

Bijlage 1 behorende bij artikel 1 van de Regeling van de Staatssecretaris van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap van 4 juni 2007, nr. VO/OK/2007/13731, houdende vaststelling examenprogramma's havo en vwo per 1 augustus 2007.

De staatssecretaris van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap,

J.M. van Bijsterveldt-Vliegenthart

examenprogramma's vwo/havo

1. Nederlandse taal en literatuur
2. moderne vreemde talen en literatuur (*niet: elementair*)
3. Latijnse/Griekse taal en literatuur
4. Friese taal en cultuur/ Fryske taal en kultuer
5. maatschappijleer
6. algemene natuurwetenschappen
7. culturele en kunstzinnige vorming
8. klassieke culturele vorming
9. lichamelijke opvoeding
10. wiskunde A
11. wiskunde B
12. wiskunde C
13. wiskunde D
14. natuurkunde
15. scheikunde
16. biologie
17. natuur, leven en technologie
18. informatica
19. aardrijkskunde
20. geschiedenis
21. economie
22. management en organisatie
23. maatschappijwetenschappen
24. filosofie
25. kunst (algemeen)
26. kunst (beeldende vormgeving)
27. kunst (muziek)
28. kunst (drama)
29. kunst (dans)
30. muziek
31. tekenen
32. handvaardigheid
33. textiele vormgeving
34. moderne vreemde talen en literatuur (elementair)
35. bewegen, sport en maatschappij

Examenprogramma Nederlandse taal en literatuur havo/vwo

Het eindexamen

Het eindexamen bestaat uit het centraal examen en het schoolexamen.

Het examenprogramma bestaat uit de volgende domeinen:

Domein A	Leesvaardigheid
Domein B	Mondelinge taalvaardigheid
Domein C	Schrijfvaardigheid
Domein D	Argumentatieve vaardigheden
Domein E	Literatuur
Domein F	Oriëntatie op studie en beroep.

Het centraal examen

Het centraal examen heeft betrekking op domein A en domein D voor zover het analyseren en beoordelen betreft.

De CEVO stelt het aantal en de tijdsduur van de zittingen van het centraal examen vast.

De CEVO maakt indien nodig een specificatie bekend van de examenstof van het centraal examen.

Het schoolexamen

Het schoolexamen heeft betrekking op:

- de domeinen en subdomeinen waarop het centraal examen geen betrekking heeft;
- indien het bevoegd gezag daarvoor kiest: een of meer domeinen of subdomeinen waarop het centraal examen betrekking heeft;
- indien het bevoegd gezag daarvoor kiest: andere vakonderdelen, die per kandidaat kunnen verschillen.

De examenstof

Domein A: Leesvaardigheid

Subdomein A1: Analyseren en interpreteren

1. De kandidaat kan:
 - vaststellen tot welke tekstsoort een tekst of tekstgedeelte behoort;
 - de hoofdgedachte van een tekst(gedeelte) aangeven;
 - relaties tussen delen van een tekst aangeven;
 - conclusies trekken met betrekking tot intenties, opvattingen en gevoelens van de auteur;
 - standpunten en soorten argumenten herkennen en onderscheiden;
 - argumentatieschema's herkennen.

Subdomein A2: Beoordelen

2. De kandidaat kan een betogende tekst of betogend tekstgedeelte op aanvaardbaarheid beoordelen en in deze tekst drogredeken herkennen.

Subdomein A3: Samenvatten

3. De kandidaat kan teksten en tekstgedeelten beknopt samenvatten.

Domein B: Mondelinge taalvaardigheid

4. De kandidaat kan ten behoeve van een voordracht, discussie of debat (ter keuze van de school):
 - relevante informatie verzamelen en verwerken;
 - deze informatie adequaat presenteren met het oog op doel, publiek en gespreksvorm;
 - adequaat reageren op bijdragen van luisteraars of gespreksdeelnemers.

Domein C: Schrijfvaardigheid

5. De kandidaat kan ten behoeve van een gedocumenteerde uiteenzetting, beschouwing en betoog:
 - relevante informatie verzamelen en verwerken;
 - deze informatie adequaat presenteren met het oog op doel, publiek, tekstsoort en conventies voor geschreven taal;
 - concepten van de tekst reviseren op basis van geleverd commentaar.

Domein D: Argumentatieve vaardigheden

6. De kandidaat kan een betoog:
 - analyseren;
 - beoordelen;
 - zelf opzetten en presenteren, schriftelijk en mondeling.

Domein E: Literatuur

Subdomein E1: Literaire ontwikkeling

7. De kandidaat kan beargumenteerd verslag uitbrengen van zijn leeservaringen met een aantal door hem geselecteerde literaire werken.

* Minimaal aantal: havo 8; vwo 12 waarvan minimaal 3 voor 1880.

* De werken zijn oorspronkelijk geschreven in de Nederlandse taal.

Subdomein E2: Literaire begrippen

8. De kandidaat kan literaire tekstsoorten herkennen en onderscheiden, en literaire begrippen hanteren in de interpretatie van literaire teksten.

Subdomein E3: Literatuurgeschiedenis

9. De kandidaat kan een overzicht geven van de hoofdlijnen van de literatuurgeschiedenis, en de gelezen literaire werken plaatsen in dit historisch perspectief.

Domein F: Oriëntatie op studie en beroep

Examenprogramma moderne vreemde talen en literatuur havo/vwo

Het eindexamen

Het eindexamen bestaat uit het centraal examen en het schoolexamen.

Het examenprogramma bestaat uit de volgende domeinen:

Domein A	Leesvaardigheid
Domein B	Kijk-en luistervaardigheid
Domein C	Gespreksvaardigheid
Domein D	Schrijfvaardigheid
Domein E	Literatuur
Domein F	Oriëntatie op studie en beroep.

Het centraal examen

Het centraal examen heeft betrekking op domein A.

De CEVO stelt het aantal en de tijdsduur van de zittingen van het centraal examen vast.

De CEVO maakt een specificatie bekend van de examenstof van het centraal examen, waarbij in elk geval het niveau in termen van het Europees Referentiekader wordt vastgesteld.

Het schoolexamen

Het schoolexamen heeft betrekking op:

- de domeinen en subdomeinen waarop het centraal examen geen betrekking heeft;
- indien het bevoegd gezag daarvoor kiest: een of meer domeinen of subdomeinen waarop het centraal examen betrekking heeft;
- indien het bevoegd gezag daarvoor kiest: andere vakonderdelen, die per kandidaat kunnen verschillen.

De examenstof

Domein A: Leesvaardigheid

1. De kandidaat kan:
 - aangeven welke informatie relevant is, gegeven een vaststaande behoefte;
 - de hoofdgedachte van een tekst(gedeelte) aangeven;
 - de betekenis van belangrijke elementen van een tekst aangeven;
 - relaties tussen delen van een tekst aangeven;
 - conclusies trekken met betrekking tot intenties, opvattingen en gevoelens van de auteur.

Domein B: Kijk- en luistervaardigheid

2. De kandidaat kan:
 - aangeven welke informatie relevant is, gegeven een vaststaande behoefte;
 - de hoofdgedachte van een tekst aangeven;
 - de betekenis van belangrijke elementen van een tekst aangeven;
 - conclusies trekken met betrekking tot intenties, opvattingen en gevoelens van de spreker(s);
 - anticiperen op het meest waarschijnlijke vervolg van een gesprek;
 - aantekeningen maken als strategie om een tekst aan te pakken.

Domein C: Gespreksvaardigheid

Subdomein C1: Gesprekken voeren

3. De kandidaat kan:
 - adequaat reageren in sociale contacten met doeltaalgebruikers;
 - informatie vragen en verstrekken;
 - uitdrukking geven aan gevoelens;
 - zaken of personen beschrijven en standpunten en argumenten verwoorden;
 - strategieën toepassen om een gesprek voortgang te doen vinden.

Subdomein C2: Spreken

4. De kandidaat kan verworven informatie adequaat presenteren met het oog op doel en publiek, en daarbij zaken of personen beschrijven en standpunten en argumenten verwoorden.

Domein D: Schrijfvaardigheid

Subdomein D1: Taalvaardigheden

5. De kandidaat kan:

- adequaat reageren in schriftelijke contacten met doeltaalgebruikers;
- informatie vragen en verstrekken;
- verworven informatie adequaat presenteren met het oog op doel en publiek, en daarbij zaken of personen beschrijven en uitdrukking geven aan gevoelens en standpunten verwoorden;
- een verslag schrijven. Voor havo: geldt alleen voor Engelse en Turkse taal en literatuur. Voor vwo: geldt niet voor Russische taal en literatuur.

Subdomein D2: Strategische vaardigheden

6. De kandidaat kan met behulp van:

- een tekstverwerkingsprogramma een tekst schrijven;
- (elektronisch) naslagmateriaal teksten opstellen.

Domein E: Literatuur

Subdomein E1: Literaire ontwikkeling

7. De kandidaat kan beargumenteerd verslag uitbrengen van zijn leeservaringen met ten minste drie literaire werken.

Subdomein E2: Literaire begrippen (alleen vwo)

8. De kandidaat kan literaire tekstsoorten herkennen en onderscheiden, en literaire begrippen hanteren in de interpretatie van literaire teksten.

Subdomein E3: Literatuurgeschiedenis (alleen vwo)

9. De kandidaat kan een overzicht geven van de hoofdlijnen van de literatuurgeschiedenis en de gelezen literaire werken plaatsen in dit historisch perspectief.

Domein F: Oriëntatie op studie en beroep

Examenprogramma

Griekse taal en literatuur vwo

Latijnse taal en literatuur vwo

Griekse taal en literatuur

Het eindexamen

Het eindexamen bestaat uit het centraal examen en het schoolexamen.

Het examenprogramma bestaat uit de volgende domeinen:

Domein A	Reflectie op klassieke teksten
Domein B	Reflectie op relaties tussen de antieke cultuur en de latere Europese cultuur
Domein C	Zelfstandige oordeelsvorming
Domein D	Oriëntatie op studie en beroep
Domein E	Informatievaardigheden.

Het centraal examen

Het centraal examen heeft betrekking op de domeinen A, B (voorzover dat mogelijk is, gelet op het karakter van het centraal examen) en C.

Het centraal examen heeft betrekking op een thema en/of genre aan de hand van authentieke teksten van een of meer auteurs en van vertaalde teksten.

De CEVO stelt het aantal en de tijdsduur van de zittingen van het centraal examen vast.

De CEVO maakt een specificatie bekend van de examenstof van het centraal examen.

Het schoolexamen

Het schoolexamen heeft betrekking op:

- de domeinen A, B, C, D en E. Deze domeinen komen aan de orde aan de hand van een selectie van tenminste 30 pagina's (Oxford Classical Text) Griekse teksten. Deze selectie bevat teksten van tenminste twee genres uit Grieks proza en Griekse poëzie. Deze bevat geen teksten van de auteur(s) die voor het centraal examen zijn vastgesteld, tenzij deze teksten behoren tot een ander genre en thema.

Daarnaast komen deze domeinen aan de orde aan de hand van:

- een selectie van tenminste 45 pagina's klassieke, vertaalde teksten;
- indien het bevoegd gezag daarvoor kiest: toetsing van het vertalen van één of meer ongeziene passages;
- indien het bevoegd gezag daarvoor kiest: stof van het centraal examen naast de hierboven vermelde stof voor het schoolexamen;

- indien het bevoegd gezag daarvoor kiest: andere vakonderdelen, die eventueel per kandidaat kunnen verschillen.

De examenstof

Domein A: Reflectie op klassieke teksten

1. De kandidaat kan zijn begrip van Griekse en klassieke, vertaalde teksten demonstreren door:
 - een ongeziene passage te vertalen;
 - een passage te analyseren en interpreteren vanuit taalkundig, letterkundig en/of cultuurhistorisch perspectief;
 - een passage te vergelijken vanuit taalkundig, letterkundig en/of cultuurhistorisch perspectief, met andere cultuuruitingen uit de oudheid of latere perioden.

Domein B: Reflectie op relaties tussen de antieke cultuur en de latere Europese cultuur

2. De kandidaat kan door de bestudering van de Griekse en klassieke, vertaalde teksten tegen de achtergrond van de antieke cultuur:
 - onderwerpen actualiseren die voortvloeien uit een confrontatie tussen deze teksten en zijn eigen leven;
 - de eigentijdse cultuur plaatsen in het perspectief van de traditie waarin Europa staat.

Domein C: Zelfstandige oordeelsvorming

3. De kandidaat kan een beargumenteerde reactie op de voorgelegde teksten formuleren.

Domein D: Oriëntatie op studie en beroep

Domein E: Informatievaardigheden

4. De kandidaat kan gebruik maken van verschillende ICT-toepassingen bij Grieks.

Latijnse taal en literatuur

Het eindexamen

Het eindexamen bestaat uit het centraal examen en het schoolexamen.

Het examenprogramma bestaat uit de volgende domeinen:

Domein A	Reflectie op klassieke teksten
Domein B	Reflectie op relaties tussen de antieke cultuur en de latere Europese cultuur
Domein C	Zelfstandige oordeelsvorming
Domein D	Oriëntatie op studie en beroep
Domein E	Informatievaardigheden.

Het centraal examen

Het centraal examen heeft betrekking op de domeinen A, B (voorzover dat mogelijk is, gelet op het karakter van het centraal examen) en C.

Het centraal examen heeft betrekking op een thema en/of genre aan de hand van authentieke teksten van een of meer auteurs en van vertaalde teksten.

De CEVO stelt het aantal en de tijdsduur van de zittingen van het centraal examen vast.

De CEVO maakt een specificatie bekend van de examenstof van het centraal examen.

Het schoolexamen

Het schoolexamen heeft betrekking op:

- de domeinen A, B, C, D en E. Deze domeinen komen aan de orde aan de hand van een selectie van tenminste 30 pagina's (Oxford Classical Text) Latijnse teksten. Deze selectie bevat teksten van tenminste twee genres uit Latijns proza en Latijnse poëzie. Deze bevat geen teksten van de auteur(s) die voor het centraal examen zijn vastgesteld, tenzij deze teksten behoren tot een ander genre en thema.

Daarnaast komen deze domeinen aan de orde aan de hand van:

- een selectie van tenminste 45 pagina's klassieke, vertaalde teksten;
- indien het bevoegd gezag daarvoor kiest: toetsing van het vertalen van één of meer ongeziene passages;
- indien het bevoegd gezag daarvoor kiest: stof van het centraal examen naast de hierboven vermelde stof voor het schoolexamen;
- indien het bevoegd gezag daarvoor kiest: andere vakonderdelen, die eventueel per kandidaat kunnen verschillen.

De examenstof

Domein A: Reflectie op klassieke teksten

1. De kandidaat kan zijn begrip van Latijnse en klassieke, vertaalde teksten demonstreren door:
 - een ongeziene passage te vertalen;
 - een passage te analyseren en interpreteren vanuit taalkundig, letterkundig en/of cultuurhistorisch perspectief;
 - een passage te vergelijken vanuit taalkundig, letterkundig en/of cultuurhistorisch perspectief, met andere cultuuruitingen uit de oudheid of latere perioden.

Domein B: Reflectie op relaties tussen de antieke cultuur en de latere Europese cultuur

2. De kandidaat kan door de bestudering van de Latijnse en klassieke, vertaalde teksten tegen de achtergrond van de antieke cultuur:
 - onderwerpen actualiseren die voortvloeien uit een confrontatie tussen deze teksten en zijn eigen leven;
 - de eigentijdse cultuur plaatsen in het perspectief van de traditie waarin Europa staat.

Domein C: Zelfstandige oordeelsvorming

3. De kandidaat kan een beargumenteerde reactie op de voorgelegde teksten formuleren.

Domein D: Oriëntatie op studie en beroep

Domein E: Informatievaardigheden

4. De kandidaat kan gebruik maken van verschillende ICT-toepassingen bij Latijn.

Examenprogramma Friese taal en cultuur havo/vwo

Het eindexamen

Het eindexamen bestaat uit het centraal examen en het schoolexamen.

Het examenprogramma bestaat uit de volgende domeinen:

Domein A	Leesvaardigheid
Domein B	Mondelinge taalvaardigheid
Domein C	Schrijfvaardigheid
Domein D	Literatuur
Domein E	Friese taal en cultuur
Domein F	Oriëntatie op studie en beroep.

Het centraal examen

Het centraal examen heeft betrekking op domein A.

De CEVO stelt het aantal en de tijdsduur van de zittingen van het centraal examen vast.

De CEVO maakt indien nodig een specificatie bekend van de examenstof van het centraal examen.

Het schoolexamen

Het schoolexamen heeft betrekking op:

- de domeinen E (behalve het gecursiveerde deel) en F, en ten minste twee domeinen uit de domeinen B, C, D en E (het gecursiveerde deel);
- indien het bevoegd gezag daarvoor kiest: het domein A, waarop het centraal examen betrekking heeft;
- indien het bevoegd gezag daarvoor kiest: andere vakonderdelen, die per kandidaat kunnen verschillen.

De examenstof

Domein A: Leesvaardigheid

1. De kandidaat kan van in het Fries geschreven artikelen en verslagen:
 - de hoofdgedachte van een tekst(gedeelte) aangeven;
 - relaties tussen delen van een tekst aangeven;
 - conclusies trekken met betrekking tot intenties, opvattingen en gevoelens van de auteur;
 - standpunten en argumenten herkennen en onderscheiden.

Domein B: Mondelinge taalvaardigheid

Subdomein B1: Luistervaardigheid

2. De kandidaat kan van een in het Fries gesproken betoog of uiteenzetting:
- de hoofdgedachte van de tekst of tekstgedeelten verwoorden;
 - opvattingen en gevoelens van de spreker benoemen;
 - standpunten en argumenten herkennen en onderscheiden;
 - het beoogde publiek en het spreekdoel benoemen.

Subdomein B2: Spreekvaardigheid

3. De kandidaat kan verworven informatie adequaat in het Fries presenteren met het oog op doel en publiek en daarbij standpunten en argumenten verwoorden.

Subdomein B3: Gespreksvaardigheid

4. De kandidaat kan in een gesprek in het Fries adequaat:
- informatie vragen of verstrekken met het oog op doel, publiek en gespreksvorm;
 - reageren op bijdragen van luisteraars of gespreksdeelnemers.

Domein C: Schrijfvaardigheid

5. De kandidaat kan adequaat in het Fries:
- schriftelijk informatie vragen en verstrekken;
 - verworven informatie schriftelijk presenteren, rekening houdend met doel en publiek en daarbij standpunten en argumenten verwoorden of uitdrukking geven aan gevoelens;
 - een verslag schrijven.

Domein D: Literatuur

Subdomein D1: Literaire ontwikkeling

6. De kandidaat kan beargumenteerd verslag uitbrengen van zijn leeservaringen met een aantal door hem geselecteerde literaire werken. De werken zijn oorspronkelijk geschreven in de Friese taal.
- * Minimaantal: havo 6; vwo 9 waarvan minimaal 3 voor 1945.

Subdomein D2: Literaire begrippen

7. De kandidaat kan literaire tekstsoorten herkennen en onderscheiden, en literaire begrippen hanteren bij de interpretatie van literaire teksten.

Subdomein D3: Literatuurgeschiedenis

8. De kandidaat kan een overzicht geven van de hoofdlijnen van de Friese literatuurgeschiedenis en de gelezen literaire werken plaatsen in historisch perspectief.

Domein E: Friese taal en cultuur

Subdomein E1: Friese taal

9. De kandidaat kan:

- hoofdlijnen aangeven van de historische ontwikkeling van de Friese taal;
- voorbeelden geven van taalverandering en interferenties;
- de hedendaagse positie van de Friese taal als minderheidstaal binnen de regionale, de Nederlandse en de Europese samenleving verwoorden;
- de rol en de maatschappelijke betekenis van de Friese taal in het openbare leven beschrijven;
- *beargumenteerd verslag uitbrengen van zijn studie naar of ervaringen met een taalkundig verschijnsel in Friesland.*

Subdomein E2: Friese cultuur

10. De kandidaat kan:

- (door middel van voorbeelden) een overzicht geven van uiteenlopende Friese cultuuruitingen;
- *beargumenteerd verslag uitbrengen van zijn ervaringen met enkele Friese cultuuruitingen.*

Domein F: Oriëntatie op studie en beroep

Eksamenprogramma Fryske taal en kultuer hafû/twû

It eineksamen

It eineksamen bestiet út it sintraal eksamen en in skoaleksamen.

It eksamenprogramma bestiet út de neikommende domeinen:

Domein A	Lêsfeardigens
Domein B	Mûnlinge taalfeardigens
Domein C	Skriuwfeardigens
Domein D	Literatuer
Domein E	Fryske taal en kultuer
Domein F	Oriïntaasje op stúdzje en berop.

It sintraal eksamen

It sintraal eksamen slacht op domein A.

De CEVO stelt it oantal en it tiidrek fan de sittings fan it sintraal eksamen fêst.

De CEVO makket, as dit nedich is, in spesifikaasje bekend fan de eksamenstof fan it sintraal eksamen.

It skoaleksamen

It skoaleksamen slacht op:

- de domeinen E (útsein it kursivearre diel) en F, en op syn minst twa domeinen út de domeinen B, C, D en E (it kursivearre diel);
- as it foechhawwend gesach dêrfoar kiest: it domein A, dêr't it sintraal eksamen op slacht;
- as it foechhawwend gesach dêrfoar kiest: oare fakûnderdielen, dy't per kandidaat ferskille kinne.

De eksamenstof

Domein A: Lêsfeardigens

1. De kandidaat kin fan Frysk skreaune artikels en ferslaggen:
 - de haadgedachte fan in tekst(gedielte) oanjaan;
 - relaasjes tusken dielen fan in tekst oanjaan;
 - konklúzjes lûke oangeande yntinsjes, opfettings en gefoelens fan de auteur;
 - stânpunten en arguminten werkenne en ûnderskiede.

Domein B: Mûnlinge taalfeardigens

Subdomein B1: Harkfeardigens

2. De kandidaat kin fan in betooch of fan in útiensetting yn it Frysk:
 - de haadgedachte fan de tekst of tekstgedielten ûnder wurden bringe;
 - opfettings en gefoelens fan de sprekker beneame;
 - stânpunten en arguminten werkenne en ûnderskiede;
 - it publyk dat de sprekker foar eagen hat en it sprekdoel beneame.

Subdomein B2: Sprekfeardigens

3. De kandidaat kin bemachtige ynformaasje adekwaat yn it Frysk presintearje mei it each op doel en publyk en dêrby stânpunten en arguminten ûnder wurden bringe.

Subdomein B3: Praatfeardigens

4. De kandidaat kin yn in petear yn it Frysk adekwaat:
 - ynformaasje freegje of jaan mei it each op doel, publyk en petearfoarm;
 - reagearje op bydragen fan harkers of peteardielnimmers.

Domein C: Skriuwfeardigens

5. De kandidaat kin adekwaat yn it Frysk:
 - skriftlike ynformaasje freegje en jaan;
 - bemachtige ynformaasje skriftlik presintearje, hâldt rekken mei it doel en publyk en kin dêrby stânpunten en arguminten ûnder wurden bringe of utering jaan oan gefoelens;
 - in ferslach skriuwe.

Domein D: Literatuer

Subdomein D1: Literêre ûntwikkeling

6. De kandidaat kin beârgumintearre ferslach útbringe fan de lêsunderfinings mei in oantal troch himsels selektarre literêre wurken. De wurken binne oarspronklik skreaun yn it Frysk.
 - * Minimumoantal: hafû 6; twû 9 dêr't minimaal 3 fan foar 1945 binne.

Subdomein D2: Literêre begripen

7. De kandidaat kin literêre tekstsoarten werkenne en ûnderskiede, en literêre begripen hantearje by de ynterpretaasje fan literêre teksten.

Subdomein D3: Literatuerskiednis

8. De kandidaat kin in oersicht jaan fan de haadlinen fan de Fryske literatuerskiednis en de lêzen literêre wurken pleatse yn histoarysk perspektyf.

Domein E: Fryske taal en kultuer

Subdomein E1: Fryske taal

9. De kandidaat kin:

- haadlinen oanjaan fan de histoaryske ûntwikkeling fan de Fryske taal;
- foarbylden jaan fan taalferoarings en ynterferinsjes;
- de hjoeddeiske posysje fan de Fryske taal as minderheidstaal yn de regionale, de Nederlânske en Europeeske maatskippij ûnder wurden bringe;
- de rol en de maatskiplike betsjutting fan de Fryske taal yn it iepenbiere libben beskriuwe;
- *beärgumintearre ferslach útbringe fan de stúdzje nei of ûnderfinings mei in taalkundich ferskynsel yn Fryslân.*

Subdomein E2: Fryske kultuer

10. De kandidaat kin:

- (oan de hân fan foarbylden) in oersicht jaan fan ûnderskate Fryske kultueruterings;
- *beärgumintearre ferslach útbringe fan de ûnderfinings mei in oantal Fryske kultueruterings.*

Domein F: Oriïntaasje op stúdzje en berop

Examenprogramma maatschappijleer vwo

Het eindexamen

Het eindexamen bestaat uit het schoolexamen.

Het examenprogramma bestaat uit de volgende domeinen:

Domein A	Vaardigheden
Domein B	Rechtsstaat
Domein C	Parlementaire democratie
Domein D	Verzorgingsstaat
Domein E	Pluriforme samenleving.

Het schoolexamen

Het schoolexamen heeft betrekking op domein A tot en met E, en indien het bevoegd gezag daarvoor kiest: andere vakonderdelen, die per kandidaat kunnen verschillen.

De examenstof

Domein A: Vaardigheden

Subdomein A1: Informatievaardigheden

1. De kandidaat kan:
 - voor een vraag bruikbaar bronnenmateriaal verwerven en er gegevens uit selecteren;
 - (verworven) informatie verwerken o.a. met behulp van ICT en daaruit beredeneerde conclusies trekken;
 - een stelling, zowel mondeling als schriftelijk, nuanceren, verdedigen en bestrijden en daarbij gebruikmaken van argumentatievaardigheden.

Subdomein A2: Benaderingswijzen

2. De kandidaat kan concrete maatschappelijke vraagstukken en ontwikkelingen analyseren en daarbij:
 - aannemelijk maken wat de relatie is tussen het vraagstuk/probleem en de rechtsstaat, parlementaire democratie, verzorgingsstaat en pluriforme samenleving;
 - beargumenteren of door het vraagstuk/probleem belangrijke waarden van de rechtsstaat, parlementaire democratie, verzorgingsstaat en pluriforme samenleving in het geding zijn;
 - beschrijven wat de relatie is tussen het maatschappelijke vraagstuk/probleem en sociale ongelijkheid in de samenleving.

Domein B: Rechtsstaat

Subdomein B1: Vrijheidsrechten en plichten; het beginsel rechtsstaat

3. De kandidaat kan:

- voorbeelden van vrijheidsrechten en plichten die inwoners van Nederland hebben, herleiden tot wetten en artikelen in de Grondwet;
- de waarden noemen die aan die grondbeginselen ten grondslag liggen;
- uitleggen wat de beginselen van de rechtsstaat zijn.

Subdomein B2: De praktijk van de rechtsstaat

4. De kandidaat kan aan de hand van voorbeelden de spanning weergeven tussen de beginselen van de rechtsstaat enerzijds en de praktijk zoals die door groepen burgers ervaren wordt anderzijds.

Subdomein B3: Internationale vergelijking en internationale organisaties

5. De kandidaat kan:

- de waarden en praktijk van de rechtsstaat in Nederland vergelijken met die van enkele andere westerse landen;
- voorbeelden geven van internationale invloed op het Nederlandse beleid en de Nederlandse regelgeving ten aanzien van de praktijk van de rechtsstaat.

Domein C: Parlementaire democratie

Subdomein C1: Politieke rechten; de structuur van de democratie

6. De kandidaat kan:

- voorbeelden van politieke rechten die inwoners van Nederland hebben, herleiden tot artikelen in de Grondwet;
- de waarden noemen die aan democratie ten grondslag liggen;
- de structuur van de representatieve democratie in Nederland uitleggen op gemeentelijk, provinciaal, landelijk niveau;
- de structuur van de vertegenwoordiging op EU-niveau uitleggen.

Subdomein C2: De praktijk van de parlementaire democratie

7. De kandidaat kan:

- de fasen in het proces van politieke besluitvorming op gemeentelijk, provinciaal en nationaal niveau beschrijven;
- het verschil beschrijven tussen een parlementair stelsel en een presidentieel stelsel; alsmede tussen een meerderheidsstelsel en een stelsel van evenredige vertegenwoordiging;
- de rol van massamedia bij politieke besluitvorming beschrijven;
- aangeven welke factoren de politieke participatie van burgers beïnvloeden en waarom niet een ieder van zijn of haar politieke rechten gebruik maakt;
- uitleggen dat er spanning bestaat tussen representatie en representativiteit;
- dilemma's herkennen, die samenhangen met de uitgangspunten van de democratie en de hoofdlijnen van de politieke discussie hierover weergeven.

Subdomein C3: Internationale vergelijking en internationale organisaties

8. De kandidaat kan aangeven welke gevolgen de vorming van de Europese Unie heeft voor de politieke rechten van de Europese burger.

Domein D: Verzorgingsstaat

Subdomein D1: Geschiedenis van de verzorgingsstaat

9. De kandidaat kan uitleggen onder invloed van welke factoren de verzorgingsstaat zich in Nederland heeft ontwikkeld na de tweede wereldoorlog en welke actoren erbij betrokken zijn.

Subdomein D2: Sociale rechten en plichten; kenmerken van een verzorgingsstaat

10. De kandidaat kan:

- voorbeelden van sociale rechten en plichten die inwoners van Nederland hebben, herleiden tot wetten en artikelen in de Grondwet;
- de waarden noemen die ten grondslag liggen aan de verzorgingsstaat;
- kenmerken van de Nederlandse verzorgingsstaat beschrijven.

Subdomein D3: De praktijk van de verzorgingsstaat

11. De kandidaat kan:

- hoofdlijnen aangeven van politieke discussies over de praktijk van de verzorgingsstaat en de opvattingen van politieke partijen hierover;
- het proces beschrijven van een mogelijk terugtrekkende rol van de verzorgingsstaat en de wisselwerking die zich daarbij voordoet tussen politiek en samenleving;
- de relatie tussen de verzorgingsstaat en sociale ongelijkheid uitleggen.

Subdomein D4: Internationale vergelijking en internationale organisaties

12. De kandidaat kan:

- een vergelijking maken tussen de Nederlandse verzorgingsstaat en die in een ander westers land;
- aangeven welke gevolgen de vorming van de Europese Unie heeft voor de sociale rechten van de Europese burger.

Domein E: Pluriforme samenleving

Subdomein E1: Geschiedenis van de pluriforme samenleving

13. De kandidaat kan uitleggen onder invloed van welke factoren de huidige pluriforme samenleving in Nederland is ontstaan en welke actoren erbij betrokken zijn.

Subdomein E2: Grondrechten die horen bij de pluriforme samenleving

14. De kandidaat kan:

- voorbeelden van grondrechten die horen bij de pluriforme samenleving, herleiden tot artikelen in de Grondwet;
- de waarden noemen die ten grondslag liggen aan de grondrechten;
- uitleggen wat het verschil is tussen morele verplichtingen en plichten;
- kenmerken van een pluriforme samenleving beschrijven.

Subdomein E3: De praktijk van de pluriforme samenleving

15. De kandidaat kan:

- op basis van bronnen de verschillen in leefomstandigheden, gewoonten en gebruiken van (afstammelingen van) migranten enerzijds en de autochtone meerderheid van de bevolking anderzijds verklaren;
- uitleggen welke verschijnselen verband houden met toenemende of afnemende sociale cohesie;
- het beleid van de politiek ten aanzien van etnische minderheden en vreemdelingen/asielzoekers terugvoeren op (inter)nationale documenten;
- de standpunten van politieke partijen met betrekking tot vluchtelingen en migranten vergelijken en becommentariëren;
- verschillende visies weergeven met het oog op de mogelijkheid om waarden te formuleren als basis voor verklaringen waarin aan alle mensen bepaalde rechten worden toegekend.

Subdomein E4: Internationale vergelijking en internationale organisaties

16. De kandidaat kan:

- aangeven welke gevolgen de Europese integratie heeft voor de Nederlandse cultuur en identiteit;
- een vergelijking maken tussen de Nederlandse maatschappij en een ander West-Europees land naar posities en kansen van migranten.

Examenprogramma maatschappijleer havo

Het eindexamen

Het eindexamen bestaat uit het schoolexamen.

Het examenprogramma bestaat uit de volgende domeinen:

Domein A	Vaardigheden
Domein B	Rechtsstaat
Domein C	Parlementaire democratie
Domein D	Verzorgingsstaat
Domein E	Pluriforme samenleving.

Het schoolexamen

Het schoolexamen heeft betrekking op domein A tot en met E, en indien het bevoegd gezag daarvoor kiest: andere vakonderdelen, die per kandidaat kunnen verschillen.

De examenstof

Domein A: Vaardigheden

Subdomein A1: Informatievaardigheden

1. De kandidaat kan:
 - voor een vraag bruikbaar bronnenmateriaal verwerven en er gegevens uit selecteren;
 - (verworven) informatie verwerken o.a. met behulp van ICT en daaruit beredeneerde conclusies trekken;
 - een stelling, zowel mondeling als schriftelijk, nuanceren, verdedigen en bestrijden en daarbij gebruikmaken van argumentatievaardigheden.

Subdomein A2: Benaderingswijzen

2. De kandidaat kan concrete maatschappelijke vraagstukken en ontwikkelingen analyseren en daarbij:
 - aannemelijk maken wat de relatie is tussen het vraagstuk/probleem en de rechtsstaat, parlementaire democratie, verzorgingsstaat en pluriforme samenleving;
 - beargumenteren of door het vraagstuk/probleem belangrijke waarden van de rechtsstaat, parlementaire democratie, verzorgingsstaat en pluriforme samenleving in het geding zijn;
 - beschrijven wat de relatie is tussen het maatschappelijke vraagstuk/probleem en sociale ongelijkheid in de samenleving.

Domein B: Rechtsstaat

Subdomein B1: Vrijheidsrechten en plichten; het beginsel rechtsstaat

3. De kandidaat kan:

- voorbeelden van vrijheidsrechten en plichten die inwoners van Nederland hebben, herleiden tot wetten en artikelen in de Grondwet;
- de waarden noemen die aan die grondbeginselen ten grondslag liggen;
- uitleggen wat de beginselen van de rechtsstaat zijn.

Subdomein B2: De praktijk van de rechtsstaat

4. De kandidaat kan aan de hand van voorbeelden de spanning weergeven tussen de beginselen van de rechtsstaat enerzijds en de praktijk zoals die door groepen burgers ervaren wordt anderzijds.

Subdomein B3: Internationale vergelijking en internationale organisaties

5. De kandidaat kan de waarden en praktijk van de rechtsstaat in Nederland vergelijken met die van enkele andere westerse landen.

Domein C: Parlementaire democratie

Subdomein C1: Politieke rechten; de structuur van de democratie

6. De kandidaat kan:

- voorbeelden van politieke rechten die inwoners van Nederland hebben, herleiden tot artikelen in de Grondwet;
- de waarden noemen die aan democratie ten grondslag liggen;
- de structuur van de representatieve democratie in Nederland uitleggen op gemeentelijk, provinciaal en landelijk niveau;
- de structuur van de vertegenwoordiging op EU-niveau uitleggen.

Subdomein C2: De praktijk van de parlementaire democratie

7. De kandidaat kan:

- de fasen in het proces van politieke besluitvorming op gemeentelijk, provinciaal en nationaal niveau beschrijven;
- de rol van massamedia bij politieke besluitvorming beschrijven;
- dilemma's herkennen die samenhangen met de uitgangspunten van de democratie en de hoofdlijnen van de politieke discussie hierover weergeven.

Subdomein C3: Internationale vergelijking en internationale organisaties

8. De kandidaat kan aangeven welke gevolgen de vorming van de Europese Unie heeft voor de politieke rechten van de Europese burger.

Domein D: Verzorgingsstaat

Subdomein D1: Geschiedenis van de verzorgingsstaat

9. De kandidaat kan uitleggen onder invloed van welke factoren de verzorgingsstaat zich in Nederland heeft ontwikkeld na de tweede wereldoorlog en welke actoren erbij betrokken zijn.

Subdomein D2: Sociale rechten en plichten; kenmerken van een verzorgingsstaat

10. De kandidaat kan:

- voorbeelden van sociale rechten en plichten die inwoners van Nederland hebben, herleiden tot wetten en artikelen in de Grondwet;
- de waarden noemen die ten grondslag liggen aan de verzorgingsstaat;
- kenmerken van de Nederlandse verzorgingsstaat beschrijven.

Subdomein D3: De praktijk van de verzorgingsstaat

11. De kandidaat kan:

- hoofdlijnen aangeven van politieke discussies over de praktijk van de verzorgingsstaat;
- de relatie tussen de verzorgingsstaat en sociale ongelijkheid uitleggen.

Subdomein D4: Internationale vergelijking en internationale organisaties

12. De kandidaat kan aangeven welke gevolgen de vorming van de Europese Unie heeft voor de sociale rechten van de Europese burger.

Domein E: Pluriforme samenleving

Subdomein E1: Geschiedenis van de pluriforme samenleving

13. De kandidaat kan uitleggen onder invloed van welke factoren de huidige pluriforme samenleving in Nederland is ontstaan en welke actoren erbij betrokken zijn.

Subdomein E2: Grondrechten die horen bij de pluriforme samenleving

14. De kandidaat kan:

- voorbeelden van grondrechten die horen bij de pluriforme samenleving, herleiden tot artikelen in de Grondwet;
- de waarden noemen die ten grondslag liggen aan de grondrechten;
- uitleggen wat het verschil is tussen morele verplichtingen en plichten;
- kenmerken van een pluriforme samenleving beschrijven.

Subdomein E3: De praktijk van de pluriforme samenleving

15. De kandidaat kan:

- op basis van bronnen de verschillen in leefomstandigheden, gewoonten en gebruiken van (afstammelingen van) migranten enerzijds en de autochtone meerderheid van de bevolking anderzijds verklaren;
- het beleid van de politiek ten aanzien van etnische minderheden en vreemdelingen/asielzoekers terugvoeren op (inter)nationale documenten;
- de standpunten van politieke partijen met betrekking tot vluchtelingen en migranten vergelijken en becommentariëren.

Subdomein E4: Internationale vergelijking en internationale organisaties

16. De kandidaat kan aangeven welke gevolgen de Europese integratie heeft voor de Nederlandse cultuur en identiteit.

Examenprogramma algemene natuurwetenschappen vwo (tevens havo)

Het eindexamen

Het eindexamen bestaat uit het schoolexamen.

