

**Rijnlands Lyceum  
Wassenaar**

**TWEEDE FASE  
PROFIELKEUZEBOEK  
2024 / 2025**

**Atheneum**



## Inhoudsopgave

Inleiding	3
Inrichting Tweede Fase vwo	4
Examen	5
Keuzetraject	8
Nederlands	9
Engels	10
International Baccalaureate	11
Frans	12
Duits	13
Chinees	14
Geschiedenis	15
Aardrijkskunde	16
Economie	17
Bedrijfseconomie	18
Wiskunde	19
Scheikunde	20
Natuurkunde	21
Biologie	22
Maatschappijleer & Onderzoeksvaardigheden	23
Social Studies & Research skills	23
Kunstvak	24
Bewegingsonderwijs	25
Studieles	26
Profielkeuzeoverzichten	27
Nuttige webpagina's	31

## **Inleiding**

Op het moment dat u dit profielkeuzeboek krijgt heeft u een kind in het derde leerjaar van de middelbare school.

Voor velen van u zal de stap van basisschool naar middelbare school nog vers in het geheugen liggen en nu komt alweer bijna de stap van de onderbouw naar de bovenbouw, de Tweede Fase. Voor sommigen van u met een ouder kind een begrip, voor degenen van wie het hun oudste kind betreft, iets heel nieuws.

Het betekent in ieder geval dat uw kind in het derde leerjaar het profiel moet kiezen waarin hij of zij eindexamen gaat doen. Deze keuze zal in twee stappen gaan:

- Uiterlijk vrijdag 17 januari moet de voorlopige profielkeuze zijn ingevuld.
- Uiterlijk 9 april moet dan de definitieve profielkeuze zijn ingevuld.

Voor de meeste kinderen is de keuze van het profiel redelijk eenduidig, maar voor een aantal is de keuze niet zo gemakkelijk. Naar aanleiding van de voorlopige profielkeuze wordt aan de vakdocenten advies gevraagd over de keuze voor hun vak door uw kind. Mocht dit advies bij meerdere vakken negatief zijn dan wordt u begin april door de mentor van uw kind uitgenodigd voor een gesprek. U ontvangt in alle gevallen een brief over het advies van de vakdocenten met betrekking tot de voorlopige profielkeuze.

In dit profielkeuze boek geven wij u informatie over de inrichting van de Tweede Fase op het Rijnlands Lyceum Wassenaar, een kort overzicht van de inhoud en eisen per vak, de profielkeuze formulieren per profiel en drie links van webpagina's waar u veel informatie kunt vinden over verschillende vervolgstudies en hun eisen.

Wij hopen dat wij samen met u en uw kind op deze manier tot een profielkeuze kunnen komen die past bij uw kind en dat uw kind de Tweede Fase op het Rijnlands Lyceum Wassenaar met succes zal doorlopen.

Robbert van der Zaag, afdelingsleider 3 en 4 vwo

## Inrichting Tweede Fase vwo

Tot 1999 kozen de leerlingen in de bovenbouw havo en vwo (6 respectievelijk 7) vakken, waarin zij examen gingen doen.

Er waren vele mogelijkheden, maar als het goed was hielden leerlingen vaak al bij hun pakketkeuze rekening met de eisen die vervolgoedingen stelden. Toch kwam het voor dat leerlingen een combinatie van vakken kozen, waarbij het lastig was een vervolgoeding te vinden.

Dit heeft de overheid met de invoering van vier profielen proberen te ondervangen. De leerlingen kunnen vanaf de invoering van de Tweede Fase niet meer vrij kiezen. Iedere leerling moet examen doen in een bepaald profiel. In een profiel zitten vakken die naar inhoud en aanpak bepaalde raakvlakken met elkaar hebben. De profielen moeten ervoor zorgen dat er altijd een goede aansluiting op een vervolgoeding is.

Het bovenbouwprogramma vwo bestaat uit de volgende onderdelen:

### A. Het gemeenschappelijk deel (plus verplicht vrij deel)

De vakken in dit deel zijn voor alle leerlingen verplicht.

Het verplicht vrije deel bestaat uit vakken die niet behoren tot het gemeenschappelijk deel, maar die de school voor alle leerlingen verplicht stelt, op het Rijnlands Lyceum zijn dat de studieles en de hulp- en werkuren.

De vakken van het gemeenschappelijk deel (plus verplicht vrije deel ) zijn:

Nederlands	480 slu (= studielasturen)
Engels	400 slu
Frans of Duits	480 slu
Culturele en Kunstzinnige Vorming (CKV)	160 slu
Maatschappijleer & Wetenschapsoriëntatie (M&W/I&T)	240 slu
Bewegingsonderwijs (BO)	160 slu
Studieles	120 slu
Profielwerkstuk	80 slu

---

Totaal voor Atheneum 2120 slu

## B. Profieldeel

Leerlingen kiezen naast het gemeenschappelijk deel één van de volgende profielen:

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

Ieder profiel heeft een aantal verplichte profielvakken daarnaast zijn er profielkeuzevakken

Voor de **vwo-leerlingen** ziet dat er als volgt uit:

<b>Cultuur en Maatschappij</b>	<b>Economie en Maatschappij</b>	<b>Natuur en Gezondheid</b>	<b>Natuur en Techniek</b>
<b>Verplicht profieldeel</b>	<b>Verplicht profieldeel</b>	<b>Verplicht profieldeel</b>	<b>Verplicht profieldeel</b>
Wiskunde A 520 slu	Wiskunde A 520 slu, of wiskunde B <sup>1</sup> 600 slu	Wiskunde A 520 slu, of wiskunde B <sup>1</sup> 600 slu	Wiskunde B <sup>1</sup> 600 slu
Geschiedenis 480 slu	Geschiedenis 480 slu	Biologie 480 slu	Natuurkunde 480 slu
	Economie 480 slu	Scheikunde 440 slu	Scheikunde 440 slu
<b>Profielkeuzevak<sup>2</sup></b>	<b>Profielkeuzevak</b>	<b>Profielkeuzevak</b>	<b>Profielkeuzevak</b>
<b>Maatschappijvak:</b> Economie 480 slu, of aardrijkskunde 440 slu	Bedrijfseconomie, of aardrijkskunde 440 slu	Aardrijkskunde 440 slu of natuurkunde 480 slu	Biologie 480 slu, of wiskunde D 440 slu
<b>Cultuurvak:</b> Kunstvak, of Duits, of Frans, of Chinees 480 slu	Duits, of Frans, of Chinees 480 slu		

<sup>1</sup> De bevorderingsvergadering kan de rector adviseren in het kader van bevordering beperkingen te stellen aan de profielkeuze en vakkenkeuze van de leerling als bedoeld in artikel 2 lid 1 van het bevorderingsreglement. Een dergelijke beperking zal tenminste aan de orde zijn indien bij de keuze van het Profiel NT of het dubbelprofiel NT/NG het jaarcijfer wiskunde lager is dan 7. De bevorderingsvergadering kan in bijzondere gevallen ten gunste van de leerling afwijken van deze norm.

