



Vechtdal
College



PTA
havo-5
2023-2024

Algemeen

In dit PTA (Programma van Toetsing en Afsluiting) vind je een overzicht van alle toetsen die dit schooljaar meetellen voor je SE (School Examen). De cijfers van deze toetsen tellen mee voor het eindresultaat van je School Examen. Deze SE-toetsen staan ook in je jaarplanner. Je werkt vanuit de jaarplanner, hierin staat alle benodigde informatie. Op onze schoolsite hebben we zowel de jaarplanners per leerjaar als de PTA's per leerjaar opgenomen.

Herkansingen

De aanvraag voor een herkansing doe je digitaal via Magister. Een toets mag maximaal één keer worden herkanst.

Er is na iedere toetsweek één herkansingsmogelijkheid, dat betekent drie per jaar. In de jaarplanner wordt bij elk vak aangegeven welke toetsen herkanst kunnen worden. Van een herkansing mag gebruik gemaakt worden, het hoeft niet. Herkansingen kunnen niet gespaard worden.

Het gevolg hiervan is dat een leerling maximaal 3 herkansingen kan inzetten.

- 1 herkansing over de herkansbare toetsen afgenomen in de periode t/m de eerste toetsweek
- 1 herkansing voor de herkansbare toetsen die zijn afgenomen na de eerste toetsweek t/m de tweede toetsweek
- 1 herkansing voor de herkansbare toetsen die zijn afgenomen na de tweede toetsweek t/m de derde toetsweek.

Om in aanmerking te komen voor een herkansing moet voldaan zijn aan de inspanningsverplichting. De inspanningsverplichting houdt in, dat je de benodigde lesmaterialen en lesvoorbereiding volgens de docent in orde hebt en dat je hoogstens 10% van de lestijd per periode afwezig bent geweest.

Een aanvraag voor een herkansing kan/moet digitaal ingeleverd worden voor:

- cijferverbetering als de toets herkansbaar is
- 5 werkdagen extra tijd na verloop van deadline
- het niet maken van een toets zonder geldige reden

Na de deadline worden er geen herkansingsaanvragen meer geaccepteerd.

Schoolexamen rekenen

Als je het profiel CM zonder wiskunde volgt, is het vak rekenen verplicht en ben je verplicht het schoolexamen rekenen af te leggen. Rekenen wordt afgesloten in havo-4. Het cijfer voor rekenen wordt wel op het rapport vermeld, maar telt niet mee voor de overgang h4-h5. Het behaalde cijfer telt niet mee in de uitslagbepaling en wordt vermeld op een bijlage bij je cijferlijst.

Profielwerkstuk

Het profielwerkstuk is een onderdeel van het schoolexamen en leert je hoe je een onderzoek moet doen. Dit is een vaardigheid die je moet kunnen in het vervolgonderwijs. De onderwerpkeuze geschiedt in de maanden mei/juni van leerjaar havo-4 en moet aansluiten bij een groot vak (minimaal 320 klokuren) uit je eigen vakkenpakket. De afronding van het profielwerkstuk vindt plaats in de maand december van leerjaar havo-5 d.m.v. een presentatie.

Het profielwerkstuk wordt beoordeeld met een geheel cijfer. Dit cijfer telt mee in het combinatiecijfer. Het combinatiecijfer is een van de cijfers, op basis waarvan vastgesteld wordt of je al of niet geslaagd bent. Zowel de titel van als het cijfer voor je profielwerkstuk wordt vermeld op je cijferlijst bij je diploma.

Combinatiecijfer

Het combinatiecijfer is een schoolexamencijfer dat in havo-5 wordt gevormd door het rekenkundig gemiddelde van het (op hele cijfers afgeronde) eindresultaat van godsdienst (h5), ckv (h4), maatschappijleer (h4) en het profielwerkstuk. Dit gemiddelde wordt afgekapt op een heel cijfer waarbij een 5,5 een 6 wordt en een 5,49 een 5. Om te kunnen slagen mag één van de onderdelen van het combinatiecijfer (afgerond) een 3 of lager zijn. Het combinatiecijfer verschijnt op je cijferlijst bij je diploma en telt bij het bepalen van de uitslag als een 'vak' mee.

$$h5: (gd + ckv + ma + pws)/4 = \text{combinatiecijfer}$$

Slaag/zak regeling

Je bent geslaagd als:

1. Het gemiddelde van al je centraal examencijfers 5,5 of hoger is
+
2. Je voldoet aan de kernvakkenregel: bij je eindcijfers in het rijtje Nederlands, Engels en wiskunde komt ten hoogste één 5 voor (dus één 5 en verder 6 of hoger of alle drie 6 of hoger)
+
3. Je eindcijfers voldoen aan een van de volgende eisen:
 - al je eindcijfers zijn 6 of hoger, of
 - je hebt één 5 en al je andere eindcijfers zijn 6 of hoger, of
 - je hebt één 4 en al je andere eindcijfers zijn 6 of hoger én het gemiddelde van al je cijfers is ten minste 6,0 of
 - je hebt twee 5-en en al je andere eindcijfers zijn 6 of hoger en het gemiddelde van al je cijfers is ten minste een 6,0 is.
 - je één 5 en één 4 en al je andere eindcijfers zijn 6 of hoger en het gemiddelde van al je cijfers is ten minste een 6,0 is.
+
4. Het vak lichamelijke opvoeding is 'voldoende' of 'goed'
+
5. De opdrachten voor LOB zijn 'voldoende' of 'goed' uitgevoerd.

LET OP

Een 3 of lager als eindcijfer voor een vak mag niet! Ook niet voor één van de vakken van het combinatiecijfer.

Voor alle duidelijkheid: als een van de onderdelen van het combinatiecijfer een drie of lager is, ben je niet geslaagd, zelfs als het gemiddelde (oftewel: het combinatiecijfer) een zes of hoger is.

Een bijzondere situatie is er wanneer een extra vak gekozen is. Indien het nodig is je te laten slagen kunnen een of meer vakken niet betrokken worden bij de uitslag. De overgebleven vakken dienen wel een volledig vakkenpakket te vormen.

Als je geen eindexamen doet in wiskunde, moet je het schoolexamen rekenen afleggen. Het behaalde cijfer telt niet mee in de uitslagbepaling en wordt vermeld op een bijlage bij je cijferlijst.

Afronden

Alle gemiddelde cijfers worden afgerond op een decimaal nauwkeurig, behalve het gemiddelde tussen het behaald SE-cijfer en het CE-cijfer (beide op een decimaal nauwkeurig). Het gemiddelde tussen deze beide cijfers wordt afgekapt op een decimaal nauwkeurig en vervolgens afgerond.

Voorbeeld bij een SE-cijfer:

Is een rekenkundig gemiddelde 5,45 dan wordt het resultaat 5,5. Betreft het hier een schoolexamen voor een vak zonder CE, dan is het uiteindelijke resultaat een 6.