Het examenprogramma bestaat uit de volgende domeinen:

Domein A	Vaardigheden
Domein B	Analyse van en reflectie op natuurwetenschap en techniek
Domein C	Leven
Domein D	Biosfeer
Domein E	Materie
Domein F	Zonnestelsel en heelal.

Dit examenprogramma is ook van toepassing op het havo, waar de school voor havo ervoor kiest om algemene natuurwetenschappen als afzonderlijk vak in het eindexamen op te nemen, met dien verstande dat voor het havo een selectie kan worden gemaakt uit de examenstof. De domeinen A en B behoren altijd tot de examenstof.

Het schoolexamen

Het schoolexamen heeft betrekking op:

- de domeinen A en B;
- uit ten minste drie van de vier overige domeinen tenminste één subdomein;
- indien het bevoegd gezag daarvoor kiest: andere vakonderdelen, die per kandidaat kunnen verschillen.

De examenstof

Domein A: Vaardigheden

Subdomein A1: Taalvaardigheden

1. De kandidaat kan adequaat schriftelijk en mondeling communiceren over natuurwetenschappelijke onderwerpen.

Subdomein A2: Reken-/wiskundige vaardigheden

2. De kandidaat kan een aantal voor het vak relevante reken-/wiskundige vaardigheden toepassen om natuurwetenschappelijke problemen op te lossen.

Subdomein A3: Informatievaardigheden

3. De kandidaat kan, mede met behulp van ICT, informatie selecteren, verwerken, beoordelen en presenteren.

Subdomein A4: Technisch-instrumentele vaardigheden

4. De kandidaat kan op een verantwoorde manier omgaan met voor het vak relevante organismen en stoffen, instrumenten, apparaten en ICT-toepassingen.

Subdomein A5: Ontwerpvaardigheden

5. De kandidaat kan een technisch ontwerp voorbereiden, uitvoeren, testen en evalueren.

Subdomein A6: Onderzoeksvaardigheden

6. De kandidaat kan een natuurwetenschappelijk onderzoek voorbereiden, uitvoeren, de verzamelde onderzoeksresultaten verwerken en hieruit een conclusie trekken.

Subdomein A7: Maatschappelijke situaties

7. De kandidaat kan toepassingen en effecten van natuurwetenschappen en techniek in verschillende maatschappelijke situaties herkennen en benoemen.

Domein B: Analyse van en reflectie op natuurwetenschap en techniek

Subdomein B1: Kennisvorming

8. De kandidaat kan weergeven hoe natuurwetenschappelijke kennis ontstaat, welke vragen natuurwetenschappelijke onderzoekers kunnen stellen en hoe ze aan betrouwbare antwoorden komen.

Subdomein B2: Toepassing van kennis

9. De kandidaat kan analyseren hoe natuurwetenschappelijke en technische kennis wordt toegepast en kan reflecteren op de wisselwerking tussen natuurwetenschap, techniek en samenleving.

Subdomein B3: De invloed van natuurwetenschap en techniek

10. De kandidaat kan oordelen over de betrouwbaarheid van toegepaste natuurwetenschappelijke kennis en een eigen mening over maatschappelijk-natuurwetenschappelijke vraagstukken vormen.

Domein C: Leven

Subdomein C1: Kenmerken van leven

11. De kandidaat kan aan leken uitleggen dat levende wezens eigenschappen bezitten om zichzelf en de soort in stand te houden en aangeven op welke manier ze zich kunnen aanpassen aan veranderingen in hun omgeving.

Subdomein C2: Mens en gezondheid

12. De kandidaat kent de ontwikkeling van opvattingen, technieken en producten in de gezondheidszorg en kan positieve en negatieve effecten daarvan bespreken.

Subdomein C3: Evolutie van het leven

13. De kandidaat kan de ontwikkeling van het denken over de oorsprong van het leven beschrijven en in verband brengen met kennistheoretische, levensbeschouwelijke en sociologische opvattingen.

Domein D: Biosfeer

Subdomein D1: Kenmerken van de biosfeer

14. De kandidaat kan aan leken uitleggen welke randvoorwaarden met het leven op aarde samenhangen en op welke wijze deze kunnen veranderen.

Subdomein D2: Duurzame ontwikkeling

15. De kandidaat kan uitleggen wat duurzame ontwikkeling inhoudt, het effect van ingrepen in de biosfeer kritisch bespreken en daarbij onderscheid maken tussen economische, ecologische, sociaal-culturele en mondiale aspecten.

Domein E: Materie

Subdomein E1: Kenmerken van materie

16. De kandidaat weet dat stoffen in de levende en niet levende natuur uit elementen zijn opgebouwd en hoe stoffen met elkaar kunnen reageren.

Subdomein E2: Productie van materialen

17. De kandidaat heeft kennis van de ontwikkeling en betekenis van stoffen en materialen in de loop van de tijd en kan kenmerken van moderne productiemethoden noemen.

Subdomein E3: Ontstaan van kennis over de materie

18. De kandidaat kan de ontwikkeling van modellen voor de bouwstenen van de materie in de loop van de tijd beschrijven.

Domein F: Zonnestelsel en heelal

Subdomein F1: Kenmerken van het zonnestelsel en het heelal

19. De kandidaat kan de bouw en geschiedenis van het zonnestelsel en het heelal aan leken uitleggen.

Subdomein F2: Zonnestelsel en heelal in het dagelijkse leven

20. De kandidaat kan de invloed van en de kennis over het zonnestelsel en het heelal op het dagelijks leven aangeven en beschrijven hoe gegevens over het zonnestelsel en het heelal verzameld worden.

Subdomein F3: Ontstaan van kennis over het heelal

21. De kandidaat kan de ontwikkeling van kennis en ideeën over de bouw en geschiedenis van het zonnestelsel en heelal beschrijven.

Examenprogramma culturele en kunstzinnige vorming havo/vwo

Het eindexamen

Het eindexamen bestaat uit het schoolexamen.

Het examenprogramma bestaat uit de volgende domeinen:

Domein A	Culturele activiteiten
Domein B	Kennis van kunst en cultuur
Domein C	Praktische activiteiten
Domein D	Reflectie.

Het schoolexamen

Het schoolexamen heeft betrekking op de domeinen A tot en met D, en indien het bevoegd gezag daarvoor kiest: andere vakonderdelen, die per kandidaat kunnen verschillen.

De examenstof

Domein A: Culturele activiteiten

1. De kandidaat heeft actief deelgenomen aan tenminste 6 (havo), respectievelijk 8 (vwo) culturele activiteiten.
De culturele activiteiten zijn gespreid naar de verschillende kunstdisciplines in beeldende vormgeving, dans, drama, literatuur en muziek.

Domein B: Kennis van kunst en cultuur

2. De kandidaat kan vorm, inhoud, functie en historische achtergronden aangeven van kunstuitingen en daarbij ingaan op:
 - onderlinge relaties tussen deze aspecten;
 - relaties tussen kunstdisciplines;
 - invloeden die (sub)culturen op elkaar kunnen hebben.

Domein C: Praktische activiteiten

3. De kandidaat heeft actief deelgenomen aan praktische activiteiten gericht op het maken van een eigen werkstuk of productie binnen een of meer kunstdisciplines.

Domein D: Reflectie

4. De kandidaat kan met betrekking tot de culturele activiteiten:
 - verslag doen van zijn ervaringen, interpretaties en waarderingen;
 - deze toelichten onder verwijzing naar vorm, inhoud, functie en historische achtergronden;
 - deze koppelen aan ervaringen met praktische activiteiten;
 - aan de hand daarvan reflecteren op zijn keuzen en zijn ervaringen.

Examenprogramma klassieke culturele vorming vwo

Het eindexamen

Het eindexamen bestaat uit het schoolexamen.

Het examenprogramma bestaat uit de volgende domeinen:

Domein A Reflectie op de antieke cultuur

Domein B Reflectie op relaties tussen de antieke en de latere Europese cultuur.

Het schoolexamen

Het schoolexamen heeft betrekking op de domeinen A en B, en indien het bevoegd gezag daarvoor kiest: andere vakonderdelen, die eventueel per kandidaat kunnen verschillen.

Het bevoegd gezag kiest de cultuurdomeinen waarop de eindtermen betrekking hebben, bijvoorbeeld verhalengoed, drama, beeldende kunst, architectuur, filosofie.

De examenstof

Domein A: Reflectie op de antieke cultuur

1. De kandidaat kan:

- antieke cultuuruitingen van verschillende cultuurdomeinen plaatsen in hun historische en culturele context en met elkaar in verband brengen;
- antieke cultuuruitingen onderzoeken en zijn bevindingen en oordelen presenteren.

Domein B: Reflectie op relaties tussen de antieke en de latere Europese cultuur

2. De kandidaat kan:

- voorbeelden uit de receptiegeschiedenis herkennen, deze plaatsen in de context van die periode in de Europese cultuur en de van toepassing zijnde werkingsmechanismen noemen;
- cultuuruitingen uit de latere Europese cultuur vergelijken met antieke cultuuruitingen en daarover een beargumenteerd oordeel geven.

Examenprogramma lichamelijke opvoeding havo/vwo

Het eindexamen

Het eindexamen bestaat uit het schoolexamen.
Het eindexamen bestaat uit praktische bewegingsactiviteiten.

Het examenprogramma bestaat uit de volgende domeinen:

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

Het schoolexamen

Het schoolexamen heeft betrekking op de domeinen A tot en met E, (met dien verstande dat de eindtermen uit de domeinen A en C, D en E slechts in samenhang met domein B aan de orde komen), en indien het bevoegd gezag daarvoor kiest: andere vakonderdelen, die per kandidaat kunnen verschillen.

De examenstof

Domein A: Vaardigheden

1. De kandidaat kan op verantwoorde en perspectiefrijke wijze en met plezier in bewegende en regelende rollen deelnemen aan de bewegingscultuur, en kan aangeven in hoeverre hij daaraan -ook in de toekomst- kan en wil deelnemen.

Domein B: Bewegen

2. De kandidaat kan deelnemen aan een variëteit aan bewegingsactiviteiten, waarbij het gaat om:
 - verbreding (leren van nieuwe activiteiten) en verdieping (qua niveau, taken en contexten) van bewegingsactiviteiten die in de onderbouw zijn aangeboden;
 - in elk geval uit het activiteitengebied spelen een slag- en loopspel, twee doelspelen en een terugslagspel, bij voorkeur door de kandidaat te kiezen;
 - minimaal twee door de kandidaat te kiezen bewegingsactiviteiten uit een door de school gedaan aanbod voor de activiteitengebieden turnen, atletiek, bewegen op muziek en zelfverdediging;

- minimaal drie door de kandidaat te kiezen en voor de kandidaat nieuwe bewegingsactiviteiten die bij voorkeur niet tot één van de hierboven genoemde activiteitengebieden behoren.

Domein C: Bewegen en regelen

3. De kandidaat kan (samen met anderen) ondersteunende en leidinggevende rollen in bewegingssituaties vervullen, waarbij het gaat om:
 - bewegingssituaties inrichten, op gang brengen en op gang houden;
 - minimaal twee door de leerling te kiezen rollen van instructeur, coach/begeleider, scheidsrechter/jurylid en organisator.

Domein D: Bewegen en gezondheid

4. De kandidaat kan op basis van eigen ervaring met en inzicht in de betekenis van sport en bewegen voor de (beleving van) gezondheid in brede zin verantwoord omgaan met belasting en risico's in bewegingssituaties, en een trainingsprogramma opstellen dat past bij de eigen mogelijkheden.

Domein E: Bewegen en samenleving

5. De kandidaat kan op grond van inzicht in de kenmerken van het aanbod en in de eigen wensen en mogelijkheden ten aanzien van sportdeelname een bewuste keuze maken uit het aanbod aan sport en bewegen in de samenleving.

Examenprogramma wiskunde A vwo

Het eindexamen

Het eindexamen bestaat uit het centraal examen en het schoolexamen.

Het examenprogramma bestaat uit de volgende domeinen:

- Domein A Vaardigheden
- Domein Bg Functies en grafieken
- Domein Cg Discrete analyse
- Domein Eg Combinatoriek en kansrekening
- Domein Ba Differentiaalrekening met toepassingen
- Domein Fa Statistiek en kansrekening
- Domein G Keuzeonderwerpen.

Het centraal examen

Het centraal examen heeft betrekking op de subdomeinen A5, Bg1, Bg2, Cg1, Eg1, Eg2, Eg3, Eg4, Ba1, Ba2, Fa1, Fa2, Fa3 en Fa4, in combinatie met de vaardigheden uit de subdomeinen A1, A2 en A3.

De CEVO stelt het aantal en de tijdsduur van de zittingen van het centraal examen vast.

De CEVO maakt indien nodig een specificatie bekend van de examenstof van het centraal examen.

Het schoolexamen

Het schoolexamen heeft betrekking op domein A en:

- de (sub)domeinen Bg1, Cg2, Ba1 en Ba2;
- het domein G, met dien verstande dat deze onderwerpen per kandidaat kunnen verschillen;
- indien het bevoegd gezag daarvoor kiest: een of meer domeinen of subdomeinen waarop het centraal examen betrekking heeft;
- indien het bevoegd gezag daarvoor kiest: andere vakonderdelen, die per kandidaat kunnen verschillen.

De examenstof

Domein A: Vaardigheden

Subdomein A1: Informatievaardigheden

1. De kandidaat kan, mede met behulp van ICT, informatie verwerven, selecteren, verwerken, beoordelen en presenteren.

Subdomein A2: Onderzoeksvaardigheden

2. De kandidaat kan een gegeven probleemsituatie inventariseren, vertalen in een wiskundig model, binnen dat model wiskundige oplostechnieken hanteren en de gevonden oplossingen betekenis geven in de context.

Subdomein A3: Technisch-instrumentele vaardigheden

3. De kandidaat kan bij raadplegen, verkennen en presenteren van wiskundige informatie en bij uitvoeren van wiskundige bewerkingen en redeneringen gebruik maken van toepassingen van ICT.

Subdomein A4: Oriëntatie op studie en beroep

4. De kandidaat kan een verband leggen tussen zijn wiskundige kennis, vaardigheden en belangstelling en de rol van wiskunde in vervolgstudies en de praktijk van verschillende beroepen.

Subdomein A5: Algebraïsche vaardigheden

5. De kandidaat beheerst de bij het examenprogramma passende rekenkundige en algebraïsche vaardigheden en formules, heeft daar inzicht in en kan de bewerkingen uitvoeren met, maar ook zonder, gebruik van ICT-middelen zoals de grafische rekenmachine.

Domein Bg: Functies en grafieken

Subdomein Bg1: Standaardfuncties

6. De kandidaat kan grafieken tekenen en herkennen van machtsfuncties, exponentiële functies, logaritmische functies en goniometrische functies en van die verschillende typen functies de karakteristieke eigenschappen benoemen.

Subdomein Bg2: Functies, grafieken, vergelijkingen en ongelijkheden

7. De kandidaat kan functievoorschriften opstellen en bewerken, de bijbehorende grafieken tekenen en vergelijkingen en ongelijkheden oplossen met behulp van numerieke, grafische en algebraïsche methoden.

Domein Cg: Discrete analyse

Subdomein Cg1: Veranderingen

8. De kandidaat kan het veranderingsgedrag van grafieken en functies relateren aan differentiequotiënten, toenamedigrammen en hellinggrafieken en daarbij een relatie leggen met contexten.

Subdomein Cg2: Rijen en recurrente betrekkingen

9. De kandidaat kan rekenkundige en meetkundige rijen herkennen, beschrijven en er berekeningen mee uitvoeren en werken met recurrente betrekkingen.

Domein Eg: Combinatoriek en kansrekening

Subdomein Eg1: Combinatoriek

10. De kandidaat kan bij telproblemen de situatie visualiseren met een schema, diagram en rooster en combinatorische berekeningen uitvoeren.

Subdomein Eg2: Kansen

11. De kandidaat kan toevalsexperimenten vertalen in een kansmodel, de begrippen onafhankelijke gebeurtenissen en voorwaardelijke kansen hanteren en kansen berekenen op basis van een kansexperiment en op basis van symmetrie en combinatoriek.

Subdomein Eg3: Rekenen met kansen

12. De kandidaat kan bij discrete toevalsvariabelen het begrip onafhankelijkheid hanteren, kansen berekenen met behulp van somregel, complementregel en productregel en van een discrete toevalsvariabele de verwachtingswaarde berekenen.

Subdomein Eg4: Speciale discrete verdelingen

13. De kandidaat kan vaststellen of een toevalsexperiment kan worden vertaald naar een uniforme discrete verdeling of een binomiale kansverdeling en binnen die verdelingen kansen en verwachtingen berekenen.

Domein Ba: Differentiaalrekening met toepassingen

Subdomein Ba1: Afgeleide functies

14. De kandidaat kan, ook in toepassingssituaties, van een functie met behulp van rekenregels voor machts-, som- en kettingfuncties de afgeleide bepalen, aan de hand daarvan het veranderingsgedrag van de functie beschrijven, inclusief de extreme waarden en deze resultaten betekenis geven in de context.

Subdomein Ba2: Rekenregels

15. De kandidaat kan, ook in toepassingssituaties, van een functie met behulp van de rekenregels voor product- en quotiëntfuncties de afgeleide bepalen, aan de hand daarvan het veranderingsgedrag van de functie beschrijven, inclusief de extreme waarden en deze resultaten betekenis geven in de context.

Domein Fa: Statistiek en kansrekening

Subdomein Fa1: Populatie en steekproef

16. De kandidaat kan bij een gegeven probleemsituatie de populatie aangeven, een gegeven steekproef beoordelen op geschiktheid en een geschikte steekproef kiezen.

Subdomein Fa2: Ordenen, verwerken en samenvatten van statistische gegevens

17. De kandidaat kan, ook met behulp van ICT, waarnemingen verwerken in een geschikte tabel, visualiseren in een geschikt diagram, samenvatten met geschikte centrum- en spreidingsmaten en gegeven grafische representaties interpreteren.

Subdomein Fa3: Kansverdelingen

18. De kandidaat kan het binomiale en het (standaard-)normale verdelingsmodel gebruiken voor het berekenen van kansen, relatieve frequenties,

grenswaarden, gemiddelden en standaardafwijkingen van discrete en continue verdelingen.

Subdomein Fa4: Het toetsen van hypothesen

19. De kandidaat kan nul- en alternatieve hypothesen en bijbehorende een- en tweezijdige toetsen formuleren en uitvoeren bij binomiaal- of normaal-verdeelde toevalsvariabelen.

Domein G: Keuzeonderwerpen

Examenprogramma wiskunde A havo

Het eindexamen

Het eindexamen bestaat uit het centraal examen en het schoolexamen.

Het examenprogramma bestaat uit de volgende domeinen:

Domein A	Vaardigheden
Domein B	Veranderingen
Domein C	Tellen en kansen
Domein D	Statistiek
Domein E	Verbanden
Domein F	Toegepaste analyse
Domein G	Binomiale verdeling.

Het centraal examen

Het centraal examen heeft betrekking op de subdomeinen A5, B1, B2, B3, C1, C2, D3, E1, E2, E3, G1, G2 en G3, in combinatie met de vaardigheden uit de subdomeinen A1, A2 en A3.

De CEVO stelt het aantal en de tijdsduur van de zittingen van het centraal examen vast.

De CEVO maakt indien nodig een specificatie bekend van de examenstof van het centraal examen.

Het schoolexamen

Het schoolexamen heeft betrekking op domein A en:

- de (sub)domeinen waarop het centraal examen geen betrekking heeft;
- indien het bevoegd gezag daarvoor kiest: een of meer domeinen of subdomeinen waarop het centraal examen betrekking heeft;
- indien het bevoegd gezag daarvoor kiest: andere vakonderdelen, die per kandidaat kunnen verschillen.

De examenstof

Domein A: Vaardigheden

Subdomein A1: Informatievaardigheden

1. De kandidaat kan, mede met behulp van ICT, informatie verwerven, selecteren, verwerken, beoordelen en presenteren.

Subdomein A2: Onderzoeksvaardigheden

2. De kandidaat kan een gegeven probleemsituatie inventariseren, vertalen in een wiskundig model, binnen dat model wiskundige oplostechnieken hanteren en de gevonden oplossingen betekenis geven in de context.

Subdomein A3: Technisch-instrumentele vaardigheden

3. De kandidaat kan bij raadplegen, verkennen en presenteren van wiskundige informatie en bij uitvoeren van wiskundige bewerkingen en redeneringen gebruik maken van toepassingen van ICT.

Subdomein A4: Oriëntatie op studie en beroep

4. De kandidaat kan een verband leggen tussen zijn wiskundige kennis, vaardigheden en belangstelling en de rol van wiskunde in vervolgstudies en de praktijk van verschillende beroepen.

Subdomein A5: Algebraïsche vaardigheden

5. De kandidaat beheerst de bij het examenprogramma passende rekenkundige en algebraïsche vaardigheden en formules, heeft daar inzicht in en kan de bewerkingen uitvoeren met, maar ook zonder, gebruik van ICT-middelen zoals de grafische rekenmachine.

Domein B: Veranderingen

Subdomein B1: Tabellen

6. De kandidaat kan een tabel opstellen op basis van gegevens uit een tekst, een grafiek, een formule en andere tabellen en tabellen aflezen, interpreteren en in verband brengen met andere tabellen, grafieken, formules en tekst.

Subdomein B2: Grafieken

7. De kandidaat kan een grafiek tekenen op basis van gegevens uit een tekst, een tabel, een formule of andere grafieken en grafieken aflezen, interpreteren en in verband brengen met andere grafieken, formules of tekst.

Subdomein B3: Veranderingen

8. De kandidaat kan over een grafiek uitspraken doen over stijgen, dalen, maximum en minimum en is in staat veranderingen te beschrijven middels differenties, hellingen en toenamedigrammen.

Domein C: Tellen en kansen

Subdomein C1: Tellen

9. De kandidaat kan in een tekst beschreven telproblemen visualiseren met een schema of diagram, dergelijke visualiseringen interpreteren en aantallen mogelijkheden berekenen.

Subdomein C2: Kansen

10. De kandidaat kan in een tekst beschreven kansproblemen analyseren, visualiseren met een schema en diagram en kansen berekenen.

Domein D: Statistiek

Subdomein D1: Populatie en steekproef

11. De kandidaat kan bij een gegeven probleemsituatie de populatie aangeven, een gegeven steekproef beoordelen op geschiktheid en een geschikte steekproef kiezen.

Subdomein D2: Ordenen, verwerken en samenvatten van statistische gegevens

12. De kandidaat kan waarnemingen verwerken in een geschikte tabel, visualiseren in een geschikt diagram, samenvatten met geschikte centrum- en spreidingsmaten en een gegeven grafische representatie interpreteren.

Subdomein D3: De normale verdeling

13. De kandidaat kan het normale verdelingsmodel gebruiken voor het berekenen van kansen, relatieve frequenties, gemiddelde en standaardafwijking.

Domein E: Verbanden

Subdomein E1: Formules met twee of meer variabelen

14. De kandidaat kan door substitutie in een formule waarden berekenen en een formule opstellen of wijzigen op basis van gegeven informatie.

Subdomein E2: Lineaire verbanden

15. De kandidaat kan bij een lineair verband een formule opstellen en een grafiek tekenen, met lineaire verbanden berekeningen uitvoeren zoals interpolatie en extrapolatie, lineaire vergelijkingen en ongelijkheden oplossen en uitkomsten interpreteren.

Subdomein E3: Exponentiële verbanden

16. De kandidaat kan exponentiële processen herkennen, met formules beschrijven, in grafieken weergeven en er berekeningen aan uitvoeren.

Domein F: Toegepaste analyse

Subdomein F1: Exponentiële functies

17. De kandidaat kan de grafiek van exponentiële functies tekenen in assenstelsels met lineaire of logaritmische schalen, dergelijke grafieken interpreteren en bij exponentiële groeigrafieken een formule opstellen.

Subdomein F2: Gebroken lineaire functies en machtsfuncties

18. De kandidaat kan verbanden van de vorm $y = \frac{a}{x} + b$ en $y = a \cdot x^b$ herkennen, interpreteren en tekenen en vanuit de beschrijving van dergelijke verbanden een formule opstellen.

Domein G: De binomiale verdeling

Subdomein G1: Telproblemen

19. De kandidaat kan permutaties en combinaties onderscheiden en berekenen.

Subdomein G2: Rekenen met kansen

20. De kandidaat kan kansproblemen vertalen naar een vaasmodel en met behulp van rekenregels (somregel, productregel en complementregel) kansen en verwachtingswaarden berekenen.

Subdomein G3: De binomiale verdeling

21. De kandidaat kan geschikte kansexperimenten vertalen naar een binomiaal kansmodel en binnen het model berekeningen uitvoeren.

Examenprogramma wiskunde B vwo

Het eindexamen

Het eindexamen bestaat uit het centraal examen en het schoolexamen.

Het examenprogramma bestaat uit de volgende domeinen:

- Domein A Vaardigheden
- Domein Bg Functies en grafieken
- Domein Cg Discrete analyse
- Domein Bb Differentiaal- en integraalrekening
- Domein Db Goniometrische functies
- Domein Gb Voortgezette meetkunde
- Domein F Keuzeonderwerpen.

Het centraal examen

Het centraal examen heeft betrekking op de subdomeinen A5, Bg1, Bg2, Cg1, Bb1, Bb2, Bb3, Db1, Gb1 en Gb2, in combinatie met de vaardigheden uit de subdomeinen A1, A2 en A3.

De CEVO stelt het aantal en de tijdsduur van de zittingen van het centraal examen vast.

De CEVO maakt indien nodig een specificatie bekend van de examenstof van het centraal examen.

Het schoolexamen

Het schoolexamen heeft betrekking op domein A in combinatie met:

- de domeinen Bb, Db en Gb;
- het domein F, met dien verstande dat deze onderwerpen per kandidaat kunnen verschillen;
- indien het bevoegd gezag daarvoor kiest: een of meer van de overige domeinen of subdomeinen;
- indien het bevoegd gezag daarvoor kiest: andere vakonderdelen, die per kandidaat kunnen verschillen.

De examenstof

Domein A: Vaardigheden

Subdomein A1: Informatievaardigheden

1. De kandidaat kan, mede met behulp van ICT, informatie verwerven, selecteren, verwerken, beoordelen en presenteren.

Subdomein A2: Onderzoeksvaardigheden

2. De kandidaat kan een gegeven probleemsituatie inventariseren, vertalen in een wiskundig model, binnen dat model wiskundige oplostechnieken hanteren en de gevonden oplossingen betekenis geven in de context.

Subdomein A3: Technisch-instrumentele vaardigheden

3. De kandidaat kan bij raadplegen, verkennen en presenteren van wiskundige informatie en bij uitvoeren van wiskundige bewerkingen en redeneringen gebruik maken van toepassingen van ICT.

Subdomein A4: Oriëntatie op studie en beroep

4. De kandidaat kan een verband leggen tussen zijn wiskundige kennis, vaardigheden en belangstelling en de rol van wiskunde in vervolgstudies en de praktijk van verschillende beroepen.

Subdomein A5: Algebraïsche vaardigheden

5. De kandidaat beheerst de bij het examenprogramma passende rekenkundige en algebraïsche vaardigheden en formules, heeft daar inzicht in en kan de bewerkingen uitvoeren met, maar ook zonder, gebruik van ICT-middelen zoals de grafische rekenmachine.

Domein Bg: Functies en grafieken

Subdomein Bg1: Standaardfuncties

6. De kandidaat kan grafieken tekenen en herkennen van machtsfuncties, exponentiële functies, logaritmische functies en goniometrische functies en van die verschillende typen functies de karakteristieke eigenschappen benoemen.

Subdomein Bg2: Functies, grafieken, vergelijkingen en ongelijkheden

7. De kandidaat kan functievoorschriften opstellen, bewerken, de bijbehorende grafieken tekenen en vergelijkingen en ongelijkheden oplossen met behulp van numerieke, grafische en algebraïsche methoden.

Domein Cg: Discrete analyse

Subdomein Cg1: Veranderingen

8. De kandidaat kan het veranderingsgedrag van grafieken en functies relateren aan differentiequotiënten, toenamendiagrammen, hellinggrafieken en contexten.

Domein Bb: Differentiaal- en integraalrekening

Subdomein Bb1: Afgeleide functies

9. De kandidaat kan het differentiaalquotiënt en de eerste en tweede afgeleide gebruiken om een functie te onderzoeken en om een contextprobleem op te lossen.

Subdomein Bb2: Algebraïsche technieken

10. De kandidaat kan afgeleide functies bepalen met behulp van regels voor het differentiëren en algebraïsche technieken hanteren.

Subdomein Bb3: Integraalrekening

11. De kandidaat kan in geschikte toepassingen een bepaalde integraal opstellen en exact berekenen, en met behulp van ICT benaderen.

Domein Db: Goniometrische functies

Subdomein Db1: Goniometrische functies

12. De kandidaat kan bij periodieke verschijnselen, met name trillingspatronen en harmonische bewegingen, formules opstellen, herleiden en bewerken, de bijbehorende grafieken tekenen en vergelijkingen oplossen.

Domein Gb: Voortgezette meetkunde

Subdomein Gb1: Oriëntatie op bewijzen

13. De kandidaat kan definities, vermoedens, stellingen en bewijzen onderscheiden, meetkundige situaties exploreren, een vermoeden of te bewijzen stelling formuleren en bewijzen of weerleggen.

Subdomein Gb2: Constructie en bewijzen in de vlakke meetkunde

14. De kandidaat kan constructies uitvoeren en bewijzen geven.

Domein F: Keuzeonderwerpen

Examenprogramma wiskunde B havo

Het eindexamen

Het eindexamen bestaat uit het centraal examen en het schoolexamen.

Het examenprogramma bestaat uit de volgende domeinen:

Domein A	Vaardigheden
Domein B	Veranderingen
Domein D	Ruimtemeetkunde 1
Domein E	Toegepaste analyse 1
Domein H	Toegepaste analyse 2.

Het centraal examen

Het centraal examen heeft betrekking op de subdomeinen A5, B1, D1, D2, E1, E2, E3, E4 en H1, in combinatie met de vaardigheden uit de subdomeinen A1, A2 en A3.

De CEVO stelt het aantal en de tijdsduur van de zittingen van het centraal examen vast.

De CEVO maakt indien nodig een specificatie bekend van de examenstof van het centraal examen.

Het schoolexamen

Het schoolexamen heeft betrekking op domein A en:

- de domeinen B en D;
- indien het bevoegd gezag daarvoor kiest: een of meer van de overige domeinen en subdomeinen waarop het centraal examen betrekking heeft;
- indien het bevoegd gezag daarvoor kiest: andere vakonderdelen, die per kandidaat kunnen verschillen.

De examenstof

Domein A: Vaardigheden

Subdomein A1: Informatievaardigheden

1. De kandidaat kan, mede met behulp van ICT, informatie verwerven, selecteren, verwerken, beoordelen en presenteren.

Subdomein A2: Onderzoeksvaardigheden

2. De kandidaat kan een gegeven probleemsituatie inventariseren, vertalen in een wiskundig model, binnen dat model wiskundige oplostechnieken hanteren en de gevonden oplossingen betekenis geven in de context.

Subdomein A3: Technisch-instrumentele vaardigheden

3. De kandidaat kan bij raadplegen, verkennen en presenteren van wiskundige informatie en bij uitvoeren van wiskundige bewerkingen en redeneringen gebruik maken van toepassingen van ICT.

Subdomein A4: Oriëntatie op studie en beroep

4. De kandidaat kan een verband leggen tussen zijn wiskundige kennis, vaardigheden en belangstelling en de rol van wiskunde in vervolgstudies en de praktijk van verschillende beroepen.

Subdomein A5: Algebraïsche vaardigheden

5. De kandidaat beheerst de bij het examenprogramma passende rekenkundige en algebraïsche vaardigheden en formules, heeft daar inzicht in en kan de bewerkingen uitvoeren met, maar ook zonder, gebruik van ICT-middelen zoals de grafische rekenmachine.

Domein B: Veranderingen

Subdomein B1: Veranderingen

6. De kandidaat kan het veranderingsgedrag van een grafiek, tabel of functie onder meer door middel van toenamediagrammen en differentiequotiënten beschrijven en differentiequotiënten berekenen en interpreteren, ook vanuit een contextprobleem.

Domein D: Ruimte meetkunde 1

Subdomein D1: Fragmenttekeningen van ruimtelijke objecten

7. De kandidaat kan van een ruimtelijk object aanzichten, uitslagen en vlakke doorsneden tekenen, interpreteren, er berekeningen aan uitvoeren en uit een serie parallelle doorsneden conclusies trekken over vorm en inhoud van zo'n object.

Subdomein D2: Oppervlakte en inhoud

8. De kandidaat kan de oppervlakte van vlakke en ruimtelijke figuren berekenen, van ruimtelijke figuren de inhoud berekenen en schatten en het effect van schaalvergroting op zowel inhoud als oppervlakte beargumenteren.

Domein E: Toegepaste analyse 1

Subdomein E1: Functies en grafieken

9. De kandidaat kan standaardfuncties (machtsfuncties, exponentiële en logaritmische functies en goniometrische functies) hanteren, interpreteren binnen een context, de grafieken beschrijven en in een functievoorschrift vastleggen, eenvoudige vergelijkingen oplossen en werken met eenvoudige transformaties.

Subdomein E2: Vergelijkingen en ongelijkheden

10. De kandidaat kan eenvoudige vergelijkingen, ongelijkheden en stelsels van twee lineaire vergelijkingen oplossen met behulp van een algoritme, in voorkomende gevallen grafisch oplossen of numeriek benaderen en de oplossingen interpreteren in relatie met de context.

Subdomein E3: Afgeleide functies

11. De kandidaat kan de lokale verandering van een functie benaderen zowel met een differentiaalquotiënt als numeriek-grafisch en de afgeleide functie van een polynoom en van eenvoudige goniometrische functies bepalen en gebruiken zowel voor bestudering van het veranderingsgedrag van een functie als voor het benaderen van een functiewaarde.

Subdomein E4: Periodieke functies

12. De kandidaat kan periodieke verschijnselen beschrijven door middel van een goniometrische functie, de bijbehorende sinusoïde tekenen en kenmerkende eigenschappen ervan benoemen en alle oplossingen van een eenvoudige goniometrische vergelijking op een gegeven interval vinden.

Domein H: Toegepaste analyse 2

Subdomein H1: Afgeleide functies 2

13. De kandidaat kan voor het bepalen van de afgeleide functie en de interpretatie daarvan binnen een context gebruik maken van de som-, verschil- en productregel en van de kettingregel bij enkelvoudig samengestelde functies.

Examenprogramma wiskunde C vwo

Het eindexamen

Het eindexamen bestaat uit het centraal examen en het schoolexamen.

Het examenprogramma bestaat uit de volgende domeinen:

- Domein A Vaardigheden
- Domein Bg Functies en grafieken
- Domein Cg Discrete analyse
- Domein Eg Combinatoriek en kansrekening
- Domein Ea Grafen en matrices
- Domein Fa Statistiek en kansrekening
- Domein G Keuzeonderwerpen.

Het centraal examen

Het centraal examen heeft betrekking op de subdomeinen A5, Bg1, Bg2, Cg1, Eg1, Eg2, Eg3, Eg4 en Fa3, in combinatie met de vaardigheden uit de subdomeinen A1, A2 en A3.

De CEVO stelt het aantal en de tijdsduur van de zittingen van het centraal examen vast.

De CEVO maakt indien nodig een specificatie bekend van de examenstof van het centraal examen.

Het schoolexamen

Het schoolexamen heeft betrekking op domein A en:

- de (sub)domeinen Cg2, Ea, Fa1 en Fa2;
- het domein G, met dien verstande dat deze onderwerpen per kandidaat kunnen verschillen;
- indien het bevoegd gezag daarvoor kiest: een of meer domeinen of subdomeinen waarop het centraal examen betrekking heeft;
- indien het bevoegd gezag daarvoor kiest: andere vakonderdelen, die per kandidaat kunnen verschillen.

De examenstof

Domein A: Vaardigheden

Subdomein A1: Informatievaardigheden

1. De kandidaat kan, mede met behulp van ICT, informatie verwerven, selecteren, verwerken, beoordelen en presenteren.

Subdomein A2: Onderzoeksvaardigheden

2. De kandidaat kan een gegeven probleemsituatie inventariseren, vertalen in een wiskundig model, binnen dat model wiskundige oplostechnieken hanteren en de gevonden oplossingen betekenis geven in de context.

Subdomein A3: Technisch-instrumentele vaardigheden

3. De kandidaat kan bij raadplegen, verkennen en presenteren van wiskundige informatie en bij uitvoeren van wiskundige bewerkingen en redeneringen gebruik maken van toepassingen van ICT.

Subdomein A4: Oriëntatie op studie en beroep

4. De kandidaat kan een verband leggen tussen zijn wiskundige kennis, vaardigheden en belangstelling en de rol van wiskunde in vervolgstudies en de praktijk van verschillende beroepen.

Subdomein A5: Algebraïsche vaardigheden

5. De kandidaat beheerst de bij het examenprogramma passende rekenkundige en algebraïsche vaardigheden en formules, heeft daar inzicht in en kan de bewerkingen uitvoeren met, maar ook zonder, gebruik van ICT-middelen zoals de grafische rekenmachine.

Domein Bg: Functies en grafieken

Subdomein Bg1: Standaardfuncties

6. De kandidaat kan grafieken tekenen en herkennen van machtsfuncties, exponentiële functies en logaritmische functies en van die verschillende typen functies de karakteristieke eigenschappen benoemen.

Subdomein Bg2: Functies, grafieken, vergelijkingen en ongelijkheden

7. De kandidaat kan functievoorschriften opstellen en bewerken, de bijbehorende grafieken tekenen en vergelijkingen en ongelijkheden oplossen met behulp van numerieke, grafische en algebraïsche methoden.

Domein Cg: Discrete analyse

Subdomein Cg1: Veranderingen

8. De kandidaat kan het veranderingsgedrag van grafieken en functies relateren aan differentiequotiënten, toenamedigrammen en hellinggrafieken en daarbij een relatie leggen met contexten.

Subdomein Cg2: Rijen en recurrente betrekkingen

9. De kandidaat kan rekenkundige en meetkundige rijen herkennen, beschrijven en er berekeningen mee uitvoeren en werken met recurrente betrekkingen.

Domein Eg: Combinatoriek en kansrekening

Subdomein Eg1: Combinatoriek

10. De kandidaat kan bij telproblemen de situatie visualiseren met een schema, diagram en rooster en combinatorische berekeningen uitvoeren.