<sup>2</sup> CM leerlingen kiezen zowel een maatschappijvak als een cultuurvak

### **C. Het vrije deel (de vrije ruimte)**

Leerlingen in het vwo zijn verplicht om naast het gemeenschappelijk deel en het profieldeel nog één examenvak in de vrije ruimte te kiezen om de totale studielast vol te maken. Zo komt het totaal aantal vakken uit op acht.

Wanneer Atheneumleerlingen een tweede vak in de vrije ruimte zouden willen kiezen, kunnen zij daarvoor een schriftelijk verzoek indienen bij de afdelingsleider. Dit verzoek wordt alleen gehonoreerd bij een eindcijfer hoger dan 6 en een positief advies van de vakdocent. Ook kan dit verzoek geweigerd worden als deze keuze roostertechnische bezwaren oplevert.

Achter in dit boekje vindt u de overzichten waarin staat welke vakken als keuzevak bij de respectieve profielen worden aangeboden (zie bijlage vakkenaanbod).

Helaas kunnen we niet bij ieder profiel alle vakken aanbieden.

#### **Studielast**

Bij de opzet van de Tweede Fase werkt men met het begrip studielasturen (slu). De uren die leerlingen geacht worden aan lessen én huiswerk te besteden.

Men is in principe uitgegaan van een jaar van 40 weken en een veertigjarige werkweek. Dit betekent voor vwo-leerlingen in totaal 4800 uur (3 maal 1600 uur). Ieder vak heeft een aantal studielasturen toebedeeld gekregen. Dit is door de overheid vastgesteld. (bijvoorbeeld biologie 480, Nederlands 480 en Frans 480 studielastuur)

Behalve de gewone lessen (contacturen), hebben alle leerlingen in de bovenbouw zogenaamde werkuren waarin ze zelfstandig aan allerlei opdrachten uit de studieplanner werken. Het aantal werkuren dat een leerling moet maken is afhankelijk van het aantal contacturen dat voortvloeit uit het gekozen vakkenpakket. In totaal moet de leerling (minimaal) 35 uren per week maken op school. Zelfstandig werken is een belangrijke vaardigheid voor vervolgoopleidingen.

Met behulp van studieplanners proberen we de leerlingen aan te leren hun werkzaamheden goed in te delen. Daarnaast hebben de leerlingen, ook in de bovenbouw, iedere week een studieles, waarin de mentor met hen de vorderingen bekijkt.

## Examen

Het examen valt in twee gedeelten uiteen: er is een schoolexamen (SE) en een centraal examen (CE). Het eindcijfer is het gemiddelde van het SE en CE. De meeste vakken hebben een centraal examen. Sommige vakken hebben alleen een schoolexamen. Het daarvoor behaalde cijfer is dan tevens het eindcijfer. Deze vakken zijn: wiskunde D, Chinees, maatschappijleer en wetenschapsoriëntatie (M&W/I&T), culturele en kunstzinnige vorming (CKV/CKT) en bewegingsonderwijs (BO). Voor BO wordt de beoordeling “voldoende” of “goed” op de cijferlijst vermeld; de voor de vakken M&W/I&T, CKV/CKT en het Profielwerkstuk behaalde cijfers worden gemiddeld en als combinatiecijfer op de eindlijst opgenomen. Het combinatiecijfer is een volwaardig eindcijfer dat meetelt als compensatie.

Leerlingen behalen hun diploma met gemiddeld een voldoende (5,5 of hoger, 5,49 wordt afgerond naar een 5) voor het Centraal Examen. Hiernaast mag er voor het eindexamen (dit is het gemiddelde van het schoolexamen én het Centraal Examen) maximaal één vijf voor één van de vakken Nederlands, Engels en wiskunde gehaald worden (de kernvakkenregeling).

Vóór de invoering van de Tweede Fase werden schoolexamens (die toen nog schoolonderzoeken heetten) alleen in het laatste jaar gedaan. Nu vindt het schoolexamen plaats tijdens het 4<sup>e</sup>, 5<sup>e</sup> én 6<sup>e</sup> leerjaar. In de loop van deze jaren bouwen de leerlingen hun examendossier op. Sommige vakken met alleen een schoolexamen worden al op het eind van 4 of in 5 vwo afgesloten.

Het schoolexamen bestaat uit schriftelijke en/of mondelinge toetsen, praktische opdrachten, en voor sommige vakken handelingsdelen. Dit zijn onderdelen die ‘naar behoren’ moeten zijn afgerond.

Daarnaast moeten leerlingen een profielwerkstuk maken. Het profielwerkstuk heeft betrekking op één of meer profielvakken. Bij het CM profiel is het ook toegestaan Nederlandse en Engelse letterkunde, dat onderdeel is van het gemeenschappelijk deel, als onderwerp van onderzoek te nemen.