Voorbeeld bij het gemiddelde tussen een SE- en een CE-cijfer:

Stel dat het SE-cijfer een 6,4 is en het CE-cijfer een 6,5. Het rekenkundig gemiddelde is dan een 6,45; afkappen levert een 6,4; afronding geeft een 6.

Afgewezen kandidaten aan de eigen school

Gezakte leerlingen die het volgende schooljaar opnieuw eindexamen afleggen aan de eigen school, moeten het volledige centraal examen doen. In principe vervallen de in het examenjaar behaalde resultaten van het SE tenzij de teamleider van de betreffende locatie anders besluit. De behaalde resultaten van het SE in de voorexamenklas worden overgenomen.

Examenreglement

Het examenreglement is te vinden op onze site.

Gebruikte afkortingen

s (tw)	toets in toetsweek (toevoeging w=weinig leerwerk, n=normale hoeveelheid leerwerk, v= veel leerwerk)
s (vl)	toets tijdens vakles
s (tr)	toets volgens rooster
po	praktische opdracht
m	mondeling
l	luistertoets
h	handelingsdeel
pf	portfolio

exameneenheid/eindtermen taken/deeltaken domeinen/subdomeinen (Wat moet je kennen en kunnen)	inhoud onderwijsprogramma (Wat ga je hiervoor doen)	toets vorm	toets duur	toets code	her- kansing j/n	weging SE %	aardrijkskunde
percentage behaald in h4						25%	
A1: Vaardigheden: Geografische benadering E1: Leefomgeving: Nationale en regionale vraagstukken E2: Leefomgeving: Regionale en lokale vraagstukken	Leefomgeving: Wonen in Nederland H1 t/m 4 (incl. excursie)	s(tw-v)	80	a	j	20%	
A1: Vaardigheden: Geografische benadering	Uitwerking leerdoelen	po		d	n		
A1: Vaardigheden: Geografische benadering B1: Wereld: Gebieden op de grens van arm en rijk B2: Wereld: Samenhang en verschillen in de wereld B3: Wereld: Mondiale processen en lokale effecten C2: Aarde: Samenhangen en verschillen op aarde C3: De aarde als natuurlijk systeem en lokale effecten	Wereld: Arm en Rijk H3 en H4 Aarde: Systeem Aarde H1 t/m 3	s(tw-v)	80	b	j	20%	
A1: Vaardigheden: Geografische benadering D1: Ontwikkelingsland: Gebiedskenmerken D2: Ontwikkelingsland: Actuele vraagstukken	Ontwikkelingsland: Brazilië H1 t/m 5	s(tw-v)	80	c	j	25%	
A1: Vaardigheden: Geografische benadering	Uitwerking leerdoelen	po		d	n	10%	
totaal						100%	

Leerboeken: De Geo: Aardrijkskunde voor de bovenbouw havo en vwo
 De Geo: Aardrijkskunde voor de bovenbouw havo en vwo
 De Geo: Aardrijkskunde voor de bovenbouw havo en vwo
 De Geo: Aardrijkskunde voor de bovenbouw havo en vwo

LRN
 LRN
 LRN
 LRN

Aarde: Systeem aarde
 Ontwikkelingsland: Brazilië
 Wereld: Arm en rijk
 Leefomgeving: Wonen in Nederland

Berekening cijfer schoolexamen: in havo-4 wordt 25% behaald en in havo-5 wordt 75% behaald

Opmerkingen: Het po behorende bij cijfer D is een wekelijkse opdracht waarbij leerlingen gedurende verschillende werkvormen werken aan geografische werkwijzen en vragen en wordt als cijfer D als eindbeoordeling meegenomen.

exameneenheid/eindtermen taken/deeltaken domeinen/subdomeinen (Wat moet je kennen en kunnen)		inhoud onderwijsprogramma (Wat ga je hiervoor doen)	toets vorm	toets duur	toets code	her- kansing j/n	weging SE %	bedrijfseconomie
percentage behaald in h4							25%	
Domein E	Marketing	Je bestudeert elk leerdoel m.b.v. het gedeeld materiaal via OneDrive en Cumulus. Hoofdstuk 19, 20 en 21	s (tw-v)	80	a	j	25%	
Domein F	Financieel beleid	Hoofdstuk 22, 23, 24, 25, 26 en 27	s (tw-v)	80	b	j	25%	
Domein G	Verslaglegging	Hoofdstuk 28, 29, 30 en 31	s (tw-v)	80	c	j	25%	
totaal							100%	

Leerboeken: Bedrijfseconomie in Balans Theorieboek 2 Opgavenboek 2

Berekening cijfer schoolexamen: in havo-4 wordt 25% behaald en in havo-5 wordt 75% behaald

Opmerkingen: Tijdens de toets geen grafische rekenmachine gebruiken
Voorgaande stof wordt altijd bekend verondersteld

examineenheid/eindtermen taken/deeltaken domeinen/subdomeinen (Wat moet je kennen en kunnen)	inhoud onderwijsprogramma (Wat ga je hiervoor doen)	toets vorm	toets duur	toets code	her- kansing j/n	weging SE %	biologie
percentage behaald in h4						40%	
O2 Zelfregulatie van het organisme, P1 Regulatie van ecosystemen, P2 Zelforganisatie van ecosystemen, F5 Biodiversiteit, A Vaardigheden	Grote praktische opdracht: Veldwerk bodem en plantengroei (H3 – onderzoek doen)	po (vl-n)	15 uur	a	n	10%	
P1 Regulatie van ecosystemen, P3 Interactie in ecosystemen, P4 Soortvorming, M7 Erfelijke eigenschap, M8 Selectie	H7 en 8 Ecologie H9 Erfelijkheid H10 Evolutie (deel van H10 kan in P2 afgenomen worden)	s (tw-v)	80	b	j	15%	
M2 Stofwisseling van de cel, M3 Zelforganisatie van cellen, M8 Selectie, O1 Stofwisseling van het organisme, O3 Afweer van het organisme	H2 en 3.3/3.5 Cellen en celtechnieken H11 Transport H12 Gezondheid (H10 deel 2 indien niet volledig in P1)	s (tw-v)	80	c	j	15%	
M2 Stofwisseling van de cel, O1 Stofwisseling van het organisme, O2 Zelfregulatie van het organisme, O4 Beweging van het organisme, O5 Waarneming door het organisme	H5, 6 Voeding: energie en vertering H13 Gaswisseling en uitscheiding H14/4.3 Reageren en hormonen	s (tw-v)	80	d	j	20%	
totaal						100%	

Leerboeken: NECTAR Biologie 5 havo en 4 havo 4e editie (Leerwerk) boeken en digitaal Informatieboek BINAS 6e editie

Berekening cijfer schoolexamen: in havo-4 wordt 40% behaald en in havo-5 wordt 60% behaald