Subdomein Eg2: Kansen

11. De kandidaat kan toevalsexperimenten vertalen in een kansmodel, de begrippen onafhankelijke gebeurtenissen en voorwaardelijke kansen hanteren en kansen berekenen op basis van een kansexperiment en op basis van symmetrie en combinatoriek.

Subdomein Eg3: Rekenen met kansen

12. De kandidaat kan bij discrete toevalsvariabelen het begrip onafhankelijkheid hanteren, kansen berekenen met behulp van somregel, complementregel en productregel en van een discrete toevalsvariabele de verwachtingswaarde berekenen.

Subdomein Eg4: Speciale discrete verdelingen

13. De kandidaat kan vaststellen of een toevalsexperiment kan worden vertaald naar een uniforme discrete verdeling of een binomiale kansverdeling en binnen die verdelingen kansen en verwachtingen berekenen.

Domein Ea: Grafen en matrices

Subdomein Ea1: Grafen

14. De kandidaat kan grafen tekenen bij een gegeven tekst, illustratie of matrix en een gegeven graaf interpreteren en omzetten in een geschikt type matrix.

Subdomein Ea2: Matrices

15. De kandidaat kan bij een context een passende matrixrepresentatie kiezen, matrixbewerkingen uitvoeren en gegeven of berekende matrices interpreteren.

Domein Fa: Statistiek en kansrekening

Subdomein Fa1: Populatie en steekproef

16. De kandidaat kan bij een gegeven probleemsituatie de populatie aangeven, een gegeven steekproef beoordelen op geschiktheid en een geschikte steekproef kiezen.

Subdomein Fa2: Ordenen, verwerken en samenvatten van statistische gegevens

17. De kandidaat kan, ook met behulp van ICT, waarnemingen verwerken in een geschikte tabel, visualiseren in een geschikt diagram, samenvatten met geschikte centrum- en spreidingsmaten en gegeven grafische representaties interpreteren.

Subdomein Fa3: Kansverdelingen

18. De kandidaat kan het binomiale en het (standaard-)normale verdelingsmodel gebruiken voor het berekenen van kansen, relatieve frequenties, grenswaarden, gemiddelden en standaardafwijkingen van discrete en continue verdelingen.

Domein G: Keuzeonderwerpen

Examenprogramma wiskunde D vwo

Het eindexamen

Het eindexamen bestaat uit het schoolexamen.

Het examenprogramma bestaat uit de volgende domeinen:

Domein A	Vaardigheden
Domein B	Kansrekening en statistiek
Domein C	Dynamische modellen 1
Domein D	Meetkunde
Domein E	Complexe getallen
Domein F	Dynamische modellen 2
Domein G	Wiskunde in wetenschap
Domein H	Keuzeonderwerpen.

Het schoolexamen

Het schoolexamen heeft betrekking op domein A in combinatie met:

- de domeinen B, C, D en H;
- domein G of de beide domeinen E en F;
- indien het bevoegd gezag daarvoor kiest, naast de keuzeonderwerpen bedoeld bij domein H: andere vakonderdelen, die per kandidaat kunnen verschillen.

De examenstof

Domein A: Vaardigheden

Subdomein A1: Algemene vaardigheden

1. Informatievaardigheden
De kandidaat kan doelgericht informatie zoeken, beoordelen, selecteren en verwerken.
2. Communiceren
De kandidaat kan adequaat schriftelijk, mondeling en digitaal in het publieke domein communiceren over onderwerpen uit de wiskunde.
3. Reflecteren op leren
De kandidaat kan bij het verwerven van vakkennis en vakvaardigheden reflecteren op eigen belangstelling, motivatie en leerproces.
4. Studie en beroep
De kandidaat kan toepassingen en effecten van wiskunde en natuurwetenschappen in verschillende studie- en beroepssituaties herkennen en benoemen. Daarnaast kan de kandidaat een verband leggen tussen de praktijk van deze studies en beroepen en de eigen kennis, vaardigheden en belangstelling.

Subdomein A2: Wiskundige en natuurwetenschappelijke vaardigheden

5. Onderzoeken
De kandidaat kan een probleemsituatie in een wiskundige, natuurwetenschappelijke of economische context analyseren, gebruik makend van relevante begrippen en theorie vertalen in een vakspecifiek onderzoek, dat onderzoek uitvoeren, en uit de onderzoeksresultaten conclusies trekken.
6. Ontwerpen
De kandidaat kan een ontwerp op basis van een gesteld probleem voorbereiden, uitvoeren, testen en evalueren en daarbij relevante begrippen en theorie gebruiken.
7. Modelvorming
De kandidaat kan een realistisch probleem in een context analyseren, inperken tot een hanteerbaar probleem, vertalen naar een model, modeluitkomsten genereren en interpreteren en het model toetsen en beoordelen.
8. Redeneren
De kandidaat kan met gegevens van wiskundige en natuurwetenschappelijke aard consistente redeneringen opzetten van zowel inductief als deductief karakter.
9. Waarderen en oordelen
De kandidaat kan een beargumenteerd oordeel over een situatie in de natuur of een technische toepassing geven, en daarin onderscheid maken tussen wetenschappelijke argumenten en persoonlijke uitgangspunten.

Subdomein A3: Wiskundige vaardigheden

10. Algebraïsche vaardigheden
De kandidaat beheerst de bij het examenprogramma passende rekenkundige en algebraïsche vaardigheden, heeft inzicht in de bijbehorende formules en kan de bewerkingen uitvoeren.
11. Vaktaal, conventies en notaties
De kandidaat kan correcte vakspecifieke taal en terminologie interpreteren en produceren, inclusief formuletaal, conventies en notaties.
12. Oplossingsvaardigheden
De kandidaat kan een oplossingsstrategie kiezen, deze correct toepassen en gevonden oplossingen controleren op wiskundige juistheid.

Domein B: Kansrekening en statistiek

Subdomein B1: Combinatoriek

13. De kandidaat kan combinatorische problemen oplossen waarin permutaties en combinaties worden toegepast.

Subdomein B2: Kansrekening

14. De kandidaat kan een toevalsexperiment vertalen in een kansmodel, de begrippen onafhankelijke gebeurtenis en voorwaardelijke kans hanteren, kansen berekenen met behulp van som-, complement- en productregel, en van een discrete toevalsvariabele de verwachtingswaarde berekenen.

Subdomein B3: Ordenen, verwerken en samenvatten van statistische gegevens

15. De kandidaat kan, ook met behulp van ICT, waarnemingen verwerken in een tabel, data visualiseren in een passend diagram, gegevens samenvatten in geschikte centrum- en spreidingsmaten en gegeven grafische representaties interpreteren.

Subdomein B4: Kansverdelingen

16. De kandidaat kan het binomiale en het (standaard-)normale verdelingsmodel gebruiken voor het berekenen van kansen, relatieve frequenties, grenswaarden, gemiddelden en standaardafwijkingen van discrete en continue verdelingen.

Subdomein B5: Het toetsen van hypothesen

17. De kandidaat kan nul- en alternatieve hypothesen formuleren en bijbehorende een- of tweezijdige toets uitvoeren bij binomiaal- of normaal-verdeelde toevalsvariabelen.

Subdomein B6: Profielspecifieke verdieping

18. De kandidaat kan de stof van wiskunde B gebruiken voor een profielspecifieke verdieping.

Domein C: Dynamische modellen 1

Subdomein C1: Discrete dynamische modellen

19. De kandidaat kan rijen relateren aan recurrente betrekkingen, iteraties, webgrafieken en contexten en kan het gedrag ervan beschrijven in termen van stationair, convergerend of divergerend.

Subdomein C2: Continue dynamische modellen

20. De kandidaat kan in differentiaalvergelijkingen van de vorm $y = f(y, t)$ eigenschappen van f relateren aan eigenschappen van oplossingen, zoals het al dan niet stationair zijn, monotonie en asymptotisch gedrag en in eenvoudige gevallen een oplossing expliciet bepalen.

Subdomein C3: Toepassingen van discrete en continue dynamische modellen

21. De kandidaat kan de stof uit de subdomeinen C1 en C2 gebruiken in concrete toepassingen.

Domein D: Meetkunde

Subdomein D1: Oriëntatie op analytische en synthetische methoden

22. De kandidaat kan analytische methoden en algebraïsche technieken toepassen op meetkundige problemen, ook bij bewijzen.

Subdomein D2: Coördinaten, vergelijkingen en figuren in twee dimensies

23. De kandidaat kan eigenschappen van aard en ligging van figuren in een vlak onderzoeken vanuit vergelijkingen en kan in een gegeven of zelfgekozen coördinatenstelsel vergelijkingen van figuren opstellen.

Subdomein D3: Lijnen, cirkels en kegelsneden in coördinaten

24. De kandidaat kan op verschillende manieren vergelijking van lijnen, cirkels en kegelsneden opstellen, en op grond van vergelijkingen ligging en eigenschappen van de bijbehorende figuren onderzoeken.

Subdomein D4: Parametrisering

25. De kandidaat kan een parametrisering van een figuur gebruiken om eigenschappen ervan vast te stellen en kan in geschikte gevallen een parametrisering van een figuur opstellen.

Subdomein D5: De ruimte

26. De kandidaat kan de beschrijving van punten in de ruimte met drie coördinaten gebruiken, met name bij bollen en eenvoudige omwentelingsoppervlakken.

Subdomein D6: Toepassingen en ICT

27. De kandidaat kan toepassingen van analytische meetkunde onderzoeken, ook met behulp van ICT.

Domein E: Complexe getallen

Subdomein E1: Basisoperaties

28. De kandidaat kan rekenen met complexe getallen, de geconjugeerde, het argument en de absolute waarde, kan de stelling van De Moivre gebruiken en kan rekenen met de formule van Euler als representatie van poolcoördinaten.

Subdomein E2: Profielspecifieke verdieping

29. De kandidaat kan de stof van subdomein E1 gebruiken voor een profielspecifieke verdieping.

Domein F: Dynamische modellen 2

30. De kandidaat kan de stof van domein C gebruiken voor een profielspecifieke verdieping.

Domein G: Wiskunde in wetenschap

31. De onderwerpen worden door de school aan leerlingen aangeboden, komen voort uit aanbod van het hoger onderwijs en kunnen, indien de school daarvoor kiest, voor elke kandidaat verschillend zijn.

Domein H: Keuzeonderwerpen

Examenprogramma wiskunde D havo

Het eindexamen

Het eindexamen bestaat uit het schoolexamen.

Het examenprogramma bestaat uit de volgende domeinen:

- Domein A Vaardigheden
- Domein B Kansrekening en statistiek
- Domein C Toegepaste analyse 2
- Domein D Ruimte meetkunde 2
- Domein E Wiskunde in technologie
- Domein F Keuzeonderwerpen.

Het schoolexamen

Het schoolexamen heeft betrekking op domein A in combinatie met:

- de domeinen B en F, en van het domein C de subdomeinen C1 en C2 en één van de subdomeinen C3 of C4 of beide;
- één van de domeinen D of E;
- indien het bevoegd gezag daarvoor kiest, naast de keuzeonderwerpen bedoeld bij domein F: andere vakonderdelen, die per kandidaat kunnen verschillen.

De examenstof

Domein A: Vaardigheden

Subdomein A1: Algemene vaardigheden

1. Informatievaardigheden
De kandidaat kan doelgericht informatie zoeken, beoordelen, selecteren en verwerken.
2. Communiceren
De kandidaat kan adequaat schriftelijk, mondeling en digitaal in het publieke domein communiceren over onderwerpen uit de wiskunde.
3. Reflecteren op leren
De kandidaat kan bij het verwerven van vakkennis en vakvaardigheden reflecteren op eigen belangstelling, motivatie en leerproces.
4. Studie en beroep
De kandidaat kan toepassingen en effecten van wiskunde en natuurwetenschappen in verschillende studie- en beroepssituaties herkennen en benoemen. Daarnaast kan de kandidaat een verband leggen tussen de praktijk van deze studies en beroepen en de eigen kennis, vaardigheden en belangstelling.

Subdomein A2: Wiskundige en natuurwetenschappelijke vaardigheden

5. Onderzoeken
De kandidaat kan een probleemsituatie in een wiskundige, natuurwetenschappelijke of economische context analyseren, gebruik makend van relevante begrippen en theorie vertalen in een vakspecifiek onderzoek, dat onderzoek uitvoeren, en uit de onderzoeksresultaten conclusies trekken.
6. Ontwerpen
De kandidaat kan een ontwerp op basis van een gesteld probleem voorbereiden, uitvoeren, testen en evalueren en daarbij relevante begrippen en theorie gebruiken.
7. Modelvorming
De kandidaat kan een realistisch probleem in een context analyseren, inperken tot een hanteerbaar probleem, vertalen naar een model, modeluitkomsten genereren en interpreteren en het model toetsen en beoordelen.
8. Redeneren
De kandidaat kan met gegevens van wiskundige en natuurwetenschappelijke aard consistente redeneringen opzetten van zowel inductief als deductief karakter.
9. Waarderen en oordelen
De kandidaat kan een beargumenteerd oordeel over een situatie in de natuur of een technische toepassing geven, en daarin onderscheid maken tussen wetenschappelijke argumenten en persoonlijke uitgangspunten.

Subdomein A3: Wiskundige vaardigheden

10. Algebraïsche vaardigheden
De kandidaat beheerst de bij het examenprogramma passende rekenkundige en algebraïsche vaardigheden, heeft inzicht in de bijbehorende formules en kan de bewerkingen uitvoeren.
11. Vaktaal, conventies en notaties
De kandidaat kan correcte vakspecifieke taal en terminologie interpreteren en produceren, inclusief formuletaal, conventies en notaties.
12. Oplossingsvaardigheden
De kandidaat kan een oplossingsstrategie kiezen, deze correct toepassen en gevonden oplossingen controleren op wiskundige juistheid.

Domein B: Kansrekening en statistiek

Subdomein B1: Kansrekening

13. De kandidaat kan beschreven kansproblemen analyseren, visualiseren met behulp van een schema of diagram en kansen berekenen, zonodig met behulp van permutaties en combinaties.

Subdomein B2: Statistiek - dataverwerking

14. De kandidaat kan bij een gegeven probleemsituatie de populatie aangeven, een gegeven of gekozen steekproef op geschiktheid beoordelen, data verwerken in een geschikte tabel of diagram, samenvatten met geschikte centrum- en spreidingsmaten en een gegeven grafische representatie interpreteren.

Subdomein B3: Kansverdelingen

15. De kandidaat kan binomiale en (standaard-)normale verdelingsmodellen herkennen, binnen zo'n model berekeningen uitvoeren en de resultaten interpreteren.

Subdomein B4: Profielspecifieke verdieping

16. De kandidaat kan de stof van wiskunde B gebruiken voor een profielspecifieke verdieping.

Subdomein B5: Toepassingen van statistische verwerkingsmethoden

17. De kandidaat kan statistische software gebruiken om in een gegeven probleemsituatie data te verwerken en statistische conclusies te trekken.

Domein C: Toegepaste analyse 2

Subdomein C1: Afgeleide functies 2

18. De kandidaat kan voor het bepalen van de afgeleide functie en de interpretatie daarvan binnen een context gebruik maken van de som-, verschil-, product- en quotiëntregel en van de kettingregel bij enkelvoudig samengestelde functies.

Subdomein C2: Evenredigheidsverbanden

19. De kandidaat kan verbanden tussen de twee grootheden a en b van de vorm $a = c \cdot b^d$ herkennen, toepassen en bijbehorende grafieken tekenen, vanuit de beschrijving van een dergelijk verband een formule opstellen, de evenredigheidsconstante bepalen en de wetten van de schaalvergroting gebruiken.

Subdomein C3: Exponentiële functies

20. De kandidaat kan, ook in concrete toepassingen, exponentiële processen herkennen en met formules beschrijven, de grafieken van exponentiële functies tekenen in assenstelsels met lineaire of logaritmische schalen, dergelijke grafieken interpreteren, bij exponentiële groefgrafieken formules opstellen en er berekeningen aan uitvoeren, de afgeleide bepalen van exponentiële en logaritmische functies en daarmee optimaliseringsproblemen oplossen, ook met behulp van ICT.

Subdomein C4: Goniometrische functies

21. De kandidaat kan, ook in concrete toepassingen, harmonische processen herkennen en beschrijven met goniometrische functies, waaronder ook \tan , de grafieken van goniometrische functies en samenstellingen hiervan tekenen in assenstelsels met radialen op de horizontale as, dergelijke grafieken interpreteren, de stelling van Pythagoras voor lineaire combinaties van goniometrische functies gebruiken, bij grafieken van harmonische trillingen formules opstellen, er berekeningen aan uitvoeren en met behulp van differentiëren optimaliseringsproblemen oplossen, ook met behulp van ICT.

Domein D: Ruimte meetkunde 2

Subdomein D1: Onderlinge ligging van punten, lijnen, vlakken in concrete situaties

22. De kandidaat kan van punten, lijnen en vlakken in een rechthoekig coördinatenstelsel de incidentierelaties bepalen en van lijnen en vlakken de snijpunten bepalen.

Subdomein D2: Afstanden en hoeken in concrete situaties

23. De kandidaat kan met behulp van goniometrische berekeningen, de stelling van Pythagoras en de cosinusregel afstanden en hoeken in de ruimte berekenen.

Subdomein D3: Coördinaten en vectoren

24. De kandidaat kan rekenen met coördinaten en vectoren in de ruimte, ook in een profielspecifieke context.

Domein E: Wiskunde in technologie

25. De onderwerpen worden door de school aan leerlingen aangeboden, komen voort uit aanbod van het hoger onderwijs en kunnen, indien de school daarvoor kiest, voor elke kandidaat verschillend zijn.

Domein F: Keuzeonderwerpen

Examenprogramma natuurkunde vwo

Het eindexamen

Het eindexamen bestaat uit het centraal examen en het schoolexamen.

Het examenprogramma bestaat uit de volgende domeinen:

Domein A	Vaardigheden
Domein B	Elektriciteit en magnetisme
Domein C	Mechanica
Domein D	Warmteleer
Domein E	Golven en straling.

Het centraal examen

Het centraal examen heeft betrekking op de subdomeinen B1, B3, C1, C2, C3, C4, E1, E2 en E4, in combinatie met de daarbij behorende vaardigheden uit domein A.

De CEVO kan bepalen, dat het centraal examen ten dele betrekking heeft op andere subdomeinen, mits de subdomeinen van het centraal examen tezamen dezelfde studielast hebben als de in de vorige zin genoemde.

De CEVO stelt het aantal en de tijdsduur van de zittingen van het centraal examen vast.

De CEVO maakt indien nodig een specificatie bekend van de examenstof van het centraal examen.

Het schoolexamen

Het schoolexamen heeft betrekking op domein A en:

- de domeinen en subdomeinen waarop het centraal examen geen betrekking heeft;
- indien het bevoegd gezag daarvoor kiest: een of meer domeinen of subdomeinen waarop het centraal examen betrekking heeft;
- indien het bevoegd gezag daarvoor kiest: andere vakonderdelen, die per kandidaat kunnen verschillen.

De examenstof

Domein A: Vaardigheden

Subdomein A1: Taalvaardigheden

1. De kandidaat kan adequaat schriftelijk en mondeling communiceren over natuurwetenschappelijke onderwerpen.

Subdomein A2: Reken-/wiskundige vaardigheden

2. De kandidaat kan een aantal voor het vak relevante reken-/wiskundige vaardigheden toepassen om natuurwetenschappelijke problemen op te lossen.

Subdomein A3: Informatievaardigheden

3. De kandidaat kan, mede met behulp van ICT, informatie selecteren, verwerken, beoordelen en presenteren.

Subdomein A4: Technisch-instrumentele vaardigheden

4. De kandidaat kan op een verantwoorde manier omgaan met voor het vak relevante organismen en stoffen, instrumenten, apparaten en ICT-toepassingen.

Subdomein A5: Ontwerpvaardigheden

5. De kandidaat kan een technisch ontwerp voorbereiden, uitvoeren, testen en evalueren.

Subdomein A6: Onderzoeksvaardigheden

6. De kandidaat kan een natuurwetenschappelijk onderzoek voorbereiden, uitvoeren, de verzamelde onderzoeksresultaten verwerken en hieruit conclusie trekken.

Subdomein A7: Maatschappij, studie en beroep

7. De kandidaat kan toepassingen en effecten van natuurwetenschappen en techniek in verschillende maatschappelijke situaties herkennen en benoemen. Tevens kan hij een verband leggen tussen de praktijk van verschillende beroepen en de eigen kennis, vaardigheden en attitude.

Domein B: Elektriciteit en magnetisme**Subdomein B1: Elektrische stroom**

8. De kandidaat kan elektrische schakelingen ontwerpen en analyseren en de volgende formules toepassen:

$$I = \frac{\Delta Q}{\Delta t}, \quad U = IR, \quad U = U_1 + U_2 + \dots, \quad R_v = R_1 + R_2 + \dots, \quad I = I_1 + I_2 + \dots,$$

$$\frac{1}{R_v} = \frac{1}{R_1} + \frac{1}{R_2} + \dots, \quad R = \rho \frac{\ell}{A}, \quad P = \frac{\Delta E}{\Delta t}, \quad P = UI.$$

Subdomein B2: Signaalverwerking

9. De kandidaat kan een geautomatiseerd systeem ontwerpen en de werking van de componenten beschrijven.

Subdomein B3: Elektromagnetisme

10. De kandidaat kan elektrische en magnetische velden beschrijven, elektromagnetische verschijnselen verklaren en analyseren en de volgende formules toepassen:

$$F_{el} = qE, \quad \Delta E_k = qU, \quad F_L = BI\ell, \quad F_L = Bqv, \quad B = \mu_0 \frac{NI}{\ell}.$$

Subdomein B4: Inductie en wisselstromen

11. De kandidaat kan het principe van elektromagnetische inductie toepassen, het gedrag van wisselspanningen en –stromen beschrijven en analyseren en ten minste de volgende formules toepassen:

$$\Phi = B_n A, \quad U_{\text{ind}} = N \frac{|\Delta\Phi|}{\Delta t}, \quad \frac{U_p}{U_s} = \frac{N_p}{N_s}, \quad P_p = P_s, \quad U(t) = U_{\text{max}} \sin(2\pi ft),$$

$$I(t) = I_{\text{max}} \sin(2\pi ft),$$

$$U_{\text{eff}} = \frac{1}{2}\sqrt{2} U_{\text{max}}, \quad I_{\text{eff}} = \frac{1}{2}\sqrt{2} I_{\text{max}}, \quad \eta = \frac{P_{\text{nuttig}}}{P_{\text{in}}} \cdot 100\%, .$$

Domein C: Mechanica

Subdomein C1: Rechthoekige beweging

12. De kandidaat kan rechthoekige bewegingen beschrijven en analyseren en ten minste de volgende formules toepassen:

$$v_{\text{gem}} = \frac{\Delta x}{\Delta t}, \quad s(t) = vt, \quad a = \frac{\Delta v}{\Delta t}, \quad s(t) = \frac{1}{2} at^2.$$

Subdomein C2: Kracht en moment

13. De kandidaat kan krachten weergeven als vectoren en de eerste, tweede en derde wet van Newton en de volgende formules toepassen:

$$\sum \vec{F} = m\vec{a}, \quad F_z = mg, \quad M = Fr, \quad F_{\text{veer}} = Cu.$$

Subdomein C3: Arbeid en energie

14. De kandidaat kan het begrip arbeid bij energieomzettingen en de wet van behoud van energie toepassen, het rendement van energieomzettingen bepalen en de volgende formules toepassen:

$$W = F s \cos \alpha, \quad W_{\text{tot}} = \Delta E_k, \quad P = \frac{\Delta E}{t} = \frac{W}{t} = Fv, \quad E_k = \frac{1}{2} mv^2,$$

$$E_z = mgh, \quad E_{\text{veer}} = \frac{1}{2} Cu^2, \quad \eta = \frac{W_{\text{uit}}}{E_{\text{in}}} \cdot 100\%.$$

Subdomein C4: Kromlijnige beweging

15. De kandidaat kan de kenmerken van een eenparige cirkelbaan beschrijven en de daarbij optredende krachten analyseren, de beweging van voorwerpen in een gravitatieveld beschrijven en modelleren en de volgende formules toepassen:

$$x(t) = v_x t \text{ en } y(t) = \frac{1}{2} gt^2, \quad s(t) = \varphi(t) r \text{ met } \varphi(t) \text{ in rad, } \varphi(t) = \omega t, \quad \omega = \frac{2\pi}{T},$$

$$v = \omega r, \quad a_{\text{mpz}} = \frac{v^2}{r} = \omega^2 r, \quad F_{\text{mpz}} = \frac{mv^2}{r} = m\omega^2 r, \quad F_g = G \frac{m_1 m_2}{r^2}.$$

Domein D: Warmteleer

Subdomein D1: Gas en vloeistof

16. De kandidaat kan macroscopische verschijnselen verklaren aan de hand van de eigenschappen en wisselwerking van moleculen en de algemene gaswet en ten minste de volgende formules toepassen:

$$p = \frac{F}{A}, \quad T_{\text{kelvin}} = T_{\text{celsius}} + 273,15, \quad \frac{pV}{T} = nR = \text{constant}.$$

Subdomein D2: Thermische processen

17. De kandidaat kan de hoeveelheid warmte berekenen die bij verwarming en afkoeling tussen systemen wordt uitgewisseld, de vormen van energietransport bij warmte beschrijven en ten minste de volgende formules toepassen:

$$Q = cm\Delta T, \quad Q = C\Delta T, \quad \eta = \frac{P_{\text{nuttig}}}{P_{\text{in}}} \cdot 100\%.$$

Domein E: Golven en straling

Subdomein E1: Trilling en golf

18. De kandidaat kan golf- en trillingsverschijnselen beschrijven en analyseren, resonantie- en interferentieverschijnselen verklaren en de volgende formules toepassen:

$$f = \frac{1}{T}, \quad u(t) = A \sin(2\pi ft), \quad v_{\text{max}} = \frac{2\pi A}{T}, \quad \Delta\varphi = \frac{\Delta t}{T}, \quad F_v = -Cu,$$
$$E_{\text{max}} = \frac{1}{2}CA^2 = \frac{1}{2}mv_{\text{max}}^2, \quad T = 2\pi\sqrt{\frac{m}{C}}, \quad T = 2\pi\sqrt{\frac{\ell}{g}}, \quad \lambda = vT, \quad \Delta\varphi = \frac{\Delta x}{\lambda},$$
$$\ell = n \cdot \frac{1}{2}\lambda \quad (n=1, 2, \dots), \quad \ell = (2n-1) \cdot \frac{1}{4}\lambda \quad (n=1, 2, \dots).$$

Subdomein E2: Licht

19. De kandidaat kan de eigenschappen van licht en toepassingen daarvan beschrijven en analyseren en de volgende formules toepassen:

$$\frac{\sin i}{\sin r} = n, \quad \sin g = \frac{1}{n}, \quad S = \frac{1}{f}, \quad \frac{1}{f} = \frac{1}{b} + \frac{1}{v}, \quad N = \left| \frac{b}{v} \right| = \frac{\text{beeldgrootte}}{\text{voorwerp-grootte}}, \quad f = \frac{c}{\lambda},$$
$$\sin \alpha = \frac{n\lambda}{d} \quad (n=1, 2, \dots).$$

Subdomein E3: Elektromagnetisch spectrum

20. De kandidaat kan het elektromagnetisch spectrum en toepassingen daarvan beschrijven, absorptie en emissie van licht in verband brengen met de spectraallijnen van atomen, het foto-elektrisch effect en de golf-deeltje dualiteit toelichten en ten minste de volgende formule toepassen:

$$E = hf = h \frac{c}{\lambda}, \quad \Delta E = hf.$$

Subdomein E4: Radioactiviteit

21. De kandidaat kan eigenschappen en ontstaan van ioniserende straling beschrijven, toepassingen daarvan verklaren en de effecten beschrijven van ioniserende straling op mens en milieu. Daarnaast kan hij kernreacties beschrijven, de werking van een kerncentrale bespreken en ten minste de volgende formules toepassen:

$$A = N + Z, \quad N(t) = N(0) \left(\frac{1}{2}\right)^{\frac{t}{d_1}}, \quad A(t) = \frac{-\Delta N(t)}{\Delta t}, \quad I(x) = I(0) \left(\frac{1}{2}\right)^{\frac{x}{d_2}}, \quad E = mc^2.$$

Domein F: Moderne fysica

Subdomein F1: Atoomfysica

22. *Vervallen. (Kwalitatief toegevoegd aan E3.)*

Subdomein F2: Kernfysica

23. *Vervallen. (Gedeeltelijk toegevoegd aan E4.)*

Subdomein F3: Astrofysica

24. *Vervallen.*

Examenprogramma natuurkunde havo

Het eindexamen

Het eindexamen bestaat uit het centraal examen en het schoolexamen.

Het examenprogramma bestaat uit de volgende domeinen:

- Domein A1 Vaardigheden
- Domein A2 Analyse van en reflectie op natuurwetenschap en techniek
- Domein B Elektrische processen
- Domein C Licht en geluid
- Domein D Kracht en beweging
- Domein E Materie en energie.

Het centraal examen

Het centraal examen heeft betrekking op de subdomeinen B1, B2, C1, C2, D1, D2 en E2, in combinatie met de vaardigheden uit domein A1.

De CEVO kan bepalen, dat het centraal examen ten dele betrekking heeft op andere subdomeinen, mits de subdomeinen van het centraal examen tezamen dezelfde studielast hebben als de in de vorige zin genoemde.

De CEVO stelt het aantal en de tijdsduur van de zittingen van het centraal examen vast.

De CEVO maakt indien nodig een specificatie bekend van de examenstof van het centraal examen.

Het schoolexamen

Het schoolexamen heeft betrekking op domein A1 en:

- de domeinen en subdomeinen waarop het centraal examen geen betrekking heeft;
- indien het bevoegd gezag daarvoor kiest: een of meer domeinen of subdomeinen waarop het centraal examen betrekking heeft;
- indien het bevoegd gezag daarvoor kiest: andere vakonderdelen, die per kandidaat kunnen verschillen.

De examenstof

Domein A1: Vaardigheden

Subdomein A1-1: Taalvaardigheden

1. De kandidaat kan adequaat schriftelijk en mondeling communiceren over natuurwetenschappelijke onderwerpen.

Subdomein A1-2: Reken-/wiskundige vaardigheden

2. De kandidaat kan een aantal voor het vak relevante reken-/wiskundige vaardigheden toepassen om natuurwetenschappelijke problemen op te lossen.

Subdomein A1-3: Informatievaardigheden

3. De kandidaat kan, mede met behulp van ICT, informatie selecteren, verwerken, beoordelen en presenteren.

Subdomein A1-4: Technisch-instrumentele vaardigheden

4. De kandidaat kan op een verantwoorde manier omgaan met voor het vak relevante organismen en stoffen, instrumenten, apparaten en ICT-toepassingen.

Subdomein A1-5: Ontwerpvaardigheden

5. De kandidaat kan een technisch ontwerp voorbereiden, uitvoeren, testen en evalueren.

Subdomein A1-6: Onderzoeksvaardigheden

6. De kandidaat kan een natuurwetenschappelijk onderzoek voorbereiden, uitvoeren, de verzamelde onderzoeksresultaten verwerken en hieruit conclusie trekken.

Subdomein A1-7: Maatschappij, studie en beroep

7. De kandidaat kan toepassingen en effecten van natuurwetenschappen en techniek in verschillende maatschappelijke situaties herkennen en benoemen. Tevens kan hij een verband leggen tussen de praktijk van verschillende beroepen en de eigen kennis, vaardigheden en attitude.

Domein A2: Analyse van en reflectie op natuurwetenschap en techniek

Subdomein A2-1: Kennisvorming

8. De kandidaat kan weergeven hoe natuurwetenschappelijke kennis ontstaat, welke vragen natuurwetenschappelijke onderzoekers kunnen stellen en hoe ze aan betrouwbare antwoorden komen.

Subdomein A2-2: Toepassing van kennis

9. De kandidaat kan analyseren hoe natuurwetenschappelijke en technische kennis wordt toegepast en kan reflecteren op de wisselwerking tussen natuurwetenschap, techniek en samenleving.

Subdomein A2-3: De invloed van natuurwetenschap en techniek

10. De kandidaat kan oordelen over de betrouwbaarheid van toegepaste natuurwetenschappelijke kennis en een eigen mening over maatschappelijk-natuurwetenschappelijke vraagstukken vormen.

Domein B: Elektrische processen

Subdomein B1: Elektriciteit

11. De kandidaat kan toepassingen van het gebruik van elektriciteit beschrijven, de bijbehorende schakelingen en de onderdelen daarvan analyseren en de volgende formules toepassen:

$$I = \frac{Q}{t}, \quad U = IR, \quad U = U_1 + U_2 + \dots, \quad R_v = R_1 + R_2 + \dots, \quad I = I_1 + I_2 + \dots,$$
$$\frac{1}{R_v} = \frac{1}{R_1} + \frac{1}{R_2} + \dots, \quad R = \rho \frac{\ell}{A}, \quad P = \frac{E}{t}, \quad P = UI, \quad P = I^2 R.$$

Subdomein B2: Regelsystemen en signaalverwerking

12. De kandidaat kan een geautomatiseerd systeem ontwerpen en de werking van de componenten beschrijven.

Subdomein B3: Elektromagnetisme

13. De kandidaat kan elektromagnetische verschijnselen verklaren en ten minste de volgende formules toepassen:

$$F_L = BI\ell, \quad \eta = \frac{P_{\text{nuttig}}}{P_{\text{in}}} \cdot 100\%.$$

Subdomein B4: Opwekking en transport van elektrische energie

14. De kandidaat kan de opwekking en het transport van elektrische energie en de werking van de benodigde onderdelen uitleggen en ten minste de volgende formules toepassen:

$$\frac{U_p}{U_s} = \frac{N_p}{N_s}, \quad P_p = P_s.$$

Domein C: Licht en geluid

Subdomein C1: Licht

15. De kandidaat kan de eigenschappen van licht analyseren en toepassen op technieken om beelden vast te leggen en de volgende formules toepassen:

$$\frac{\sin i}{\sin r} = n, \quad \sin g = \frac{1}{n}, \quad S = \frac{1}{f}, \quad \frac{1}{f} = \frac{1}{b} + \frac{1}{v}, \quad N = \left| \frac{b}{v} \right| = \frac{\text{beeldgrootte}}{\text{voorwerp-grootte}}.$$

Subdomein C2: Trillingen en golven

16. De kandidaat kan het elektromagnetisch spectrum en de eigenschappen van trillingen en golven beschrijven en toepassen op resonantie- en interferentieverschijnselen en de volgende formules toepassen:

$$f = \frac{1}{T}, \quad \lambda = vT, \quad v = f\lambda, \quad T = 2\pi\sqrt{\frac{m}{C}}, \quad T = 2\pi\sqrt{\frac{\ell}{g}}, \quad \ell = n \cdot \frac{1}{2}\lambda \quad (n = 1, 2, \dots),$$
$$\ell = (2n - 1) \cdot \frac{1}{4}\lambda \quad (n = 1, 2, \dots).$$

Domein D: Kracht en beweging

Subdomein D1: Beweging

17. De kandidaat kan bewegingen beschrijven en analyseren en de volgende formules toepassen:

$$s(t) = vt, \quad v_{\text{gem}} = \frac{\Delta s}{\Delta t}, \quad a = \frac{\Delta v}{\Delta t}, \quad s(t) = \frac{1}{2}at^2, \quad v = \frac{2\pi r}{T}.$$

Subdomein D2: Kracht, arbeid en energie

18. De kandidaat kan krachten weergeven als vectoren en bij systemen in rust of eenparige beweging de eerste wet van Newton toepassen. Tevens kan hij de tweede en derde wet van Newton, de relaties tussen de begrippen kracht, arbeid en vermogen, de wet van behoud van energie en de volgende formules toepassen:

$$F_z = mg, \quad m = \rho V, \quad F_{\text{res}} = ma, \quad E_z = mgh, \quad E_k = \frac{1}{2}mv^2, \quad W = Fs, \quad W_{\text{tot}} = \Delta E_k,$$
$$P = \frac{\Delta E}{\Delta t}, \quad P = \frac{W}{t}, \quad P = Fv, \quad \eta = \frac{E_{\text{nuttig}}}{E_{\text{in}}} \cdot 100\%, \quad \eta = \frac{P_{\text{nuttig}}}{P_{\text{in}}} \cdot 100\%,$$
$$\eta = \frac{W_{\text{uit}}}{E_{\text{in}}} \cdot 100\%.$$

Subdomein D3: Versnellen en vertragen

19. *Verplaatst*

Subdomein D4: Cirkelbeweging

20. *Vervallen*

Domein E: Materie en energie

Subdomein E1: Materie en energie

21. De kandidaat kan eigenschappen van materie en energie beschrijven en met behulp van modellen verklaren en ten minste de volgende formules toepassen:

$$Q = cm\Delta T, \quad Q = C\Delta T.$$

Subdomein E2: Straling en gezondheid

22. De kandidaat kan eigenschappen en ontstaan van ioniserende straling beschrijven, toepassingen daarvan verklaren en de effecten beschrijven van ioniserende straling op mens en milieu. Daarnaast kan hij de energieproductie in een kerncentrale beschrijven en de volgende formule toepassen:

$$A = N + Z, \quad H = QD, \quad D = \frac{E_{\text{str}}}{m}, \quad E = mc^2.$$

Subdomein E3: Kernenergie en techniek

23. *Vervallen*

Examenprogramma scheikunde vwo

Het eindexamen

Het eindexamen bestaat uit het centraal examen en het schoolexamen.

Het examenprogramma bestaat uit de volgende domeinen:

Domein A	Vaardigheden
Domein B	Stoffen, structuur en binding
Domein C	Koolstofchemie
Domein D	Biochemie
Domein E	Kenmerken van reacties
Domein F	Chemische techniek
Domein G	Zuren en basen
Domein H	Redox.

Het centraal examen

Het centraal examen heeft betrekking op de subdomeinen B2, B4, C3, C4, D2, D3, E1, E3, E4, E5, F3, F4, F5, G3, G4 en H3, in combinatie met domein A.

De CEVO kan bepalen, dat het centraal examen ten dele betrekking heeft op andere subdomeinen, mits de subdomeinen van het centraal examen tezamen dezelfde studielast hebben als de in de vorige zin genoemde.

De CEVO stelt het aantal en de tijdsduur van de zittingen van het centraal examen vast.

De CEVO maakt indien nodig een specificatie bekend van de examenstof van het centraal examen.