## Keuzetraject

Om tot een verantwoorde keuze te komen bestaat op het Rijnlands Lyceum het volgende keuzetraject:

- In de tweede klas krijgen de leerlingen in de studieles voorlichting over het maken van keuzes en wordt er aandacht besteed aan de mogelijkheden die een bepaald vak voor de toekomst biedt.
- In de derde klas krijgen de leerlingen de eerste helft van het jaar voorlichting over de verschillende profielen.
- In januari moeten de leerlingen een voorlopige keuze maken. Naar aanleiding van deze keuze brengen de docenten gericht advies uit. Zij bekijken of leerlingen die hun vak in de bovenbouw kiezen een redelijke kans van slagen hebben. Soms wil een leerling een profiel kiezen, dat haar/zijn capaciteiten echt te boven gaat en moet er bijgestuurd worden.
- In de periode februari/maart worden er naar aanleiding van de adviezen profielgesprekken gevoerd. Iedere leerling heeft een gesprek met de mentor, waarin eventuele problemen worden gesignaleerd en alternatieven worden besproken. Waar wenselijk wordt de hulp van de decaan ingeroepen.
- In april moet de leerling zijn definitieve profielkeuze inleveren. Indien nodig volgt er nog een gesprek van de mentor en eventueel de decaan met de ouders en de leerling, wanneer de leerling meerdere negatieve adviezen heeft gekregen.

Het kiezen van een profiel kan heel lastig zijn. Sommige leerlingen, die een bepaald toekomstbeeld hebben, worden geconfronteerd met hun eigen beperkingen, waardoor zij niet de keuze kunnen maken, die zij graag zouden willen. Het is helaas niet mogelijk op onze relatief kleine school alle vakken bij alle profielen in de vrije ruimte aan te bieden. Het is de kunst om samen met de leerlingen te komen tot een verantwoorde keuze, waarbij natuurlijk zoveel mogelijk recht wordt gedaan aan hun wensen voor de toekomst.

## ***Nederlands***

Vak in het gemeenschappelijk deel

Het schoolexamen omvat mondelinge taalvaardigheid, schrijfvaardigheid, argumentatieve vaardigheden en literatuur. Voor het onderdeel literatuur moet je minimaal 12 literaire werken lezen en beoordelen (waarvan er 3 geschreven zijn voor 1880), literaire begrippen kunnen hanteren en het werk kunnen plaatsen in de literatuurgeschiedenis.

In het vijfde leerjaar toetsen we schriftelijke taalvaardigheid in de vorm van het schrijven van een betoog; hierbij ligt de nadruk op argumentatieve vaardigheden.

In het zesde leerjaar worden schrijfvaardigheid en mondelinge taalvaardigheid getoetst. Je moet een uiteenzetting of een beschouwing kunnen schrijven. De mondelinge taalvaardigheid wordt getoetst door het houden van een referaat. Het onderdeel literatuur wordt afgesloten met een mondeling examen.

Het Centraal Schriftelijk Eindexamen is geconcentreerd op tekstbegrip en -analyse. Je krijgt meerdere lange zakelijke teksten te lezen. Je moet vragen beantwoorden over o.a. tekstdoel, tekstsoort, tekstverbanden, soorten argumentatie en functies van tekstgedeelten. Verder moet je een tekstgedeelte kunnen samenvatten tot ongeveer 10% van het oorspronkelijke aantal woorden.

***Totale studielast: 480 slu***

## **Engels**

Vak in het gemeenschappelijk deel

Engels is een vak in het gemeenschappelijk deel. Het schoolexamen kent zes onderdelen, waarvan het eerste wordt afgenomen in het vierde jaar, het tweede in het vijfde jaar en de overige vier in het zesde jaar. Dit zijn:

1. Geschiedenis van de Engelse literatuur
2. Analyse van drie literaire werken
3. Schrijfvaardigheid
4. Gespreksvaardigheid
5. Kijk- en luistervaardigheid
6. Leesvaardigheid

Het Centraal Examen bestaat uit een aantal leesteksten met multiple choice en open vragen. Om de leerlingen goed voor te bereiden, werken docenten met hen op allerlei manieren aan lees- luister- spreek- en schrijfvaardigheid. Daarnaast wordt een aanzienlijk aantal boeken, toneelstukken en gedichten klassikaal behandeld en in hun context geplaatst.

***Totale studielast: 400 slu***

## ***International Baccalaureate (IB)***

Vak in de vrije ruimte voor TTO-leerlingen

Na 3 vwo-TTO, kunnen de leerlingen kiezen voor het “senior TTO program” in de bovenbouw. Zij volgen dan het geïntegreerde vak Engels / IB English. Het vak Engels zelf heeft een dubbele doelstelling: het moet de leerling voorbereiden op zowel het vwo examen Engels, als op het internationale IB examen “English A: Language and Literature.” “IB” staat hier voor “International Baccalaureate”, waarin uiteindelijk in 6 vwo het IB-examen afgelegd wordt.

De lessen worden gegeven door native speakers. Het curriculum Engels omvat door het IB twee uur extra in 4 vwo en 6 vwo, en een uur extra in 5 vwo.

Omdat de TTO-leerling al in het derde jaar onderbouw het niveau B2 bereikt, maakt de voorbereiding op het Eindexamen vwo maar een klein gedeelte uit van het lesprogramma van Engels in het TTO. Het merendeel van de tijd wordt besteed aan het IB programma. In het IB gedeelte van het vak leren leerlingen op een kritische manier te kijken naar allerlei verschillende uitingen van taal: hoe de media of overheid ons beïnvloeden en hoe taal onlosmakelijk verbonden is met onze achtergrond of ons beroep. In dit curriculum wordt aandacht besteed aan zowel literatuur, als non-literaire Engelstalige teksten met een speciale focus op wereldproblematiek.

Tijdens de opleiding bereikt de leerling het niveau C1 of C2 van de E.R.K., het hoogste of één na hoogste niveau mogelijk voor een spreker van een vreemde taal. De leerlingen hebben hier veel profijt van op de universiteit, ook als ze in Nederland blijven voor hun vervolgopleiding. Niet alleen wordt in veel opleidingen in Nederland in het Engels gedoceerd, maar het is zelfs zo dat de meeste Nederlandstalige opleidingen gebruik maken van grotendeels Engelstalig lesmateriaal, waaronder de (leer)boeken. Ook worden (gast)colleges regelmatig in het Engels gegeven. Vaak is er in studies de verplichting of een mogelijkheid om een deel van de opleiding of stage te volgen in het buitenland. Leerlingen die het TTO senior programma hebben gevolgd rapporteren bijna zonder uitzondering dat ze door hun Engelse taalvaardigheid veel beter voorbereid zijn op het vereiste niveau op de universiteit dan andere leerlingen. De leerlingen verlaten uiteindelijk de school met het vwo-diploma Engels, een IB-certificaat voor het vak IB English A: Language and Literature dat internationaal wordt erkend en een senior TTO certificate. Dit biedt vele voordelen waaronder het krijgen van voorrang bij opleidingen met een internationaal karakter en Engelstalige curricula, inclusief buitenlandse universiteiten.