Opmerkingen: Tijdens de toetsen zijn de volgende hulpmiddelen toegestaan: Binas en een rekenmachine (geen grafische).
Bij de toetsstof wordt relevante informatie van eerder getoetste biologiestof bekend verondersteld.
Domein A: Vaardigheden wordt bij elke toets toegepast.

exameneenheid/eindtermen taken/deeltaken domeinen/subdomeinen (Wat moet je kennen en kunnen)	inhoud onderwijsprogramma (Wat ga je hiervoor doen)	toets vorm	toets duur	toets code	her- kansing j/n	weging SE %	Duits
percentage behaald in h4						0%	
Domein A, B, D	Examenidroom 1	s (vl)	40	a	n	10%	
Domein D1, D2	Schrijfvaardigheid	s (tw-v)	80	b	j	15%	
Domein E1, E2, E3	Literatuur	s (tw-n)	80	c	j	10%	
Domein C2, F	Spreekvaardigheid	m (tw-v)	20	d	n	12,5%	
Domein B	Kijk- en luistervaardigheid CITO	l (tw-w)	60	e	j	15%	
Domein A, B, D	Examenidroom 2	s (vl)	40	f	n	10%	
Domein A, C1, C2, F	Leesvaardigheid	s (vl)	80	g	j	12,5%	
Domein C1, C2, F	Gespreksvaardigheid	m(tw-w)	25	h	n	15%	
totaal						100%	

Leerboeken: Na Klar havo 5

Berekening cijfer schoolexamen: in havo-4 wordt 0% behaald en in havo-5 wordt 100% behaald

Opmerkingen:

- Domein A: Leesvaardigheid
- Domein B: Kijk- en luistervaardigheid
- Domein C: Gespreksvaardigheid
 - C1: Gesprekken voeren
 - C2: Spreken
- Domein D: Schrijfvaardigheid
 - D1: Taalvaardigheden
 - D2: Strategische vaardigheden
- Domein E: Literatuur
 - E1: Literaire ontwikkeling
 - E2: Literaire begrippen
 - E3: Literatuurgeschiedenis
- Domein F: Oriëntatie op studie en beroep

exameneenheid/eindtermen taken/deeltaken domeinen/subdomeinen (Wat moet je kennen en kunnen)	inhoud onderwijsprogramma (Wat ga je hiervoor doen)	toets vorm	toets duur	toets code	her- kansing j/n	weging SE %	economie
percentage behaald in h4						25%	
Domein: F Samenwerken en onderhandelen 1.1 t/m 1.8 2.1 en 2.2	Je maakt de opdrachten die in de weektaak staan. Je maakt alleen op verzoek van de docent de herhalingsopdrachten. Je vult bij iedere paragraaf de 'doe de examencheck' in. Je maakt de zelftesten aan het eind van het hoofdstuk. Je maakt de formatieve toetsen die de docent opgeeft via Teams. Boek 5 Samenwerken & risico	s (tw-v)	80	a	j	22%	
G Risico en informatie 1.1 t/m 1.6 2.1 t/m 2.3 3.1 t/m 3.3 4.1 en 4.2							
H Welvaart en groei 1.1 t/m 1.9	Boek 6 Welvaart en groei	s (tw-v)	80	b	j	22%	
I Goede tijden slechte tijden 1.1 t/m 1.10 2.1 t/m 2.4 3.1 t/m 3.4	Boek 6 Welvaart en groei Boek 7 Goede tijden slechte tijden	s (tw-v)	80	c	j	22%	
A, J Onderzoeksopdracht 'de conjunctuurklok'	Je maakt de opdracht in <i>Word</i> en deelt deze met je docent via <i>Magister ELO Opdrachten</i>	po		d	n	9%	
totaal						100%	

Leerboeken: Pincode economie 6e editie Noordhoff. Boek 5 Samenwerken en Risico; Boek 6 Welvaart en Groei; Boek 7 Goede tijden slechte tijden.

Berekening cijfer schoolexamen: in havo-4 wordt 25% behaald en in havo-5 wordt 75% behaald

Opmerkingen: Je mag tijdens de toetsen geen grafische rekenmachine gebruiken

exameneenheid/eindtermen taken/deeltaken domeinen/subdomeinen (Wat moet je kennen en kunnen)	inhoud onderwijsprogramma (Wat ga je hiervoor doen)	toets vorm	toets duur	toets code	her- kansing j/n	weging SE %	Engels
percentage behaald in h4						0%	
Domein A, D	Vocab & reading 1	s (vl)	20	a	j	5%	
Domein D1, D2	Writing & grammar	s (tw)	80	b	j	25%	
Domein A, D	Vocab & reading 2	s (vl)	20	c	j	5%	
Domein E1	Boekentoets	s (tw)	40	d	n	10%	
Domein B	Kijk- en luistervaardigheid	l	60	e	j	25%	
Domein A, D	Vocab & reading 3	s (vl)	20	f	n	5%	
Domein C2, D2	Presentaties	m (vl)	15	g	n	10%	
Domein C1, C2	Gespreksvaardigheid	m (tw)	25	h	n	15%	
totaal						100%	

Leerboeken: Skills reader and Follow-up

Berekening cijfer schoolexamen: in havo-4 wordt 0% behaald en in havo-5 wordt 100% behaald

Opmerkingen:	- Domein A: Leesvaardigheid - Domein B: Kijk- en luistervaardigheid - Domein C: Gespreksvaardigheid - C1: Gesprekken voeren - C2: Spreken	- Domein D: Schrijfvaardigheid - D1: Taalvaardigheden - D2: Strategische vaardigheden - Domein E: Literatuur - E1: Literaire ontwikkeling
--------------	---	---

exameneenheid/eindtermen taken/deeltaken domeinen/subdomeinen (Wat moet je kennen en kunnen)	inhoud onderwijsprogramma (Wat ga je hiervoor doen)	toets vorm	toets duur	toets code	her- kansing j/n	weging SE %	Frans
percentage behaald in h4						0%	
MVT-A je kunt zonder naslagmiddelen correct en snel Franse teksten op hoofdlijnen analyseren	Finisssons-en' pag. 3 - 6 & CSE 2022	s (tw-n)	80	a	j	20%	
MVT-AB Je kunt de basisstructuur van gesproken en/of geschreven Franse bronnen zonder naslagwerken begrijpen.	Finisssons-en' pag. 4 - 7	s (vl-n)	20	b	n	5%	
MVT-D 1&2 Je kunt m.b.v. naslagmiddelen adequaat schriftelijk communiceren over feitelijke informatie, gevoelens en standpunten	'Finisssons-en' pag. 16 - 26	s (tw-n)	80	c	j	20%	
MVT-B Je kunt met strategieën uit gesproken Frans feiten, standpunten en gevoelens filteren.	CITO kijk- en luistertoets	l (tw-n)	60	d	j	15%	
MVT-AB Je kunt meningen en standpunten in gesproken en/of geschreven Frans zonder naslagwerken begrijpen.	'Finisssons-en' pag. 8 - 11 (t/m basis-woorden)	s (vl-n)	20	e	n	5%	
MVT-E1 Je kunt beargumenteerd verslag uitbrengen van je leeservaringen met drie Franse literaire werken	'Littérature' 17ième - 19ième siècle	s (vl-n)	40	f	n	10%	
MVT-C1&2 Je kunt m.b.v strategieën en met inachtneming van sociale conventies adequaat mondeling communiceren over feiten, gevoelens en standpunten.	Gesprek en rollenspel in tweetallen	m(tw-w)	20	g	j	20%	
MVT-AB Je kunt gesproken en/of geschreven feiten over actuele onderwerpen zonder naslagwerken begrijpen.	Finisssons-en' pag. 11 - 14	s (vl-n)	20	h	n	5%	
totaal						100%	

