo-diploma)

Opleidingen	NT	NG	EM	CM
B Applied Science	*	*	#	#
B Archeologie	*	*	*	*
B Automotive	*	nat of nlt	#	#
B Aviation	*	*	*	#
B Bio-informatica	*	*	*	wisA of wisB of nat
B Biologie en Medisch Laboratoriumonderzoek	*	*	#	#
B Biotechnologie	*	*	#	#
B Bouwkunde	*	*	*	#
B Built Environment	*	*	*	#
B Chemie	*	*	#	#
B Chemische Technologie	*	*	#	#
B Civiele Techniek	*	nat of nlt	#	#
B Communication and Multimedia Design	*	*	*	wisA of wisB
B Creative Media and Game Technologies ¹	*	*	*	wisA of wisB
B Elektrotechniek	*	nat of nlt	#	#
B Engineering	*	*	*	#
B Fashion & Textile Technologies	*	*	*	wisA a of wisB

Techniek (instroom met havo-diploma)

Opleidingen	NT	NG	EM	CM
B Forensisch Onderzoek	*	nat of nlt	#	#
B HBO-ICT	*	*	*	*
B Industrieel Product Ontwerpen	*	nat of nlt	nat	#
B Informatica	*	*	*	*
B Logistics Engineering	*	*	*	#
B Luchtvaarttechnologie	*	nat of nlt	#	#
B Maritiem Officier ¹	*	wisB en nat	wisB en nat	wisB en nat
B Maritieme Techniek	*	nat of nlt	#	#
B Mechatronica	*	nat of nlt	#	#
B Mens en Techniek	*	*	*	#
B Milieukunde	*	*	schk	#
B Ocean Technology	*	nat of nlt	#	#
B Ruimtelijke Ontwikkeling	*	*	*	*
B Technische Bedrijfskunde	*	*	*	WisA of wisB
B Technische Informatica	*	*	wisB	wisB
B Technische Natuurkunde	*	nat of nlt	#	#
B Toegepaste Wiskunde	*	*	wisB	wisB
B Watermanagement	*	*	*	#
B Werktuigbouwkunde	*	nat of nlt	#	#

¹ Voor deze opleiding gelden aanvullende eisen ex [artikel 7.26](#) dan wel [artikel 7.26a van de wet](#).

Sectoroverstijgend (instroom met havo-diploma)

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

4. Bachelorinstroom met vwo-diploma

Economie (instroom met vwo-diploma)

Opleidingen	NT	NG	EM	CM
B Accountancy	*	*	*	*
B Bedrijfskunde	*	*	*	*
B Business Innovation	*	*	*	*
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	*	*	*	*

Economie (instroom met vwo-diploma)

Opleidingen	NT	NG	EM	CM
B Leisure & Events Management	*	*	*	econ of m&o of be
B Ondernemerschap & Retail Management	*	*	*	econ of m&o of be
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

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 (instroom met vwo-diploma)

Opleidingen	NT	NG	EM	CM
B Pedagogiek	*	*	*	*
B Pedagogisch Management Kind en Educatie	*	*	*	*
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 (instroom met vwo-diploma)

Opleidingen	NT	NG	EM	CM
B Farmakunde	*	*	*	*
B Huidtherapie	*	*	*	*
B Management in de Zorg ¹	*	*	*	*
B Medische Beeldvormende en Radiotherapeutische Technieken	*	*	*	*
B Medische Hulpverlening	*	*	*	*
B Mondzorgkunde	*	*	*	*
B Oefentherapie Cesar	*	*	*	*
B Opleiding Podotherapie	*	*	*	*
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 Tandprothetiek	*	*	*	*
B Toegepaste Gerontologie	*	*	*	*
B Verloskunde ¹	biol	*	biol + schk	biol + schk
B Voeding en Diëtetiek	*	*	*	*

¹ Voor deze opleiding gelden aanvullende eisen ex [art 7.26](#) dan wel [artikel 7.26a van de wet](#).