***Totale studielast: 320 uur***

***IB Examen: in jaar 6***

## **Frans**

Kan een vak in het gemeenschappelijk deel zijn

Kan een profielkeuzevak zijn in de profielen Cultuur en Maatschappij en Economie en Maatschappij

Kan een keuzevak zijn in de vrije ruimte

Alle vier de vaardigheden, te weten leesvaardigheid, luistervaardigheid, schrijfvaardigheid en spreekvaardigheid komen aan bod in het onderwijsprogramma van de 4<sup>e</sup>, de 5<sup>e</sup> en de 6<sup>e</sup> klas.

Leesvaardigheid is het belangrijkste deel van de vaardigheden. Het Centraal Examen Frans bestaat uit een verzameling van korte tot lange teksten, waarover meerkeuzevragen moeten worden beantwoord. Naast het Centraal examen, worden alle vier de vaardigheden getoetst als onderdeel van het schoolexamen.

Voor de kijk- en luistervaardigheid maken wij gebruik van de toetsen die het Cito hiervoor ontwikkelt.

Bij spreekvaardigheid word je verwacht formele en informele gesprekken te kunnen voeren en over een actueel onderwerp te kunnen spreken.

Bij het onderdeel schrijfvaardigheid, word je verwacht zowel informele als formele schrijfoopdrachten te kunnen maken in de vorm van een brief, een e-mail of een verslag.

Voor het onderdeel literatuur wordt elk jaar een aantal literaire werken gelezen en wordt de Franse literatuurgeschiedenis behandeld.

In de 4<sup>e</sup>, 5<sup>e</sup> en 6<sup>e</sup> werken we op allerlei manieren aan het verwerven van de vier vaardigheden.

***Totale studielast: 480 slu***

## **Duits**

Kan vak in het gemeenschappelijk deel zijn

Kan een profielkeuzevak zijn in de profielen Cultuur en Maatschappij en Economie en Maatschappij

Kan een keuzevak zijn in de vrije ruimte

Alle taalvaardigheden komen in de bovenbouw aan bod, namelijk leesvaardigheid, luistervaardigheid, schrijfvaardigheid en spreekvaardigheid. Aangezien het eindexamen volledig bestaat uit leesvaardigheid, wordt hier veel aandacht aan besteed. Ook de andere vaardigheden komen echter ruimschoots aan bod en worden onderwezen volgens het principe van doeltaal = voertaal.

In VWO 4 wordt iedereen voorbereid op het taalcertificaat (Deutsches Sprachdiplom) DSD I en kun je het jaar vrijwillig en kosteloos op B1-niveau afsluiten. Meer informatie over DSD vind je op de website van de school.

In VWO 5 wordt de schrijfvaardigheid afgesloten met een schoolexamen op B1-niveau. Tijdens de eerste helft van het examenjaar worden de spreek- en luistervaardigheid op niveau B2 afgesloten. Voor de luistervaardigheid maken wij gebruik van de toetsen die het Cito hiervoor ontwikkelt. De spreekvaardigheid wordt afgesloten met een mondeling bij de vakdocent, volgens het format van het DSD. Tijdens het tweede gedeelte van het jaar wordt gewerkt aan de versterking van de leesvaardigheid door het lezen van een aantal literaire teksten, zoals korte romans, verhalen en gedichten. Je krijgt een schoolexamen literatuur en een schoolexamen leesvaardigheid. Voor leerlingen, die na hun DSD I nog verder willen, bestaat de mogelijkheid om in januari van het examenjaar het DSDII-examen te doen, dit heeft niveau B2-C1.

**Totale studielast: 480 slu**

## **Chinese Taal en Cultuur**

Kan vak in het gemeenschappelijk deel zijn

Kan een profielkeuzevak zijn in de profielen Cultuur en Maatschappij (CM) en Economie en Maatschappij (EM)

Kan een keuzevak zijn in de vrije ruimte

Alle vier de taalvaardigheden, te weten lees-, luister-, spreek- en schrijfvaardigheid, komen aan bod in het onderwijsprogramma van de 4e, 5e en 6e klas. Ook de Chinese cultuur is een belangrijk onderdeel van het vak.

Bij het vak CHTC is geen Centraal examen. De vijf onderdelen zijn allen even belangrijk en worden elk getoetst als onderdeel van het schoolexamen.

Bij leesvaardigheid worden korte, eenvoudige teksten gelezen, zoals een persoonlijke mail. Ook wordt verwacht dat je specifieke voorspelbare informatie kan vinden in eenvoudige alledaagse teksten zoals advertenties, folders, menu's en dienstregelingen.

Kijk- en luistervaardigheid worden getoetst door korte stukjes over onderwerpen van persoonlijk belang (jezelf, familie, school, omgeving, winkelen).

Bij spreekvaardigheid wordt van je verwacht dat je kunt communiceren over eenvoudige en alledaagse zaken. Dat kan door middel van korte sociale gesprekken en in een eenvoudige presentatie.

Het onderdeel schrijfvaardigheid bestaat uit handmatig karakters schrijven en digitaal typen (dit is gemakkelijker). Handmatig kan zijn: het schrijven van een ansichtkaart met vakantiegroeten of het invullen van een formulier met persoonlijke informatie. Digitaal: korte eenvoudige notities of een persoonlijke brief/mail om iemand te bedanken.

Bij het onderdeel cultuur behoren kennis over de Chinese cultuur en het ontwikkelen van interculturele competenties. Dit vindt plaats gedurende het gehele onderwijsprogramma maar zeker ook tijdens de China-uitwisseling in de 5<sup>e</sup> klas. Ook worden drie literaire werken in vertaling gelezen.

**Totale studielast: 480 slu.**

## ***Geschiedenis***

Profielvak in de profielen Cultuur en Maatschappij (CM) en Economie en Maatschappij (EM)

Keuzevak in de vrije ruimte

Het vak geschiedenis in de Tweede Fase verschilt niet wezenlijk van dat in de onderbouw. Alleen het tempo is hoger en er wordt meer initiatief van je verwacht. Uiteraard ga je in de bovenbouw dieper op de stof in. Ook word je geacht de actualiteit bij te houden.