Het schoolexamen

Het schoolexamen heeft betrekking op domein A en:

- de domeinen en subdomeinen waarop het centraal examen geen betrekking heeft;
- indien het bevoegd gezag daarvoor kiest: een of meer domeinen of subdomeinen waarop het centraal examen betrekking heeft;
- indien het bevoegd gezag daarvoor kiest: andere vakonderdelen, die per kandidaat kunnen verschillen.

De examenstof

Domein A: Vaardigheden

Subdomein A1: Taalvaardigheden

1. De kandidaat kan adequaat schriftelijk en mondeling communiceren over natuurwetenschappelijke onderwerpen.

Subdomein A2: Reken-/wiskundige vaardigheden

2. De kandidaat kan een aantal voor het vak relevante reken-/wiskundige vaardigheden toepassen om natuurwetenschappelijke problemen op te lossen.

Subdomein A3: Informatievaardigheden

3. De kandidaat kan, mede met behulp van ICT, informatie selecteren, verwerken, beoordelen en presenteren.

Subdomein A4: Technisch-instrumentele vaardigheden

4. De kandidaat kan op een verantwoorde manier omgaan met voor het vak relevante organismen en stoffen, instrumenten, apparaten en ICT-toepassingen.

Subdomein A5: Ontwerpvaardigheden

5. De kandidaat kan een technisch ontwerp voorbereiden, uitvoeren, testen en evalueren.

Subdomein A6: Onderzoeksvaardigheden

6. De kandidaat kan een natuurwetenschappelijk onderzoek voorbereiden, uitvoeren, de verzamelde onderzoeksresultaten verwerken en hieruit conclusies trekken.

Subdomein A7: Maatschappij, studie en beroep

7. De kandidaat kan toepassingen en effecten van natuurwetenschappen en techniek in verschillende maatschappelijke situaties herkennen en benoemen. Tevens kan hij een verband leggen tussen de praktijk van verschillende beroepen en de eigen kennis, vaardigheden en attitude.

Domein B: Stoffen, structuur en binding

Subdomein B1: Toepassingen

8. *Vervallen.*

Subdomein B2: Processen/reacties

9. De kandidaat kan het oplossen en neerslaan van zouten beschrijven en aangeven voor welke doeleinden neerslagreacties kunnen worden toegepast.

Subdomein B3: Atoombouw en periodiek systeem

10. De kandidaat kan de bouw van atomen beschrijven en aangeven wat de samenhang is tussen de atombouw en de plaatsing en ordening van elementen in het periodiek systeem.

Subdomein B4: Bindingstypen en eigenschappen

11. De kandidaat kan van een aantal typen binding aangeven hoe ze tot stand komen en welke eigenschappen met de betreffende bindingstypen samenhangen.

Subdomein B5: Namen en formules

12. De kandidaat kan de namen en formules geven van een aantal anorganische moleculaire stoffen en zouten.

Domein C: Koolstofchemie

Subdomein C1: Toepassingen van synthetische polymeren

13. De kandidaat kan verband leggen tussen de eigenschappen en toepassingen van een aantal synthetische polymeren.

Subdomein C2: Andere toepassingen van koolstofverbindingen

14. De kandidaat kan van koolstofverbindingen die als brandstof worden gebruikt de vorming en de effecten op het milieu toelichten en het gebruik van aardolie als grondstof voor chemische producten toelichten.

Subdomein C3: Reacties van koolstofverbindingen

15. De kandidaat kan van een aantal soorten koolstofverbindingen aangeven welke typen reacties ze kunnen ondergaan en welke producten daarbij worden gevormd.

Subdomein C4: Structuren van koolstofverbindingen

16. De kandidaat kan de systematische naamgeving volgens IUPAC voor een aantal soorten koolstofverbindingen toepassen, verschillende soorten isomerie herkennen.

Domein D: Biochemie

Subdomein D1: Industriële toepassingen van biopolymeren

17. *Vervallen.*

Subdomein D2: Stofwisseling

18. De kandidaat kan een aantal biochemische processen beschrijven.

Subdomein D3: Structuren van biochemische stoffen

19. De kandidaat kan de structuur van een aantal biochemische stoffen beschrijven en aangeven uit welke bouwstenen ze bestaan.

Domein E: Kenmerken van reacties

Subdomein E1: Toepassingen

20. De kandidaat kan enkele natuurlijke kringloopprocessen beschrijven en van een aantal typen reacties en processen aangeven wat de kenmerken ervan zijn en ze in vergelijkingen weergeven.

Subdomein E2: Energetische effecten

21. *Vervallen.*

Subdomein E3: Reactiesnelheid

22. De kandidaat kan aangeven wat onder reactiesnelheid wordt verstaan en verklaren welke factoren reactiesnelheden beïnvloeden.

Subdomein E4: Evenwichten

23. De kandidaat kan aangeven op welke wijze de ligging van een evenwicht kan worden beïnvloed.

Subdomein E5: Rekenen aan reacties

24. De kandidaat kan chemische berekeningen uitvoeren.

Domein F: Chemische techniek

Subdomein F1: Het maken van stoffen

25. De kandidaat kan voor de industriële bereiding van een bepaalde stof aangeven welke grondstoffen en hulpstoffen worden gebruikt en het productieproces beschrijven in het perspectief van duurzame ontwikkeling.

Subdomein F2: Het scheiden en zuiveren van stoffen

26. De kandidaat kan een aantal methoden noemen om mengsels te zuiveren en verbanden leggen tussen de eigenschappen van de aanwezige stoffen en de geschikte scheidingsmethode.

Subdomein F3: Stoffen aantonen

27. De kandidaat kan een aantal methoden noemen om stoffen aan te tonen en de resultaten die daarbij worden verkregen, interpreteren.

Subdomein F4: Analysetechnieken

28. De kandidaat kan een aantal technieken noemen om de hoeveelheid van een stof te bepalen en de daarbij behorende berekeningen uitvoeren.

Subdomein F5: Procesindustrie

29. De kandidaat kan de uitvoering in het groot van een chemisch proces beschrijven.

Subdomein F6: Bulkproducten

30. *Vervallen.*

Domein G: Zuren en basen

Subdomein G1: Toepassingen

31. De kandidaat kan de rol van zuren, basen en buffers in verschillende situaties beschrijven.

Subdomein G2: Onderzoek

32. De kandidaat kan een aantal methoden gebruiken om zure, basische en neutrale oplossingen te onderzoeken en de resultaten van die onderzoeken interpreteren.

Subdomein G3: Kenmerken, reacties en de Brønsted-theorie

33. De kandidaat kan een aantal begrippen uit de zuur-base theorie toepassen.

Subdomein G4: Berekeningen

34. De kandidaat kan berekeningen uitvoeren aan zure en basische oplossingen en aan bufferoplossingen.

Subdomein G5: Namen en formules

35. De kandidaat kan van een aantal zuren en basen de naam en de formule geven, aangeven of de betreffende zuren en basen sterk of zwak zijn en van een aantal oplossingen de samenstelling geven.

Domein H: Redox

Subdomein H1: Toepassingen

36. De kandidaat kan toepassingen van redoxreacties in elektrochemische cellen en in elektrolyseprocessen beschrijven.

Subdomein H2: Redox als proces

37. De kandidaat kan de bouw en de werking van een elektrochemische cel en een elektrolyseopstelling beschrijven en methoden toelichten om corrosie te bestrijden.

Subdomein H3: Redoxreacties

38. De kandidaat kan een aantal begrippen uit de redox-theorie toepassen en met behulp van een tabel met halfreacties uitspraken doen over toepassingen van redoxreacties.

Examenprogramma scheikunde havo

Het eindexamen

Het eindexamen bestaat uit het centraal examen en het schoolexamen.

Het examenprogramma bestaat uit de volgende domeinen:

Domein A1	Vaardigheden
Domein A2	Analyse van en reflectie op natuurwetenschap en techniek
Domein B	Stoffen en materialen 1, anorganisch
Domein C	Stoffen en materialen 2, organisch
Domein D	Stoffen en materialen 3, biochemisch
Domein E	Sturen van reacties
Domein F	Chemische industrie
Domein G	Zuren en basen
Domein H	Reacties en stroom.

Het centraal examen

Het centraal examen heeft betrekking op de subdomeinen B2, B3, B4, C3, C4, D2, E1, E3, E4, F3, G3, G4, H2, H3, in combinatie met domein A1.

De CEVO kan bepalen, dat het centraal examen ten dele betrekking heeft op andere subdomeinen, mits de subdomeinen van het centraal examen tezamen dezelfde studielast hebben als de in de vorige zin genoemde.

De CEVO stelt het aantal en de tijdsduur van de zittingen van het centraal examen vast.

De CEVO maakt indien nodig een specificatie bekend van de examenstof van het centraal examen.

Het schoolexamen

Het schoolexamen heeft betrekking op domein A1 en:

- de domeinen en subdomeinen waarop het centraal examen geen betrekking heeft;
- indien het bevoegd gezag daarvoor kiest: een of meer domeinen of subdomeinen waarop het centraal examen betrekking heeft;
- indien het bevoegd gezag daarvoor kiest: andere vakonderdelen, die per kandidaat kunnen verschillen.

De examenstof

Domein A1: Vaardigheden

Subdomein A1.1: Taalvaardigheden

1. De kandidaat kan adequaat schriftelijk en mondeling communiceren over natuurwetenschappelijke onderwerpen.

Subdomein A1.2: Reken-/wiskundige vaardigheden

2. De kandidaat kan een aantal voor het vak relevante reken-/wiskundige vaardigheden toepassen om natuurwetenschappelijke problemen op te lossen.

Subdomein A1.3: Informatievaardigheden

3. De kandidaat kan, mede met behulp van ICT, informatie selecteren, verwerken, beoordelen en presenteren.

Subdomein A1.4: Technisch-instrumentele vaardigheden

4. De kandidaat kan op een verantwoorde manier omgaan met voor het vak relevante organismen en stoffen, instrumenten, apparaten en ICT-toepassingen.

Subdomein A1.5: Ontwerpvaardigheden

5. De kandidaat kan een technisch ontwerp voorbereiden, uitvoeren, testen en evalueren.

Subdomein A1.6: Onderzoeksvaardigheden

6. De kandidaat kan een natuurwetenschappelijk onderzoek voorbereiden, uitvoeren, de verzamelde onderzoeksresultaten verwerken en hieruit conclusies trekken.

Subdomein A1.7: Maatschappij, studie en beroep

7. De kandidaat kan toepassingen en effecten van natuurwetenschappen en techniek in verschillende maatschappelijke situaties herkennen en benoemen. Tevens kan hij een verband leggen tussen de praktijk van verschillende beroepen en de eigen kennis, vaardigheden en attitude.

Domein A2: Analyse van en reflectie op natuurwetenschap en techniek

Subdomein A2.1: Kennisvorming

8. De kandidaat kan weergeven hoe natuurwetenschappelijke kennis ontstaat, welke vragen natuurwetenschappelijke onderzoekers kunnen stellen en hoe ze aan betrouwbare antwoorden komen.

Subdomein A2.2: Toepassing van kennis

9. De kandidaat kan analyseren hoe natuurwetenschappelijke en technische kennis wordt toegepast en kan reflecteren op de wisselwerking tussen natuurwetenschap, techniek en samenleving.

Subdomein A2.3: De invloed van natuurwetenschap en techniek

10. De kandidaat kan oordelen over de betrouwbaarheid van toegepaste natuurwetenschappelijke kennis en een eigen mening vormen over maatschappelijk-natuurwetenschappelijke vraagstukken vormen.

Domein B: Stoffen en materialen 1, anorganisch

Subdomein B1: Toepassingen

11. *Vervallen.*

Subdomein B2: Reacties van zouten

12. De kandidaat kan het oplossen en neerslaan van zouten beschrijven en aangeven voor welke doeleinden neerslagreacties kunnen worden toegepast.

Subdomein B3: Atoombouw en periodiek systeem

13. De kandidaat kan de bouw van atomen beschrijven en aangeven wat de samenhang is tussen de atoombouw en de plaatsing en ordening van elementen in het periodiek systeem.

Subdomein B4: Bindingstypen en eigenschappen

14. De kandidaat kan van een aantal typen binding aangeven hoe ze tot stand komen en welke eigenschappen met de betreffende bindingstypen samenhangen.

Subdomein B5: Namen en formules

15. De kandidaat kan de namen en formules geven van een aantal anorganische moleculaire stoffen en zouten.

Domein C: Stoffen en materialen 2, organisch

Subdomein C1: Toepassingen van synthetische polymeren

16. *Vervallen.*

Subdomein C2: Toepassingen van koolstofverbindingen

17. De kandidaat kan van koolstofverbindingen die als brandstof worden gebruikt de vorming toelichten, effecten op het milieu beschrijven en keuzes voor het gebruik van deze brandstoffen beargumenteren in het perspectief van duurzame ontwikkeling.

Subdomein C3: Reacties van koolstofverbindingen

18. De kandidaat kan van een aantal soorten koolstofverbindingen aangeven welke typen reacties ze kunnen ondergaan en welke producten daarbij worden gevormd.

Subdomein C4: Structuren van koolstofverbindingen

19. De kandidaat kan structuurkenmerken en karakteristieke groepen in koolstofverbindingen aanduiden en benoemen, de systematische naamgeving volgens IUPAC voor een aantal soorten koolstofverbindingen toepassen en aangeven wat onder structuurisomerie wordt verstaan.

Domein D: Stoffen en materialen 3, biochemisch

Subdomein D1: Industriële toepassingen

20. De kandidaat kan de harding van vetten en de vergisting van koolhydraten beschrijven.

Subdomein D2: Stofwisseling

21. De kandidaat kan een aantal biochemische processen beschrijven.

Subdomein D3: Structuren van biochemische stoffen

22. *Vervallen.*

Domein E: Sturen van reacties

Subdomein E1: Toepassingen

23. De kandidaat kan van een aantal typen reacties en processen aangeven wat de kenmerken ervan zijn en ze in vergelijkingen weergeven.

Subdomein E2: Effecten tijdens het verloop van reacties

24. De kandidaat kan enkele effecten van reacties benoemen, aangeven wat onder reactiesnelheid wordt verstaan en verklaren welke factoren reactiesnelheden beïnvloeden.

Subdomein E3: Reactiesnelheid en evenwichten

25. De kandidaat kan aangeven op welke wijze de ligging van een evenwicht kan worden beïnvloed.

Subdomein E4: Rekenen aan reacties

26. De kandidaat kan chemische berekeningen uitvoeren.

Domein F: Chemische industrie

Subdomein F1: Het maken van stoffen

27. De kandidaat kan voor de industriële bereiding van een bepaalde stof aangeven welke grondstoffen en hulpstoffen worden gebruikt en het productieproces beschrijven in het perspectief van duurzame ontwikkeling.

Subdomein F2: Het scheiden en zuiveren van stoffen

28. De kandidaat kan een aantal methoden noemen om mengsels te zuiveren en verbanden leggen tussen de eigenschappen van de aanwezige stoffen en de geschikte scheidingsmethode.

Subdomein F3: Procesindustrie

29. De kandidaat kan de uitvoering in het groot van een chemisch proces beschrijven.

Domein G: Zuren en basen

Subdomein G1: Toepassingen

30. *Vervallen.*

Subdomein G2: Onderzoek

31. De kandidaat kan een aantal methoden aangeven om zure en basische oplossingen te onderzoeken en een neutralisatie beschrijven.

Subdomein G3: Namen, formules en reacties

32. De kandidaat kan van een aantal zuren en basen de naam en de formule geven, aangeven of de betreffende zuren en basen sterk of zwak zijn, van een aantal oplossingen de samenstelling geven en een aantal begrippen uit de zuur-base theorie toepassen in verschillende situaties.

Subdomein G4: Berekeningen

33. De kandidaat kan berekeningen uitvoeren aan zure en basische oplossingen.

Domein H: Reacties en stroom

Subdomein H1: Toepassingen

34. *Vervallen.*

Subdomein H2: Redox als proces

35. De kandidaat kan de bouw en de werking van een elektrochemische cel en een elektrolyseopstelling beschrijven en methoden toelichten om corrosie te bestrijden.

Subdomein H3: Reacties

36. De kandidaat kan de namen en formules van een aantal reductoren en oxidatoren geven en met behulp van een tabel met halfreacties uitspraken doen over toepassingen van redoxreacties.

Examenprogramma biologie

VWO

Het eindexamen

Het eindexamen bestaat uit het centraal examen en het schoolexamen.

Het examenprogramma bestaat uit de volgende domeinen:

Domein A	Vaardigheden
Domein B	Structuren van ecosystemen, organismen en cellen
Domein C	Levenscyclus en erfelijke informatie
Domein D	Metabolisme
Domein E	Dynamiek en homeostase.

Het centraal examen

Het centraal examen heeft betrekking op de subdomeinen B1, C1, D1, D3, D4, D5, E2, E4 en E5, in combinatie met de vaardigheden uit domein A.

De CEVO kan bepalen, dat het centraal examen ten dele betrekking heeft op andere subdomeinen, mits de subdomeinen van het centraal examen tezamen dezelfde studielast hebben als de in de vorige zin genoemde.

De CEVO stelt het aantal en de tijdsduur van de zittingen van het centraal examen vast.

De CEVO maakt indien nodig een specificatie bekend van de examenstof van het centraal examen.

Het schoolexamen

Het schoolexamen heeft betrekking op domein A en:

- de domeinen en subdomeinen waarop het centraal examen geen betrekking heeft;
- indien het bevoegd gezag daarvoor kiest: een of meer domeinen of subdomeinen waarop het centraal examen betrekking heeft;
- indien het bevoegd gezag daarvoor kiest: andere vakonderdelen, die per kandidaat kunnen verschillen.

De examenstof

Domein A: Vaardigheden

Subdomein A1: Taalvaardigheden

1. De kandidaat kan adequaat schriftelijk en mondeling communiceren over natuurwetenschappelijke onderwerpen.

Subdomein A2: Reken-/wiskundige vaardigheden

2. De kandidaat kan een aantal voor het vak relevante reken-/wiskundige vaardigheden toepassen om natuurwetenschappelijke problemen op te lossen.

Subdomein A3: Informatievaardigheden

3. De kandidaat kan, mede met behulp van ICT, informatie selecteren, verwerken, beoordelen en presenteren.

Subdomein A4: Technisch-instrumentele vaardigheden

4. De kandidaat kan op een verantwoorde manier omgaan met voor het vak relevante organismen en stoffen, instrumenten, apparaten en ICT-toepassingen.

Subdomein A5: Ontwerpvaardigheden

5. De kandidaat kan een technisch ontwerp voorbereiden, uitvoeren, testen en evalueren.

Subdomein A6: Onderzoeksvaardigheden

6. De kandidaat kan een natuurwetenschappelijk onderzoek voorbereiden, uitvoeren, de verzamelde onderzoeksresultaten verwerken en hieruit een conclusie trekken.

Subdomein A7: Maatschappij, studie en beroep

7. De kandidaat kan toepassingen en effecten van natuurwetenschappen en techniek in verschillende maatschappelijke situaties herkennen en benoemen. Tevens kan hij een verband leggen tussen de praktijk van verschillende beroepen en de eigen kennis, vaardigheden en attitude.

Subdomein A8: Vaardigheden, specifiek voor biologie

8. De kandidaat kan biologische verschijnselen op verschillende organisatieniveaus met elkaar in verband brengen en de complexiteit van deze relaties aangeven.

Domein B: Structuren van ecosystemen, organismen en cellen

Subdomein B1: Structuren van ecosystemen

9. De kandidaat kan de betekenis en onderlinge wisselwerking van abiotische en biotische factoren, waardoor de diversiteit tussen en binnen ecosystemen wordt bepaald, aangeven en uitleggen.

Subdomein B2: Structuren van cellen

10. De kandidaat kan cellen en delen van cellen herkennen en de functies benoemen, en daarbij de relatie leggen met hogere en lagere organisatieniveaus.

Domein C: Levenscyclus en erfelijke informatie

Subdomein C1: Erfelijkheid

11. De kandidaat kan erfelijkheid op organismeniveau verklaren door het beschrijven van erfelijkheidsprocessen op lagere organisatieniveaus en kan het ingrijpen door de mens in erfelijkheidsprocessen bediscussiëren.

Subdomein C2: Levenscyclus van de mens

12. De kandidaat kent de feiten van de menselijke voortplanting en ontwikkeling en de hormonale regeling hiervan, kent de methoden van anticonceptie, en kan een beargumenteerde mening geven over de betekenis van seksualiteit op biologisch, medisch, maatschappelijk en persoonlijk vlak.

Subdomein C3: Levenscyclus van cellen

13. De kandidaat kent de celcyclus en de invloeden uit het interne en externe milieu op de celcyclus, en kan daarbij een relatie leggen met andere organisatieniveaus.

Domein D: Metabolisme

Subdomein D1: Energiestromen en kringlopen

14. De kandidaat kan energiestromen en kringlopen van stoffen in een ecosysteem beschrijven, en kan aangeven welke factoren daarop van invloed zijn en wat oorzaken en gevolgen zijn van verstoring.

Subdomein D2: Metabolisme van planten

15. De kandidaat kan aangeven hoe organen, weefsels en cellen van planten betrokken zijn bij opname, verwerking, transport en opslag van stoffen, en factoren bespreken die daarop van invloed zijn.

Subdomein D3: Metabolisme van de mens

16. De kandidaat kan aangeven hoe organen, weefsels en cellen van de mens betrokken zijn bij opname, verwerking, transport, opslag en uitscheiding van stoffen, heeft inzicht in de moleculaire processen die daarbij een rol spelen en kan factoren bespreken die hierop van invloed kunnen zijn.

Subdomein D4: Celprocessen

17. De kandidaat kan verschillende celprocessen, onder andere assimilatie- en dissimilatieprocessen, onderscheiden en in verband brengen met verschillende organisatieniveaus, en aangeven welke factoren daarop van invloed zijn.

Subdomein D5: Eiwitsynthese en biotechnologie

18. De kandidaat kan uitleggen hoe onder andere DNA en RNA betrokken zijn bij de eiwitsynthese, heeft inzicht in de werking van enzymen en factoren die enzymwerking beïnvloeden en kan een relatie leggen tussen deze processen en erfelijkheid.

Domein E: Dynamiek en homeostase

Subdomein E1: Dynamiek in ecosystemen

19. De kandidaat kan uitleggen hoe ecosystemen zich kunnen handhaven en ontwikkelen, en welke verstoringen daarbij kunnen plaatsvinden.

Subdomein E2: Ontstaan en handhaving van verscheidenheid

20. De kandidaat kan de betekenis van verscheidenheid in een populatie, onder andere op genniveau, aangeven, en opvattingen weergeven over het ontstaan daarvan.

Subdomein E3: Ethologie

21. De kandidaat heeft inzicht in de organisatie, ontwikkeling en functie van gedrag, en kent methoden die bij gedragsonderzoek gebruikt worden.

Subdomein E4: Homeostase bij de mens

22. De kandidaat kan uitleggen hoe zintuigen, spieren en klieren, zenuwstelsel en hormoonstelsel betrokken zijn bij het functioneren van het lichaam -aangepast aan de omgeving- en daarbij verbanden leggen tussen de verschillende organisatieniveaus.

Subdomein E5: Bescherming van het interne milieu

23. De kandidaat kan uitleggen hoe de huid en het immuunsysteem bijdragen aan het handhaven van het dynamisch evenwicht in het inwendig milieu.

Examenprogramma biologie havo

Het eindexamen

Het eindexamen bestaat uit het centraal examen en het schoolexamen.

Het examenprogramma bestaat uit de volgende domeinen:

- Domein A1 Vaardigheden
- Domein A2 Analyse van en reflectie op natuurwetenschap en techniek
- Domein B Structuren van ecosystemen, organismen en cellen
- Domein C Voortplanting, erfelijkheid en ontwikkeling
- Domein D Stofwisseling
- Domein E Dynamisch evenwicht.

Het centraal examen

Het centraal examen heeft betrekking op de subdomeinen B1, C1, D1, D3, E1, E2, E3 en E4, in combinatie met de vaardigheden uit domein A1.

De CEVO kan bepalen, dat het centraal examen ten dele betrekking heeft op andere subdomeinen, mits de subdomeinen van het centraal examen tezamen dezelfde studielast hebben als de in de vorige zin genoemde.

De CEVO stelt het aantal en de tijdsduur van de zittingen van het centraal examen vast.

De CEVO maakt indien nodig een specificatie bekend van de examenstof van het centraal examen.

Het schoolexamen

Het schoolexamen heeft betrekking op domein A1 en:

- de domeinen en subdomeinen waarop het centraal examen geen betrekking heeft;
- indien het bevoegd gezag daarvoor kiest: een of meer domeinen of subdomeinen waarop het centraal examen betrekking heeft;
- indien het bevoegd gezag daarvoor kiest: andere vakonderdelen, die per kandidaat kunnen verschillen.

De examenstof

Domein A1: Vaardigheden

Subdomein A1.1: Taalvaardigheden

1. De kandidaat kan adequaat schriftelijk en mondeling communiceren over natuurwetenschappelijke onderwerpen.

Subdomein A.1.2: Reken-/wiskundige vaardigheden

2. De kandidaat kan een aantal voor het vak relevante reken-/wiskundige vaardigheden toepassen om natuurwetenschappelijke problemen op te lossen.

Subdomein A1.3: Informatievaardigheden

3. De kandidaat kan, mede met behulp van ICT, informatie selecteren, verwerken, beoordelen en presenteren.

Subdomein A 1.4: Technisch-instrumentele vaardigheden

4. De kandidaat kan op een verantwoorde manier omgaan met voor het vak relevante organismen en stoffen, instrumenten, apparaten en ICT-toepassingen.

Subdomein A 1.5: Ontwerpvaardigheden

5. De kandidaat kan een technisch ontwerp voorbereiden, uitvoeren, testen en evalueren.

Subdomein A 1.6: Onderzoeksvaardigheden

6. De kandidaat kan een natuurwetenschappelijk onderzoek voorbereiden, uitvoeren, de verzamelde onderzoeksresultaten verwerken en hieruit een conclusie trekken.

Subdomein A 1.7: Maatschappij, studie en beroep

7. De kandidaat kan toepassingen en effecten van natuurwetenschappen en techniek in verschillende maatschappelijke situaties herkennen en benoemen. Tevens kan hij een verband leggen tussen de praktijk van verschillende beroepen en de eigen kennis, vaardigheden en attitude.

Subdomein A 1.8: Vaardigheden, specifiek voor biologie

8. De kandidaat kan biologische verschijnselen op verschillende organisatieniveaus met elkaar in verband brengen en de complexiteit van deze relaties aangeven.

Domein A2: Analyse van en reflectie op natuurwetenschap en techniek

Subdomein A2.1: Kennisvorming

9. De kandidaat kan weergeven hoe natuurwetenschappelijke kennis ontstaat, welke vragen natuurwetenschappelijke onderzoekers kunnen stellen en hoe ze aan betrouwbare antwoorden komen.

Subdomein A2.2: Toepassing van kennis

10. De kandidaat kan analyseren hoe natuurwetenschappelijke en technische kennis wordt toegepast en kan reflecteren op de wisselwerking tussen natuurwetenschap, techniek en samenleving.

Subdomein A2.3: De invloed van natuurwetenschap en techniek

11. De kandidaat kan oordelen over de betrouwbaarheid van toegepaste natuurwetenschappelijke kennis en een eigen mening over maatschappelijk-natuurwetenschappelijke vraagstukken vormen.

Domein B: Structuren van ecosystemen, organismen en cellen

Subdomein B1: Organismen in relatie tot elkaar en hun omgeving

12. De kandidaat kan de betekenis en onderlinge wisselwerking van abiotische en biotische factoren in een beschreven ecosysteem aangeven en uitleggen.

Subdomein B2: Cellen van planten en dieren

13. De kandidaat kan cellen en delen van cellen herkennen en de functies benoemen, en daarbij de relatie leggen met hogere organisatieniveaus.

Domein C: Voortplanting, erfelijkheid en ontwikkeling

Subdomein C1: Erfelijkheid

14. De kandidaat kan erfelijkheid op organismeniveau verklaren door het beschrijven van erfelijkheidsprocessen op lagere organisatieniveaus en kan het ingrijpen van de mens in erfelijkheidsprocessen bediscussiëren.

Subdomein C2: Voortplanting en ontwikkeling van de mens

15. De kandidaat kent de feiten van de menselijke voortplanting en ontwikkeling, kent de anticonceptiemethoden, en kan een beargumenteerde mening geven over de betekenis van seksualiteit op biologisch, medisch, maatschappelijk en persoonlijk vlak.

Subdomein C3: Deling en ontwikkeling van cellen

16. De kandidaat kent de levenscyclus van de cel en de invloed van het milieu daarop en kan daarbij een relatie leggen met andere organisatieniveaus.

Domein D: Stofwisseling

Subdomein D1: Energiestromen en kringlopen

17. De kandidaat kan energiestromen en kringlopen van stoffen in een ecosysteem beschrijven, kan aangeven welke factoren daarop van invloed zijn en wat oorzaken en gevolgen zijn van verstoring.

Subdomein D2: Stofwisseling van cellen

18. De kandidaat kan verschillende assimilatie- en dissimilatieprocessen onderscheiden en in verband brengen met verschillende organisatieniveaus, kan aangeven welke factoren daarop van invloed zijn, en kan de toepassing in biotechnologie bespreken.

Subdomein D3: Stofwisseling van de mens

19. De kandidaat kan aangeven hoe organen, weefsels en cellen van de mens betrokken zijn bij opname, verwerking, transport, opslag en uitscheiding van stoffen, en factoren bespreken die hierop van invloed kunnen zijn.

Domein E: Dynamisch evenwicht

Subdomein E1: Dynamiek in ecosystemen

20. De kandidaat kan uitleggen hoe een ecosysteem zich kan handhaven en ontwikkelen, en welke verstoringen daarbij kunnen plaatsvinden.

Subdomein E2: Ontstaan en handhaven van verscheidenheid

21. De kandidaat kan de betekenis van verscheidenheid in een populatie aangeven en opvattingen weergeven over het ontstaan daarvan.

Subdomein E3: Gedrag van mens en dier

22. De kandidaat heeft inzicht in de organisatie, ontwikkeling en functie van gedrag, en kent methoden die bij gedragsonderzoek gebruikt worden.

Subdomein E4: Homeostase bij de mens

23. De kandidaat kan uitleggen hoe zintuigen, spieren en klieren, zenuwstelsel en hormoonstelsel betrokken zijn bij het functioneren van het lichaam, aangepast aan de omgeving.

Subdomein E5: Huid en immuniteit

24. De kandidaat kan uitleggen hoe de huid en het immuunsysteem bijdragen aan het handhaven van het dynamisch evenwicht in het inwendig milieu.

Examenprogramma natuur, leven en technologie vwo

Het eindexamen

Het eindexamen bestaat uit het schoolexamen.

Het examenprogramma bestaat uit de volgende domeinen:

Domein A	Vaardigheden
Domein B	Fundament van wetenschap en technologie
Domein C	Aarde en klimaat
Domein D	Stellaire informatie en processen
Domein E	Biofysica, -chemie en -informatica
Domein F	Biomedische technologie en biotechnologie
Domein G	(Duurzaam) gebruik van grondstoffen, energie en ruimte
Domein H	Materialen, proces- en productietechnologie
Domein I	Werktuigen, voertuigen en producten.

Het schoolexamen

Het schoolexamen heeft betrekking op het gehele domein A in combinatie met:

- domein B;
- tenminste twee van de domeinen C t/m E;
- tenminste drie van de domeinen F t/m I.

De examenstof

Domein A: Vaardigheden

A1: Profieloverstijgende vaardigheden

Subdomein A1-1: Informatievaardigheden

1. De kandidaat kan doelgericht informatie zoeken, beoordelen, selecteren, verwerken.

Subdomein A1-2: Communiceren

2. De kandidaat kan adequaat schriftelijk, mondeling en digitaal in het publieke domein communiceren over vakinhoudelijke onderwerpen.

Subdomein A1-3: Reflecteren op leren

3. De kandidaat kan bij het verwerven van vakkennis en vakvaardigheden reflecteren op eigen belangstelling, motivatie en leerproces.

Subdomein A1-4: Studie en beroep

4. De kandidaat kan toepassingen en effecten van vakkennis en -vaardigheden in verschillende studie- en beroepssituaties herkennen en benoemen.
Daarnaast kan de kandidaat een verband leggen tussen de praktijk van deze studies en beroepen en de eigen kennis, vaardigheden en belangstelling.

A2: Bèta-profielvaardigheden

Subdomein A2-1: Onderzoeken

5. De kandidaat kan een vraagstelling in een geselecteerde context analyseren, gebruik makend van relevante begrippen en theorie, vertalen in een vakspecifiek onderzoek, dat onderzoek uitvoeren, en uit de onderzoeksresultaten conclusies trekken.

Subdomein A2-2: Ontwerpen

6. De kandidaat kan een ontwerp op basis van een gesteld probleem voorbereiden, uitvoeren, testen en evalueren en daarbij relevante begrippen/theorie gebruiken.

Subdomein A2-3: Modelvorming

7. De kandidaat kan een realistische contextsituatie analyseren, inperken tot een hanteerbaar probleem, vertalen naar een model, modeluitkomsten genereren en interpreteren en het model toetsen en beoordelen.

Subdomein A2-4: Redeneren

8. De kandidaat kan met gegevens van wiskundige en natuurwetenschappelijke aard consistente redeneringen opzetten van zowel inductief als deductief karakter.

Subdomein A2-5: Waarderen en oordelen

9. De kandidaat kan een beargumenteerd oordeel over een situatie in de natuur of een technische toepassing geven, en daarin onderscheid maken tussen wetenschappelijke argumenten en persoonlijke uitgangspunten.

Subdomein A2-6: Rekenkundige en wiskundige vaardigheden

10. De kandidaat kan een aantal relevante rekenkundige en wiskundige vaardigheden correct en geroutineerd toepassen bij vakspecifieke probleemsituaties.

A3: Vakspecifieke vaardigheden

Subdomein A3-1: Technisch-instrumentele vaardigheden

11. De kandidaat kan op een verantwoorde manier omgaan met relevante vakinstrumenten, -apparaten en ICT-toepassingen.

Subdomein A3-2: Vaktaal, conventies en notaties

12. De kandidaat kan de correcte vakspecifieke taal en terminologie interpreteren en produceren, inclusief de daarbij inbegrepen formuletaal, conventies en notaties.

Subdomein A3-3: Vakspecifiek gebruik van de computer

13. De kandidaat kan de computer gebruiken bij modelleren en visualiseren van verschijnselen en processen, en voor het verwerken van gegevens.

Domein B: Fundament van wetenschap en technologie

14. De kandidaat kan een aantal voor de natuurwetenschap belangrijke wiskundige technieken en ontwikkelingen toepassen, dan wel enkele recente theoriën uit de fundamentele natuurwetenschap uitleggen.

Domein C: Aarde en klimaat

15. De kandidaat kan ontwikkelingen op het gebied van de aardwetenschappen, uitleggen en daarbij relevante concepten gebruiken en toepassen in nieuwe situaties.

Domein D: Stellaire informatie en processen

16. De kandidaat kan ontwikkelingen op het gebied van de ruimtewetenschappen, uitleggen en daarbij relevante concepten gebruiken en toepassen in nieuwe situaties.

Domein E: Biofysica, -chemie en -informatica

17. De kandidaat kan ontwikkelingen op het gebied van de levenswetenschappen, uitleggen en daarbij relevante concepten gebruiken en toepassen in nieuwe situaties.

Domein F: Biomedische technologie en biotechnologie

18. De kandidaat kan ontwikkelingen op het gebied van biomedische technologie en biotechnologie analyseren en daarbij relevante concepten gebruiken en toepassen in nieuwe situaties.

Domein G: (Duurzaam) gebruik van grondstoffen, energie en ruimte

19. De kandidaat kan technologische ontwikkelingen op het gebied van het (duurzame) gebruik van grondstoffen, energie en ruimte analyseren, en daarbij relevante concepten gebruiken en toepassen in nieuwe situaties.

Domein H: Materialen, proces- en productietechnologie

20. De kandidaat kan technologische ontwikkelingen op het gebied van het produceren, controleren en analyseren van materialen, producten en processen analyseren, en daarbij relevante concepten gebruiken en toepassen in nieuwe situaties.

Domein I: Werktuigen, voertuigen en producten

21. De kandidaat kan technologische ontwikkelingen op het gebied van werktuigen, voertuigen en producten analyseren, en daarbij relevante concepten gebruiken en toepassen in nieuwe situaties.

Examenprogramma natuur, leven en technologie havo

Het eindexamen

Het eindexamen bestaat uit het schoolexamen.

Het examenprogramma bestaat uit de volgende domeinen:

Domein A	Vaardigheden
Domein B	Taal van de natuurwetenschap
Domein C	Bedreiging en behoud van de leefomgeving
Domein D	Zorgen en genezen
Domein E	Opsporen en beschermen
Domein F	Verbetering van de kwaliteit van leven
Domein G	Grenzen verleggen
Domein H	Communiceren en navigeren
Domein I	Gemak dient de mens.

Het schoolexamen

Het schoolexamen heeft betrekking op het gehele domein A in combinatie met:

- domein B;
- tenminste twee van de domeinen C t/m E;
- tenminste twee van de domeinen F t/m I.

De examenstof

Domein A: Vaardigheden

A1: Profieloverstijgende vaardigheden

Subdomein A1-1: Informatievaardigheden

1. De kandidaat kan doelgericht informatie zoeken, beoordelen, selecteren en verwerken.

Subdomein A1-2: Communiceren

2. De kandidaat kan adequaat schriftelijk, mondeling en digitaal in het publieke domein communiceren over vakinhoudelijke onderwerpen.

Subdomein A1-3: Reflecteren op leren

3. De kandidaat kan bij het verwerven van vakkennis en vakvaardigheden reflecteren op eigen belangstelling, motivatie en leerproces.

Subdomein A1-4: Studie en beroep

4. De kandidaat kan toepassingen en effecten van vakkennis en -vaardigheden in verschillende studie- en beroepssituaties herkennen en benoemen.
Daarnaast kan de kandidaat een verband leggen tussen de praktijk van deze studies en beroepen en de eigen kennis, vaardigheden en belangstelling.

A2: Bèta-profielvaardigheden

Subdomein A2-1: Onderzoeken

5. De kandidaat kan een vraagstelling in een geselecteerde context analyseren, gebruik makend van relevante begrippen en theorie, vertalen in een vakspecifiek onderzoek, dat onderzoek uitvoeren, en uit de onderzoeksresultaten conclusies trekken.

Subdomein A2-2: Ontwerpen

6. De kandidaat kan een ontwerp op basis van een gesteld probleem voorbereiden, uitvoeren, testen en evalueren en daarbij relevante begrippen/theorie gebruiken.