Landbouw en natuurlijke omgeving (instroom met vwo-diploma)

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 Forensisch Laboratoriumonderzoek	*	*	(wisA of wisB) + schk	(wisA of wisB) + schk
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 (instroom met vwo-diploma)

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	*	*	*	*

Onderwijs (instroom met vwo-diploma)

Opleidingen	NT	NG	EM	CM
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 (instroom met vwo-diploma)

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

Taal en cultuur (instroom met vwo-diploma)

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

¹ Voor deze opleiding gelden aanvullende eisen ex [artikel 7.26](#) dan wel [artikel 7.26a van de wet](#).

Techniek (instroom met vwo-diploma)

Opleidingen	NT	NG	EM	CM
B Applied Science	*	*	#	#

Techniek (instroom met vwo-diploma)

Opleidingen	NT	NG	EM	CM
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	#
B Maritiem Officier ¹	*	nat of nlt	nat	wisB en nat
B Maritieme Techniek	*	nat of nlt	nat	#

Techniek (instroom met vwo-diploma)

Opleidingen	NT	NG	EM	CM
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	#

¹ Voor deze opleiding gelden aanvullende eisen ex [artikel 7.26](#) dan wel [artikel 7.26a van de wet](#).

Sectoroverstijgend (instroom met vwo-diploma)

Opleidingen	NT	NG	EM	CM
B Global Project and Change Management				

Aanvullende eisen:

Bijlage D. Opleidingen waarvoor **aanvullende eisen gelden vanwege beroepsprofiel**

<https://wetten.overheid.nl/BWBR0035059/2020-09-12/#BijlageD>

Bijlage E. Opleidingen waarvoor **aanvullende eisen gelden vanwege onderwijsconcept**

<https://wetten.overheid.nl/BWBR0035059/2020-09-12/#BijlageE>

Bijlage F. Bijzondere nadere **vooropleidingseisen opleiding tot leraar basisonderwijs**; vereiste kennisniveaus

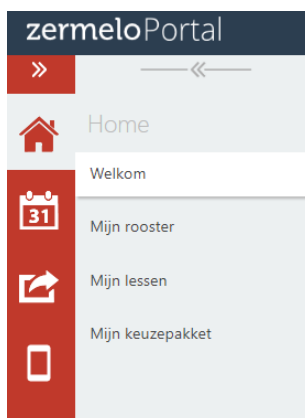
<https://wetten.overheid.nl/BWBR0035059/2020-09-12/#BijlageF>

Procedure invoeren Profielkeuze in Zermelo

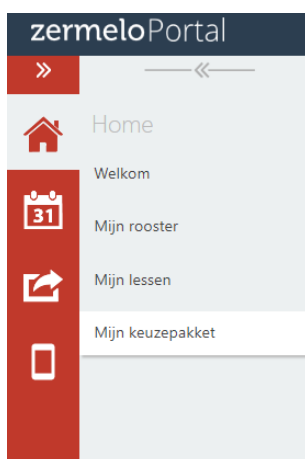
(leerling/mentor/decaan)

Tip! Gebruik Google Chrome als Browser

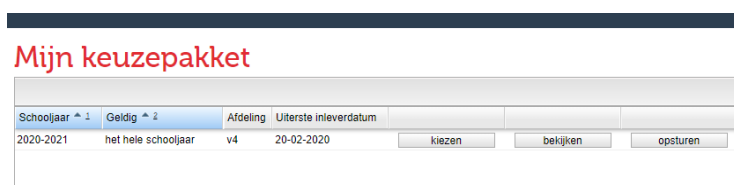
1. **Log in in Zermelo** clv.zportal.nl (Portal – pakketkeuze kan niet via WebApp)



2. Selecteer **Mijn Keuzepakket**



3. Klik achter "2020-2021/het hele schooljaar/{afd}/{uiterste inleverdatum}" op de knop '**kiezen**'



4. Doorloop de stappen in de schermen die verschijnen.

5. Klik in het laatste scherm op **opsturen**

Instructiefimpje (niet helemaal actueel, maar komt in grote lijnen overeen):

<https://www.youtube.com/watch?v=uQnfS6rLw2c>