Er is een aantal vastgestelde domeinen waaruit in de 4<sup>e</sup>, 5<sup>e</sup> en 6<sup>e</sup> klas onderwerpen worden behandeld voor het programma van toetsing en afsluiting (PTA) en de schoolexamens in het eindexamenjaar. De onderwerpen lopen van prehistorie tot de 21<sup>e</sup> eeuw.

Voor het school- en eindexamen zijn tevens historische contexten vastgesteld door de overheid. Deze worden vanaf 2022 getoetst in het Centraal Schriftelijk Eindexamen (CSE) en derhalve vanaf het schooljaar 2019-2020 in het bovenbouwprogramma.

Met ingang van het schooljaar 2019-2020 gelden de volgende historische contexten:

- Steden en burgers in de Lage Landen 1050-1650
- Verlichting 1650-1900
- China 1842-2001
- Duitsland in Europa 1918-1991

***Totale studielast: 480 slu***



## **Aardrijkskunde**

Profielkeuzevak in de profielen Cultuur en Maatschappij (CM), Economie en Maatschappij (EM) en Natuur en Gezondheid (NG)

Keuzevak in de vrije ruimte

Het vak aardrijkskunde bouwt voort op de stof uit de onderbouw, maar het tempo is natuurlijk hoger. Er wordt van je verwacht dat je veel interesse hebt in de wereld om je heen en daardoor actief betrokken bent in de les. Bij aardrijkskunde bespreken we vaak onderwerpen die in het nieuws aan bod komen. Je leert over klimaatverandering, natuur- en milieurampen, water, energie, Europa, mobiliteit, ruimtelijke inrichting, migratie en globalisering.

Er zijn vijf domeinen:

- A) Vaardigheden
- B) De Wereld
- C) De Aarde
- D) Gebieden (Zuid-Amerika)
- E) Eigen leefomgeving

Het domein Vaardigheden (A), bestaat uit geografische werkwijzen (kaartlezen, schaalberekeningen, geografische vragen stellen en een geografisch beeld vormen) en geografisch onderzoek. Het onderzoek dat je doet in de vijfde klas zal betrekking hebben op de eigen regio of op Zuid-Amerika. Dit onderdeel wordt afgesloten met een schoolexamen.

Het domein (B), de Wereld, gaat over sociale geografie. Je leert over rijke en arme delen van de wereld, hoe mensen samenleven en hoe gebieden steeds meer met elkaar verweven worden. Domein (C), de Aarde, is een onderdeel van de fysische geografie. In dit domein leer je hoe de aarde is ontstaan en afgebroken wordt door vertering en erosie. Ook natuur- en milieurampen komen hier aan bod. In domein (D) behandelen we het continent Zuid-Amerika waarbij we kijken naar de sociale en fysische kanten van het continent. Tenslotte gaat domein (E) over de eigen leefomgeving, Nederland. Je leert hoe de zee en de rivieren ons land gevormd hebben en hoe we omgaan met onder andere klimaatverandering en stijgende zeespiegel. De domeinen worden chronologisch behandeld, dat wil zeggen dat behandeling van de domeinen A, B en C voorafgaat aan de behandeling van D en E. Er is vaste stof voor het Centraal Examen (CE) en voor het schoolexamen (SE). Het CE bestaat uit een greep uit alle domeinen van het totale programma.

**Totale studielast: 440 slu**

## **Economie**

Profielvak in het profiel Economie en Maatschappij (EM)

Profielkeuzevak in het profiel Cultuur en Maatschappij (CM)

Keuzevak in de vrije ruimte

Economie is een vak dat hoort bij de economische wetenschap. Deze wetenschap bestaat uit twee vakgebieden: algemene economie en bedrijfseconomie. Economie in 4, 5 en 6 vwo betreft algemene economie.

Het vak economie behandelt diverse onderwerpen die je later in je leven tegenkomt. Dit kan zijn bij het lezen van de krant, het volgen van het journaal, het lezen van tijdschriften, of het luisteren naar een verkiezingsdebat. Het gaat hierbij om onderwerpen als inflatie, werkloosheid, financieringstekort, staatsschuld, wisselkoers, de Europese Unie en globalisering. Daarnaast behandelt het vak economie meer abstracte onderwerpen zoals economische theorieën over prijsvorming en geld, en economische modellen.

Naast de genoemde vakinhoud leer je ook een aantal vaardigheden om met de opgedane kennis bij economie om te gaan. In de Basisvorming heb je er al een paar geleerd. Denk maar aan wiskundige vaardigheden, zoals procentrekenen en het oplossen van vergelijkingen. In de Tweede Fase gaan we daarmee verder. Je krijgt dus, naast bekende, nieuwe vaardigheden aangeleerd.

Een voorbeeld van zo'n nieuwe vaardigheid is het formuleren van een oorzaak – gevolg redenering; bijvoorbeeld het uitleggen wat er met de prijzen in Nederland kan gebeuren als de lonen stijgen.

Verder leer je hoe je de kennis die je opdoet bij het vak economie kan toepassen op maatschappelijke vraagstukken.

De gehele stof wordt getoetst op het Centraal Examen.

**Totale Studielast:                    480 slu**

## ***Bedrijfseconomie***

Profielvak in het profiel Economie en Maatschappij (EM)

Keuzevak in de vrije ruimte

Het bedrijfseconomische vak in de tweede fase heet sinds het schooljaar 2018-2019 gewoon bedrijfseconomie. Voorheen werd het Management & Organisatie (M&O) genoemd.

Het leerplan bevat onderwerpen die betrekking hebben op interne organisatie, financiering, kosten en winst en marketing. Bedrijfsadministratie (boekhouden) komt nauwelijks aan de orde.

Het belangrijkste verschil tussen het nieuwe vak bedrijfseconomie en M&O is dat leerlingen bij het nieuwe vak naast de financiële situatie van organisaties, ook hun eigen financiële situatie leren analyseren.

De gehele stof wordt getoetst op het Centraal Examen.