Subdomein A2-3: Modelvorming

7. De kandidaat kan een realistische contextsituatie analyseren, inperken tot een hanteerbaar probleem, een adequaat model selecteren, modeluitkomsten genereren en interpreteren en het gekozen model valideren.

Subdomein A2-4: Redeneren

8. De kandidaat kan met gegevens van wiskundige en natuurwetenschappelijke aard consistente redeneringen opzetten van zowel inductief als deductief karakter.

Subdomein A2-5: Waarderen en oordelen

9. De kandidaat kan een beargumenteerd oordeel over een situatie in de natuur of een technische toepassing geven, en daarin onderscheid maken tussen feiten en meningen.

Subdomein A2-6: Rekenkundige en wiskundige vaardigheden

10. De kandidaat kan een aantal relevante rekenkundige en wiskundige vaardigheden correct en geroutineerd toepassen bij vakspecifieke probleemsituaties.

A3: Vakspecifieke vaardigheden

Subdomein A3-1: Technisch-instrumentele vaardigheden

11. De kandidaat kan op een verantwoorde manier omgaan met relevante vakinstrumenten, -apparaten en ICT-toepassingen.

Subdomein A3-2: Vaktaal, conventies en notaties

12. De kandidaat kan de correcte vakspecifieke taal en terminologie interpreteren en produceren, inclusief de daarbij inbegrepen formuletaal, conventies en notaties.

Subdomein A3-3: Vakspecifiek gebruik van de computer

13. De kandidaat kan de computer gebruiken bij modelleren en visualiseren van verschijnselen en processen, en voor het verwerken van gegevens.

Domein B: Taal van de natuurwetenschap

14. De kandidaat kan relevante concepten en technieken uit wiskunde en/of informatica toepassen op natuurwetenschappelijke of technologische vraagstukken.

Domein C: Bedreiging en behoud van de leefomgeving

15. De kandidaat kan uitleggen hoe natuurwetenschap en techniek gebruikt worden bij het monitoren, verbeteren en duurzaam beheren van de natuurlijke en ingerichte leefomgeving, en de daarvoor relevante concepten toepassen in verschillende situaties.

Domein D: Zorgen en genezen

16. De kandidaat kan uitleggen hoe natuurwetenschap en techniek gebruikt worden bij het verzorgen en genezen van mensen en de daarvoor relevante concepten toepassen in verschillende situaties.

Domein E: Opsporen en beschermen

17. De kandidaat kan uitleggen hoe natuurwetenschap en techniek gebruikt worden bij de controle en bescherming van goederen, dieren en mensen, en de daarvoor relevante concepten toepassen in verschillende situaties.

Domein F: Verbetering van de kwaliteit van leven

18. De kandidaat kan uitleggen hoe natuurwetenschap en techniek gebruikt worden bij de ontwikkeling van technologieën ten behoeve van de verbetering van de kwaliteit van (menselijk) leven, en de daarvoor relevante concepten toepassen in verschillende situaties.

Domein G: Grenzen verleggen

19. De kandidaat kan uitleggen hoe natuurwetenschap en techniek gebruikt worden bij de ontwikkeling van technologieën die de grenzen van menselijke (reële en/of virtuele) mobiliteit verleggen, en de daarvoor relevante concepten toepassen in verschillende situaties.

Domein H: Communiceren en navigeren

20. De kandidaat kan uitleggen hoe natuurwetenschap en techniek gebruikt worden bij de ontwikkeling van technologieën voor communicatie, navigatie, ruimtevaart en informatiebeheer, en de daarvoor relevante concepten toepassen in verschillende situaties.

Domein I: Gemak dient de mens

21. De kandidaat kan uitleggen hoe natuurwetenschap en techniek gebruikt worden bij de ontwikkeling van technologieën die efficiëntie en/of gebruiksgemak vergroten, en de daarvoor relevante concepten toepassen in verschillende situaties.

Examenprogramma informatica havo/vwo

Het eindexamen

Het eindexamen bestaat uit het schoolexamen.

Het examenprogramma bestaat uit de volgende domeinen:

Domein A	Informatica in perspectief
Domein B	Basisbegrippen en vaardigheden
Domein C	Systemen en hun structurering
Domein D	Toepassingen in samenhang.

Het schoolexamen

Het schoolexamen heeft betrekking op de domeinen A tot en met D, en indien het bevoegd gezag daarvoor kiest: andere vakonderdelen, die per kandidaat kunnen verschillen.

De examenstof

Domein A: Informatica in perspectief

Subdomein A1: Wetenschap en technologie

1. De kandidaat kan de geschiedenis van informatica en ICT, de huidige toepassingen ervan en de perspectieven van de jongste ontwikkelingen beschrijven.

Subdomein A2: Maatschappij

2. De kandidaat kan beschrijven wat de rol is van informatica en ICT bij maatschappelijke ontwikkelingen zowel in het verleden als nu.

Subdomein A3: Studie en beroepsomgeving

3. De kandidaat kan vakspecifieke functies en taken beschrijven waarin informatici en ICT-ers werkzaam zijn en de rol van informatica/ICT bij vervolgopleidingen en beroepen in het algemeen. Hij kan inschatten in hoeverre de eigen capaciteiten en interesses hiermee overeenkomen.

Subdomein A4: Individu

4. De kandidaat beheerst de vakspecifieke werkwijzen van informatici en ICT-ers, met name het werken in projectverband. Hij kan beschrijven welke ethische normen en waarden bij gebruik van informatica/ICT een rol spelen.

Domein B: Basisbegrippen en vaardigheden

Subdomein B1: Gegevensrepresentatie in een computer

5. De kandidaat kan gangbare digitale coderingen van gegevens beschrijven en toepassen.

Subdomein B2: Hardware

6. De kandidaat kan de functies van een computer benoemen, aangeven welke hardware en bijbehorende gangbare randapparatuur deze functies uitvoeren en de wisselwerking tussen deze functies beschrijven.

Subdomein B3: Software

7. De kandidaat beheerst eenvoudige datatypen, programmastructuren en programmeertechnieken.

Subdomein B4: Organisaties

8. De kandidaat kent globaal de organisatiestructuren van bedrijven. Hij kent de kenmerken van een projectorganisatie en kan aangegeven waarom bij grote wijzigingen van het informatiesysteem in een bedrijf vaak voor een projectorganisatie wordt gekozen.

Domein C: Systemen en hun structurering

Subdomein C1: Communicatie en netwerken

9. De kandidaat kan de topologische structuur en de communicatielagen van een netwerk benoemen en de bijbehorende kenmerken beschrijven. Ook kan hij een eenvoudig communicatieprotocol beschrijven en de elementen ervan onderscheiden. Tevens heeft hij zicht op aspecten van internetbeveiliging.

Subdomein C2: Besturingssystemen

10. De kandidaat kan van gangbare besturingssystemen de basisfuncties beschrijven met betrekking tot het beheer van de processortijd, het werkgeheugen, de dataopslagmedia, de randapparatuur en de toegangsrechten.

Subdomein C3: Systemen in de praktijk

11. De kandidaat kan de kenmerken van en verschillen tussen real-time systeem, kennissysteem, simulatiesysteem en embedded systeem benoemen.

Subdomein C4: Informatiesysteemontwikkeling

12. De kandidaat kan globaal de fasering van een systeemontwikkeltraject beschrijven met de te verrichten activiteiten en de producten.

Subdomein C5: Informatiestromen

13. De kandidaat kan informatiestromen beschrijven in een kleine organisatie.

Subdomein C6: Informatieanalyse

14. De kandidaat kan informatie en informatiebehoefte analyseren en het bijbehorende informatiemodel bouwen/aanpassen.

Subdomein C7: Relationele databases

15. De kandidaat kan de elementen van een relationeel schema benoemen en de betekenis van de elementen beschrijven, en een informatiebehoefte omzetten in een opdracht in een vraagtaal voor een relationele database.

Hij kan de kenmerken en aspecten van databasemanagementsystemen beschrijven en voor specifieke systemen benoemen en gebruiken (alleen vwo).

Subdomein C8: Interactie mens-machine

16. De kandidaat kan mens-machine interactie bij informatiesystemen herkennen, de kenmerken ervan benoemen en keuzecriteria in het ontwerp van gebruikersdialogen benoemen en hanteren.

Subdomein C9: Systeemontwikkeltraject

17. De kandidaat kan van een eenvoudig systeemontwikkeltraject de voortgang beoordelen, een prototype testen, controleren of het eindproduct aan de specificaties van de opdrachtgever voldoet en beoordelen of het systeem aan de eisen en wensen voldoet vanuit het perspectief van de gebruiker.

Domein D: Toepassingen in samenhang

18. De kandidaat kan de methoden en technieken van projectmanagement en de projectmatige aspecten van systeemontwikkeling beschrijven.

Examenprogramma aardrijkskunde vwo

Het eindexamen

Het eindexamen bestaat uit het centraal examen en het schoolexamen.

Het examenprogramma bestaat uit de volgende domeinen:

Domein A	Vaardigheden
Domein B	Wereld
Domein C	Aarde
Domein D	Gebieden
Domein E	Leefomgeving
Domein F	Oriëntatie op studie en beroep.

Het centraal examen

Het centraal examen heeft betrekking op de (sub)domeinen A1, B1, C1, D1 en E1. De CEVO stelt het aantal en de tijdsduur van de zittingen van het centraal examen vast.

De CEVO maakt indien nodig een specificatie bekend van de examenstof van het centraal examen.

Het schoolexamen

Het schoolexamen heeft betrekking op domein A en:

- de domeinen en subdomeinen waarop het centraal examen geen betrekking heeft;
- indien het bevoegd gezag daarvoor kiest: een of meer domeinen of subdomeinen waarop het centraal examen betrekking heeft;
- indien het bevoegd gezag daarvoor kiest: andere vakonderdelen, die per kandidaat kunnen verschillen.

De examenstof

Domein A: Vaardigheden

Subdomein A1: Geografische benadering

1. De kandidaat kan de geografische benadering adequaat hanteren:

- geografische informatie selecteren, verwerken en weergeven;
- geografische vragen herkennen en zelf formuleren;
- de geografische werkwijzen toepassen bij het formuleren en beantwoorden van geografische vragen.

Subdomein A2: Geografisch onderzoek

2. De kandidaat kan een geografisch onderzoek opzetten, uitvoeren, presenteren en evalueren:
 - op basis van een geografische onderzoeksvraag en een gestructureerd plan van aanpak;
 - met gebruikmaking van de geografische werkwijzen en primaire data;
 - zo mogelijk aansluitend op onderdelen van het examenprogramma, met name de domeinen B, C en E.

Domein B: Wereld

Subdomein B1: Samenhang en verscheidenheid in de wereld

3. De kandidaat kan ten aanzien van samenhang en verscheidenheid in de wereld:
 - de begrippen 'mondialisering' en 'tijdruimtecompressie' in onderling verband en vanuit een geografisch perspectief analyseren;
 - mondiale spreidingspatronen van economische, culturele, demografische, sociale en politieke verschijnselen beschrijven, in hoofdlijnen verklaren en aan elkaar relateren;
 - grootstedelijke gebieden in een nader aan te wijzen postindustrieel land analyseren in het licht van processen van mondialisering.

Subdomein B2: Mondiaal verdelingsvraagstuk

4. De kandidaat kan met betrekking tot een nader door de school te kiezen verdelingsvraagstuk vanuit het perspectief van het subdomein 'Samenhang en verscheidenheid in de wereld' (B1):
 - het vraagstuk beschrijven en analyseren als een maatschappelijk verdelingsvraagstuk;
 - actuele discussies over het vraagstuk kritisch beoordelen en relaties leggen met relevante natuurlijke factoren;
 - beleid beoordelen dat is gericht op het oplossen van het vraagstuk op macroregionale schaal.

Domein C: Aarde

Subdomein C1: De aarde als natuurlijk systeem; samenhangen en diversiteit

5. De kandidaat kan met betrekking tot de aarde als natuurlijk systeem:
 - de aarde als een uniek natuurlijk systeem beschrijven en deze kennis toepassen bij het analyseren van veranderingen aan het aardoppervlak op verschillende ruimte- en tijdschalen;
 - de kenmerken van landschapszones op aarde en de veranderingen hierin beschrijven, analyseren en aan elkaar relateren;
 - de natuurlijke en landschappelijke kenmerken van een nader aan te wijzen fysisch-geografische macroregio in onderlinge samenhang en in relatie tot de samenlevingen in de betreffende macroregio analyseren.

Subdomein C2: Mondiaal milieuvraagstuk

6. De kandidaat kan met betrekking tot een nader door de school te kiezen mondiaal milieuvraagstuk, vanuit het perspectief van subdomein 'De aarde als natuurlijk systeem' (C1):
- het vraagstuk beschrijven en analyseren als natuurlijk vraagstuk;
 - actuele discussies over het vraagstuk kritisch beoordelen, daarbij onderscheid maken tussen oorzaken en gevolgen en relaties leggen met relevante maatschappelijke factoren;
 - beleid beoordelen dat is gericht op het oplossen van het vraagstuk op macroregionale schaal.

Domein D: Gebieden

Subdomein D1: Afbakening en gebiedskenmerken

7. De kandidaat kan ten aanzien van een nader aan te wijzen macroregio:
- de afbakening van de betreffende macroregio analyseren, gebruikmakend van combinaties van relevante kenmerken;
 - een geografische vergelijking maken tussen de betreffende macroregio en een andere ontwikkelingsregio in de wereld op grond van relevante kenmerken;
 - de ontwikkelingsprocessen in de betreffende macroregio in hoofdlijnen aangeven en verklaren met gebruikmaking van economische, politieke, sociaal-culturele, fysisch-geografische, historische, interne en externe factoren.

Subdomein D2: Actuele vraagstukken

8. De kandidaat kan actuele vraagstukken in de in subdomein D1 bedoelde macroregio vanuit een geografisch perspectief beschrijven, analyseren en verklaren. Het betreft:
- milieuvraagstukken samenhangend met het gebruik van natuurlijke hulpbronnen en natuurlijke gevaren samenhangend met natuurrampen;
 - kenmerken van de hedendaagse ontwikkeling in de steden en op het platteland van de betreffende macroregio, samenhangend met het proces van mondialisering;
 - conflicten in de betreffende macroregio, voor zover ze verband houden met de etnische en culturele diversiteit in de regio.

Domein E: Leefomgeving

Subdomein E1: Nationale en regionale vraagstukken

9. De kandidaat kan zich een beargumenteerde mening vormen over:
- actuele vraagstukken van overstromingen en wateroverlast in Nederland;
 - actuele ruimtelijke en sociaal-economische vraagstukken van stedelijke gebieden in Nederland.
- Hij betreft bij beide soorten vraagstukken aspecten van duurzame ontwikkeling en plannen voor de ruimtelijke inrichting van Nederland.

Subdomein E2: Regionale en lokale vraagstukken

10. De kandidaat kan lokale en regionale ruimtelijke vraagstukken beschrijven en analyseren en zich daarover een beargumenteerde mening vormen.

Domein F: Oriëntatie op studie en beroep

Examenprogramma aardrijkskunde havo

Het eindexamen

Het eindexamen bestaat uit het centraal examen en het schoolexamen.

Het examenprogramma bestaat uit de volgende domeinen:

Domein A	Vaardigheden
Domein B	Wereld
Domein C	Aarde
Domein D	Ontwikkelingsland
Domein E	Leefomgeving
Domein F	Oriëntatie op studie en beroep.

Het centraal examen

Het centraal examen heeft betrekking op de (sub)domeinen A1, B2, C2, D1, E1.

De CEVO stelt het aantal en de tijdsduur van de zittingen van het centraal examen vast.

De CEVO maakt indien nodig een specificatie bekend van de examenstof van het centraal examen.

Het schoolexamen

Het schoolexamen heeft betrekking op domein A en:

- de domeinen en subdomeinen waarop het centraal examen geen betrekking heeft;
- indien het bevoegd gezag daarvoor kiest: een of meer domeinen of subdomeinen waarop het centraal examen betrekking heeft;
- indien het bevoegd gezag daarvoor kiest: andere vakonderdelen, die per kandidaat kunnen verschillen.

De examenstof

Domein A: Vaardigheden

Subdomein A1: Geografische benadering

1. De kandidaat kan de geografische benadering adequaat hanteren:
 - geografische informatie selecteren, verwerken en weergeven;
 - geografische vragen herkennen en zelf formuleren;
 - de geografische werkwijzen toepassen bij het formuleren en beantwoorden van geografische vragen.

Subdomein A2: Geografisch onderzoek

2. De kandidaat kan een geografisch onderzoek opzetten, uitvoeren, presenteren en evalueren:
 - op basis van een geografische onderzoeksvraag en een gestructureerd plan van aanpak;
 - met gebruikmaking van de geografische werkwijzen en primaire data;
 - zo mogelijk aansluitend op onderdelen van het examenprogramma, met name de domeinen B, C en E.

Domein B: Wereld

Subdomein B1: Gebieden op de grens van arm en rijk

3. De kandidaat kan de situatie in een nader door de school te kiezen gebied waar één of meer rijke landen en één of meer arme landen aan elkaar grenzen, beschrijven en analyseren. Het betreft:
 - economische, demografische en sociaal-culturele gebiedskenmerken en de relaties daartussen;
 - de (grensoverschrijdende) relaties tussen beide soorten landen en de gunstige en ongunstige effecten daarvan.

Subdomein B2: Samenhangen en verschillen in de wereld

4. De kandidaat kan ten aanzien van samenhangen en verschillen in de wereld:
 - mondiale spreidings- en relatiepatronen van economische, demografische en sociaal-culturele verschijnselen beschrijven en in hoofdlijnen verklaren;
 - het proces van mondialisering beschrijven, herkennen en in hoofdlijnen verklaren.

Subdomein B3: Mondiale processen en lokale effecten

5. De kandidaat kan aan de hand van een nader door de school te kiezen voorbeeld aangeven en beoordelen hoe mondialisering uitwerkt in een lokale context. Hij betreft hierbij:
 - sociaal- en fysisch-geografische aspecten;
 - actoren in de lokale context.

Domein C: Aarde

Subdomein C1: Samenhangen en verschillen op regionaal niveau

6. De kandidaat kan voor een nader door de school te kiezen fysisch-geografische regio:
 - spreidingspatronen van natuurlijke en landschappelijke verschijnselen beschrijven;
 - relaties leggen tussen natuurlijke processen en landschappelijke verschijnselen.

Subdomein C2: Samenhangen en verschillen op aarde

7. De kandidaat kan met betrekking tot samenhangen en verschillen op aarde:
- natuurlijke verschijnselen aan het aardoppervlak en in de atmosfeer beschrijven, herkennen en verklaren, rekening houdend met verschillende tijd- en ruimteschalen;
 - de kenmerken van de landschapszones op aarde en de veranderingen hierin beschrijven, analyseren en aan elkaar relateren.

Subdomein C3: De aarde als natuurlijk systeem en lokale effecten

8. De kandidaat kan aan de hand van een nader door de school te kiezen voorbeeld aangeven en beoordelen hoe mondiale natuurruimtelijke processen uitwerken in een lokale context. Hij betreft hierbij:
- fysisch- en sociaal-geografische aspecten;
 - actoren in de lokale context.

Domein D: Ontwikkelingsland

Subdomein D1: Gebiedskenmerken

9. De kandidaat kan gebiedskenmerken van een nader aan te wijzen ontwikkelingsland beschrijven en analyseren. Het betreft:
- sociaal-geografische en fysisch-geografische kenmerken van het betreffende ontwikkelingsland;
 - de sociaal-economische positie van het betreffende ontwikkelingsland in de macroregio én in de wereld.

Subdomein D2: Actuele vraagstukken

10. De kandidaat kan actuele vraagstukken in het in subdomein D1 bedoelde ontwikkelingsland beschrijven en analyseren. Het betreft:
- vraagstukken van landdegradatie en milieuverontreiniging;
 - conflicten in het betreffende ontwikkelingsland die verband houden met de etnische en culturele diversiteit in het land.

Domein E: Leefomgeving

Subdomein E1: Nationale en regionale vraagstukken

11. De kandidaat kan zich een beargumenteerde mening vormen over:
- actuele vraagstukken van overstromingen en wateroverlast in Nederland;
 - actuele ruimtelijke en sociaal-economische vraagstukken van stedelijke gebieden in Nederland.
- Hij betreft bij beide soorten vraagstukken aspecten van duurzame ontwikkeling en plannen voor de ruimtelijke inrichting van Nederland.

Subdomein E2: Regionale en lokale vraagstukken

12. De kandidaat kan lokale en regionale ruimtelijke vraagstukken beschrijven en analyseren en zich daarover een beargumenteerde mening vormen.

Domein F: Oriëntatie op studie en beroep

Examenprogramma geschiedenis havo/vwo

Het eindexamen

Het eindexamen bestaat uit het centraal examen en het schoolexamen.

Het examenprogramma bestaat uit de volgende domeinen:

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

Het centraal examen

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

De CEVO stelt het aantal en de tijdsduur van de zittingen van het centraal examen vast.

De CEVO maakt indien nodig een specificatie bekend van de examenstof van het centraal examen.

Het schoolexamen

Het schoolexamen heeft betrekking op domein A en:

- de domeinen en subdomeinen waarop het centraal examen geen betrekking heeft;
- indien het bevoegd gezag daarvoor kiest: een of meer domeinen of subdomeinen waarop het centraal examen betrekking heeft;
- indien het bevoegd gezag daarvoor kiest: andere vakonderdelen, die per kandidaat kunnen verschillen.

Tijdelijke afwijking

Tot een nader te bepalen datum heeft het centraal examen betrekking op de domeinen A en C. De CEVO stelt daartoe twee thema's vast en maakt de daarbij behorende specificatie bekend. Tot de bedoelde datum omvat het schoolexamen:

- de domeinen A, B, C (alleen vwo, drie thema's voor profiel cultuur en maatschappij, twee -of, ter keuze van het bevoegd gezag: drie- voor profiel economie en maatschappij; de thema's zijn andere dan die van het centraal examen), D en E;
- indien het bevoegd gezag daarvoor kiest: de thema's waarop het centraal examen betrekking heeft;
- indien het bevoegd gezag daarvoor kiest: andere vakonderdelen, die per kandidaat kunnen verschillen.

De examenstof

Wat in onderstaande tekst gecursiveerd is, geldt alleen voor het examenprogramma vwo.

Domein A: Historisch besef

1. De kandidaat kan:
 - gebeurtenissen uit zijn eigen leven alsmede verschijnselen, gebeurtenissen en personen uit de geschiedenis met behulp van een tijdbalk of een andere vorm van chronologische schematisering ordenen en daarbij de volgende aanduidingen van tijd en tijdsindeling gebruiken: jaren, eeuwen, tijdvakken, perioden en jaartellingen;
 - met gebruik van voorbeelden uit de perioden- en tijdvakkenindeling van eindterm 2, de westers-christelijke jaartelling en een ander voorbeeld van een jaartelling of periodisering/*meerdere andere voorbeelden van jaartellingen of periodisering* uitleggen dat chronologische indelingen interpretatief van aard zijn en *(mede) afhangen van de standplaats die men inneemt en/of de vraag die men wil beantwoorden.*

2. De kandidaat kan de volgende tijdvakken met bijbehorende tijdsgrenzen in chronologische volgorde noemen en als referentiekader gebruiken:
 - tijdvak 1: van jagers en boeren (- 3000 voor Christus) / Prehistorie;
 - tijdvak 2: tijd van Grieken en Romeinen (3000 voor Christus-500 na Christus) / Oudheid;
 - tijdvak 3: tijd van monniken en ridders (500-1000) / vroege Middeleeuwen;
 - tijdvak 4: tijd van steden en staten (1000-1500) / hoge en late Middeleeuwen;
 - tijdvak 5: tijd van ontdekkers en hervormers (1500-1600) / Renaissancetijd / 16^e eeuw;
 - tijdvak 6: tijd van regenten en vorsten (1600-1700) / Gouden Eeuw / 17^e eeuw;
 - tijdvak 7: tijd van pruiken en revoluties (1700-1800) / eeuw van de Verlichting/ 18^e eeuw;
 - tijdvak 8: tijd van burgers en stoommachines (1800-1900) / industrialisatietijd / 19^e eeuw;
 - tijdvak 9: tijd van de wereldoorlogen (1900-1950) / eerste helft 20^e eeuw;
 - tijdvak 10: tijd van televisie en computer (vanaf 1950) / tweede helft 20^e eeuw.

3. De kandidaat kan:
 - de tijdvakken van eindterm 2 plaatsen in de periodes Prehistorie, Oudheid, Middeleeuwen, Vroegmoderne Tijd en Moderne Tijd;
 - *uitleggen dat de indeling in perioden en tijdvakken een westers perspectief op de geschiedenis vertegenwoordigt en wat de beperkingen en bezwaren daarvan kunnen zijn.*

4. De kandidaat kan:
 - in historische processen de samenhang tussen veranderingen en continuïteit beschrijven;
 - de betekenis van historische gebeurtenissen, verschijnselen en ontwikkelingen voor het heden aangeven;
 - *verschillende soorten historische verandering onderscheiden;*
 - *door het onderscheiden van continuïteiten van langere en kortere duur onderkennen hoe elementen afkomstig uit verschillende tijdvakken zich gelijktijdig in één tijdvak kunnen manifesteren (de gelijktijdigheid van het ongelijktijdige).*

5. De kandidaat kan:
 - een vraag en een daarop aansluitende hypothese formuleren;
 - voor een vraag bruikbaar bronnenmateriaal verwerven en gegevens eruit selecteren.

6. De kandidaat kan:
 - in het kader van een historische vraagstelling verklaringen geven voor historische gebeurtenissen, verschijnselen en ontwikkelingen;
 - onderscheid maken tussen verschillende soorten oorzaken.

7. De kandidaat kan bij het geven van oordelen over het verleden rekening houden met:
 - het onderscheid tussen feiten en meningen;
 - tijd- en plaatsgebondenheid van interpretaties en oordelen afkomstig van personen uit het verleden en afkomstig van hedendaagse personen, onder wie hij zelf;
 - de rol van waardepatronen in heden en verleden;
 - het ondersteunen van uitspraken met behulp van argumenten.

Domein B: Oriëntatiekennis

8. De kandidaat kan voor elk van de tien tijdvakken die genoemd zijn in eindterm 2:
 - de kenmerkende aspecten voor ieder tijdvak noemen;
 - bij elk kenmerkend aspect van een tijdvak een passend voorbeeld geven van een gebeurtenis, ontwikkeling, verschijnsel of handeling dan wel gedachtegang van een persoon en dit voorbeeld gebruiken om het betreffende aspect te verduidelijken;
 - uitleggen hoe kennis van het betreffende tijdvak de oriëntatie op de hedendaagse werkelijkheid beïnvloedt;
 - *uitleggen dat de betekenis die aan tijdvakken wordt toegekend mede afhangt van de tijd, plaats en omstandigheden waarin mensen zich met het verleden bezighouden.*

Voor tijdvak 1 gelden de volgende kenmerkende aspecten:

- de levenswijze van jagers-verzamelaars;
- het ontstaan van landbouw en landbouwsamenlevingen;
- het ontstaan van de eerste stedelijke gemeenschappen.

Voor tijdvak 2 gelden de volgende kenmerkende aspecten:

- de ontwikkeling van wetenschappelijk denken en het denken over burgerschap en politiek in de Griekse stadstaat;
- de klassieke vormentaal van de Grieks-Romeinse cultuur;
- de groei van het Romeinse imperium waardoor de Grieks-Romeinse cultuur zich in Europa verspreidde;
- de confrontatie tussen de Grieks-Romeinse cultuur en de Germaanse cultuur van Noordwest-Europa;
- de ontwikkeling van het jodendom en het christendom als de eerste monotheïstische godsdiensten.

Voor tijdvak 3 gelden de volgende kenmerkende aspecten:

- de verspreiding van het christendom in geheel Europa;
- het ontstaan en de verspreiding van de islam;
- de vrijwel volledige vervanging in West-Europa van de agrarisch-urbane cultuur door een zelfvoorzienende agrarische cultuur, georganiseerd via hofstelsel en horigheid;
- het ontstaan van feodale verhoudingen in het bestuur.

Voor tijdvak 4 gelden de volgende kenmerkende aspecten:

- de opkomst van handel en ambacht die de basis legde voor het herleven van een agrarisch-urbane samenleving;
- de opkomst van de stedelijke burgerij en de toenemende zelfstandigheid van steden;
- het conflict in de christelijke wereld over de vraag of de wereldlijke dan wel de geestelijke macht het primaat behoorde te hebben;
- de expansie van de christelijke wereld naar buiten toe, onder andere in de vorm van de kruistochten;
- het begin van staatsvorming en centralisatie.

Voor tijdvak 5 gelden de volgende kenmerkende aspecten:

- het begin van de Europese overzeese expansie;
- het veranderende mens- en wereldbeeld van de renaissance en het begin van een nieuwe wetenschappelijke belangstelling;
- de hernieuwde oriëntatie op het erfgoed van de klassieke Oudheid;
- de protestantse reformatie die splitsing van de christelijke kerk in West-Europa tot gevolg had;
- het conflict in de Nederlanden dat resulteerde in de stichting van een Nederlandse staat.

Voor tijdvak 6 gelden de volgende kenmerkende aspecten:

- het streven van vorsten naar absolute macht;
- de bijzondere plaats in staatkundig opzicht en de bloei in economisch en cultureel opzicht van de Nederlandse Republiek;
- wereldwijde handelscontacten, handelskapitalisme en het begin van een wereldeconomie;
- de wetenschappelijke revolutie.

Voor tijdvak 7 gelden de volgende kenmerkende aspecten:

- rationeel optimisme en 'verlicht denken' dat werd toegepast op alle terreinen van de samenleving: godsdienst, politiek, economie en sociale verhoudingen;
- voortbestaan van het ancien régime met pogingen om het vorstelijk bestuur op eigentijdse verlichte wijze vorm te geven (verlicht absolutisme);
- uitbouw van de Europese overheersing, met name in de vorm van plantagekoloniën en de daarmee verbonden transatlantische slavenhandel, en de opkomst van het abolitionisme;
- de democratische revoluties in westerse landen met als gevolg discussies over grondwetten, grondrechten en staatsburgerschap.

Voor tijdvak 8 gelden de volgende kenmerkende aspecten:

- de industriële revolutie die in de westerse wereld de basis legde voor een industriële samenleving;
- discussies over de 'sociale kwestie';
- de moderne vorm van imperialisme die verband hield met de industrialisatie;
- de opkomst van emancipatiebewegingen;
- voortschrijdende democratisering, met deelname van steeds meer mannen en vrouwen aan het politieke proces;
- de opkomst van politiek-maatschappelijke stromingen: liberalisme, nationalisme, socialisme, confessionalisme en feminisme.

Voor tijdvak 9 gelden de volgende kenmerkende aspecten:

- de rol van moderne propaganda- en communicatiemiddelen en vormen van massaorganisatie;
- het in praktijk brengen van de totalitaire ideologieën communisme en fascisme/nationaal-socialisme;
- de crisis van het wereldkapitalisme;
- het voeren van twee wereldoorlogen;
- racisme en discriminatie die leidden tot genocide, in het bijzonder op de joden;
- de Duitse bezetting van Nederland;
- verwoestingen op niet eerder vertoonde schaal door massavernietigingswapens en de betrokkenheid van de burgerbevolking bij oorlogvoering;
- vormen van verzet tegen het West-Europese imperialisme.

Voor tijdvak 10 gelden de volgende kenmerkende aspecten:

- de verdeling van de wereld in twee ideologische blokken in de greep van een wapenwedloop en de daaruit voortvloeiende dreiging van een atoombomoorlog;
- de dekolonisatie die een eind maakte aan de westerse hegemonie in de wereld;
- de eenwording van Europa;
- de toenemende westerse welvaart die vanaf de jaren zestig van de twintigste eeuw aanleiding gaf tot ingrijpende sociaal-culturele veranderingsprocessen;
- de ontwikkeling van pluriforme en multiculturele samenlevingen.

Domein C: Thema's

9. De kandidaat kan:

- aan de hand van twee / vijf (voor profiel cultuur en maatschappij) / vier (voor profiel economie en maatschappij) nader omschreven concrete thema's met gebruikmaking van de eindtermen uit domein A een beargumenteerd antwoord geven op inhoudelijke vragen over het betreffende thema;
- op grond van situaties in de verschillende tijdvakken ontwikkelingen op langere termijn beschrijven.

Domein D: Geschiedenis van de rechtsstaat en van de parlementaire democratie

10. De kandidaat kan:

- verband leggen tussen het ontstaan van vrijheidsrechten en politieke rechten in bepaalde historische tijdvakken en kenmerkende aspecten van die tijdvakken;
- *belangrijke denkers noemen en hun opvattingen over de relatie tussen staat en onderdanen;*
- uitleggen onder invloed van welke factoren de rechtsstaat zich in Nederland heeft ontwikkeld en welke actoren erbij betrokken waren;
- uitleggen onder invloed van welke factoren de parlementaire democratie zich in Nederland heeft ontwikkeld sinds 1795;
- de ontstaansgeschiedenis van de belangrijkste politieke stromingen en partijen weergeven sinds 1848.

Domein E: Oriëntatie op studie en beroep

Examenprogramma economie VWO

Het eindexamen

Het eindexamen bestaat uit het centraal examen en het schoolexamen.

Het examenprogramma bestaat uit de volgende domeinen:

Domein A	Vaardigheden
Domein B	Arbeidsmarkt
Domein C	Internationale arbeidsverdeling
Domein D	Betalingsbalans
Domein E	Wisselkoersen
Domein F	<i>vervallen</i>
Domein G	<i>vervallen</i>
Domein H	Consument en welvaart
Domein I	Produceren en welvaart
Domein J	Goederenmarkt
Domein K	Inkomensvorming en inflatie
Domein L	Inkomensverdeling
Domein M	Economische kringloop
Domein N	Markt, overheid en economische orde
Domein O	<i>vervallen</i>
Domein P	Sociale zekerheid
Domein Q	Europese integratie.

Het centraal examen

Het centraal examen heeft betrekking op de domeinen B, C, E, K, L, M, N en P, in combinatie met domein A.

De CEVO kan bepalen, dat het centraal examen ten dele betrekking heeft op andere subdomeinen, mits de subdomeinen van het centraal examen tezamen dezelfde studielast hebben als de in de vorige zin genoemde.

De CEVO stelt het aantal en de tijdsduur van de zittingen van het centraal examen vast.

De CEVO maakt indien nodig een specificatie bekend van de examenstof van het centraal examen.

Het schoolexamen

Het schoolexamen heeft betrekking op domein A en:

- de domeinen en subdomeinen waarop het centraal examen geen betrekking heeft;
- indien het bevoegd gezag daarvoor kiest: een of meer domeinen of subdomeinen waarop het centraal examen betrekking heeft;
- indien het bevoegd gezag daarvoor kiest: andere vakonderdelen, die per kandidaat kunnen verschillen.

De examenstof

Domein A: Vaardigheden

Subdomein A1: Economische aspecten van concrete maatschappelijke vraagstukken

1. De kandidaat kan bij concrete maatschappelijke vraagstukken de economische aspecten onderscheiden van geografische, historische en sociale aspecten.

Subdomein A2: Economische instrumenten

2. De kandidaat kan:
 - economische werkwijzen toepassen;
 - economische begrippen hanteren;
 - economische grootheden hanteren;
 - economische relaties verklaren.

Subdomein A3: Economische perspectieven en belangen

3. De kandidaat kan economische perspectieven en daaruit voortvloeiende belangen onderkennen van werknemers, werkgevers, consumenten, burgers, overheid, bankwezen en belangenverenigingen.

Subdomein A4: Informatievaardigheden

4. De kandidaat kan:
 - verschillende typen (onderzoeks)vragen herkennen en zelfstandig (onderzoeks)vragen formuleren;
 - in relatie tot een gegeven of zelf geformuleerde (onderzoeks)vraag informatie verwerven;
 - informatie vanuit een gegeven of zelf geformuleerde (onderzoeks)vraag selecteren en ordenen;
 - verbale, grafische, tabellarische en wiskundige/rekenkundige gegevens onderling vertalen, mede met gebruikmaking van ICT;
 - de resultaten van een leeractiviteit overdragen aan anderen.

Subdomein A5: Rekenvaardigheden

5. De kandidaat kan, mede met gebruikmaking van ICT:
 - basisrekenvaardigheden toepassen;
 - werken met vergelijkingen;
 - werken met statistiek.

Subdomein A6: Strategische vaardigheden

6. De kandidaat kan in relatief eenvoudige gevallen:
 - redeneren binnen expliciete vooronderstellingen en daarbij gebruik maken van een kosten-baten-analyse;
 - in complexe maatschappelijke vraagstukken de relatie tussen oorzaken en gevolgen verklaren, het gewicht van verschillende oorzaken afwegen en gewenste van ongewenste gevolgen onderscheiden;
 - in complexe maatschappelijke vraagstukken problemen signaleren en meerdere oplossingen aangeven met hun mogelijke effecten;
 - onderscheid maken in evenwicht en dynamiek, daarbij evenwichtige situaties onderscheiden van onevenwichtige situaties en consequenties van verstoring van het evenwicht aangeven.

Subdomein A7: Oriëntatie op studie en beroep

Domein B: Arbeidsmarkt

7. De kandidaat kan de omvang en de samenstelling van vraag en aanbod op de arbeidsmarkt analyseren. In deze analyse betreft de kandidaat kenmerken van en mogelijke oplossingen voor onevenwichtigheden op de arbeidsmarkt en komt de dynamiek van de arbeidsmarkt aan de orde.

Domein C: Internationale arbeidsverdeling

8. De kandidaat kan de oorzaken en gevolgen van internationale economische samenwerking en integratie en de problematiek inzake vrijhandel en protectie analyseren.

Domein D: Betalingsbalans

9. De kandidaat kan karakteristieken van de internationale handel verklaren en daarbij gebruikmaken van de betalingsbalans en het onderscheid lopende rekening en kapitaalrekening. Tevens kan de kandidaat oorzaken en gevolgen van onevenwichtigheden op de betalingsbalans analyseren en daarbij aangeven op welke manieren betalingsbalansevenwicht gerealiseerd kan worden.

Domein E: Wisselkoersen

10. De kandidaat kan de relatie leggen tussen de geld- en goederenstromen van en naar het buitenland en de wisselkoers van een valuta. Daarbij kan de kandidaat voor- en nadelen analyseren van vaste dan wel zwevende wisselkoersen en in deze analyse de instrumenten voor wisselkoersbeleid betrekken.