Leerboeken: Eigen materiaal: "Finisssons" & "Littérature, examens CITO havo 2022

Berekening cijfer schoolexamen: in havo-4 wordt 0% behaald en in havo-5 wordt 100% behaald

exameneenheid/eindtermen taken/deeltaken domeinen/subdomeinen (Wat moet je kennen en kunnen)	inhoud onderwijsprogramma (Wat ga je hiervoor doen)	toets vorm	toets duur	toets code	her- kansing j/n	weging SE %	geschiedenis
percentage behaald in h4						25%	
Domein A: Domein B: tijdvakken 5 - 10 Domein C: thema	Historische vaardigheden Tijdvakken 8 - 10: kenmerkende aspecten Historische context: Duitsland in Europa (1918-1991)	s(tw-v)	80	a	j	25%	
Domein A Domein B: tijdvak 5 - 10 Domein C: thema	Historische vaardigheden Tijdvakken 9 - 10: kenmerkende aspecten Thema: Nederland in de twintigste eeuw + Historische context: Nederland (1948-2008)	s(tw-v)	80	b	j	25%	
Domein A Domein B: tijdvakken 5 - 10 Domein C: thema	Historische vaardigheden Tijdvakken 5 - 10: kenmerkende aspecten Historische contexten: het Britse Rijk, Duitsland in Europa en Nederland	s(tw-v)	80	c	j	25%	
totaal						100%	

Leerboeken: feniks: Tijdvakken en historische contexten

Berekening cijfer schoolexamen: in havo-4 wordt 25% behaald en in havo-5 wordt 75% behaald

Opmerkingen: Domein A Historisch besef / vaardigheden
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

exameneenheden/eindtermen taken/deeltaken domeinen/subdomeinen (Wat moet je kennen en kunnen)	inhoud onderwijsprogramma (Wat ga je hiervoor doen)	toets vorm	toets duur	toets code	her- kansing j/n	weging SE %	godsdienst deel 1
percentage behaald in h4						25%	
Je denkt na over: • De zin van het leven, zinbeleving en geluk • Waarom zoeken mensen naar zin? Je denkt na over: • Wat is een mensbeeld? • De mens is een vrij wezen. • Het christelijk mensbeeld. • Je kent de begrippen ethiek, moraal, waarden en normen; • De ethische optiek • Ethische visies: Gevolgenethiek, beginselethiek, utilisme, ethiek van Kant • Aan de hand van de besproken leerstof schrijf je een essay. Na inlevering van het essay presenteert je aan de klas wat je onderzoek heeft opgeleverd. (Je krijgt voor beide onderdelen een cijfer.)	Hoofdstuk 1: Heeft het leven zin?	s(tw-n)	40	a	j	25%	
	Hoofdstuk 2: Wie is de mens?						
	Hoofdstuk 3. Inleiding ethiek Schrijven van een essay en het houden van een presentatie Cijfer B = Essay Cijfer C = Presentatie	po (vl)		b c	n	15% 15%	

exameneenheid/eindtermen taken/deeltaken domeinen/subdomeinen (Wat moet je kennen en kunnen)	inhoud onderwijsprogramma (Wat ga je hiervoor doen)	toets vorm	toets duur	toets code	her- kansing j/n	weging SE %	godsdienst deel 2
• Digitalisering en social media • Je kunt sociale en economische gevolgen benoemen van digitalisering • Je kent de culturele gevolgen van digitalisering • Je denkt na over de privacy en de digitale wereld	Hoofdstuk 5: Social Media en de digitale wereld.	s(tw-n)	40	d	j	20%	
totaal						100%	

Leerboeken: Digitale lesmethode. Zin in Zin. Levensbeschouwing en ethiek voor de tweede fase. Uitgeverij Damon educatie

Berekening cijfer schoolexamen: in havo-4 wordt 25% behaald en in havo-5 wordt 75% behaald

Opmerkingen:

exameneenheid/eindtermen taken/deeltaken domeinen/subdomeinen (Wat moet je kennen en kunnen)	inhoud onderwijsprogramma (Wat ga je hiervoor doen)	toets vorm	toets duur	toets code	her- kansing j/n	weging SE %	informatica
percentage behaald in h4						30%	
Subdomeinen B1, B2, B3 en B4	Programmeren (HTML, CSS3 en JavaScript)	po		a	n	20%	
Subdomeinen B1, B2, B3 en B4	Grondslagen Elementaire bewerkingen	s (vl)	40	b	j	20%	
Subdomeinen J1, J2, P1 en P2	Games maken en ervaren + review toets	po		c	n	30%	
totaal						100%	

Leerboeken:

Berekening cijfer schoolexamen: in havo-4 wordt 30% behaald en in havo-5 wordt 70% behaald

Opmerkingen:

Klik op onderstaande link voor de uitwerking van de domeinen:

<https://www.examenblad.nl/examen/informatica-havo/2020>

Overkoepelend domein A: Vaardigheden, te verdelen in 13 subdomeinen (Algemene vaardigheden, Wetenschappelijke vaardigheden en Informatica-specifieke vaardigheden)

Leermiddelen: De leerstof is te benaderen via Stercollecties – VO-content. <https://maken.wikiwijs.nl/96699#!page-3025159> en &i SLO <https://ieni.github.io/inf2019/>

Omschrijving van leerstof = thema kernprogramma.

Toetsen worden digitaal afgenomen d.m.v. Quayn.