***Totale studielast: 440 slu***

## **Wiskunde**

### **Wiskunde A**

Profielvak in de profielen Cultuur en Maatschappij (CM), Economie en Maatschappij (EM) en Natuur en gezondheid (NG)

Wiskunde A is het meest toegepaste wiskundevak op het vwo en bevat zeer algemene onderwerpen, zoals kansrekening, statistiek, eenvoudige algebra en vele economische toepassingen. Je maakt veel gebruik van de grafische rekenmachine.

### **Wiskunde B**

Profielvak in de profielen Economie en Maatschappij (EM), Natuur en Gezondheid (NG) en Natuur en Techniek (NT)

Wiskunde B is een verplicht vak in het NT profiel en bevat een behoorlijke dosis algebra en meetkunde.

Dit vak is een goede voorbereiding op technische studies.

### **Wiskunde D**

Profielkeuzevak in het profiel NT

Wiskunde D bevat een aantal verplichte onderwerpen zoals kansrekening, statistiek en platte meetkunde, alsmede een aantal keuzeonderwerpen, die op een enkele na door de school worden ingevuld. Het wordt zeer aanbevolen aan leerlingen die NT doen om ook wiskunde D te volgen. Wiskunde D is alleen te volgen in combinatie met wiskunde B.

***Wiskunde A heeft een studielast van 520 sl***

***Wiskunde B heeft een studielast van 600 sl***

***Wiskunde D heeft een studielast van 440 sl***

***Wiskunde D wordt niet getoetst op het Centraal Examen***

## ***Scheikunde***

Profielvak in de profielen Natuur en Gezondheid (NG) en Natuur en Techniek (NT)

In klas drie is een aantal scheikundige basisbegrippen en vaardigheden behandeld, waaronder atoom- en molecuulbegrip, reactievergelijkingen en scheidingsmethoden. In de bovenbouw gaan we dit uitbouwen. Belangrijk is het micro – macro denken. Wanneer je iets kunt waarnemen (bijvoorbeeld dat olie niet goed mengt met water) gebruiken we de term macroniveau. We gaan deze eigenschap verklaren op microniveau en hebben het dan over atomen, moleculen en bindingen daartussen. Dingen dus, die je niet kunt zien.

Voorbeelden van andere onderwerpen zijn: zure en basische stoffen, redoxreacties (accu's en batterijen), polymeren (plastics) en biochemie.

Reactievergelijkingen op kunnen stellen is een belangrijke vaardigheid. Dit is de basis voor chemisch rekenen. Als je het leuk vindt om rekensommen op te lossen, dan zit je bij scheikunde op de juiste plaats. We starten eenvoudig om snel daarna tot steeds grotere uitdagingen te komen. Een kwart van de eindexamenvragen bestaat meestal uit chemisch rekenen.

***Totale studielast: 440 slu***

## **Natuurkunde**

Profielkeuzevak in het profiel Natuur en Gezondheid (NG)

Profielvak in het profiel Natuur en Techniek (NT)

Keuzevak in de vrije ruimte.

Bij natuurkunde in de Tweede Fase vwo komt een aantal onderwerpen van natuur- en scheikunde uit de onderbouw opnieuw aan bod, maar natuurlijk met meer diepgang dan in de onderbouw. Daarnaast worden er ook nieuwe onderwerpen behandeld.

In de Tweede Fase zul je vaak moeten rekenen aan natuurkundige verschijnselen. Voor deze berekeningen is heel wat wiskunde nodig, dus goede resultaten voor wiskunde zijn wenselijk. Het vak Natuurkunde vereist wiskundige vaardigheden en technieken die standaard in het Wiskunde B programma worden geleerd en geoefend. Combineer je Natuurkunde met Wiskunde A (in het N&G- profiel) dan zal de gebrekkigere aansluiting van de vakken behoorlijk wat extra inspanning eisen. Het is daarom sterk aanbevolen om een keuze voor Natuurkunde in het profiel te laten samengaan met een keuze voor wiskunde B. Verder wordt verwacht dat je redelijk zelfstandig kan werken; bij het oplossen van vraagstukken, maar ook bij practica.

De onderwerpen van natuurkunde in de Tweede Fase zijn:

- **Mechanica:** Bewegingen langs rechte en kromme lijnen  
Krachten en momenten  
Arbeid en Energie
- **Elektriciteit en magnetisme:** Gelijkstroom, spanning en weerstand  
Elektromagnetisme  
Inductie
- **Golven en straling:** Trillingen en golven, Licht en geluid  
Elektromagnetisch spectrum  
Radioactiviteit
- **Materialen**
- **Moderne natuurkunde** Kwantummechanica, relativiteitstheorie  
deeltjesfysica

Bij de verschillende onderwerpen worden toepassingen in de medische wetenschap, scheikunde, biologie, techniek en sterrenkunde behandeld. Daarnaast besteden we aandacht aan de inzet van computers in techniek en natuurwetenschap, experimenten en wiskundige vaardigheden.

Het vwo examen natuurkunde bestaat uit een schoolexamen en het centraal eindexamen. Het schoolexamen bestaat op zijn beurt uit twee grote schriftelijke toetsen (SE I en III), twee keuzeonderwerpen en 3 praktische opdrachten (practicum, modelleren, ontwerpen). Daarnaast bestaat de mogelijkheid om je profielwerkstuk aan een natuurkundig onderwerp te wijden.

**Totale studielast: 480 slu**

## **Biologie**

Profielvak in het profiel Natuur en Gezondheid (NG)

Profielkeuzevak in het profiel Natuur en Techniek (NT)

Keuzevak in de profielen Cultuur en Maatschappij (CM) en Economie en Maatschappij (EM)

In de bovenbouw worden voor een deel dezelfde onderwerpen behandeld als in de onderbouw. Deze onderwerpen worden in de bovenbouw verder uitgediept. Het accent verschuift hierbij van een leervak naar een exact vak. Inzicht wordt steeds belangrijker.

Nieuwe onderwerpen zijn onder andere:

- werking van het DNA
- genetische manipulatie
- evolutie
- immunologie
- hormonen
- zenuwstelsel.

Bij de meeste onderwerpen wordt een aantal practica uitgevoerd.

Het schoolexamen bestaat uit een praktisch gedeelte en een theoretisch gedeelte.

### **vwo 5:**

Twee praktische opdrachten:

Een uitgebreid practicum op school waarover een verslag geschreven wordt.