Domein F: Bankwezen

11. *Vervallen.*

Domein G: Geldwezen

12. *Vervallen.*

Domein H: Consument en welvaart

13. De kandidaat kan de samenhang tussen behoeften, beschikbare middelen en mate van welvaart analyseren, de hieruit voortvloeiende vraag naar goederen verklaren en daarbij de motieven voor en manieren van overheidsingrijpen beschrijven.

Domein I: Produceren en welvaart

14. De kandidaat kan de productie, de structuur van kosten en opbrengsten en de doelstellingen van ondernemingen analyseren. Tevens kan de kandidaat het ontstaan van toegevoegde waarde bij ondernemingen verklaren en de relatie leggen met de inkomensvorming.

Domein J: Goederenmarkt

15. De kandidaat kan de werking van het marktmechanisme analyseren. In deze analyse betreft de kandidaat het ontstaan van marktimperfecties en de motieven voor en manieren van overheidsingrijpen.

Domein K: Inkomensvorming en inflatie

16. De kandidaat kan de beloning voor de productiefactoren benoemen en is in staat om het verband tussen inkomen, prijzen en koopkracht te analyseren, mede gelet op het proces van loonvorming in Nederland. Tevens kan de kandidaat oorzaken en gevolgen van inflatie verklaren en deze in verband brengen met het renteniveau.

Domein L: Inkomensverdeling

17. De kandidaat kan met betrekking tot de personele inkomensverdeling en de categoriale inkomensverdeling de ontwikkeling en de gevolgen daarvan voor de nationale economie analyseren. In deze analyse kan de kandidaat het ontstaan van personele inkomensverschillen verklaren en de gevolgen van deze verschillen voor de arbeidsmarkt en de rol van de overheid in deze beschrijven.

Domein M: Economische kringloop

18. De kandidaat kan de samenhang tussen de macro-economische grootheden beschrijven en zowel de omvang als ontwikkeling van de productiecapaciteit en de nationale bestedingen verklaren. Tevens kan de kandidaat de beïnvloeding van bovenstaande zaken opsplitsen in conjunctuur- en structuurbeleid.

Domein N: Markt, overheid en economische orde

19. De kandidaat kan de allocatie van productiefactoren op basis van het marktmechanisme alsmede op basis van het budgetmechanisme analyseren. In hoofdlijnen kan de kandidaat de samenstelling en de ontwikkeling van de overheidsfinanciën analyseren en in deze analyse de doelstellingen en instrumenten van economische politiek betrekken.

Domein O: Onderontwikkeling

20. *Vervallen.*

Domein P: Sociale zekerheid

21. De kandidaat kan het Nederlandse sociale stelsel beschrijven en de argumentatie omtrent meer of minder marktwerking in de sociale zekerheid verklaren. Tevens kan de kandidaat de invloed analyseren die sociale zekerheid kan hebben op de arbeidsmarkt.

Domein Q: Europese integratie

22. De kandidaat kan de besluitvorming binnen de Europese Unie en binnen de Economische en Monetaire Unie op hoofdlijnen beschrijven en analyseren welke gevolgen een toenemende Europese integratie heeft voor de nationale economische politiek.

Examenprogramma economie havo

Het eindexamen

Het eindexamen bestaat uit het centraal examen en het schoolexamen.

Het examenprogramma bestaat uit de volgende domeinen:

Domein A	Vaardigheden
Domein B	Arbeidsmarkt
Domein C	Internationale arbeidsverdeling
Domein D	Betalingsbalans
Domein E	Wisselkoersen
Domein F	<i>vervallen</i>
Domein G	<i>vervallen</i>
Domein H	Consument en welvaart
Domein I	Produceren en welvaart
Domein J	Goederenmarkt
Domein K	Inkomensvorming en inflatie
Domein L	Inkomensverdeling
Domein M	Economische kringloop
Domein N	Markt, overheid en economische orde
Domein O	<i>vervallen</i>
Domein P	Sociale zekerheid
Domein Q	Europese integratie.

Het centraal examen

Het centraal examen heeft betrekking op de domeinen B, D, E, K, L, M, N en P, in combinatie met domein A.

De CEVO kan bepalen, dat het centraal examen ten dele betrekking heeft op andere subdomeinen, mits de subdomeinen van het centraal examen tezamen dezelfde studielast hebben als de in de vorige zin genoemde.

De CEVO stelt het aantal en de tijdsduur van de zittingen van het centraal examen vast.

De CEVO maakt indien nodig een specificatie bekend van de examenstof van het centraal examen.

Het schoolexamen

Het schoolexamen heeft betrekking op domein A en:

- de domeinen en subdomeinen waarop het centraal examen geen betrekking heeft;
- indien het bevoegd gezag daarvoor kiest: een of meer domeinen of subdomeinen waarop het centraal examen betrekking heeft;
- indien het bevoegd gezag daarvoor kiest: andere vakonderdelen, die per kandidaat kunnen verschillen.

De examenstof

Domein A: Vaardigheden

Subdomein A1: Economische aspecten van concrete maatschappelijke vraagstukken

1. De kandidaat kan bij concrete maatschappelijke vraagstukken de economische aspecten onderscheiden van geografische, historische en sociale aspecten.

Subdomein A2: Economische instrumenten

2. De kandidaat kan:
 - economische werkwijzen toepassen;
 - economische begrippen hanteren;
 - economische grootheden hanteren;
 - economische relaties verklaren.

Subdomein A3: Economische perspectieven en belangen

3. De kandidaat kan economische perspectieven en daaruit voortvloeiende belangen onderkennen van werknemers, werkgevers, consumenten, burgers, overheid, bankwezen en belangenverenigingen.

Subdomein A4: Informatievaardigheden

4. De kandidaat kan:
 - verschillende typen (onderzoeks)vragen herkennen en zelfstandig (onderzoeks)vragen formuleren;
 - in relatie tot een gegeven of zelf geformuleerde (onderzoeks)vraag informatie verwerven;
 - informatie vanuit een gegeven of zelf geformuleerde (onderzoeks)vraag selecteren en ordenen;
 - verbale, grafische, tabellarische en wiskundige/rekenkundige gegevens onderling vertalen, mede met gebruikmaking van ICT;
 - de resultaten van een leeractiviteit overdragen aan anderen.

Subdomein A5: Rekenvaardigheden

5. De kandidaat kan, mede met gebruikmaking van ICT:
 - basisrekenvaardigheden toepassen;
 - werken met vergelijkingen;
 - werken met statistiek.

Subdomein A6: Strategische vaardigheden

6. De kandidaat kan in relatief eenvoudige gevallen:
 - redeneren binnen expliciete vooronderstellingen en daarbij gebruikmaken van een kosten-baten-analyse;
 - in complexe maatschappelijke vraagstukken de relatie tussen oorzaken en gevolgen verklaren, het gewicht van verschillende oorzaken afwegen en gewenste van ongewenste gevolgen onderscheiden;
 - in complexe maatschappelijke vraagstukken problemen signaleren en meerdere oplossingen aangeven met hun mogelijke effecten;
 - onderscheid maken in evenwicht en dynamiek, daarbij evenwichtige situaties onderscheiden van onevenwichtige situaties en consequenties van verstoring van het evenwicht aangeven.

Subdomein A7: Oriëntatie op studie en beroep

Domein B: Arbeidsmarkt

7. De kandidaat kan de omvang en de samenstelling van vraag en aanbod op de arbeidsmarkt verklaren. In deze verklaring betreft de kandidaat kenmerken van en mogelijke oplossingen voor onevenwichtigheden op de arbeidsmarkt en de dynamiek van de arbeidsmarkt.

Domein C: Internationale arbeidsverdeling

8. De kandidaat kan de oorzaken en gevolgen verklaren van internationale economische samenwerking en integratie *en* van de problematiek inzake vrijhandel en protectie.

Domein D: Betalingsbalans

9. De kandidaat kan karakteristieken van de internationale handel verklaren en daarbij gebruikmaken van de betalingsbalans en het onderscheid lopende rekening en kapitaalrekening (vermogensrekening). Tevens kan de kandidaat verklaren op welke manier een tekort/overschot op de betalingsbalans een indicatie kan zijn voor de economische sterkte/zwakte van een land en daarbij het betalingsbalansbeleid van de overheid van een land verklaren.

Domein E: Wisselkoersen

10. De kandidaat kan de relatie leggen tussen internationale arbeidsverdeling, de geld- en goederenstromen van en naar het buitenland en de wisselkoers van een valuta. Daarbij kan de kandidaat voor- en nadelen verklaren van vaste dan wel zwevende wisselkoersen en in deze verklaring de instrumenten voor wisselkoersbeleid betrekken.

Domein F: Bankwezen

11. *Vervallen.*

Domein G: Geldwezen

12. *Vervallen.*

Domein H: Consument en welvaart

13. De kandidaat kan de samenhang tussen behoeften, beschikbare middelen en mate van welvaart verklaren evenals de hieruit voortvloeiende vraag naar goederen, en daarbij de motieven voor en manieren van ingrijpen door de overheid beschrijven.

Domein I: Produceren en welvaart

14. De kandidaat kan de productie, de structuur van kosten en opbrengsten en de doelstellingen van ondernemingen beschrijven. Tevens kan de kandidaat het ontstaan van toegevoegde waarde bij ondernemingen verklaren en de relatie leggen met de inkomensvorming.

Domein J: Goederenmarkt

15. De kandidaat kan de werking van het marktmechanisme verklaren. In deze verklaring betreft de kandidaat het ontstaan van marktimperfecties en de motieven voor en manieren van ingrijpen door de overheid.

Domein K: Inkomensvorming en inflatie

16. De kandidaat kan de beloning voor de productiefactoren benoemen en het verband tussen inkomen, prijzen en koopkracht verklaren, mede gelet op het proces van loonvorming in Nederland. Tevens kan de kandidaat oorzaken en gevolgen van inflatie beschrijven en deze in verband brengen met het renteniveau.

Domein L: Inkomensverdeling

17. De kandidaat kan met betrekking tot de personele inkomensverdeling en de categoriale inkomensverdeling de ontwikkeling en de gevolgen daarvan voor de nationale economie beschrijven. In deze beschrijving kan de kandidaat het ontstaan van personele inkomensverschillen verklaren en de gevolgen van deze verschillen voor de totale productie/het totale inkomen en voor de arbeidsmarkt beschrijven.

Domein M: Economische kringloop

18. De kandidaat kan de samenhang tussen de macro-economische grootheden beschrijven en zowel de omvang als ontwikkeling van de productiecapaciteit en de nationale bestedingen verklaren. Tevens kan de kandidaat de beïnvloeding van bovenstaande zaken opsplitsen in conjunctuur- en structuurbeleid.

Domein N: Markt, overheid en economische orde

19. De kandidaat kan de allocatie van productiefactoren op basis van het marktmechanisme alsmede op basis van het budgetmechanisme beschrijven. In hoofdlijnen kan de kandidaat de samenstelling en de ontwikkeling van de overheidsfinanciën beschrijven en in deze beschrijving de doelstellingen en instrumenten van economische politiek betrekken.

Domein O: Onderontwikkeling

20. *Vervallen.*

Domein P: Sociale zekerheid

21. De kandidaat kan het stelsel van sociale zekerheid in Nederland beschrijven en betreft daarin de kosten, het gebruik en de mate van marktwerking in de sociale zekerheid. Tevens kan de kandidaat de invloed beschrijven die sociale zekerheid kan hebben op de arbeidsmarkt.

Domein Q: Europese integratie

22. De kandidaat kan de besluitvorming binnen de Europese Unie en binnen de Economische en Monetaire Unie op hoofdlijnen beschrijven en kan verklaren welke gevolgen een toenemende Europese integratie heeft voor de nationale economische politiek.

Examenprogramma management en organisatie VWO

Het eindexamen

Het eindexamen bestaat uit het centraal examen en het schoolexamen.

Het examenprogramma bestaat uit de volgende domeinen:

Domein A	Vaardigheden
Domein B	Interne organisatie en personeelsbeleid
Domein C	Financiering van activiteiten
Domein D	Marketingbeleid
Domein E	Financieel beleid
Domein F	Informatievoorziening met behulp van ICT
Domein G	Externe financiële verslaggeving.

Het centraal examen

Het centraal examen heeft betrekking op de domeinen C, E en G, in combinatie met domein A.

De CEVO kan bepalen, dat het centraal examen ten dele betrekking heeft op andere subdomeinen, mits de subdomeinen van het centraal examen tezamen dezelfde studielast hebben als de in de vorige zin genoemde.

De CEVO stelt het aantal en de tijdsduur van de zittingen van het centraal examen vast.

De CEVO maakt indien nodig een specificatie bekend van de examenstof van het centraal examen.

Het schoolexamen

Het schoolexamen heeft betrekking op domein A en:

- de domeinen en subdomeinen waarop het centraal examen geen betrekking heeft;
- indien het bevoegd gezag daarvoor kiest: een of meer domeinen of subdomeinen waarop het centraal examen betrekking heeft;
- indien het bevoegd gezag daarvoor kiest: andere vakonderdelen, die per kandidaat kunnen verschillen.

De examenstof

Domein A: Vaardigheden

Subdomein A1: Economische aspecten van vraagstukken binnen organisaties

1. De kandidaat kan bij veel voorkomende vraagstukken binnen commerciële en niet- commerciële organisaties de economische dimensie vanuit het perspectief van het management verklaren.

Subdomein A2: Economische instrumenten

2. De kandidaat kan:
- economische werkwijzen toepassen;
 - economische begrippen hanteren;
 - economische grootheden hanteren;
 - economische relaties verklaren.

Subdomein A3: Economische perspectieven en belangen

3. De kandidaat kan economische perspectieven en daaruit voortvloeiende belangen onderkennen van de diverse betrokkenen bij de organisatie.

Subdomein A4: Informatievaardigheden

4. De kandidaat kan:
- verschillende typen (onderzoeks)vragen herkennen en zelfstandig (onderzoeks)vragen formuleren;
 - in relatie tot een gegeven of zelf geformuleerde (onderzoeks)vraag informatie verwerven;
 - informatie vanuit een gegeven of zelf geformuleerde (onderzoeks)vraag selecteren en ordenen;
 - verbale, grafische, tabellarische en wiskundige/rekenkundige gegevens vertalen, mede met gebruikmaking van ICT;
 - de resultaten van een leeractiviteit overdragen aan anderen.

Subdomein A5: Strategische vaardigheden

5. De kandidaat kan:
- verschillende typen organisaties identificeren;
 - modellen hanteren die op deze typen organisaties betrekking hebben;
 - met behulp van deze modellen vraagstukken binnen deze organisaties stapsgewijs oplossen.

Subdomein A6: Oriëntatie op studie en beroep

Domein B: Interne organisatie en personeelsbeleid

Subdomein B1: Interne organisatie

6. De kandidaat kan beschrijven en verklaren op welke manier(en) de functies binnen commerciële en niet-commerciële organisaties dienen samen te hangen om tot goede beslissingen te komen.

Subdomein B2: Personeelsbeleid

7. De kandidaat kan:
- analyseren en verklaren waarom een organisatie bij het selecteren van personeel grote waarde hecht aan de economische voor- en nadelen die de organisatie heeft van nieuwe personeelsleden;
 - verklaren waarom de overheid via wetgeving of andere maatregelen tracht de positie van bepaalde sociale groeperingen op de arbeidsmarkt te beïnvloeden.

Domein C: Financiering van activiteiten

Subdomein C1: Rechtsvormen

8. De kandidaat kan de verschillende rechtsvormen beschrijven die commerciële en niet-commerciële organisaties kunnen kiezen, en verklaren waarom de organisatie voor een bepaalde rechtsvorm kiezen.

Subdomein C2: Aantrekken van geld

9. De kandidaat kan:
- de werking van de vermogensmarkt beschrijven vanuit het perspectief van particulieren, commerciële organisaties en niet-commerciële organisaties;
 - verklaren welke mogelijkheden, beperkingen en redenen er zijn voor particulieren, commerciële organisaties en niet-commerciële organisaties voor het aantrekken van vermogen;
 - de keuze voor het aantrekken van het vermogen cijfermatig ondersteunen.

Domein D: Marketingbeleid

Subdomein D1: Marketing van niet-commerciële organisaties

10. De kandidaat kan:
- verklaren wat het belang van marketing is voor niet-commerciële organisaties en welke principes daarbij van belang zijn;
 - de mogelijke marketingdoelstellingen herkennen en de relatie beschrijven tussen de marketingdoelstellingen, de doelstelling van de organisatie en de belangen van de consument.

Subdomein D2: Marketing van commerciële organisaties

11. De kandidaat kan:
- de mogelijke marketingdoelstellingen en de marketinginstrumenten herkennen en de relatie verklaren tussen de marketingdoelstellingen en de doelstelling van de organisatie;
 - verklaren wat het belang van marketing is voor commerciële organisaties, beschrijven hoe een commerciële organisatie informatie kan verzamelen voor de vaststelling van het marketingbeleid en voor de evaluatie van de ingezette instrumenten;
 - de kostenconsequenties berekenen van het inzetten van marketinginstrumenten op basis van verstrekte gegevens.

Domein E: Financieel beleid

Subdomein E1: Financieel beleid in niet-commerciële organisaties

12. De kandidaat kan op basis van algemene modellen een overzicht van inkomsten en uitgaven herleiden tot een staat van baten en lasten (en vice versa).

Subdomein E2: Financieel beleid in commerciële organisaties: handels-ondernemingen

13. De kandidaat kan:

- op basis van algemene modellen de verkoopprijs berekenen;
- de uitgaven en ontvangsten herleiden tot kosten en opbrengsten, een liquiditeitsbegroting en de voorcalculatorische en de nacalculatorische resultatenrekening opstellen en de samenhang verklaren;
- berekeningen uitvoeren die gericht zijn op de herleiding of vaststelling van data van een algemeen model voor de interne verslaggeving.

Subdomein E3: Financieel beleid in commerciële organisaties: industriële ondernemingen

14. De kandidaat kan:

- op basis van algemene modellen voor een bedrijf met stukproductie of voor een bedrijf met homogene massaproductie de fabricagekostprijs, de commerciële kostprijs en de verkoopprijs vaststellen, en daarbij onderscheid maken tussen werkelijke kosten en toegestane kosten;
- de ontwikkeling in de resultaten analyseren, zowel met behulp van gegevens uit interne als uit externe verslaggeving;
- op grond van geformuleerde doelstellingen geplande investeringen selecteren;
- de balans en de resultatenrekening zowel ten behoeve van de externe als ten behoeve van de interne verslaggeving opstellen, en de relatie tussen de interne en externe verslaggeving analyseren en beschrijven.

Domein F: Informatievoorziening met behulp van ICT

Subdomein F1: Informatiestromen in organisaties

15. De kandidaat kan analyseren welke informatie van belang is voor een organisatie om haar bedrijfsvoering zo goed mogelijk uit te voeren en hoe met behulp van ICT de kwaliteit van de informatievoorziening verbeterd kan worden.

Subdomein F2: Toepassing van computerprogramma's in het kader van informatievoorziening van organisaties

16. De kandidaat kan eenvoudige toepassingen van bestaande computerprogramma's aanwenden ten behoeve van de informatievoorziening van organisaties.

Domein G: Externe financiële verslaggeving

17. De kandidaat kan:

- de begroting en de jaarrekening van commerciële en niet-commerciële organisaties analyseren, zoals deze worden voorgelegd aan medezeggenschapsraden, ondernemingsraden en leden- of aandeelhoudersvergaderingen;
- een balans en de resultatenrekening voor het externe verslag opstellen en uit potentiële data de relevante grootheden kiezen.

Examenprogramma management en organisatie havo

Het eindexamen

Het eindexamen bestaat uit het centraal examen en het schoolexamen.

Het examenprogramma bestaat uit de volgende domeinen:

Domein A	Vaardigheden
Domein B	Interne organisatie en personeelsbeleid
Domein C	Financiering van activiteiten
Domein D	Marketingbeleid
Domein E	Financieel beleid
Domein F	Informatievoorziening met behulp van ICT
Domein G	Externe financiële verslaggeving.

Het centraal examen

Het centraal examen heeft betrekking op de domeinen C, E en G, in combinatie met domein A.

De CEVO kan bepalen, dat het centraal examen ten dele betrekking heeft op andere subdomeinen, mits de subdomeinen van het centraal examen tezamen dezelfde studielast hebben als de in de vorige zin genoemde.

De CEVO stelt het aantal en de tijdsduur van de zittingen van het centraal examen vast.

De CEVO maakt indien nodig een specificatie bekend van de examenstof van het centraal examen.

Het schoolexamen

Het schoolexamen heeft betrekking op domein A en:

- de domeinen en subdomeinen waarop het centraal examen geen betrekking heeft;
- indien het bevoegd gezag daarvoor kiest: een of meer domeinen of subdomeinen waarop het centraal examen betrekking heeft;
- indien het bevoegd gezag daarvoor kiest: andere vakonderdelen, die per kandidaat kunnen verschillen.

De examenstof

Domein A: Vaardigheden

Subdomein A1: Economische aspecten van vraagstukken binnen organisaties

1. De kandidaat kan bij veel voorkomende vraagstukken binnen commerciële en niet- commerciële organisaties de economische dimensie vanuit het perspectief van het management verklaren.

Subdomein A2: Economische instrumenten

2. De kandidaat kan:
 - economische werkwijzen toepassen;
 - economische begrippen hanteren;
 - economische grootheden hanteren;
 - economische relaties verklaren.

Subdomein A3: Economische perspectieven en belangen

3. De kandidaat kan economische perspectieven en daaruit voortvloeiende belangen onderkennen van de diverse betrokkenen bij de organisatie.

Subdomein A4: Informatievaardigheden

4. De kandidaat kan:
 - verschillende typen (onderzoeks)vragen herkennen en zelfstandig (onderzoeks)vragen formuleren;
 - in relatie tot een gegeven of zelf geformuleerde (onderzoeks)vraag informatie verwerven;
 - informatie vanuit een gegeven of zelf geformuleerde (onderzoeks)vraag selecteren en ordenen;
 - verbale, grafische, tabellarische en wiskundige/rekenkundige gegevens vertalen, mede met gebruikmaking van ICT;
 - de resultaten van een leeractiviteit overdragen aan anderen.

Subdomein A5: Strategische vaardigheden

5. De kandidaat kan:
 - verschillende typen organisaties identificeren;
 - modellen hanteren die op deze typen organisaties betrekking hebben;
 - met behulp van deze modellen vraagstukken binnen deze organisaties stapsgewijs oplossen.

Subdomein A6: Oriëntatie op studie en beroep

Domein B: Interne organisatie en personeelsbeleid

Subdomein B1: Interne organisatie

6. De kandidaat kan beschrijven en verklaren op welke manier(en) de functies binnen commerciële en niet-commerciële organisaties dienen samen te hangen om tot goede beslissingen te komen.

Subdomein B2: Personeelsbeleid

7. De kandidaat kan:
 - analyseren en verklaren waarom een organisatie bij het selecteren van personeel grote waarde hecht aan de economische voor- en nadelen die de organisatie heeft van nieuwe personeelsleden;
 - verklaren waarom de overheid via wetgeving of andere maatregelen tracht de positie van bepaalde sociale groeperingen op de arbeidsmarkt te beïnvloeden.

Domein C: Financiering van activiteiten

Subdomein C1: Rechtsvormen

8. De kandidaat kan de verschillende rechtsvormen beschrijven die commerciële en niet-commerciële organisaties kunnen kiezen, en verklaren waarom de organisatie voor een bepaalde rechtsvorm kiezen.

Subdomein C2: Aantrekken van geld

9. De kandidaat kan:
- de werking van de vermogensmarkt beschrijven vanuit het perspectief van particulieren, commerciële organisaties en niet-commerciële organisaties;
 - verklaren welke mogelijkheden, beperkingen en redenen er zijn voor particulieren, commerciële organisaties en niet-commerciële organisaties voor het aantrekken van vermogen;
 - de keuze voor het aantrekken van het vermogen cijfermatig ondersteunen.

Domein D: Marketingbeleid

Subdomein D1: Marketing van niet-commerciële organisaties

10. De kandidaat kan:
- verklaren wat het belang van marketing is voor niet-commerciële organisaties en welke principes daarbij van belang zijn;
 - de mogelijke marketingdoelstellingen herkennen en de relatie beschrijven tussen de marketingdoelstellingen, de doelstelling van de organisatie en de belangen van de consument.

Subdomein D2: Marketing van commerciële organisaties

11. De kandidaat kan:
- de mogelijke marketingdoelstellingen en de marketinginstrumenten herkennen en de relatie verklaren tussen de marketingdoelstellingen en de doelstelling van de organisatie;
 - verklaren wat het belang van marketing is voor commerciële organisaties, beschrijven hoe een commerciële organisatie informatie kan verzamelen voor de vaststelling van het marketingbeleid en voor de evaluatie van de ingezette instrumenten;
 - de kostenconsequenties berekenen van het inzetten van marketinginstrumenten op basis van verstrekte gegevens.

Domein E: Financieel beleid

Subdomein E1: Financieel beleid in niet-commerciële organisaties

12. De kandidaat kan op basis van algemene modellen een overzicht van inkomsten en uitgaven herleiden tot een staat van baten en lasten (en vice versa).

Subdomein E2: Financieel beleid in commerciële organisaties

13. De kandidaat kan:

- op basis van algemene modellen de verkoopprijs berekenen;
- de uitgaven en ontvangsten herleiden tot kosten en opbrengsten, een liquiditeitsbegroting en de voorcalculatorische en de nacalculatorische resultatenrekening opstellen en de samenhang verklaren;
- berekeningen uitvoeren die gericht zijn op de herleiding of vaststelling van data van een algemeen model voor de interne verslaggeving.

Domein F: Informatievoorziening met behulp van ICT

Subdomein F1: Informatiestromen in organisaties

14. De kandidaat kan verklaren welke informatie van belang is voor een organisatie om haar bedrijfsvoering zo goed mogelijk uit te voeren en hoe met behulp van ICT de kwaliteit van de informatievoorziening verbeterd kan worden.

Subdomein F2: Toepassing van computerprogramma's in het kader van informatievoorziening van organisaties

15. De kandidaat kan eenvoudige toepassingen van bestaande computerprogramma's aanwenden ten behoeve van de informatievoorziening van organisaties.

Domein G: Externe financiële verslaggeving

16. De kandidaat kan:

- de begroting en de jaarrekening van commerciële en niet-commerciële organisaties verklaren, zoals deze worden voorgelegd aan medezeggenschapsraden, ondernemingsraden en leden- of aandeelhoudersvergaderingen;
- een balans en de resultatenrekening voor het externe verslag opstellen en uit potentiële data de relevante grootheden kiezen.

Examenprogramma maatschappijwetenschappen VWO

Het eindexamen

Het eindexamen bestaat uit het centraal examen en het schoolexamen.

Het examenprogramma bestaat uit de volgende domeinen:

Domein A	Vaardigheden
Domein B	Politieke besluitvorming
Domein C	Massamedia
Domein D	Multiculturele samenleving
Domein E	Mens en werk
Domein F	Criminaliteit en rechtsstaat
Domein G	Milieu en beleid
Domein H	Ontwikkelingssamenwerking.

Het centraal examen

Het centraal examen heeft betrekking op de domeinen B, C en F, in combinatie met domein A.

De CEVO stelt het aantal en de tijdsduur van de zittingen van het centraal examen vast.

De CEVO maakt indien nodig een specificatie bekend van de examenstof van het centraal examen.

Het schoolexamen

Het schoolexamen heeft betrekking op:

- twee van de domeinen D, E, G en H;
- een nog niet gekozen domein uit de domeinen D, E, G en H, dan wel een door het bevoegd gezag vastgesteld domein;
- indien het bevoegd gezag daarvoor kiest: een of meer domeinen of subdomeinen waarop het centraal examen betrekking heeft;
- indien het bevoegd gezag daarvoor kiest: andere vakonderdelen, die per kandidaat kunnen verschillen.

De examenstof

Domein A: Vaardigheden

Subdomein A1: Informatievaardigheden

1. De kandidaat kan:
 - met betrekking tot een concreet maatschappelijk vraagstuk verschillende typen vragen herkennen en zelfstandig vragen formuleren;
 - uit bronnenmateriaal over een concreet maatschappelijk vraagstuk, op basis van gegeven of zelf geformuleerde vragen, bruikbare gegevens selecteren;
 - (verworven) informatie over een concreet maatschappelijk vraagstuk vanuit gegeven of zelf geformuleerde vragen mede met behulp van ICT verwerken en daaruit beredeneerde conclusies trekken;
 - de resultaten van een leeractiviteit overdragen naar anderen;
 - bij raadplegen, verwerken en presenteren van informatie gebruik maken van toepassingen van ICT.

Subdomein A2: Onderzoeksvaardigheden

2. De kandidaat kan een eenvoudig sociaal-wetenschappelijk onderzoek opzetten en uitvoeren over een concreet maatschappelijk vraagstuk en daarbij de benaderingswijzen van maatschappijleer toepassen.

Subdomein A3: Benaderingswijzen

3. De kandidaat kan concrete maatschappelijke vraagstukken en ontwikkelingen analyseren en daarbij gebruikmaken van de benaderingswijzen van maatschappijleer:
 - de politiek-juridische benaderingswijze;
 - de sociaal-economische benaderingswijze;
 - de sociaal-culturele benaderingswijze;
 - de veranderings- en vergelijkende benaderingswijze.

Subdomein A4: Oriëntatie op studie en beroep

Domein B: Politieke besluitvorming

Subdomein B1: Politieke structuren

4. De kandidaat kan de structuur van het Nederlandse stelsel van politieke besluitvorming en die van andere stelsels typeren.

Subdomein B2: Actoren in het proces van politieke besluitvorming

5. De kandidaat kan beleids- en besluitvormingsprocessen analyseren met behulp van diverse modellen van het politieke proces en de rol van diverse actoren in het politieke proces.

Subdomein B3: Politieke cultuur en politieke stromingen

6. De kandidaat kan in discussies over het politieke systeem en over beleidsvraagstukken veranderingen in de politieke cultuur beschrijven, en de belangrijkste politieke stromingen en politieke partijen onderscheiden.

Subdomein B4: Internationale betrekkingen

7. De kandidaat kan uitleggen hoe politieke beleids- en besluitvormingsprocessen in Nederland worden beïnvloed door de politieke, economische en culturele verwevenheid van de internationale samenleving.

Domein C: Massamedia

Subdomein C1: Communicatie en massamedia

8. De kandidaat kan het functioneren van massamedia in de samenleving analyseren.

Subdomein C2: Massamedia en technologische ontwikkelingen

9. De kandidaat kan analyseren welke relatie er bestaat tussen technologische ontwikkelingen en ontwikkelingen op het gebied van de massamedia.

Subdomein C3: Massamedia en de overheid

10. De kandidaat kan uitleggen op welke wijze de overheid in ons land betrokken is bij de massamedia en kan het mediabeleid becommentariëren.

Subdomein C4: Massamedia en commercie

11. De kandidaat kan de invloed analyseren van economische overwegingen, belangen en ontwikkelingen op de organisatie en de werking van de media en op het media-aanbod.

Subdomein C5: Massamedia en cultuur

12. De kandidaat kan:
- de invloed analyseren van sociaal-culturele ontwikkelingen en centrale waarden in de samenleving op de inhoud van het media-aanbod en op de organisatie van de media;
 - de invloed en macht van de media analyseren aan de hand van cultuuroverdracht, beeldvorming en beïnvloedingstheorieën.

Domein D: Multiculturele samenleving

Subdomein D1: Multiculturele samenleving

13. De kandidaat kan een beschrijving geven van de Nederlandse samenleving als een multiculturele samenleving en de aanwezigheid van de grootste allochtone groepen verklaren.

Subdomein D2: Overheidsbeleid

14. De kandidaat kan de uitgangspunten en hoofdlijnen van vreemdelingenbeleid en minderhedenbeleid verwoorden en de standpunten van politieke partijen met betrekking tot genoemd beleid vergelijken en becommentariëren.

Subdomein D3: Maatschappelijke positie

15. De kandidaat kan verschillende visies onderscheiden die een verklaring geven voor de maatschappelijke positie van etnische minderheden voor wat betreft arbeid en inkomen, onderwijs en huisvesting en de gevolgen van deze maatschappelijke positie uitleggen.

Subdomein D4: Cultuur en discriminatie

16. De kandidaat kan:

- de verhouding tussen allochtone groepen en autochtone groepen in Nederland beschrijven;
- de mogelijke oorzaken en gevolgen van discriminatie aangeven;
- mogelijke modellen beschrijven van samenlevingen met verschillende groepen en hun (sub)culturen.

Domein E: Mens en werk

Subdomein E1: Politieke visies en verzorgingsstaat

17. De kandidaat kan:

- aangeven welke visies de belangrijkste politieke stromingen en politieke partijen in Nederland hebben op sociaal-economische vraagstukken en op de rol die de overheid op sociaal-economisch terrein dient te spelen;
- de ontwikkeling van de verzorgingsstaat beschrijven en verschillende visies hierop benoemen;
- aangeven op welke verschillende manieren de overheid betrokken is bij het sociaal-economisch proces.

Subdomein E2: Economische orde

18. De kandidaat kan de Nederlandse economische orde vergelijken met die van andere landen.

Subdomein E3: Arbeidsverhoudingen

19. De kandidaat kan van de belangrijkste groeperingen die betrokken zijn bij arbeid aangeven wat hun belangen zijn, hoe ze georganiseerd zijn en wat hun onderlinge verhoudingen zijn.

Subdomein E4: Arbeidsverdeling

20. De kandidaat kan uitleggen welke gevolgen een voortschrijdende arbeidsverdeling heeft voor mens en samenleving.

Subdomein E5: Arbeid en informatisering

21. De kandidaat kan de invloed van informatisering op arbeid en samenleving beschrijven.

Subdomein E6: Betekenis en waardering van werk

22. De kandidaat kan uitleggen wat de betekenis is van werk voor mens en samenleving.

Domein F: Criminaliteit en rechtsstaat

Subdomein F1: Criminaliteit en samenleving

23. De kandidaat kan een beschrijving geven van aard en omvang van het verschijnsel criminaliteit en daarmee samenhangende vraagstukken voor burger en samenleving.

Subdomein F2: De rechtsstaat

24. De kandidaat kan strafbaarstelling en aanpak van criminaliteit door de staat in verband brengen met de uitgangspunten van de rechtsstaat en aangeven welke dilemma's kunnen ontstaan bij de uitvoering van taken ter voorkoming en bestrijding van criminaliteit door politie, Openbaar Ministerie en rechterlijke macht.

Subdomein F3: Overheidsbeleid

25. De kandidaat kan:

- een onderscheid maken tussen repressief en preventief beleid bij de bestrijding van criminaliteit;
- typerende standpunten van politieke partijen over criminaliteitsbestrijding onderscheiden en in verband brengen met de ideologische stromingen waartoe die partijen behoren.

Subdomein F4: Functies van straffen

26. De kandidaat kan een visie geven op de zin en de mogelijke effecten van (bepaalde) straffen.

Subdomein F5: Oorzaken van criminaliteit

27. De kandidaat kan verschillende theorieën/visies toepassen bij het geven van verklaringen voor het ontstaan of de toename van een gegeven vorm van criminaliteit.

Domein G: Milieu en beleid

Subdomein G1: Milieu als maatschappelijk probleem

28. De kandidaat kan sociale dilemma's herkennen in de oorzaken van de milieuproblematiek en de aanpak hiervan door de overheid, het bedrijfsleven en individuele burgers.

Subdomein G2: Overheid

29. De kandidaat kan de effectiviteit van het milieubeleid analyseren aan de hand van taken, verantwoordelijkheden en beleidsinstrumenten van regionale, landelijke en internationale overheden en internationale instanties.

Subdomein G3: Maatschappelijke organisaties

30. De kandidaat kan belangen (afwegingen) onderscheiden die een rol spelen bij de Opositiebepaling van bedrijfsleven, werkgevers- en werknemersorganisaties en andere maatschappelijke organisaties ten aanzien van het milieu (beleid).

Subdomein G4: Mondiaal niveau

31. De kandidaat kan:

- de milieuproblematiek in verband brengen met de sociaal-economische verhoudingen op mondiaal niveau;
- uitleggen wat het belang is van duurzame ontwikkeling voor het mondiale milieuvraagstuk.

Subdomein G5: Milieu en cultuur

32. De kandidaat kan:

- waarden, normen, attitude en gedrag onderscheiden met betrekking tot milieuproblemen;
- uitleggen welke invloed individueel gedrag heeft op de milieuproblematiek.

Domein H: Ontwikkelingssamenwerking

Subdomein H1: Ontwikkelingssamenwerking en beleid

33. De kandidaat kan op basis van verschillende motieven, visies en belangen een oordeel geven over de betekenis en effectiviteit van ontwikkelingssamenwerking en ontwikkelingsbeleid.

Subdomein H2: Nationale en internationale organisaties

34. De kandidaat kan de rol van medefinancieringsorganisaties en de rol van internationale organisaties analyseren bij het terugdringen van onderontwikkeling tegen de achtergrond van het Nederlandse ontwikkelingsbeleid, internationale verhoudingen en internationalisering/globalisering.

Subdomein H3: Economische betrekkingen

35. De kandidaat kan aangeven in welke mate het ontwikkelingsbeleid van Nederland en van andere westerse landen of internationale organisaties rekening houdt met de economische belangen van de Derde Wereld.

Subdomein H4: Ontwikkelingssamenwerking en cultuur

36. De kandidaat kan in ontwikkelingsbeleid en ontwikkelingssamenwerking het belang van de culturele dimensie aangeven.

Examenprogramma maatschappijwetenschappen havo

Het eindexamen

Het eindexamen bestaat uit het centraal examen en het schoolexamen.

Het examenprogramma bestaat uit de volgende domeinen:

Domein A	Vaardigheden
Domein B	Politieke besluitvorming
Domein C	Massamedia
Domein D	Multiculturele samenleving
Domein E	Mens en werk
Domein F	Criminaliteit en rechtsstaat
Domein G	Milieu en beleid
Domein H	Ontwikkelingssamenwerking.

Het centraal examen

Het centraal examen heeft betrekking op de domeinen B, C en F, in combinatie met domein A.

De CEVO stelt het aantal en de tijdsduur van de zittingen van het centraal examen vast.

De CEVO maakt indien nodig een specificatie bekend van de examenstof van het centraal examen.

Het schoolexamen

Het schoolexamen heeft betrekking op:

- een van de domeinen D, E, G en H;
- een nog niet gekozen domein uit de domeinen D, E, G en H, dan wel een door het bevoegd gezag vastgesteld domein;
- indien het bevoegd gezag daarvoor kiest: een of meer domeinen of subdomeinen waarop het centraal examen betrekking heeft;
- indien het bevoegd gezag daarvoor kiest: andere vakonderdelen, die per kandidaat kunnen verschillen.