Praktische opdrachten worden ingeleverd via Magister Opdrachten

exameneenheid/eindtermen taken/deeltaken domeinen/subdomeinen (Wat moet je kennen en kunnen)	inhoud onderwijsprogramma (Wat ga je hiervoor doen)	toets vorm	toets duur	toets code	her- kansing j/n	weging SE %	kunst (beeldend)
percentage behaald in h4						20%	
Kunst Algemeen Domein A: Vaardigheden Domein B: Invalshoeken voor reflectie Domein C: Onderwerpen	Toets Hofcultuur (alle kunstdisciplines)	s(tw-v)	80	a	j	10%	
Kunst (beeldende vormgeving) Domein A: Vaktheorie Domein B: Praktijk Domein C: Oriëntatie op studie en beroep	Praktisch examenwerkstuk (2d, 3d of media) + onderzoek (vaktheorie én praktijk) in dummy	po		b	n	15%	
Kunst Algemeen Domein A: Vaardigheden Domein B: Invalshoeken voor reflectie Domein C: Onderwerpen	Toets Massacultuur	s(tw-v)	80	c	j	10%	
Kunst (beeldende vormgeving) Domein A: Vaktheorie Domein B: Praktijk Domein C: Oriëntatie op studie en beroep	Praktisch examenwerkstuk (2d, 3d of media) + onderzoek in dummy (eisen worden aan het begin van het jaar schriftelijk verstrekt aan de leerling)	po		d	n	35%	
Kunst Algemeen Domein A: Vaardigheden Domein B: Invalshoeken voor reflectie Domein C: Onderwerpen	Toets Hofcultuur + Cultuur van het Moderne + Massacultuur	s(tw-v)	80	e	j	10%	
totaal						100%	

Leerboeken: ART History 'Hofcultuur' en ART History 'De Twintigste eeuw'

https://www.examenblad.nl/examenstof/kunst-algemeen-havo/2023/havo/f=/kunstalq_havovwo.pdf
 13731 bijlage 1 Examenprogramma's havo-vwo 2007 definitief (examenblad.nl)

Berekening cijfer schoolexamen: in havo-4 wordt 20% behaald en in havo-5 wordt 80% behaald

Opmerkingen: De leerlingen ontvangen aan het begin van de periode de praktische opdracht, inclusief beoordelingscriteria. Deze opdracht plakken ze in hun dummy

exameneenheid/eindtermen taken/deeltaken domeinen/subdomeinen (Wat moet je kennen en kunnen)	inhoud onderwijsprogramma (Wat ga je hiervoor doen)	toets vorm	toets duur	toets code	her- kansing j/n	weging SE %	kunst (muziek)
percentage behaald in h4						20%	
Kunst Algemeen Domein A: Vaardigheden Domein B: Invalshoeken voor reflectie Domein C: Ontwerpen	Toets Hofcultuur (alle kunstdisciplines)	s(tw-v)	80	a	j	10%	
Kunst (Muziek) Domein A: Vaktheorie Domein B: Praktijk Domein C: Oriëntatie op studie en beroep	Praktische opdracht musiceren	po		b	j	10%	
Kunst Algemeen Domein A: Vaardigheden Domein B: Invalshoeken voor reflectie Domein C: Ontwerpen	Toets Massacultuur	s(tw-v)	80	c	j	10%	
Kunst (Muziek) Domein A: Vaktheorie Domein B: Praktijk Domein C: Oriëntatie op studie en beroep	Praktijkexamen 1 musiceerstuk	po		d	n	40%	
Kunst Algemeen Domein A: Vaardigheden Domein B: Invalshoeken voor reflectie Domein C: Ontwerpen	Toets Hofcultuur + Cultuur van het Moderne + Massacultuur	s(tw-v)	80	e	n	10%	
totaal						100%	

Leerboeken: ART History 'Hofcultuur' en ART History 'De Twintigste eeuw'

https://www.examenblad.nl/examenstof/kunst-algemeen-havo/2023/havo/f=/kunstalq_havovwo.pdf
[13731 bijlage 1 Examenprogramma's havo-vwo 2007 definitief \(examenblad.nl\)](#)

Berekening cijfer schoolexamen: in havo-4 wordt 20% behaald en in havo-5 wordt 80% behaald

exameneenheid/eindtermen taken/deeltaken domeinen/subdomeinen (Wat moet je kennen en kunnen)	inhoud onderwijsprogramma (Wat ga je hiervoor doen)	toets vorm	toets duur	toets code	her- kansing j/n	weging SE %
percentage behaald in h4						%
Examenkandidaten hebben geen regulier LO programma, maar een lessenspakket naar eigen voorkeur. De lessen worden gegeven voor de Kerst op het 1e en 2e lesuur. In totaal moet de leerling 4 onderdelen van elk 3 blokken volgen. Elk blokuur levert 1 punt op, heb je 12 punten dan is dat een v. Je kunt kiezen uit: voetbal volleybal bootcamp tennis softbal badminton squash kickboksen korfbal basketbal fitness turnen hockey bew.op muziek spinning		h		a		O/V/G
		h		b		O/V/G
		h		c		O/V/G
		h		d		O/V/G
totaal						

lichamelijke opvoeding

O=onvoldoende (betekent geen diploma)

V=voldoende

G=goed

Beoordeling schoolexamen: in havo-4 wordt 0% behaald en in havo-5 wordt 100% behaald

Opmerkingen: Tot de kerst 4 onderdelen van 3 blokken

Bij langdurige blessures krijg je een andere opdracht zodat je het vak LO toch naar behoren kunt afronden. Overleg met je LO-docent is hiervoor vereist, zodat passende opdrachten worden verstrekt. In uitzonderlijke gevallen is er een ontheffing te verkrijgen.

De domeinen bewegen en regelen & gezondheid zullen in het programma worden opgenomen.

Tevens kunnen bewegen en regelen activiteiten fungeren als bonus om te komen tot een eindbeoordeling G.

exameneenheid/eindtermen taken/deeltaken domeinen/subdomeinen (Wat moet je kennen en kunnen)	inhoud onderwijsprogramma (Wat ga je hiervoor doen)	toets vorm	toets duur	toets code	her- kansing j/n	weging SE %	LOB deel 1
percentage behaald in h4						%	
Door het invullen van de ISV (inventarisatie Studievaardigheden krijgt de leerling een beeld van de mogelijke succes- en risicofactoren van de huidige studie en bij studeren in het hoger onderwijs.	ISV (bij vragenlijsten	h		a			
Bij het selecteren van de keuzecriteria voor opleidingen wordt de leerling meer bewust van de criteria waaraan de toekomstige studie moet voldoen.	Mijn keuzecriteria (bij Opdrachten)	h		b			
Bij het selecteren van voorkeursopleidingen (vanuit de XPRT) krijgt de leerling een overzicht van een aantal vervolgstudies die interessant genoeg zijn om verder te verkennen.	Voorkeuropleidingen (vanuit de uitslag van de Xprt, bij Opdrachten)	h		c			
Bij kwaliteitenreflectie gaat het om het ontdekken van de sterke kanten en dingen waar je als leerling goed in bent. De leerling kiest 5 kwaliteiten uit een lijst die bij de leerling passen.	Kwaliteiten (bij Vragenlijsten)	h		d			
In een algemene voorlichting van plusminus 60 minuten gaan studentvoorlichters van de Hanzehogeschool nader in op onderwerpen als het studiekeuzeprocess, studeren in het hbo, de kosten en aanmelddata, etc.	Klassikale deelname aan studievoorlichting van de Hanzehogeschool	h		e			

exameneenheid/eindtermen taken/deeltaken domeinen/subdomeinen (Wat moet je kennen en kunnen)	inhoud onderwijsprogramma (Wat ga je hiervoor doen)	toets vorm	toets duur	toets code	her- kansing j/n	weging SE %	LOB deel 2
De leerling vormt zich een realistisch beeld van een opleiding en bepaalt vervolgens of de opleiding bij hem past.	Bezoek van minstens twee open dagen van een vervolgopleiding en het maken van een verslag van de bezoeken (bij Verslagen, Open Dag).	h		f			
De leerling vormt zich een beeld van de dagelijkse werkelijkheid bij een opleiding.	Bezoek van minstens twee meeloopdagen of proefstudeerdagen en het maken van een verslag van deze bezoeken (bij Verslagen, Meeloopdag).	h		g			
De leerling legt de motivatie vast voor de uiteindelijke studiekeuze.	Loopbaanplan opstellen (bij Loopbaanplan)	h		h			
totaal							