Een tweedaagse excursie naar Schelphoek waar de leerlingen een eigen veldonderzoek uitvoeren. Het onderzoek wordt afgerond met een presentatie.

Eén schoolexamen aan het einde van vwo 5

### **vwo 6:**

Geen praktische opdrachten

Drie schoolexamens

De gehele stof wordt getoetst op het Centraal Examen.

***Totale studielast: 480 slu***

***Maatschappijleer & Onderzoeksvaardigheden***  
***Social Studies & Research skills***

Maatschappijleer & Onderzoeksvaardigheden is een vak dat in de 5e klas wordt gevolgd. Voor het gedeelte Maatschappijleer worden actuele kwesties uit de maatschappij gekoppeld aan vier aandachtsgebieden: rechtsstaat, parlementaire democratie, pluriforme samenleving en verzorgingsstaat.

Voor de Onderzoeksvaardigheden worden de skills voor het profielwerkstuk geoefend. Dit zijn interviewtechnieken, enquêtes houden en wetenschappelijke onderzoeken doen. Daarnaast is het schrijven van een discussie en een methode onderdeel van de les. De leerlingen worden ook op weg geholpen bij het schrijven van het profielwerkstuk.

***Totale studielast: 120 slu***

***Geen Centraal Examen***



## ***Kunstvak***

Profielkeuzevak in het profiel Cultuur en Maatschappij (CM)

Keuzevak in de vrije ruimte

Bij ons op school bestaat het vak kunst uit het praktijkvak beeldende vorming en ben je in je praktijken voornamelijk aan het tekenen. Daarnaast bestaat het vak uit een theoretisch gedeelte, waarin je beeldend werk van kunstenaars leert beschrijven.

Ook wordt aandacht besteed aan de historische ontwikkeling van de beeldende kunst, architectuur, muziek, toneel, dans en film. Vanuit de kunsthistorie en vanuit beeldend werk van een individuele kunstenaar leer je een relatie leggen met je eigen werk.

Bij dit vak leer je vaardigheden die je bij elke opleiding kunt gebruiken, maar het vak kunst is natuurlijk een *must* voor wie de richting van de beeldende kunst of -vormgeving op wil.

Het examenprogramma bestaat uit een Centraal Examen (algemeen) en een schoolexamen

***Totale studielast: 440 slu***

## **Bewegingsonderwijs**

Vak in het gemeenschappelijk deel

De belangrijkste doelstelling van het vak BO in de Tweede Fase blijft vanzelfsprekend leerlingen plezier laten ervaren in bewegen, in de hoop dat zij enthousiast en voldoende toegerust na afloop van hun schooltijd zullen blijven deelnemen aan bewegingssituaties. Net als in de basisvorming proberen wij dat te bereiken door een breed bewegingsaanbod. Er zal naast bewegingsvaardigheden, een grotere nadruk komen te liggen op regelvaardigheden (hulpverleners, ontwerpen, coachen, instrueren, observeren en analyseren, scheidsrechters, organiseren en algemene vaardigheden (samenwerken, zelfstandigheid) en er worden meer keuzemomenten aan de leerlingen aangeboden in het sportoriëntatie-programma van vwo 6.

De eindtermen BO zullen gerealiseerd worden binnen de volgende domeinen:

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

De leerlingen zullen werken met een PTA examendossier. Alle onderdelen zijn te beschouwen als handelingsdelen en worden zoveel mogelijk tijdens de reguliere lessen afgesloten. Het dossier is te uitgebreid om hier in het geheel te plaatsen, daarom enkele kernpunten en spelregels die wij hanteren:

- Het afsluiten van alle PTA-onderdelen wordt beoordeeld op prestatie, inzet, kennis en sociaal gedrag
- In toetsperiode 3 en 4 worden herkansingen gehouden voor niet voldoende afgesloten of gemiste onderdelen
- Om aan het schoolexamen bewegingsonderwijs te hebben voldaan mag je maximaal 1 onvoldoende hebben, alle andere onderdelen dienen met minimaal een voldoende te zijn afgerond
- De leerling is zelf verantwoordelijk voor het bijhouden van het dossier en het controleren van de afgesloten onderdelen

Mocht er behoefte zijn aan het volledige dossier dan is dit op te vragen bij de sectie bewegingsonderwijs.

**Totale studielast:    160 slu**

**Geen Centraal Examen**

## ***Studieles***

Vak in het gemeenschappelijk deel

Gedurende de studieles wordt aandacht besteed aan je manier van studeren. Zowel klassikaal als individueel wordt gewerkt aan het plannen van grote stukken stof, de aanpak daarvan en hoe je de resultaten voor een vak, waar je niet zo goed in bent, kunt verbeteren.

In dit uur leren je mentor en jij elkaar veel beter kennen. Je kunt daardoor ook leren hoe je op een persoonlijke manier met elkaar omgaat. Hij/zij zal je ook helpen in de omgang met andere leraren.

Het uiteindelijke doel is dat je jezelf en je eigen studiestijl leert kennen.

Tijdens de studieles wordt ook aandacht besteed aan vervolgopleidingen, toelatingseisen enz.

***Totale studielast: 120 slu***

## PROFIELKEUZE 2024-2025 ATHENEUM CM

<b>Gemeenschappelijk deel</b>	
<b>X</b>	<b>Nederlands</b>
<b>X</b>	<b>Engels of Engels TTO</b> ( <i>alleen als je TTO in de onderbouw volgt</i> )
<b>X</b>	<b>Bewegingsonderwijs</b>
<b>X</b>	<b>CKV/CKT</b>
<b>X</b>	<b>M&amp;W/I&amp;T</b>
<b>X</b>	<b>Studieles</b>
<b>X</b>	<b>Profielwerkstuk</b>
<b>Keuzevakken gemeenschappelijk deel</b>	
	Frans* of
	Duits* of Chinees
<b>Profiel deel</b>	
<b>Verplichte vakken Cultuur en Maatschappij</b>	
<b>X</b>	<b>Wiskunde A</b>
<b>X</b>	<b>Geschiedenis</b>
<b>Profiel keuzevakken Cultuur en Maatschappij</b>	
	Aardrijkskunde* of
	Economie*
	Frans* of
	Duits* of
	Kunstvak* of
	Chinees* ( <i>alleen als je het vak in de onderbouw al volgt</i> )
<b>Vrije deel (1 vak kiezen)</b>	
	Economie
	Bedrijfseconomie
	Aardrijkskunde
	Duits
	Frans
	Kunstvak
	Chinees ( <i>alleen als je het vak in de onderbouw al volgt</i> )
<b>EXTRA VAK</b> ( <i>alleen in overleg met de afdelingsleider</i> )	
	<b>Ander vak uit het vrije keuze deel</b>