De examenstof

Domein A: Vaardigheden

Subdomein A1: Informatievaardigheden

1. De kandidaat kan:
 - met betrekking tot een concreet maatschappelijk vraagstuk verschillende typen vragen herkennen en zelfstandig vragen formuleren;
 - uit bronnenmateriaal over een concreet maatschappelijk vraagstuk, op basis van gegeven of zelf geformuleerde vragen, bruikbare gegevens selecteren;
 - (verworven) informatie over een concreet maatschappelijk vraagstuk vanuit gegeven of zelf geformuleerde vragen mede met behulp van ICT verwerken en daaruit beredeneerde conclusies trekken;
 - de resultaten van een leeractiviteit overdragen naar anderen;
 - bij raadplegen, verwerken en presenteren van informatie gebruikmaken van toepassingen van ICT.

Subdomein A2: Onderzoeksvaardigheden

2. De kandidaat kan een eenvoudig sociaal-wetenschappelijk onderzoek opzetten en uitvoeren over een concreet maatschappelijk vraagstuk en daarbij de benaderingswijzen van maatschappijleer toepassen.

Subdomein A3: Benaderingswijzen

3. De kandidaat kan concrete maatschappelijke vraagstukken en ontwikkelingen analyseren en daarbij gebruikmaken van de benaderingswijzen van maatschappijleer:
 - de politiek-juridische benaderingswijze;
 - de sociaal-economische benaderingswijze;
 - de sociaal-culturele benaderingswijze;
 - de veranderings- en vergelijkende benaderingswijze.

Subdomein A4: Oriëntatie op studie en beroep

Domein B: Politieke besluitvorming

Subdomein B1: Politieke structuren

4. De kandidaat kan de structuur van het Nederlandse stelsel van politieke besluitvorming typeren.

Subdomein B2: Actoren in het proces van politieke besluitvorming

5. De kandidaat kan aangeven op welke wijze actoren beleids- en besluitvormingsprocessen beïnvloeden op lokaal, provinciaal, landelijk en Europees niveau.

Subdomein B3: Politieke stromingen

6. De kandidaat kan de belangrijkste politieke stromingen en politieke partijen onderscheiden.

Domein C: Massamedia

Subdomein C1: Communicatie en massamedia

7. De kandidaat kan verschillende soorten massamedia onderscheiden en met elkaar vergelijken en uitleggen welke functies de massamedia hebben voor mens en samenleving.

Subdomein C2: Massamedia en technologische ontwikkelingen

8. De kandidaat kan het verband aangeven tussen technologische ontwikkelingen en ontwikkelingen op het gebied van massamedia en communicatie (waaronder internet).

Subdomein C3: Massamedia en de overheid

9. De kandidaat kan uitleggen op welke wijze de overheid in ons land betrokken is bij de massamedia en uitleggen binnen welke wettelijke kaders de omroep in ons land functioneert.

Subdomein C4: Massamedia en commercie

10. De kandidaat kan uitleggen dat economische overwegingen, belangen en ontwikkelingen invloed hebben op het functioneren van de media en op het media-aanbod.

Subdomein C5: Massamedia en cultuur

11. De kandidaat kan:
- de invloed aangeven van sociaal-culturele ontwikkelingen en centrale waarden in de samenleving op de inhoud van het media-aanbod en op de organisatie van de media;
 - uitleggen welke rol de media vervullen bij cultuuroverdracht en in de beeldvorming over de werkelijkheid;
 - aangeven welke visies er bestaan op de invloed of macht van de media.

Domein D: Multiculturele samenleving

Subdomein D1: Multiculturele samenleving

12. De kandidaat kan een beschrijving geven van de Nederlandse samenleving als een multiculturele samenleving en de aanwezigheid van de grootste allochtone groepen verklaren.

Subdomein D2: Overheidsbeleid

13. De kandidaat kan de uitgangspunten en hoofdlijnen van vreemdelingenbeleid en minderhedenbeleid verwoorden en de standpunten van politieke partijen met betrekking tot genoemd beleid vergelijken en becommentariëren.

Subdomein D3: Maatschappelijke positie

14. De kandidaat kan verschillende visies onderscheiden die een verklaring geven voor de maatschappelijke positie van etnische minderheden voor wat betreft arbeid en inkomen, onderwijs en huisvesting.

Subdomein D4: Cultuur en discriminatie

15. De kandidaat kan de verhouding tussen allochtone groepen en autochtone groepen in Nederland beschrijven en mogelijke oorzaken en gevolgen van discriminatie aangeven.

Domein E: Mens en werk

Subdomein E1: Politieke visies en verzorgingsstaat

16. De kandidaat kan:

- aangeven welke visies de belangrijkste politieke stromingen en politieke partijen in Nederland hebben op sociaal-economische vraagstukken en op de rol die de overheid op sociaal-economisch terrein dient te spelen;
- de ontwikkeling van de verzorgingsstaat beschrijven en verschillende visies hierop benoemen;
- aangeven op welke verschillende manieren de overheid betrokken is bij het sociaal-economisch proces.

Subdomein E2: Arbeidsverhoudingen

17. De kandidaat kan van de belangrijkste groeperingen die betrokken zijn bij arbeid aangeven wat hun belangen zijn, hoe ze georganiseerd zijn en wat hun onderlinge verhoudingen zijn.

Subdomein E3: Arbeidsverdeling

18. De kandidaat kan uitleggen welke gevolgen een voortschrijdende arbeidsverdeling heeft voor mens en samenleving.

Subdomein E4: Arbeid en informatisering

19. De kandidaat kan de invloed van informatisering op arbeid en samenleving beschrijven.

Subdomein E5: Betekenis en waardering van werk

20. De kandidaat kan uitleggen wat de betekenis is van werk voor mens en samenleving.

Domein F: Criminaliteit en rechtsstaat

Subdomein F1: Criminaliteit en samenleving

21. De kandidaat kan een beschrijving geven van aard en omvang van het verschijnsel criminaliteit en daarmee samenhangende vraagstukken voor burger en samenleving.

Subdomein F2: De rechtsstaat

22. De kandidaat kan strafbaarstelling en aanpak van criminaliteit door de staat in verband brengen met de uitgangspunten van de rechtsstaat en aangeven welke dilemma's kunnen ontstaan bij de uitvoering van taken ter voorkoming en bestrijding van criminaliteit door politie, Openbaar Ministerie en rechterlijke macht.

Subdomein F3: Overheidsbeleid

23. De kandidaat kan:

- een onderscheid maken tussen repressief en preventief beleid bij de bestrijding van criminaliteit;
- typerende standpunten van politieke partijen over criminaliteitsbestrijding onderscheiden en in verband brengen met de ideologische stromingen waartoe die partijen behoren.

Subdomein F4: Functies van straffen

24. De kandidaat kan een visie geven op de zin en de mogelijke effecten van (bepaalde) straffen.

Subdomein F5: Oorzaken van criminaliteit

25. De kandidaat kan verschillende theorieën/visies toepassen bij het geven van verklaringen over het ontstaan of de toename van een gegeven vorm van criminaliteit.

Domein G: Milieu en beleid

Subdomein G1: Milieu als maatschappelijk probleem

26. De kandidaat kan:

- uitleggen waarom het milieuprobleem een sociaal en politiek probleem is;
- verband leggen tussen milieuproblematiek en de industriële samenleving.

Subdomein G2: Overheid

27. De kandidaat kan uiteenzetten op welke wijze de landelijke overheid, de provincie, de gemeente, de EU en internationale instanties zich met milieu bezighouden.

Subdomein G3: Maatschappelijke organisaties

28. De kandidaat kan belangen (afwegingen) onderscheiden die een rol spelen bij de positiebepaling van het bedrijfsleven, werkgevers- en werknemersorganisaties en andere maatschappelijke organisaties ten aanzien van het milieu (beleid).

Subdomein G4: Mondiaal niveau

29. De kandidaat kan:

- de milieuproblematiek in verband brengen met de sociaal-economische verhoudingen op mondiaal niveau;
- uitleggen wat het belang is van duurzame ontwikkeling voor het mondiale milieuvraagstuk.

Subdomein G5: Milieu en cultuur

30. De kandidaat kan waarden, normen en gedrag van individuen, van maatschappelijke organisaties en politieke partijen onderscheiden met betrekking tot milieuproblemen.

Domein H: Ontwikkelingssamenwerking

Subdomein H1: Ontwikkelingssamenwerking en beleid

31. De kandidaat kan aangeven welke motieven en belangen een rol spelen in het ontwikkelingsbeleid van Nederland en andere donorlanden.

Subdomein H2: Nationale en internationale organisaties

32. De kandidaat kan uitleggen welke rol medefinancieringsorganisaties en internationale organisaties spelen in het terugdringen van onderontwikkeling.

Subdomein H3: Economische betrekkingen

33. De kandidaat kan uitleggen hoe in het ontwikkelingsbeleid van Nederland en van andere westerse landen of internationale organisaties rekening kan worden gehouden met de economische belangen van de Derde Wereld.

Subdomein H4: Ontwikkelingssamenwerking en cultuur

34. De kandidaat kan uitleggen wat het belang is van cultuur in ontwikkelingssamenwerking.

Examenprogramma filosofie

VWO

Het eindexamen

Het eindexamen bestaat uit het centraal examen en het schoolexamen.

Het examenprogramma bestaat uit de volgende domeinen:

Domein A	Vaardigheden
Domein B	Wijsgerige antropologie
Domein C	Ethiek
Domein D	Kennisleer
Domein E	Wetenschapsfilosofie.

Het centraal examen

Het centraal examen heeft betrekking op een door de CEVO vastgesteld onderwerp dat gerelateerd is aan een van de domeinen B, C, D of E als hoofddomein, waarbij een of meer andere domeinen betrokken kunnen zijn, en de subdomeinen 1. van de domeinen B, C, D en E, die zowel afzonderlijk als in relatie met het onderwerp kunnen worden geëxamineerd.

De CEVO stelt het aantal en de tijdsduur van de zittingen van het centraal examen vast.

De CEVO maakt indien nodig een specificatie bekend van de examenstof van het centraal examen.

Het schoolexamen

Het schoolexamen heeft betrekking op domein A en:

- de domeinen en subdomeinen waarop het centraal examen geen betrekking heeft;
- indien het bevoegd gezag daarvoor kiest: een of meer domeinen of subdomeinen waarop het centraal examen betrekking heeft;
- indien het bevoegd gezag daarvoor kiest: andere vakonderdelen, die per kandidaat kunnen verschillen.

De examenstof

Domein A: Vaardigheden

Subdomein A1: Argumentatieve vaardigheden

1. De kandidaat kan:
 - met betrekking tot een filosofisch vraagstuk informatie selecteren, structureren en interpreteren;
 - een betoog analyseren;

- een betoog beoordelen;
- een logisch correct en overtuigend betoog opzetten en houden;
- de resultaten van een leeractiviteit overdragen aan anderen.

Subdomein A2: Onderzoeksvaardigheden en benaderingswijzen

2. De kandidaat kan:

- vooronderstellingen onderzoeken waarop een vraagstuk berust;
- verschillende filosofische posities ten aanzien van een vraagstuk beargumenteerd innemen.

Subdomein A3: Oriëntatie op studie en beroep

Domein B: Wijsgerige antropologie

Subdomein B1: Centrale begrippen en toonaangevende visies

3. De kandidaat kan een aantal centrale begrippen en toonaangevende visies uit de wijsgerige antropologie herkennen, uitleggen en in een filosofische context toepassen en evalueren.

Subdomein B2: Persoon, lichaam, geest en emotie

4. De kandidaat kan:

- de inhoud van persoonsbegrippen aangeven vanuit verschillende perspectieven;
- verschillende opvattingen over de verhouding tussen lichaam en geest herkennen, uitleggen en in een filosofische context toepassen en evalueren;
- verschillende opvattingen over de aard en functies van emoties herkennen, uitleggen en in een filosofische context toepassen en evalueren.

Subdomein B3: De mens als redelijk wezen

5. De kandidaat kan:

- verschillende opvattingen over de mens als redelijk wezen herkennen, uitleggen en in een filosofische context toepassen en evalueren;
- andere visies op de mens uit de hedendaagse wijsbegeerte herkennen, uitleggen en in een filosofische context toepassen en evalueren.

Domein C: Ethiek

Subdomein C1: Centrale begrippen en toonaangevende visies

6. De kandidaat kan een aantal centrale begrippen en toonaangevende visies uit de ethiek herkennen, uitleggen en in een filosofische context toepassen en evalueren.

Subdomein C2: Het al dan niet universeel zijn van waarden

7. De kandidaat kan een aantal opvattingen over de vraag of waarden al dan niet universeel zijn, herkennen, uitleggen en in een filosofische context toepassen en evalueren.

Subdomein C3: Vrijheid en verantwoordelijkheid

8. De kandidaat kan een aantal posities ten aanzien van individuele vrijheid en collectieve verantwoordelijkheid herkennen, uitleggen en in een filosofische context toepassen en evalueren.

Domein D: Kennisleer

Subdomein D1: Centrale begrippen en toonaangevende visies

9. De kandidaat kan een aantal centrale begrippen en toonaangevende visies uit de kennisleer herkennen, uitleggen en in een filosofische context toepassen en evalueren.

Subdomein D2: Ervaring en waarheid

10. De kandidaat kan:

- verschillende opvattingen over de relatie tussen ervaring en werkelijkheid herkennen, uitleggen en in een filosofische context toepassen en evalueren;
- verschillende opvattingen over waarheid herkennen, uitleggen en in een filosofische context toepassen en evalueren.

Subdomein D3: De contextualiteit van kennis

11. De kandidaat kan aangeven hoe in de twintigste eeuw kennis niet op zichzelf wordt beschouwd maar ingebed is in de context van o.a. taal, geschiedenis en cultuur, sociaal-economische belangen, genderprocessen, media.

Domein E: Wetenschapsfilosofie

Subdomein E1: Centrale begrippen en toonaangevende visies

12. De kandidaat kan een aantal centrale begrippen en toonaangevende visies uit de wetenschapsfilosofie herkennen, uitleggen en in een filosofische context toepassen en evalueren.

Subdomein E2: Wetenschappelijke kennis

13. De kandidaat kan verschillende opvattingen over de status van wetenschappelijke kennis weergeven, herkennen, uitleggen, en in een filosofische context toepassen en evalueren; hij kan uitleggen wat het onderscheid is tussen natuurwetenschappen, sociale wetenschappen en geesteswetenschappen.

Subdomein E3: Wetenschap en samenleving

14. De kandidaat kan een aantal opvattingen over de verhouding wetenschap en samenleving herkennen, uitleggen en in een filosofische context toepassen en evalueren.

Examenprogramma filosofie havo

Het eindexamen

Het eindexamen bestaat uit het centraal examen en het schoolexamen.

Het examenprogramma bestaat uit de volgende domeinen:

Domein A	Vaardigheden
Domein B	Wijsgerige antropologie
Domein C	Ethiek
Domein D	Sociale filosofie.

Het centraal examen

Het centraal examen heeft betrekking op een door de CEVO vastgesteld onderwerp dat gerelateerd is aan een van de domeinen B, C of D als hoofddomein, waarbij een of meer andere domeinen betrokken kunnen zijn, en de subdomeinen 1. van de domeinen B, C en D, die zowel afzonderlijk als in relatie met het onderwerp kunnen worden geëxamineerd.

De CEVO stelt het aantal en de tijdsduur van de zittingen van het centraal examen vast.

De CEVO maakt indien nodig een specificatie bekend van de examenstof van het centraal examen.

Het schoolexamen

Het schoolexamen heeft betrekking op domein A en:

- de domeinen en subdomeinen waarop het centraal examen geen betrekking heeft;
- indien het bevoegd gezag daarvoor kiest: een of meer domeinen of subdomeinen waarop het centraal examen betrekking heeft;
- indien het bevoegd gezag daarvoor kiest: andere vakonderdelen, die per kandidaat kunnen verschillen.

De examenstof

Domein A: Vaardigheden

Subdomein A1: Argumentatieve vaardigheden

1. De kandidaat kan:
 - met betrekking tot een filosofisch vraagstuk informatie selecteren, structureren en interpreteren;
 - een betoog analyseren;
 - een betoog beoordelen;

- een logisch correct en overtuigend betoog opzetten en houden;
- de resultaten van een leeractiviteit overdragen aan anderen.

Subdomein A2: Onderzoeksvaardigheden en benaderingswijzen

2. De kandidaat kan:

- vooronderstellingen onderzoeken waarop een vraagstuk berust;
- verschillende filosofische posities ten aanzien van een vraagstuk beargumenteerd innemen.

Subdomein A3: Oriëntatie op studie en beroep

Domein B: Wijsgerige antropologie

Subdomein B1: Centrale begrippen

3. De kandidaat kan een aantal centrale begrippen uit de wijsgerige antropologie herkennen, uitleggen en in een filosofische context toepassen.

Subdomein B2: Lichaam, geest en emotie

4. De kandidaat kan:

- verschillende opvattingen over de verhouding tussen lichaam en geest herkennen, uitleggen en in een filosofische context toepassen;
- verschillende opvattingen over de aard en functies van emoties herkennen, uitleggen en in een filosofische context toepassen.

Subdomein B3: De mens als redelijk wezen

5. De kandidaat kan:

- verschillende opvattingen over de mens als redelijk wezen herkennen, uitleggen en in een filosofische context toepassen;
- enkele opvattingen over de geldigheid van verschillende vormen van (rationele) kennis herkennen, uitleggen en in een filosofische context toepassen.

Domein C: Ethiek

Subdomein C1: Centrale begrippen

6. De kandidaat kan een aantal centrale begrippen uit de ethiek herkennen, uitleggen en in een filosofische context toepassen.

Subdomein C2: Het goede leven

7. De kandidaat kan een aantal opvattingen over de verhouding tussen nut en geluk herkennen, uitleggen en in een filosofische context toepassen.

Subdomein C3: Integriteit en verantwoordelijkheid

8. De kandidaat kan:

- verschillende posities ten aanzien van individuele vrijheid en collectieve verantwoordelijkheid herkennen, uitleggen en in een filosofische context toepassen;
- binnen de verhouding van individu en gemeenschap de rol aangeven van integriteit en verantwoordelijkheid.

Domein D: Sociale filosofie

Subdomein D1: Centrale begrippen

9. De kandidaat kan een aantal centrale begrippen uit de sociale filosofie herkennen, uitleggen en in een filosofische context toepassen.

Subdomein D2: Schaarste, begeerte en macht

10. De kandidaat kan:

- uitleggen wat de aard en functie is van menselijke begeerten en behoeften en wat de samenhang is tussen schaarste en behoeften;
- verschillende opvattingen over de oorsprong van macht en de vormen van macht herkennen, uitleggen en in een filosofische context toepassen.

Subdomein D3: Ideologie

11. De kandidaat kan uitleggen wat de rol en invloed is van ideologieën in de maatschappij. Hij kan daarbij aangeven wat de filosofische en/of levensbeschouwelijke uitgangspunten van ideologieën zijn.

Examenprogramma kunst (algemeen) havo/vwo

Het eindexamen

Het eindexamen bestaat uit het centraal examen.

Het examenprogramma bestaat uit de volgende domeinen:

- Domein A Vaardigheden
- Domein B Invalshoeken voor reflectie
- Domein C Onderwerpen.

Het centraal examen

Het centraal examen heeft betrekking op de domeinen B en C in combinatie met de vaardigheden uit domein A.

De CEVO wijst uit domein C drie onderwerpen aan voor het havo-examen en vier onderwerpen voor het vwo-examen. De CEVO stelt het aantal en de tijdsduur van de zittingen van het centraal examen vast en maakt indien nodig een beperking en een specificatie bekend van de examenstof.

De examenstof

Domein A: Vaardigheden

1. De kandidaat kan:

- de belangrijkste termen en begrippen hanteren uit de kunstdisciplines beeldende vormgeving, dans, drama en muziek die voorwaardelijk zijn voor adequate receptie en reflectie, en noodzakelijk voor begrip van verbanden tussen kunst en cultuur;
- informatie over kunst en cultuur herkennen, benoemen en toepassen om verbanden aan te geven;
- bij het reflecteren bronnenmateriaal op een adequate wijze hanteren;
- overeenkomsten en verschillen noemen en beargumenteren met betrekking tot het beschouwingsapparaat bij de vier kunstdisciplines (alleen vwo).

Domein B: Invalshoeken voor reflectie

Subdomein B1: Kunst en religie, levensbeschouwing

2. De kandidaat kan aangeven met welke visies, doelen, middelen en inhouden de kunsten religieuze en/of levensbeschouwelijke uitgangspunten vertolken.

Subdomein B2: Kunst en esthetica

3. De kandidaat kan aangeven welke ideeën over schoonheid in kunst en kunstwaardering een rol spelen.

Subdomein B3: Kunstenaar en opdrachtgever; politieke en economische macht

4. De kandidaat kan aangeven welke invloed opdrachtgevers en politieke ideeën hebben op de rol en de inhoud van kunst en op de positie van de kunstenaar.

Subdomein B4: Kunst en vermaak

5. De kandidaat kan aangeven hoe vorm en inhoud bepaald worden door de vermaaksfuncties van kunst in relatie tot het daarbij betrokken publiek.

Subdomein B5: Kunst, wetenschap en techniek

6. De kandidaat kan aangeven hoe kunst en wetenschap/techniek op elkaar inwerken.

Subdomein B6: Kunst intercultureel

7. De kandidaat kan aangeven hoe Westerse en niet-Westerse kunst en cultuur elkaar wederzijds beïnvloeden.

Domein C: Onderwerpen

8. De kandidaat kan de eindtermen van domein A en B toepassen op voorbeelden uit de volgende onderwerpen:
 - de cultuur van de kerk in de elfde tot en met veertiende eeuw;
 - de hofcultuur in de zestiende en zeventiende eeuw;
 - de burgerlijke cultuur van Nederland in de zeventiende eeuw;
 - de cultuur van Romantiek en realisme in de negentiende eeuw;
 - de cultuur van het moderne in de eerste helft van de twintigste eeuw;
 - de massacultuur vanaf 1950.

Examenprogramma kunst (beeldende vormgeving) vwo

Het eindexamen

Het eindexamen bestaat uit het centraal examen en het schoolexamen.

Het examenprogramma bestaat uit dat van het vak kunst (algemeen) en de volgende domeinen:

Domein A Vaktheorie

Domein B Praktijk

Domein C Oriëntatie op studie en beroep.

Het schoolexamen

Het schoolexamen heeft betrekking op de domeinen A, B en C, en indien het bevoegd gezag daarvoor kiest: andere vakonderdelen, die per kandidaat kunnen verschillen.

Indien de kandidaat met het profiel cultuur en maatschappij het eindexamen aflegt in een van de vakken kunst (beeldende vormgeving, muziek, drama of dans) in het vrije deel om te voldoen aan de verplichting dat in dat vrije deel het eindexamen tenminste één vak omvat met een normatieve studielast van tenminste 440 studielasturen, en hij ook als onderdeel van het profieldeel reeds eindexamen aflegt in een van de vakken kunst (een andere variant), wordt het onderdeel kunst (algemeen) in het examen (en dus het centraal examen) vervangen door aanvullende verdiepende en/of verbredende onderdelen op het gebied van kunst in het schoolexamen met een normatieve studielast van ten minste 160 studielasturen, door het bevoegd gezag te bepalen. Er is dan dus geen centraal examen.

De examenstof

Domein A: Vaktheorie

Subdomein A1: Beeldend werk van kunstenaars en vormgevers

1. De kandidaat kan mede op basis van bronnenmateriaal het beeldend werk van kunstenaars en vormgevers beschrijven, onderzoeken en interpreteren, rekening houdend met visies, doelen, tijd, plaats, functie, kunstopvattingen, normen en waarden en de historische ontwikkeling.

Subdomein A2: Beeldend werk van kunstenaars en vormgevers in relatie tot het eigen beeldend werk van de kandidaat

2. De kandidaat kan beeldend werk van kunstenaars en vormgevers onderzoeken in relatie tot het eigen beeldend werk.

Subdomein A3: Eigen beeldend werk

3. De kandidaat kan eigen beeldend werk en werkproces beschrijven en beargumenteerd evalueren.

Domein B: Praktijk

4. De kandidaat kan probleemstellingen met betrekking tot zowel autonome als toegepaste beeldende kunst en vormgeving onderzoeken en de daaruit ontwikkelde ideeën in een beeldende verwerking uitvoeren, daarbij beeldende middelen aanwenden in een doelgericht werkproces en het werk zo presenteren dat de beschouwer inzicht krijgt in het werkproces.

Domein C: Oriëntatie op studie en beroep

Examenprogramma kunst (beeldende vormgeving) havo

Het eindexamen

Het eindexamen bestaat uit het centraal examen en het schoolexamen.

Het examenprogramma bestaat uit dat van het vak kunst (algemeen) en de volgende domeinen:

Domein A Vaktheorie

Domein B Praktijk

Domein C Oriëntatie op studie en beroep.

Het centraal examen

Het centraal examen is dat van het vak kunst (algemeen).

Het schoolexamen

Het schoolexamen heeft betrekking op de domeinen A, B en C, en indien het bevoegd gezag daarvoor kiest: andere vakonderdelen, die per kandidaat kunnen verschillen.

Indien de kandidaat met het profiel cultuur en maatschappij het eindexamen aflegt in een van de vakken kunst (beeldende vormgeving, muziek, drama of dans) in het vrije deel om te voldoen aan de verplichting dat in dat vrije deel het eindexamen tenminste één vak omvat met een normatieve studielast van tenminste 320 studielasturen, en hij ook als onderdeel van het profieldeel reeds eindexamen aflegt in een van de vakken kunst (een andere variant), wordt het onderdeel kunst (algemeen) in het examen (en dus het centraal examen) vervangen door aanvullende verdiepende en/of verbredende onderdelen op het gebied van kunst in het schoolexamen met een normatieve studielast van tenminste 120 studielasturen, door het bevoegd gezag te bepalen. Er is dan dus geen centraal examen.

De examenstof

Domein A: Vaktheorie

Subdomein A1: Beeldend werk van kunstenaars en vormgevers

1. De kandidaat kan mede op basis van bronnenmateriaal het beeldend werk van kunstenaars en vormgevers beschrijven, onderzoeken en interpreteren, rekening houdend met visies, doelen, tijd, plaats, functie, kunstopvattingen, normen en waarden en de historische ontwikkeling.

Subdomein A2: Beeldend werk van kunstenaars en vormgevers in relatie tot het eigen beeldend werk van de kandidaat

2. De kandidaat kan beeldend werk van kunstenaars en vormgevers onderzoeken in relatie tot het eigen beeldend werk.

Subdomein A3: Eigen beeldend werk

3. De kandidaat kan eigen beeldend werk en werkproces beschrijven en beargumenteerd evalueren.

Domein B: Praktijk

4. De kandidaat kan gestructureerde probleemstellingen met betrekking tot zowel autonome als toegepaste beeldende kunst en vormgeving onderzoeken en de daaruit ontwikkelde ideeën in een beeldende verwerking uitvoeren, daarbij beeldende middelen aanwenden in een doelgericht werkproces, en het werk zo presenteren dat de beschouwer inzicht krijgt in het werkproces.

Domein C: Oriëntatie op studie en beroep

Examenprogramma kunst (muziek) vwo

Het eindexamen

Het eindexamen bestaat uit het centraal examen en het schoolexamen.

Het examenprogramma bestaat uit dat van het vak kunst (algemeen) en de volgende domeinen:

Domein A Vaktheorie

Domein B Praktijk

Domein C Oriëntatie op studie en beroep.

Het centraal examen

Het centraal examen is dat van het vak kunst (algemeen).

Het schoolexamen

Het schoolexamen heeft betrekking op de domeinen A, B en C, en indien het bevoegd gezag daarvoor kiest: andere vakonderdelen, die per kandidaat kunnen verschillen.

Indien de kandidaat met het profiel cultuur en maatschappij het eindexamen aflegt in een van de vakken kunst (beeldende vormgeving, muziek, drama of dans) in het vrije deel om te voldoen aan de verplichting dat in dat vrije deel het eindexamen tenminste één vak omvat met een normatieve studielast van tenminste 440 studielasturen, en hij ook als onderdeel van het profieldeel reeds eindexamen aflegt in een van de vakken kunst (een andere variant), wordt het onderdeel kunst (algemeen) in het examen (en dus het centraal examen) vervangen door aanvullende verdiepende en/of verbredende onderdelen op het gebied van kunst in het schoolexamen met een normatieve studielast van ten minste 160 studielasturen, door het bevoegd gezag te bepalen. Er is dan dus geen centraal examen.

De examenstof

Domein A: Vaktheorie

Subdomein A1: Waarnemen en weten

1. De kandidaat kan:

- een muzieknootatie en een partituur volgen;
- klinkende eenvoudige ritmes en melodiefragmenten noteren;
- muzikale aspecten onderscheiden, herkennen en benoemen naar aanleiding van klinkende voorbeelden.

Subdomein A2: Analyseren en interpreteren

2. De kandidaat kan:

- muzikale structuren analyseren naar aanleiding van klinkende voorbeelden;
- muzikale processen interpreteren;
- zijn muzikale beleving in verband brengen met de muzikale aspecten, betekenissen en functies van muziek.

Subdomein A3: Muziek en cultuur

3. De kandidaat kan:

- historische ordening aanbrengen in de ontwikkeling van muzikale vormen en genres;
- hem bekende werken plaatsen in de ontwikkelingslijn van muzieksoorten, in een geografische regio en een maatschappelijke context en kan daarbij verbanden leggen tussen cultuurhistorische perioden;
- hem onbekende werken plaatsen op basis van culturele, stilistische, vormtechnische en muziekhistorische argumenten.

Domein B: Praktijk

Subdomein B1: Zingen en spelen

4. De kandidaat kan:

- een gevarieerd repertoire uitvoeren van één- en meerstemmige vocale en/of instrumentale muziek;
- onvoorbereid een melodie/muziekstuk spelen.

Subdomein B2: Improviseren en componeren

5. De kandidaat kan muziek improviseren en componeren, vanuit een probleemstelling en met weloverwogen gebruik van muzikale materialen en middelen.

Domein C: Oriëntatie op studie en beroep

Examenprogramma kunst (muziek) havo

Het eindexamen

Het eindexamen bestaat uit het centraal examen en het schoolexamen.

Het examenprogramma bestaat uit dat van het vak kunst (algemeen) en de volgende domeinen:

Domein A Vaktheorie

Domein B Praktijk

Domein C Oriëntatie op studie en beroep.

Het centraal examen

Het centraal examen is dat van het vak kunst (algemeen).

Het schoolexamen

Het schoolexamen heeft betrekking op de domeinen A, B en C, en indien het bevoegd gezag daarvoor kiest: andere vakonderdelen, die per kandidaat kunnen verschillen.

Indien de kandidaat met het profiel cultuur en maatschappij het eindexamen aflegt in een van de vakken kunst (beeldende vormgeving, muziek, drama of dans) in het vrije deel om te voldoen aan de verplichting dat in dat vrije deel het eindexamen tenminste één vak omvat met een normatieve studielast van tenminste 320 studielasturen, en hij ook als onderdeel van het profieldeel reeds eindexamen aflegt in een van de vakken kunst (een andere variant), wordt het onderdeel kunst (algemeen) in het examen (en dus het centraal examen) vervangen door aanvullende verdiepende en/of verbredende onderdelen op het gebied van kunst in het schoolexamen met een normatieve studielast van ten minste 120 studielasturen, door het bevoegd gezag te bepalen. Er is dan dus geen centraal examen.

De examenstof

Domein A: Vaktheorie

Subdomein A1: Waarnemen en weten

1. De kandidaat kan:

- een muzieknootatie volgen;
- klinkende eenvoudige ritmes en melodiefragmenten noteren;
- muzikale aspecten onderscheiden, herkennen en benoemen naar aanleiding van klinkende voorbeelden.

Subdomein A2: Analyseren en interpreteren

2. De kandidaat kan:

- muzikale structuren analyseren naar aanleiding van klinkende voorbeelden;
- muzikale processen interpreteren;
- zijn muzikale beleving in verband brengen met de muzikale aspecten, betekenissen en functies van muziek.

Subdomein A3: Muziek en cultuur

3. De kandidaat kan:

- historische ordening aanbrengen in de ontwikkeling van muzikale vormen en genres;
- hem bekende werken plaatsen in de ontwikkelingslijn van muzieksoorten, in een geografische regio en een maatschappelijke context en kan daarbij verbanden leggen tussen cultuurhistorische perioden;
- hem onbekende werken plaatsen op basis van culturele, stilistische, vormtechnische en muziekhistorische argumenten.

Domein B: Praktijk

Subdomein B1: Zingen en spelen

4. De kandidaat kan:

- een gevarieerd repertoire uitvoeren van één- en meerstemmige vocale en/of instrumentale muziek;
- onvoorbereid een melodie/muziekstuk spelen.

Subdomein B2: Improviseren en componeren

5. De kandidaat kan muziek improviseren en componeren, vanuit een probleemstelling en met weloverwogen gebruik van muzikale materialen en middelen.

Domein C: Oriëntatie op studie en beroep

Examenprogramma kunst (drama) vwo

Het eindexamen

Het eindexamen bestaat uit het centraal examen en het schoolexamen.

Het examenprogramma bestaat uit dat van het vak kunst (algemeen) en de volgende domeinen:

Domein A Vaktheorie

Domein B Praktijk

Domein C Oriëntatie op studie en beroep.

Het centraal examen

Het centraal examen is dat van het vak kunst (algemeen).

Het schoolexamen

Het schoolexamen heeft betrekking op de domeinen A, B en C, en indien het bevoegd gezag daarvoor kiest: andere vakonderdelen, die per kandidaat kunnen verschillen.

Indien de kandidaat met het profiel cultuur en maatschappij het eindexamen aflegt in een van de vakken kunst (beeldende vormgeving, muziek, drama of dans) in het vrije deel om te voldoen aan de verplichting dat in dat vrije deel het eindexamen tenminste één vak omvat met een normatieve studielast van tenminste 440 studielasturen, en hij ook als onderdeel van het profieldeel reeds eindexamen aflegt in een van de vakken kunst (een andere variant), wordt het onderdeel kunst (algemeen) in het examen (en dus het centraal examen) vervangen door aanvullende verdiepende en/of verbredende onderdelen op het gebied van kunst in het schoolexamen met een normatieve studielast van ten minste 160 studielasturen, door het bevoegd gezag te bepalen. Er is dan dus geen centraal examen.

De examenstof

Domein A: Vaktheorie

Subdomein A1: Drama en maatschappij

1. De kandidaat kan mede op basis van bronnenmateriaal in een gegeven cultureel-maatschappelijke context:
 - kenmerken benoemen van theatrale uitingsvormen en orale tradities;
 - samenhangen aangeven tussen functie, vorm en inhoud van toneel;

- dramatische aspecten benoemen van vormgegeven informatie op televisie en aangeven met welk doel ze zijn ingezet.

Subdomein A2: Geschiedenis

2. De kandidaat kan de geschiedenis van het westerse theater in hoofdlijnen aangeven mede aan de hand van de historische en/of sociaal-maatschappelijke context van enkele speelstijlen en voor toneel belangrijke personen.

Subdomein A3: Betekenis

3. De kandidaat kan:
 - de onderlinge samenhang benoemen van de belangrijkste theatrale begrippen;
 - theatrale conventies aangeven en aanwijzen, evenals de betekenissen die ze kunnen oproepen.

Subdomein A4: Beschouwen

4. De kandidaat kan:
 - een toneelvoorstelling informatief beschrijven;
 - aangeven met welke theatrale middelen de inhoud vormgegeven is;
 - een eigen mening geven over de effectiviteit van enkele van deze middelen.

Domein B: Praktijk

Subdomein B1: Spelen

5. De kandidaat kan:
 - spelgegevens combineren en toepassen, en daarbij gebruikmaken van timing en verandering in stemgebruik en bewegingspatroon;
 - de interactie tussen personages intensiveren door middel van actie en reactie;
 - in spel een sociaal of maatschappelijk vraagstuk analyseren en onderzoeken.

Subdomein B2: Vormgeven

6. De kandidaat kan:
 - een rol opbouwen gebaseerd op personage en dramatische ontwikkeling;
 - scènes creëren en realiseren, rekening houdend met de intentie ten opzichte van het publiek.

Subdomein B3: Presenteren

7. De kandidaat kan:
 - spel- en vormgevingsvaardigheden toepassen bij het optreden voor een publiek;
 - het publiek van de nodige informatie voorzien.

Domein C: Oriëntatie op studie en beroep

Examenprogramma kunst (drama) havo

Het eindexamen

Het eindexamen bestaat uit het centraal examen en het schoolexamen.

Het examenprogramma bestaat uit dat van het vak kunst (algemeen) en de volgende domeinen:

Domein A Vaktheorie

Domein B Praktijk

Domein C Oriëntatie op studie en beroep.

Het centraal examen

Het centraal examen is dat van het vak kunst (algemeen).

Het schoolexamen

Het schoolexamen heeft betrekking op de domeinen A, B en C, en indien het bevoegd gezag daarvoor kiest: andere vakonderdelen, die per kandidaat kunnen verschillen.

Indien de kandidaat met het profiel cultuur en maatschappij het eindexamen aflegt in een van de vakken kunst (beeldende vormgeving, muziek, drama of dans) in het vrije deel om te voldoen aan de verplichting dat in dat vrije deel het eindexamen tenminste één vak omvat met een normatieve studielast van tenminste 320 studielasturen, en hij ook als onderdeel van het profieldeel reeds eindexamen aflegt in een van de vakken kunst (een andere variant), wordt het onderdeel kunst (algemeen) in het examen (en dus het centraal examen) vervangen door aanvullende verdiepende en/of verbredende onderdelen op het gebied van kunst in het schoolexamen met een normatieve studielast van ten minste 120 studielasturen, door het bevoegd gezag te bepalen. Er is dan dus geen centraal examen.

De examenstof

Domein A: Vaktheorie

Subdomein A1: Drama en maatschappij

1. De kandidaat kan mede op basis van bronnenmateriaal in een gegeven cultureel-maatschappelijke context:

- kenmerken benoemen van theatrale uitingsvormen en orale tradities;
- samenhangen aangeven tussen functie, vorm en inhoud van toneel;
- dramatische aspecten benoemen van vormgegeven informatie op televisie.

Subdomein A2: Betekenis

2. De kandidaat kan theatrale conventies aangeven en aanwijzen, evenals de betekenissen die ze kunnen oproepen.

Subdomein A3: Beschouwen

3. De kandidaat kan:
- een toneelvoorstelling informatief beschrijven;
 - aangeven met welke theatrale middelen de inhoud vormgegeven is;
 - een eigen mening geven over de effectiviteit van enkele van deze middelen.