Leerboeken: LOB-methode: Studieloopbaanplanner www.beroepskeuzedagboek.nl

Opmerkingen: Alle handelingsdelen moeten met een 'v' of een 'g' zijn afgerond.

exameneenheid/eindtermen taken/deeltaken domeinen/subdomeinen (Wat moet je kennen en kunnen)	inhoud onderwijsprogramma (Wat ga je hiervoor doen)	toets vorm	toets duur	toets code	her- kansing j/n	weging SE %	natuurkunde
percentage behaald in h4						25%	
D: Materialen C2: Energieomzettingen C1a: Beweging + energie	H6 + H8	s (tw-n)	80	a	j	22%	
C1: Beweging en energie C2: Energieomzettingen E1: zonnestelsel en heelal C1a: Beweging + energie	H7 + H 11	s (tw-n)	80	b	j	23%	
B3: optica Alle tot het examen behorende domeinen		s (tw-n)	120	c	j	30%	
totaal						100%	

Leerboeken: Polaris + katern optica

Berekening cijfer schoolexamen: in havo-4 wordt 25% behaald en in havo-5 wordt 75% behaald

Opmerkingen: Je mag tijdens de toetsen BINAS en een gewone (geen grafische) rekenmachine gebruiken;
Domein A: Vaardigheden worden in alle onderdelen getoetst;
Voorgaande stof wordt bij iedere toets bekend verondersteld

exameneenheid/eindtermen taken/deeltaken domeinen/subdomeinen (Wat moet je kennen en kunnen)	inhoud onderwijsprogramma (Wat ga je hiervoor doen)	toets vorm	toets duur	toets code	her- kansing j/n	weging SE %	Nederlands
percentage behaald in h4						10%	
Formuleren en Spellen: <i>Domein C: Schrijfvaardigheid (conventies voor geschreven taal)</i>	NN: cursus 7 (§ 1, 2, 3, 5 t/m 9) cursus 8 (§ 1 t/m 13).	s (tw-n)	80	a	j	20%	
Literatuurgeschiedenis: <i>Domein E: Literatuur, E3: Literatuurgeschiedenis</i>	Materiaal van de docent	s (vl)	40	b	j	10%	
Schrijven: <i>Domein C: Schrijfvaardigheid, Domein D Argumentatieve vaardigheden</i>	NN: cursus 1,2, 6 en 7 (§ 10 t/m 14)	s (tw-n)	80	c	n	30%	
Leesdossier: 4 literaire werken en opdrachten. <i>Domein E: Literatuur, E1: Literaire ontwikkeling, Domein B: Mondelinge taalvaardigheid, Domein D: Argumentatieve vaardigheden</i>	Materiaal van de docent NN: cursus 4 (§1 t/m 4) NN cursus 6	po	gedurende schooljaar tijdens vl	d	n	20%	
Lezen: <i>Domein A: leesvaardigheid, Domein D: Argumentatieve vaardigheden</i>	NN: cursus 10	s (tw-n)	80	e	n	10%	
totaal						100%	

Leerboeken: Nieuw Nederlands 6^e editie flex

Berekening cijfer schoolexamen: in havo-4 wordt 10% behaald en in havo-5 wordt 90% behaald

Opmerkingen:

exameneenheid/eindtermen taken/deeltaken domeinen/subdomeinen (Wat moet je kennen en kunnen)	inhoud onderwijsprogramma (Wat ga je hiervoor doen)	toets vorm	toets duur	toets code	her- kansing j/n	weging SE %	nlt cohort 2022-2024
percentage behaald in h4						50%	
B1 ●● Interdisciplinariteit B2 ● Wisselwerking natuur- wetenschap en technologie D x Gezondheid, bescherming en veiligheid E1 xx Methoden en technieken	Module 5 De bodem leeft	t/p/pf/o		e	n	17%	
B1 ●● Interdisciplinariteit B2 ● Wisselwerking natuur- wetenschap en technologie D x Gezondheid, bescherming en veiligheid E1 x Methoden en technieken	Module 6 Sportprestaties	t/p/pf/o		f	n	16%	
B1 ● Interdisciplinariteit B2 ● Wisselwerking natuur- wetenschap en technologie D xx Gezondheid, bescherming en veiligheid E2 x Processen in producten	Module 7 Medische Beeldvorming H012	t/p/pf/o		g	n	17%	
totaal						100%	

Leerboeken: per module wordt materiaal uitgereikt

Berekening cijfer schoolexamen: in havo-4 wordt 50% behaald en in havo-5 wordt 50% behaald

Opmerkingen: NLT heeft een doorlopend PTA. Examenisen voor havo, gerekend over beide jaren : minimaal 3 kruisjes bij ieder (sub)domein: C, D, E1 en E2 én minimaal 6 bolletjes bij B1 én minimaal 3 bolletjes bij B2. Domein A (vaardigheden) komen automatisch aan bod gedurende de lessen.

Doorlopen modules in havo4: Het beste ei H001, Lijmen en hechting H013, Forensisch onderzoek H010 en Dynamisch modelleren H002

* de afsluiting van nlt-modules is bijna altijd aan het einde van de periode en is een combinatie van toetsen, presentaties, portfolio's of (ontwerp)opdrachten. Hoe zwaar de verschillende onderdelen ten opzichte van elkaar wegen, staat altijd vermeld bij het materiaal dat bij aanvang van de module wordt uitgereikt.