\* 1 vak kiezen

## PROFIELKEUZE 2024-2025 ATHENEUM EM

<b>Gemeenschappelijk deel</b>	
<b>X</b>	<b>Nederlands</b>
<b>X</b>	<b>Engels of Engels TTO</b> ( <i>alleen als je TTO in de onderbouw volgt</i> )
<b>X</b>	<b>Bewegingsonderwijs</b>
<b>X</b>	<b>CKV/CKT</b>
<b>X</b>	<b>M&amp;W/I&amp;T</b>
<b>X</b>	<b>Studieles</b>
<b>X</b>	<b>Profielwerkstuk</b>
<b>Keuzevakken gemeenschappelijk deel</b>	
	Frans* of
	Duits* of Chinees
<b>Profiel deel</b>	
<b>Verplichte vakken Economie en Maatschappij</b>	
<b>X</b>	<b>Economie</b>
<b>X</b>	<b>Geschiedenis</b>
<b>Profiel keuzevakken Economie en Maatschappij</b>	
	Wiskunde B* of
	Wiskunde A*
	Bedrijfseconomie * of
	Aardrijkskunde* of
	Frans* of
	Duits* of
	Chinees* ( <i>alleen als je het vak in de onderbouw al volgt</i> )
<b>Vrije deel (1 vak kiezen)</b>	
	Aardrijkskunde
	Bedrijfseconomie **
	Natuurkunde
	Kunstvak
	Frans
	Duits
	Chinees ( <i>alleen als je het vak in de onderbouw al volgt</i> )
<b>EXTRA VAK (alleen in overleg met de afdelingsleider)</b>	
	Ander vak uit het vrije keuze deel

\* 1 vak kiezen

## PROFIELKEUZE 2024-2025 ATHENEUM NG

<b>Gemeenschappelijk deel</b>	
<b>X</b>	<b>Nederlands</b>
<b>X</b>	<b>Engels of Engels TTO</b> ( <i>alleen als je TTO in de onderbouw volgt</i> )
<b>X</b>	<b>Bewegingsonderwijs</b>
<b>X</b>	<b>CKV/CKT</b>
<b>X</b>	<b>M&amp;W/I&amp;T</b>
<b>X</b>	<b>Studieles</b>
<b>X</b>	<b>Profielwerkstuk</b>
<b>Keuzevakken gemeenschappelijk deel</b>	
	<b>Frans*</b> of
	<b>Duits*</b> of
	<b>Chinees*</b> ( <i>alleen als je het vak in de onderbouw al volgt</i> )
<b>Profiel deel</b>	
<b>Verplichte vakken Natuur en Gezondheid</b>	
<b>X</b>	<b>Biologie</b>
<b>X</b>	<b>Scheikunde</b>
<b>Profiel keuzevakken Natuur en Gezondheid</b>	
	<b>Wiskunde B*</b> of
	<b>Wiskunde A*</b>
	<b>Aardrijkskunde*</b> of
	<b>Natuurkunde*</b>
<b>Vrije deel (1 vak kiezen)</b>	
	<b>Economie</b>
	<b>Aardrijkskunde</b>
	<b>Duits</b>
	<b>Frans</b>
	<b>Geschiedenis</b>
	<b>Natuurkunde</b>
	<b>Kunstvak</b>
	<b>Chinees</b> ( <i>alleen als je het vak in de onderbouw al volgt</i> )
<b>EXTRA VAK</b> ( <i>alleen in overleg met de afdelingsleider</i> )	
	<b>Ander vak uit het vrije keuze deel:</b>

\* 1 vak kiezen

## PROFIELKEUZE 2024-2025 ATHENEUM NT

<b>Gemeenschappelijk deel</b>	
<b>X</b>	<b>Nederlands</b>
<b>X</b>	<b>Engels of Engels TTO</b> <i>(alleen als je TTO in de onderbouw volgt)</i>
<b>X</b>	<b>Bewegingsonderwijs</b>
<b>X</b>	<b>CKV/CKT</b>
<b>X</b>	<b>M&amp;W/I&amp;T</b>
<b>X</b>	<b>Studieles</b>
<b>X</b>	<b>Profielwerkstuk</b>
<b>Keuzevakken gemeenschappelijk deel</b>	
	<b>Frans*</b> of
	<b>Duits*</b> of
	<b>Chinees*</b> <i>(alleen als je het vak in de onderbouw al volgt)</i>
<b>Profiel deel</b>	
<b>Verplichte vakken Natuur en Techniek</b>	
<b>X</b>	<b>Wiskunde B</b>
<b>X</b>	<b>Natuurkunde</b>
<b>X</b>	<b>Scheikunde</b>
<b>Profiel keuzevak Natuur en Techniek</b>	
	<b>Biologie**</b> of
	<b>Wiskunde D***</b>
<b>Vrije deel (1 vak kiezen)</b>	
	<b>Economie</b>
	<b>Aardrijkskunde***</b>
	<b>Wiskunde D***</b>
	<b>Bedrijfseconomie **</b>
	<b>Biologie**</b>
	<b>Duits</b>
	<b>Frans</b>
	<b>Geschiedenis</b>
	<b>Kunstvak</b>
	<b>Chinees</b> <i>(alleen als je het vak in de onderbouw al volgt)</i>
<b>EXTRA VAK</b> <i>(alleen in overleg met de afdelingsleider)</i>	
	<b>Ander vak uit het vrije keuze deel:</b>

\* 1 vak kiezen

\*\* bedrijfseconomie niet in combinatie met biologie

\*\*\* wiskunde D niet in combinatie met aardrijkskunde

## Nuttige webpagina's

<https://www.tkmst.nl/>

<http://universitairebachelors.nl>

[www.studiekeuze123.nl](http://www.studiekeuze123.nl)