Domein B: Praktijk

Subdomein B1: Spelen

4. De kandidaat kan:
- spelgegevens combineren en toepassen, en daarbij gebruikmaken van timing en verandering in stemgebruik en bewegingspatroon;
 - de interactie tussen personages intensiveren door middel van actie en reactie;
 - in spel een sociaal of maatschappelijk vraagstuk analyseren en onderzoeken.

Subdomein B2: Vormgeven

5. De kandidaat kan:
- een rol opbouwen gebaseerd op personage en dramatische ontwikkeling;
 - scènes creëren en realiseren, rekening houdend met de intentie ten opzichte van het publiek.

Subdomein B3: Presenteren

6. De kandidaat kan:
- spel- en vormgevingsvaardigheden toepassen bij het optreden voor een publiek;
 - het publiek van de nodige informatie voorzien.

Domein C: Oriëntatie op studie en beroep

Examenprogramma kunst (dans) vwo

Het eindexamen

Het eindexamen bestaat uit het centraal examen en het schoolexamen.

Het examenprogramma bestaat uit dat van het vak kunst (algemeen) en de volgende domeinen:

Domein A Vaktheorie

Domein B Praktijk

Domein C Oriëntatie op studie en beroep.

Het centraal examen

Het centraal examen is dat van het vak kunst (algemeen).

Het schoolexamen

Het schoolexamen heeft betrekking op de domeinen A, B en C, en indien het bevoegd gezag daarvoor kiest: andere vakonderdelen, die per kandidaat kunnen verschillen.

Indien de kandidaat met het profiel cultuur en maatschappij het eindexamen aflegt in een van de vakken kunst (beeldende vormgeving, muziek, drama of dans) in het vrije deel om te voldoen aan de verplichting dat in dat vrije deel het eindexamen tenminste één vak omvat met een normatieve studielast van tenminste 440 studielasturen, en hij ook als onderdeel van het profieldeel reeds eindexamen aflegt in een van de vakken kunst (een andere variant), wordt het onderdeel kunst (algemeen) in het examen (en dus het centraal examen) vervangen door aanvullende verdiepende en/of verbredende onderdelen op het gebied van kunst in het schoolexamen met een normatieve studielast van ten minste 160 studielasturen, door het bevoegd gezag te bepalen. Er is dan dus geen centraal examen.

De examenstof

Domein A: Vaktheorie

Subdomein A1: Dans en maatschappij

1. De kandidaat kan zelfstandig onderzoek verrichten naar een onderwerp dat direct of indirect verband houdt met dans, waarbij zowel de historisch-artistieke als cultureel-maatschappelijke en religieuze verbanden belicht worden.

Subdomein A2: Historische ontwikkeling

2. De kandidaat kan de verschillende stromingen en genres binnen de westerse theaterdans benoemen en in verband brengen met de historisch-artistieke, cultureel-maatschappelijke en/of religieuze context, en kan omschrijven waaruit de invloed op en van niet-westerse (theater)dans bestaat.

Subdomein A3: Analyseren

3. De kandidaat kan de choreografie, de structuur en de inhoud van dansstukken c.q. fragmenten beschrijven, met elkaar in verband brengen en op basis daarvan een eigen visie geven.

Domein B: Praktijk

Subdomein B1: Dansen

4. De kandidaat kan op een dansvaardige en expressieve wijze gevoelens, ervaringen en ideeën in dans vertalen en vertolken en daarbij doelgericht:
 - samenwerken met anderen;
 - muzikale, beeldende en dramatische elementen in dans hanteren.

Subdomein B2: Vormgeven

5. De kandidaat kan:
 - alleen of samen met anderen improviseren vanuit opdrachten;
 - de resultaten structureren tot een herhaalbare compositie met gebruik van dansante aspecten en vormgevingsmiddelen;
 - uitgangspunten, doel, keuzes en werkproces toelichten en verantwoorden.

Subdomein B3: Presenteren

6. De kandidaat kan een danspresentatie:
 - maken voor publiek met het accent op overdracht, vorm en inhoud van het gebodene;
 - voorzien van beknopte publieksgerichte informatie.

Domein C: Oriëntatie op studie en beroep

Examenprogramma kunst (dans) havo

Het eindexamen

Het eindexamen bestaat uit het centraal examen en het schoolexamen.

Het examenprogramma bestaat uit dat van het vak kunst (algemeen) en de volgende domeinen:

Domein A Vaktheorie

Domein B Praktijk

Domein C Oriëntatie op studie en beroep.

Het centraal examen

Het centraal examen is dat van het vak kunst (algemeen).

Het schoolexamen

Het schoolexamen heeft betrekking op de domeinen A, B en C, en indien het bevoegd gezag daarvoor kiest: andere vakonderdelen, die per kandidaat kunnen verschillen.

Indien de kandidaat met het profiel cultuur en maatschappij het eindexamen aflegt in een van de vakken kunst (beeldende vormgeving, muziek, drama of dans) in het vrije deel om te voldoen aan de verplichting dat in dat vrije deel het eindexamen tenminste één vak omvat met een normatieve studielast van tenminste 320 studielasturen, en hij ook als onderdeel van het profieldeel reeds eindexamen aflegt in een van de vakken kunst (een andere variant), wordt het onderdeel kunst (algemeen) in het examen (en dus het centraal examen) vervangen door aanvullende verdiepende en/of verbredende onderdelen op het gebied van kunst in het schoolexamen met een normatieve studielast van ten minste 120 studielasturen, door het bevoegd gezag te bepalen. Er is dan dus geen centraal examen.

De examenstof

Domein A: Vaktheorie

Subdomein A1: Dans en maatschappij

1. De kandidaat kan zelfstandig onderzoek verrichten naar een onderwerp dat direct of indirect verband houdt met dans.

Subdomein A2: Historische ontwikkeling

2. De kandidaat kan de verschillende stromingen en genres binnen de westerse theaterdans in grote lijnen benoemen en in verband brengen met de historisch-artistieke context, en dan omschrijven waaruit de invloed op en van niet-westerse (theater)dans bestaat.

Subdomein A3: Analyseren

3. De kandidaat kan de choreografie van dansstukken c.q. fragmenten beschrijven, en met elkaar in verband brengen.

Domein B: Praktijk

Subdomein B1: Dansen

4. De kandidaat kan op een dansvaardige en expressieve wijze gevoelens, ervaringen en ideeën in dans vertalen en vertolken en daarbij doelgericht:
 - samenwerken met anderen;
 - muzikale, beeldende en dramatische elementen in dans hanteren.

Subdomein B2: Vormgeven

5. De kandidaat kan:
 - alleen of samen met anderen improviseren vanuit opdrachten;
 - de resultaten structureren tot een herhaalbare compositie met gebruik van dansante aspecten en vormgevingsmiddelen.

Subdomein B3: Presenteren

6. De kandidaat kan een danspresentatie maken voor publiek waarin dans- en vormgevingsvaardigheden functioneel zijn toegepast.

Domein C: Oriëntatie op studie en beroep

Examenprogramma muziek

VWO

Het eindexamen

Het eindexamen bestaat uit het centraal examen en het schoolexamen.

Het examenprogramma bestaat uit de volgende domeinen:

Domein A Vaktheorie

Domein B Praktijk

Domein C Oriëntatie op studie en beroep.

Het centraal examen

Het centraal examen heeft betrekking op domein A.

De CEVO stelt het aantal en de tijdsduur van de zittingen van het centraal examen vast.

De CEVO maakt indien nodig een specificatie bekend van de examenstof van het centraal examen.

Het schoolexamen

Het schoolexamen heeft betrekking op:

- de domeinen en subdomeinen waarop het centraal examen geen betrekking heeft;
- indien het bevoegd gezag daarvoor kiest: een of meer domeinen of subdomeinen waarop het centraal examen betrekking heeft;
- indien het bevoegd gezag daarvoor kiest: andere vakonderdelen, die per kandidaat kunnen verschillen.

De examenstof

Domein A: Vaktheorie

Subdomein A1: Waarnemen en weten

1. De kandidaat kan:

- een muzieknootatie en een partituur volgen;
- klinkende eenvoudige ritmes en melodiefragmenten noteren;
- muzikale aspecten onderscheiden, herkennen en benoemen naar aanleiding van klinkende voorbeelden.

Subdomein A2: Analyseren en interpreteren

2. De kandidaat kan:

- muzikale structuren analyseren naar aanleiding van klinkende voorbeelden;
- muzikale processen interpreteren;

- zijn muzikale beleving in verband brengen met de muzikale aspecten, betekenissen en functies van muziek.

Subdomein A3: Muziek en cultuur

3. De kandidaat kan:

- historische ordening aanbrengen in de ontwikkeling van muzikale vormen en genres;
- hem bekende werken plaatsen in de ontwikkelingslijn van muzieksoorten, in een geografische regio en een maatschappelijke context en kan daarbij verbanden leggen tussen cultuurhistorische perioden;
- hem onbekende werken plaatsen op basis van culturele, stilistische, vormtechnische en muziekhistorische argumenten;
- op basis van een probleemstelling een onderwerp uit de muziekgeschiedenis/muziekcultuur uitwerken en daarover verslag doen.

Domein B: Praktijk

Subdomein B1: Zingen en spelen

4. De kandidaat kan:

- een gevarieerd repertoire uitvoeren van één- en meerstemmige vocale en/of instrumentale muziek;
- onvoorbereid een melodie/muziekstuk spelen;
- een melodie treffen.

Subdomein B2: Improviseren en componeren

5. De kandidaat kan muziek improviseren en componeren, vanuit een probleemstelling en met weloverwogen gebruik van muzikale materialen en middelen.

Domein C: Oriëntatie op studie en beroep

Examenprogramma muziek havo

Het eindexamen

Het eindexamen bestaat uit het centraal examen en het schoolexamen.

Het examenprogramma bestaat uit de volgende domeinen:

Domein A Vaktheorie

Domein B Praktijk

Domein C Oriëntatie op studie en beroep.

Het centraal examen

Het centraal examen heeft betrekking op domein A.

De CEVO stelt het aantal en de tijdsduur van de zittingen van het centraal examen vast.

De CEVO maakt indien nodig een specificatie bekend van de examenstof van het centraal examen.

Het schoolexamen

Het schoolexamen heeft betrekking op:

- de domeinen en subdomeinen waarop het centraal examen geen betrekking heeft;
- indien het bevoegd gezag daarvoor kiest: een of meer domeinen of subdomeinen waarop het centraal examen betrekking heeft;
- indien het bevoegd gezag daarvoor kiest: andere vakonderdelen, die per kandidaat kunnen verschillen.

De examenstof

Domein A: Vaktheorie

Subdomein A1: Waarnemen en weten

1. De kandidaat kan:

- een muzieknootatie volgen;
- klinkende eenvoudige ritmes en melodiefragmenten noteren;
- muzikale aspecten onderscheiden, herkennen en benoemen naar aanleiding van klinkende voorbeelden.

Subdomein A2: Analyseren en interpreteren

2. De kandidaat kan:

- muzikale structuren analyseren naar aanleiding van klinkende voorbeelden;
- muzikale processen interpreteren;

- zijn muzikale beleving in verband brengen met de muzikale aspecten, betekenissen en functies van muziek.

Subdomein A3: Muziek en cultuur

3. De kandidaat kan:

- historische ordening aanbrengen in de ontwikkeling van muzikale vormen en genres;
- hem bekende werken plaatsen in de ontwikkelingslijn van muzieksoorten, in een geografische regio en een maatschappelijke context en kan daarbij verbanden leggen tussen cultuurhistorische perioden;
- hem onbekende werken plaatsen op basis van culturele, stilistische, vormtechnische en muziekhistorische argumenten;
- op basis van een probleemstelling een onderwerp uit de muziekgeschiedenis/muziekcultuur uitwerken en daarover verslag doen.

Domein B: Praktijk

Subdomein B1: Zingen en spelen

4. De kandidaat kan:

- een gevarieerd repertoire uitvoeren van één- en meerstemmige vocale en/of instrumentale muziek;
- onvoorbereid een melodie/muziekstuk spelen;
- een melodie treffen.

Subdomein B2: Improviseren en componeren

5. De kandidaat kan muziek improviseren en componeren, vanuit een probleemstelling en met weloverwogen gebruik van muzikale materialen en middelen.

Domein C: Oriëntatie op studie en beroep

Examenprogramma tekenen

VWO

Het eindexamen

Het eindexamen bestaat uit het centraal examen en het schoolexamen.

Het examenprogramma bestaat uit de volgende domeinen:

Domein A Vaktheorie

Domein B Praktijk

Domein C Oriëntatie op studie en beroep.

Het centraal examen

Het centraal examen bestaat uit een theoretisch en een praktisch gedeelte.

Het theoretische gedeelte heeft betrekking op domein A.

Het praktische gedeelte heeft betrekking op de (sub)domeinen A2 en B.

De CEVO stelt het aantal en de tijdsduur van de zittingen van het centraal examen vast.

De CEVO maakt indien nodig een specificatie bekend van de examenstof van het centraal examen.

Het schoolexamen

Het schoolexamen heeft betrekking op:

- de domeinen en subdomeinen waarop het centraal examen geen betrekking heeft;
- indien het bevoegd gezag daarvoor kiest: een of meer domeinen of subdomeinen waarop het centraal examen betrekking heeft;
- indien het bevoegd gezag daarvoor kiest: andere vakonderdelen, die per kandidaat kunnen verschillen.

De examenstof

Domein A: Vaktheorie

Subdomein A1: Beschrijven, onderzoeken en interpreteren

1. De kandidaat kan mede op basis van bronnenmateriaal het beeldend werk van kunstenaars en vormgevers beschrijven, onderzoeken en interpreteren, rekening houdend met tijd, plaats, functie, kunstopvattingen, normen en waarden en de historische ontwikkeling.

Subdomein A2: Beschouwen

2. De kandidaat kan twee- en driedimensionale beelden en vormen beschouwen en kan deze beschouwing verwoorden en/of verbeelden.

Domein B: Praktijk

3. De kandidaat kan probleemstellingen met betrekking tot zowel autonome als toegepaste beeldende kunst en vormgeving onderzoeken en de daaruit ontwikkelde ideeën in een beeldende verwerking uitvoeren, daarbij beeldende middelen aanwenden in een doelgericht werkproces en het werk zo presenteren dat de beschouwer inzicht krijgt in het werkproces.

Domein C: Oriëntatie op studie en beroep

Examenprogramma tekenen havo

Het eindexamen

Het eindexamen bestaat uit het centraal examen en het schoolexamen.

Het examenprogramma bestaat uit de volgende domeinen:

Domein A Vaktheorie

Domein B Praktijk

Domein C Oriëntatie op studie en beroep.

Het centraal examen

Het centraal examen heeft betrekking op domein A.

De CEVO stelt het aantal en de tijdsduur van de zittingen van het centraal examen vast.

De CEVO maakt indien nodig een specificatie bekend van de examenstof van het centraal examen.

Het schoolexamen

Het schoolexamen heeft betrekking op:

- de domeinen en subdomeinen waarop het centraal examen geen betrekking heeft;
- indien het bevoegd gezag daarvoor kiest: een of meer domeinen of subdomeinen waarop het centraal examen betrekking heeft;
- indien het bevoegd gezag daarvoor kiest: andere vakonderdelen, die per kandidaat kunnen verschillen.

De examenstof

Domein A: Vaktheorie

Subdomein A1: Beschrijven, onderzoeken en interpreteren

1. De kandidaat kan het beeldend werk van kunstenaars en vormgevers beschrijven, onderzoeken en interpreteren, met gebruikmaking van kennis van en inzicht in de geschiedenis van de beeldende kunst:
 - van de 19e, 20e en 21e eeuw;
 - vanaf het Romaans, voor zover relevant voor de kunst van de 19e, 20e en 21e eeuw.

Subdomein A2: Beschouwen

2. De kandidaat kan twee- en driedimensionale beelden en vormen beschouwen en kan deze beschouwing verwoorden en/of verbeelden.

Domein B: Praktijk

3. De kandidaat kan gestructureerde probleemstellingen met betrekking tot zowel autonome als toegepaste beeldende kunst en vormgeving onderzoeken en de daaruit ontwikkelde ideeën in een beeldende verwerking uitvoeren, daarbij beeldende middelen aanwenden in een doelgericht werkproces, en het werk zo presenteren dat de beschouwer inzicht krijgt in het werkproces.

Domein C: Oriëntatie op studie en beroep

Examenprogramma handvaardigheid vwo

Het eindexamen

Het eindexamen bestaat uit het centraal examen en het schoolexamen.

Het examenprogramma bestaat uit de volgende domeinen:

Domein A Vaktheorie

Domein B Praktijk

Domein C Oriëntatie op studie en beroep.

Het centraal examen

Het centraal examen bestaat uit een theoretisch en een praktisch gedeelte.

Het theoretische gedeelte heeft betrekking op domein A.

Het praktische gedeelte heeft betrekking op de (sub)domeinen A2 en B.

De CEVO stelt het aantal en de tijdsduur van de zittingen van het centraal examen vast.

De CEVO maakt indien nodig een specificatie bekend van de examenstof van het centraal examen.

Het schoolexamen

Het schoolexamen heeft betrekking op:

- de domeinen en subdomeinen waarop het centraal examen geen betrekking heeft;
- indien het bevoegd gezag daarvoor kiest: een of meer domeinen of subdomeinen waarop het centraal examen betrekking heeft;
- indien het bevoegd gezag daarvoor kiest: andere vakonderdelen, die per kandidaat kunnen verschillen.

De examenstof

Domein A: Vaktheorie

Subdomein A1: Beschrijven, onderzoeken en interpreteren

1. De kandidaat kan mede op basis van bronnenmateriaal het beeldend werk van kunstenaars en vormgevers beschrijven, onderzoeken en interpreteren, rekening houdend met tijd, plaats, functie, kunstopvattingen, normen en waarden en de historische ontwikkeling.

Subdomein A2: Beschouwen

2. De kandidaat kan twee- en driedimensionale beelden en vormen beschouwen en kan deze beschouwing verwoorden en/of verbeelden.

Domein B: Praktijk

3. De kandidaat kan probleemstellingen met betrekking tot zowel autonome als toegepaste beeldende kunst en vormgeving onderzoeken en de daaruit ontwikkelde ideeën in een beeldende verwerking uitvoeren, daarbij beeldende middelen aanwenden in een doelgericht werkproces en het werk zo presenteren dat de beschouwer inzicht krijgt in het werkproces.

Domein C: Oriëntatie op studie en beroep

Examenprogramma handvaardigheid havo

Het eindexamen

Het eindexamen bestaat uit het centraal examen en het schoolexamen.

Het examenprogramma bestaat uit de volgende domeinen:

Domein A Vaktheorie

Domein B Praktijk

Domein C Oriëntatie op studie en beroep.

Het centraal examen

Het centraal examen heeft betrekking op domein A.

De CEVO stelt het aantal en de tijdsduur van de zittingen van het centraal examen vast.

De CEVO maakt indien nodig een specificatie bekend van de examenstof van het centraal examen.

Het schoolexamen

Het schoolexamen heeft betrekking op:

- de domeinen en subdomeinen waarop het centraal examen geen betrekking heeft;
- indien het bevoegd gezag daarvoor kiest: een of meer domeinen of subdomeinen waarop het centraal examen betrekking heeft;
- indien het bevoegd gezag daarvoor kiest: andere vakonderdelen, die per kandidaat kunnen verschillen.

De examenstof

Domein A: Vaktheorie

Subdomein A1: Beschrijven, onderzoeken en interpreteren

1. De kandidaat kan het beeldend werk van kunstenaars en vormgevers beschrijven, onderzoeken en interpreteren, met gebruikmaking van kennis van en inzicht in de geschiedenis van de beeldende kunst:
 - van de 19e, 20e en 21e eeuw;
 - vanaf het Romaans, voor zover relevant voor de kunst van de 19e, 20e en 21e eeuw.

Subdomein A2: Beschouwen

2. De kandidaat kan twee- en driedimensionale beelden en vormen beschouwen en kan deze beschouwing verwoorden en/of verbeelden.

Domein B: Praktijk

3. De kandidaat kan gestructureerde probleemstellingen met betrekking tot zowel autonome als toegepaste beeldende kunst en vormgeving onderzoeken en de daaruit ontwikkelde ideeën in een beeldende verwerking uitvoeren, daarbij beeldende middelen aanwenden in een doelgericht werkproces, en het werk zo presenteren dat de beschouwer inzicht krijgt in het werkproces.

Domein C: Oriëntatie op studie en beroep

Examenprogramma textiele vormgeving vwo

Het eindexamen

Het eindexamen bestaat uit het centraal examen en het schoolexamen.

Het examenprogramma bestaat uit de volgende domeinen:

Domein A Vaktheorie

Domein B Praktijk

Domein C Oriëntatie op studie en beroep.

Het centraal examen

Het centraal examen bestaat uit een theoretisch en een praktisch gedeelte.

Het theoretische gedeelte heeft betrekking op domein A.

Het praktische gedeelte heeft betrekking op de (sub)domeinen A2 en B.

De CEVO stelt het aantal en de tijdsduur van de zittingen van het centraal examen vast.

De CEVO maakt indien nodig een specificatie bekend van de examenstof van het centraal examen.

Het schoolexamen

Het schoolexamen heeft betrekking op:

- de domeinen en subdomeinen waarop het centraal examen geen betrekking heeft;
- indien het bevoegd gezag daarvoor kiest: een of meer domeinen of subdomeinen waarop het centraal examen betrekking heeft;
- indien het bevoegd gezag daarvoor kiest: andere vakonderdelen, die per kandidaat kunnen verschillen.

De examenstof

Domein A: Vaktheorie

Subdomein A1: Beschrijven, onderzoeken en interpreteren

1. De kandidaat kan mede op basis van bronnenmateriaal het beeldend werk van kunstenaars en vormgevers beschrijven, onderzoeken en interpreteren, rekening houdend met tijd, plaats, functie, kunstopvattingen, normen en waarden en de historische ontwikkeling.

Subdomein A2: Beschouwen

2. De kandidaat kan twee- en driedimensionale beelden en vormen beschouwen en kan deze beschouwing verwoorden en/of verbeelden.

Domein B: Praktijk

3. De kandidaat kan probleemstellingen met betrekking tot zowel autonome als toegepaste beeldende kunst en vormgeving onderzoeken en de daaruit ontwikkelde ideeën in een beeldende verwerking uitvoeren, daarbij beeldende middelen aanwenden in een doelgericht werkproces en het werk zo presenteren dat de beschouwer inzicht krijgt in het werkproces.

Domein C: Oriëntatie op studie en beroep

Examenprogramma textiele vormgeving havo

Het eindexamen

Het eindexamen bestaat uit het centraal examen en het schoolexamen.

Het examenprogramma bestaat uit de volgende domeinen:

Domein A Vaktheorie

Domein B Praktijk

Domein C Oriëntatie op studie en beroep.

Het centraal examen

Het centraal examen heeft betrekking op domein A.

De CEVO stelt het aantal en de tijdsduur van de zittingen van het centraal examen vast.

De CEVO maakt indien nodig een specificatie bekend van de examenstof van het centraal examen.

Het schoolexamen

Het schoolexamen heeft betrekking op:

- de domeinen en subdomeinen waarop het centraal examen geen betrekking heeft;
- indien het bevoegd gezag daarvoor kiest: een of meer domeinen of subdomeinen waarop het centraal examen betrekking heeft;
- indien het bevoegd gezag daarvoor kiest: andere vakonderdelen, die per kandidaat kunnen verschillen.

De examenstof

Domein A: Vaktheorie

Subdomein A1: Beschrijven, onderzoeken en interpreteren

1. De kandidaat kan het beeldend werk van kunstenaars en vormgevers beschrijven, onderzoeken en interpreteren, met gebruikmaking van kennis van en inzicht in de geschiedenis van de beeldende kunst:
 - van de 19e, 20e en 21e eeuw;
 - vanaf het Romaans, voor zover relevant voor de kunst van de 19e, 20e en 21e eeuw.

Subdomein A2: Beschouwen

2. De kandidaat kan twee- en driedimensionale beelden en vormen beschouwen en kan deze beschouwing verwoorden en/of verbeelden.

Domein B: Praktijk

3. De kandidaat kan gestructureerde probleemstellingen met betrekking tot zowel autonome als toegepaste beeldende kunst en vormgeving onderzoeken en de daaruit ontwikkelde ideeën in een beeldende verwerking uitvoeren, daarbij beeldende middelen aanwenden in een doelgericht werkproces, en het werk zo presenteren dat de beschouwer inzicht krijgt in het werkproces.

Domein C: Oriëntatie op studie en beroep

Examenprogramma moderne vreemde talen en literatuur (elementair) havo/vwo

Arabisch, Italiaans, Russisch, Spaans, Turks

Het eindexamen

Het eindexamen bestaat uit het schoolexamen.

Het examenprogramma bestaat uit de volgende domeinen:

Domein A	Leesvaardigheid
Domein B	Kijk-en luistervaardigheid
Domein C	Gespreksvaardigheid
Domein D	Schrijfvaardigheid (geldt niet voor Arabisch en Russisch).

Het schoolexamen

Het schoolexamen heeft betrekking op:

- de domeinen A, B, C, D;
- indien het bevoegd gezag daarvoor kiest: andere vakonderdelen, die per kandidaat kunnen verschillen.

De examenstof

Domein A: Leesvaardigheid

1. De kandidaat kan:

- aangeven welke informatie relevant is, gegeven een vaststaande behoefte;
- de hoofdgedachte van een tekst(gedeelte) aangeven;
- de betekenis van belangrijke elementen van een tekst aangeven;
- relaties tussen delen van een tekst aangeven;
- conclusies trekken met betrekking tot intenties, opvattingen en gevoelens van de auteur.

Domein B: Kijk- en luistervaardigheid

2. De kandidaat kan:

- aangeven welke informatie relevant is, gegeven een vaststaande behoefte;
- de hoofdgedachte van een tekst aangeven;
- de betekenis van belangrijke elementen van een tekst aangeven;
- aantekeningen maken als strategie om een tekst aan te pakken.

Domein C: Gespreksvaardigheid

Subdomein C1: Gesprekken voeren

3. De kandidaat kan:

- adequaat reageren in sociale contacten met doeltaalgebruikers;
- informatie vragen en verstrekken;
- uitdrukking geven aan gevoelens;
- zaken of personen beschrijven;
- enkele strategieën toepassen om een gesprek gaande te houden.

Subdomein C2: Spreken

4. De kandidaat kan verworven informatie adequaat presenteren met het oog op doel en publiek, en daarbij zaken of personen beschrijven en standpunten verwoorden.

Domein D: Schrijfvaardigheid (geldt niet voor Arabisch en Russisch)

Subdomein D1: Taalvaardigheden

5. De kandidaat kan:

- adequaat reageren in schriftelijke contacten met doeltaalgebruikers;
- informatie vragen en verstrekken;
- verworven informatie adequaat presenteren met het oog op doel en publiek, en daarbij zaken of personen beschrijven en uitdrukking geven aan gevoelens en standpunten verwoorden.

Subdomein D2: Strategische vaardigheden

6. De kandidaat kan met behulp van:

- een tekstverwerkingsprogramma een tekst schrijven;
- (elektronisch) naslagmateriaal teksten opstellen.

Examenprogramma bewegen, sport en maatschappij vwo

Het eindexamen

Het eindexamen bestaat uit het schoolexamen.

Het examenprogramma bestaat uit de volgende domeinen:

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

Het schoolexamen

Het schoolexamen heeft betrekking op de domeinen A tot en met E, (met dien verstande dat de eindtermen uit de domeinen A en C, D en E in beginsel in samenhang met domein B aan de orde komen), en indien het bevoegd gezag daarvoor kiest: andere vakonderdelen, die per kandidaat kunnen verschillen.

De examenstof

Domein A: Vaardigheden

1. De kandidaat kan bewegingssituaties kiezen, arrangeren en begeleiden, voor zichzelf maar vooral voor anderen, en daar op reflecteren.

Domein B: Bewegen

Subdomein B1: Spelen

2. De kandidaat kan deelnemen aan minimaal één doelspel, één terugslagspel en één slag- en loopspel, waarbij het gaat om verdieping van het niveau van deelname voor wat betreft complexiteit van het bewegen, diversiteit in taken en in contexten en het afstemmen van het eigen bewegen op dat van anderen.

Subdomein B2: Turnen

3. De kandidaat kan deelnemen aan meerdere turnactiviteiten binnen twee van de volgende deelgebieden: springen, zwaaien, acrobatiek, balanceren en klimmen, waarbij het gaat om verdieping van het niveau van deelnemen, individueel en samen.

Subdomein B3: Bewegen op muziek

4. De kandidaat kan twee dansen van minimaal zestien muzikale lengtes uitvoeren binnen één of meerdere deelgebieden van bewegen op muziek, waarbij het gaat om verdieping ten aanzien van veranderingen van tijd en ruimte, opeenvolging van verbindingen en veranderingen van opstelling en positie van de dansers ten opzichte van elkaar.

Subdomein B4: Atletiek

5. De kandidaat kan deelnemen aan minimaal één looponderdeel, één werponderdeel en één springonderdeel, waarbij het steeds gaat om verdieping van de juiste afstemming van de constituerende elementen (timing, richting, snelheid, afstand) ten opzichte van elkaar.

Subdomein B5: Zelfverdedigingspelen

6. De kandidaat kan deelnemen aan minimaal één zelfverdedigingsspel, in partij- en/of demonstratievorm, waarbij het gaat om verdieping van de eigen aanvallende initiatieven en het goed reageren op initiatieven van de partner.

Subdomein B6: Keuzeactiviteiten

7. De kandidaat kan deelnemen aan minimaal twee door de leerling te kiezen bewegingsactiviteiten die niet tot één van de hierboven genoemde activiteitengebieden behoren, waarbij het gaat om leren van de beginselen of het verdiepen van de bestaande bekwaamheid.

Domein C: Bewegen en regelen

Subdomein C1: Regelen in de rol van beweger

8. De kandidaat kan er in bewegingssituaties medeverantwoordelijkheid voor dragen dat bewegingssituaties zelfstandig en veilig ontworpen en ingericht worden, op gang gebracht, op gang gehouden en beëindigd worden en indien wenselijk worden aangepast aan de kenmerken en de wensen van de deelnemers.

Subdomein C2: Regelen in de rol van begeleider

9. De kandidaat kan bij bewegingsactiviteiten van een groep deelnemers de rollen van instructeur, coach/begeleider, scheidsrechter/spelleider en jurylid vervullen.

Subdomein C3: Regelen in de rol van organisator

10. De kandidaat in binnen- of buitenschools verband een bewegingsactiviteit (helpen) voorbereiden, organiseren, evalueren en daarvan verslag doen, waarbij de gekozen organisatievorm moet passen bij de (context van de) bewegingsactiviteit.

Subdomein C4: Reflecteren op het regelen van bewegen

11. De kandidaat kan aangeven en verklaren welke (mentale, sociale, biomechanische en trainingskundige) factoren een rol spelen bij de begeleiding van individuen en groepen in uiteenlopende bewegingssituaties.

Domein D: Bewegen en gezondheid

Subdomein D1: Bewegen en welzijn

12. De kandidaat kan verklaren welke betekenis sport en bewegen heeft voor de gezondheid in ruime zin, ook in relatie tot andere persoonsgebonden en maatschappelijke gezondheidsbeïnvloedende factoren.

Subdomein D2: Fitheid testen en verbeteren

13. De kandidaat kan een aantal fitheidstesten toepassen, de resultaten daarvan interpreteren en op basis van de waarde daarvan voor de verbetering van het prestatievermogen een specifiek trainingsprogramma kiezen en opstellen voor zichzelf, een ander of een groep.

Subdomein D3: Bewegen en risico's

14. De kandidaat kan bij de inrichting van en deelname aan bewegings- en werksituaties laten zien dat hij oog heeft voor de eigen veiligheid en die van anderen en hij kan aangeven hoe adequaat met overbelasting kan worden omgegaan en daartoe waar nodig deskundige hulp invoeren.

Domein E: Bewegen en samenleving

Subdomein E1: Toekomstoriëntatie

15. De kandidaat kan op basis van eigen ervaring met werkzaamheden in het werkveld sport en bewegen een bewuste keuze maken voor de eigen (toekomstige) rol in dat werkveld.

Subdomein E2: De ontwikkeling van de bewegingscultuur

16. De kandidaat kan de ontwikkeling van en de diverse aspecten en verschijningsvormen van de huidige bewegingscultuur verklaren en aangeven welke factoren daarop van invloed zijn geweest.

Subdomein E3: Mens en bewegen

17. De kandidaat kan aangeven hoe persoonlijke en omgevingsfactoren in uiteenlopende leeftijdsfasen en omstandigheden een rol kunnen spelen bij het maken van keuzes ten aanzien van deelname aan bewegingscultuur.

Subdomein E4: Maatschappij en bewegen

18. De kandidaat kan aangeven hoe maatschappelijke factoren van invloed zijn op actieve en passieve sportbeoefening en wat de maatschappelijke betekenis van sport en bewegen voor de samenleving kan zijn.

Subdomein E5: De organisatie van sport en bewegen

19. De kandidaat kan de kenmerkende overeenkomsten en verschillen in structuur, de organisatie van en het beleid ten aanzien van sport en bewegen op meerdere niveaus en in meerdere verschijningsvormen aangeven.

Examenprogramma bewegen, sport en maatschappij havo

Het eindexamen

Het eindexamen bestaat uit het schoolexamen.

Het examenprogramma bestaat uit de volgende domeinen:

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

Het schoolexamen

Het schoolexamen heeft betrekking op de domeinen A tot en met E, (met dien verstande dat de eindtermen uit de domeinen A en C, D en E in beginsel in samenhang met domein B aan de orde komen), en indien het bevoegd gezag daarvoor kiest: andere vakonderdelen, die per kandidaat kunnen verschillen.

De examenstof

Domein A: Vaardigheden

1. De kandidaat kan bewegingssituaties kiezen, arrangeren en begeleiden, voor zichzelf maar vooral voor anderen.

Domein B: Bewegen

Subdomein B1: Spelen

2. De kandidaat kan deelnemen aan minimaal één doelspel, één terugslagspel en één slag- en loopspel, waarbij het gaat om verdieping van het niveau van deelname voor wat betreft complexiteit van het bewegen, diversiteit in taken en in contexten en het afstemmen van het eigen bewegen op dat van anderen.

Subdomein B2: Turnen

3. De kandidaat kan deelnemen aan meerdere turnactiviteiten binnen twee van de volgende deelgebieden: springen, zwaaien, acrobatiek, balanceren en klimmen, waarbij het gaat om verdieping van het niveau van deelnemen, individueel en samen.

Subdomein B3: Bewegen op muziek

4. De kandidaat kan twee dansen van minimaal zestien muzikale lengtes uitvoeren binnen één of meerdere deelgebieden van bewegen op muziek, waarbij het gaat om verdieping ten aanzien van veranderingen van tijd en ruimte, opeenvolging van verbindingen en veranderingen van opstelling en positie van de dansers ten opzichte van elkaar.

Subdomein B4: Atletiek

5. De kandidaat kan deelnemen aan minimaal één looponderdeel, één werponderdeel en één springonderdeel, waarbij het steeds gaat om verdieping van de juiste afstemming van de constituerende elementen (timing, richting, snelheid, afstand) ten opzichte van elkaar.

Subdomein B5: Zelfverdedigingspelen

6. De kandidaat kan deelnemen aan minimaal één zelfverdedigingsspel, in partij- en/of demonstratievorm, waarbij het gaat om verdieping van de eigen aanvallende initiatieven en het goed reageren op initiatieven van de partner.

Subdomein B6: Keuzeactiviteiten

7. De kandidaat kan deelnemen aan minimaal twee door de leerling te kiezen bewegingsactiviteiten die niet tot één van de hierboven genoemde activiteitengebieden behoren, waarbij het gaat om leren van de beginselen of het verdiepen van de bestaande bekwaamheid.

Domein C: Bewegen en regelen

Subdomein C1: Regelen in de rol van beweger

8. De kandidaat kan er in bewegingssituaties medeverantwoordelijkheid voor dragen dat bewegingssituaties zelfstandig en veilig ontworpen en ingericht worden, op gang gebracht, op gang gehouden en beëindigd worden en indien wenselijk worden aangepast aan de kenmerken en de wensen van de deelnemers.

Subdomein C2: Regelen in de rol van begeleider

9. De kandidaat kan bij bewegingsactiviteiten van een groep deelnemers de rollen van instructeur, coach/begeleider, scheidsrechter/spelleider en jurylid vervullen.

Subdomein C3: Regelen in de rol van organisator

10. De kandidaat kan in binnen- of buitenschools verband een bewegingsactiviteit (helpen) voorbereiden, organiseren, evalueren en daarvan verslag doen, waarbij de gekozen organisatievorm moet passen bij de (context van de) bewegingsactiviteit.

Domein D: Bewegen en gezondheid

Subdomein D1: Bewegen en welzijn

11. De kandidaat kan verklaren welke betekenis sport en bewegen heeft voor de gezondheid in ruime zin, ook in relatie tot andere persoonsgebonden en maatschappelijke gezondheidsbeïnvloedende factoren.

Subdomein D2: Fitheid testen en verbeteren

12. De kandidaat kan een aantal fitheidstesten toepassen, de resultaten daarvan interpreteren en op basis van de waarde daarvan voor de verbetering van het prestatievermogen een trainingsprogramma kiezen en opstellen voor zichzelf, een ander of een groep.

Subdomein D3: Blessurepreventie en -behandeling

13. De kandidaat kan bij de inrichting van en deelname aan bewegingssituaties laten zien dat hij oog heeft voor de eigen veiligheid en die van anderen en hij kan de meest voorkomende blessures correct herkennen, daarbij eerste hulp verlenen en waar nodig deskundige hulp inroepen.

Domein E: Bewegen en samenleving

Subdomein E1: Toekomstoriëntatie

14. De kandidaat kan op basis van eigen ervaring met werkzaamheden in het werkveld sport en bewegen een bewuste keuze maken voor de eigen (toekomstige) rol in dat werkveld.

Subdomein E2: Samenleving en bewegingscultuur

15. De kandidaat kan de ontwikkeling van en de diverse aspecten en verschijningsvormen van de huidige bewegingscultuur verklaren en aangeven welke factoren van invloed zijn op de deelname van verschillende bevolkingsgroepen aan de bewegingscultuur.

Subdomein E3: De organisatie van sport en bewegen

16. De kandidaat kan de kenmerkende overeenkomsten en verschillen in structuur en organisatie van sport en bewegen op meerdere niveaus en in meerdere verschijningsvormen aangeven.