pf = portfolio o = (ontwerp)opdracht

exameneenheid/eindtermen taken/deeltaken domeinen/subdomeinen (Wat moet je kennen en kunnen)	inhoud onderwijsprogramma (Wat ga je hiervoor doen)		toets vorm	toets duur	toets code	her- kansing j/n	weging SE %
percentage behaald in h4							25%
M1: Deeltjesmodellen R1: Chemische processen R2: Classificatie van reacties R3: Reactiesnelheid en katalyse R5: Energie R&A1: Grootheden en relaties R&A2: Chemische vakmethodes R&A3: Behoudswetten en kringlopen T1: Industriële processen en groene chemie T3: Milieueisen C4: Chemisch evenwicht C5: Technologische aspecten F2: Proces technologie en duurzaamheid	H7 H8 H9	Onderzoek Energie en reactiesnelheid Procestechnologie	s (tw-v)	80	a	j	20%
M1: Deeltjesmodellen M4: Bindingen, structuren en eigenschappen M6: Kenmerken van innovatieve processen R1: Chemische processen R4: Chemische procesontwerpen R5: Energie T4: Duurzaamheid L1: Structuur en functie F5: Kwaliteit en gezondheid	H10 H11	Biochemie Metalen en redox	s (tw-v)	80	b	j	20%
A5: Onderzoeken A8: Natuurwetenschappelijk instrumentarium D2: Veiligheid D4: Molecular modelling	Groot praktisch onderzoek (o.a. H7 Onderzoek)		po(tw-w)	160	c	n	15%

scheikunde (deel 1)

exameneenheid/eindtermen taken/deeltaken domeinen/subdomeinen (Wat moet je kennen en kunnen)	inhoud onderwijsprogramma (Wat ga je hiervoor doen)	toets vorm	toets duur	toets code	her- kansing j/n	weging SE %	scheikunde (deel 2)
M4: Bindingen, structuren en eigenschappen M5: Macroscopische eigenschappen M6: Kenmerken van innovatieve processen R1: Chemische processen R2: Classificatie van reacties R4: Chemische procesontwerpen T1: Industriële processen en groene chemie T2: Energieomzettingen T4: Duurzaamheid E2: Duurzaamheid E3: Innovatie processen F4: Risico en veiligheid G3: Duurzame chemische technologie G4: Groene chemie G5: Ketenanalyse	H12 Kunststoffen H13 Groene chemie	s (tw-v)	80	d	j	20%	
totaal						100%	

Leerboeken: Chemie 7^e editie H5 leerboek, BINAS 6^e editie

Berekening cijfer schoolexamen: in havo-4 wordt 25% behaald en in havo-5 wordt 75% behaald

Opmerkingen: Je mag tijdens de toetsen geen grafische rekenmachine gebruiken
Domein A: vaardigheden worden in alle onderdelen getoetst
Voorafgaande stof wordt bij iedere toets bekend verondersteld

exameneenheid/eindtermen taken/deeltaken domeinen/subdomeinen (Wat moet je kennen en kunnen)	inhoud onderwijsprogramma (Wat ga je hiervoor doen)	toets vorm	toets duur	toets code	her- kansing j/n	weging SE %	wiskunde A
percentage behaald in h4						20%	
A: Vaardigheden C: Verbanden E1: Presentaties van data interpreteren en beoordelen E2: Data verwerken E3: Data en verdelingen E4: Statistische uitspraken doen	H 9 Lineaire en exponentiële formules H 10 Verdelingen H 11 Allerlei formules Vaardigheden 5	s (tw-n)	80	a	j	25%	
A: Vaardigheden B1: Rekenen B2: Algebra E1: Presentaties van data interpreteren en beoordelen E2: Data verwerken E3: Data en verdelingen E4: Statistische uitspraken doen	H 12 Toegepast rekenen H 13 Conclusies uit data Vaardigheden 6 en 7	s (tw-n)	80	b	j	25%	
A: Vaardigheden B1: Rekenen B2: Algebra C: Verbanden E1: Presentaties van data interpreteren en beoordelen E2: Data verwerken E3: Data en verdelingen E4: Statistische uitspraken doen	H14 Werken met formules Examentraining over gehele centraal examenstof wiskunde A	s (tw-n)	80	c	j	30%	
totaal						100%	

Leerboeken: Moderne Wiskunde 12^e editie havo A deel 1, Moderne Wiskunde 12^e editie havo A deel 2

Berekening cijfer schoolexamen: in havo-4 wordt 20% behaald en in havo-5 wordt 80% behaald

Opmerkingen: De genoemde eindtermen verwijzen naar de syllabus wiskunde a havo versie 2, juni 2019

exameneenheid/eindtermen taken/deeltaken domeinen/subdomeinen (Wat moet je kennen en kunnen)	inhoud onderwijsprogramma (Wat ga je hiervoor doen)	toets vorm	toets duur	toets code	her- kansing j/n	weging SE %	wiskunde B deel 1
percentage behaald in h4						20%	
B1 Standaardfuncties B2 Vergelijkingen en ongelijkheden B4 Periodieke functies D1 Veranderingen D2 Afgeleide functies D3 Bepaling afgeleide functies D4 Toepassing afgeleide functies	H 7 + H8 H 10 Functies bewerken H 11 Differentiëren H 12 Goniometrische functies + vaardigheden blok 6	s(tw)	80	a	j	25%	
B1 Standaardfuncties B2 Vergelijkingen en ongelijkheden B3 Evenredigheidsverbanden B4 Periodieke functies C1 Afstanden en hoeken in concrete situaties C2 Algebraïsche methoden D1 Veranderingen D2 Afgeleide functies D3 Bepaling afgeleide functies D4 Toepassing afgeleide functies	H 8 t/m H 12 H 13 Cirkels H 14 Verbanden + vaardigheden blok 7 + blok 8	s(tw)	80	b	j	25%	

exameneenheid/eindtermen taken/deeltaken domeinen/subdomeinen (Wat moet je kennen en kunnen)	inhoud onderwijsprogramma (Wat ga je hiervoor doen)	toets vorm	toets duur	toets code	her- kansing j/n	weging SE %	wiskunde B deel 2
B1 Standaardfuncties B2 Vergelijkingen en ongelijkheden B3 Evenredigheidsverbanden B4 Periodieke functies C1 Afstanden en hoeken in concrete situaties C2 Algebraïsche methoden D1 Veranderingen D2 Afgeleide functies D3 Bepaling afgeleide functies D4 Toepassing afgeleide functies	H 1 t/m H 12 H 13 Cirkels H 14 Verbanden + vaardigheden blok 4 t/m 8	s(tw)	80	c	j	30%	
totaal						100%	

Leerboeken: Moderne wiskunde 12e editie havo B deel 1, deel 2 en deel 3

Berekening cijfer schoolexamen: in havo-4 wordt 20% behaald en in havo-5 wordt 80% behaald

Opmerkingen: De genoemde eindtermen verwijzen naar de syllabus centraal examen 2023, wiskunde b havo versie 2, 21 juni 2021
Domein A: Vaardigheden worden in alle onderdelen getoetst.

exameneenheid/eindtermen taken/deeltaken domeinen/subdomeinen (Wat moet je kennen en kunnen)	inhoud onderwijsprogramma (Wat ga je hiervoor doen)	toets vorm	toets duur	toets code	her- kansing j/n	weging SE %	wiskunde D
percentage behaald in h4						35%	
C3: Onderlinge ligging van punten, lijnen, vlakken in concrete situaties C4: Coördinaten en vectoren	Deel 4 H1 Vectoren Deel 4 H2 Vectoren en lijnen in de ruimte Deel 5 H3 Lijnen en vlakken	s(tw-n)	80	a	j	20%	
C3: Onderlinge ligging van punten, lijnen, vlakken in concrete situaties C4: Coördinaten en vectoren B6: Profielspecifieke verdieping D: Wiskunde in technologie	Deel 5 H3 Lijnen en vlakken Deel 5 H4 Mechanica	s(tw-n)	80	b	j	20%	
B6: Profielspecifieke verdieping C1: Oppervlakte en inhoud D: Wiskunde in technologie	Deel 5 H5 Exponentiële en logaritmische functies Deel 5 H6 Integreren	s(tw-n)	80	c	j	25%	
totaal						100%	

Leerboeken: Moderne Wiskunde 11e editie havo-4 wiskunde D
 Moderne Wiskunde 11e editie havo-5 wiskunde D

Berekening cijfer schoolexamen: in havo-4 wordt 35% behaald en in havo-5 wordt 65% behaald

Opmerkingen: Domein A: Vaardigheden worden in alle onderdelen getoetst

Aardrijkskunde syllabus 2024

Examenstof van centraal examen en schoolexamen

Het domein A 'Vaardigheden' wordt steeds geëxamineerd in combinatie met de vakinhoudelijke eindtermen. Daarbij wordt niet afgeweken van de huidige interpretatie van dit domein in het vigerendeexamenprogramma aardrijkskunde op havo.

Hieronder de verdeling van de examenstof tussen CE en SE.

Toedeling van de examenstof aardrijkskunde havo aan centraal examen en schoolexamen

Domein	Centraal examen	Schoolexamen
A Vaardigheden		
– Subdomein A1 Geografische benadering	■	■
– Subdomein A2 Geografisch onderzoek		■
B Wereld		
– Subdomein B1 Gebieden op grens van arm en rijk		■
– Subdomein B2 Samenhangen en verschillen in de wereld	■	□
– Subdomein B3 Mondiale processen en lokale effecten		■
C Aarde		
– Subdomein C1 Samenhangen en verschillen op regionaal niveau		■
– Subdomein C2 Samenhangen en verschillen op aarde	■	□
– Subdomein C3 De aarde als natuurlijk systeem en lokale effecten		■
D Ontwikkelingsland		
– Subdomein D1 Gebiedskenmerken	■	□
– Subdomein D2 Actuele vraagstukken		■
E Leefomgeving		
– Subdomein E1 Nationale en regionale vraagstukken	■	□
– Subdomein E2 Regionale en lokale vraagstukken		■
■ <i>moet</i> worden getoetst □ <i>mag</i> worden getoetst		

Het schoolexamen heeft betrekking op:

- domein A en ten minste die sub domeinen die niet in het CE worden getoetst;
- indien het bevoegd gezag daarvoor kiest: aangevuld met een of meer sub domeinen uit het CE, of met andere vak onderdelen, die per kandidaat kunnen verschillen.

Het centraal examen

Het centraal examen heeft betrekking op de (sub)domeinen A, B, C2, D2, E2, F en G zoals hieronder nader uitgewerkt.

Tabel:

Toedeling van de examenstof bedrijfseconomie voor havo en vwo aan centraal examen en schoolexamen

Domein		Subdomein		in CE	moet in SE
A	Vaardigheden			x	X
B	Van persoon naar rechtspersoon	B1	Persoonlijke financiële zelfredzaamheid	x	X
		B2	De oprichting van een eenmanszaak	x	X
		B3	Van eenmanszaak naar rechtspersoon	x	X
		B4	Perspectief op de organisatie	x	X
C	Interne organisatie en personeelsbeleid	C1	Interne organisatie		X
		C2	Personeelsbeleid	x	
D	Investeren en financieren	D1	Investeren		X
		D2	Financieren	x	
E	Marketing	E1	Doel en organisatie van marketingactiviteiten		X
		E2	Marketingbeleid	x	
F	Financieel beheer	F1	Vastleggen van financiële en niet-financiële informatie	x	
		F2	Kosten- en winstvraagstukken	x	
G	Verslaggeving			x	
H	Keuzeonderwerpen				X

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 centraalexamen betrekking heeft;
- indien het bevoegd gezag daarvoor kiest: andere vakonderdelen, die per kandidaat kunnen verschillen.

Het examenprogramma biologie bestaat uit een gedeelte dat getoetst wordt in het centraal examen (CE) en een deel dat afgesloten wordt in het schoolexamen (SE). De syllabus geeft een specificatie van het CE-deel van het examenprogramma.

In de onderstaande tabel staat vermeld welke domeinen en subdomeinen op het CE geëxamineerd kunnen worden en welke aan het SE zijn toegewezen.

Domein		Subdomein nieuw/oud		Concept	CE ¹	SE	opmerkingen
A	Vaardigheden	A1		Informatievaardigheden	X	X	
		A2		Communiceren	X	X	
		A3		Reflecteren op leren	X	X	
		A4		Studie en beroep	X	X	
		A5		Onderzoeken	X	X	A5.6 en A5.10 alleen SE
		A6		Ontwerpen	X	X	voor CE alleen A6.1, A6.4 en A6.9
		A7		Modelvorming	X	X	A7.8 alleen SE
		A8		Natuurwetensch appelijk instrumentarium	X	X	A8.1, A8.2 deels in SE; A8.5 alleen SE
		A9		Waarderen en oordelen	X	X	A9.3, A9.4 alleen SE
		A10		Beleven		X	
		A11		Vorm-functie denken	X	X	
		A12		Ecologisch denken	X	X	
		A13		Evolutionair denken	X	X	
		A14		Systeemdenken	X	X	
		A15		Contexten	X	X	
		A16		Kennisontwikkeling en -toepassing	X	X	
M	Molecuul- en celniveau	M1	B1	Eiwitsynthese		X	
		M2	B2	Stofwisseling van de cel	M2.1 Homeostase M2.2 Transport M2.3 Assimilatie endissimilatie	X	M2.2 betreft transport in de cel
		M3	C1	Zelforganisatie van cellen	M3.1 Genexpressie M3.2 Celdifferentiatie	X	
		M4	D1	Moleculaire interactie		X	
		M5	E1	DNA-replicatie		X	

Domein		Subdomein nieuw/oud			Concept	CE ¹	SE	opmerkingen
		M6	E2	Levenscyclus van de cel			X	
		M7	E4	Erfelijke eigenschap	M7.1 Erfelijke eigenschap	X		
		M8	F1	Selectie	M8.1 DNA M8.2 Mutatie M8.3 Recombinatie M8.4 Variatie	X		
O	Orgaan- en organisme-niveau	O1	B3	Stofwisseling van het organisme	O1.1 Orgaan O1.2 Fotosynthese O1.3 Ademhaling O1.4 Vertering O1.5 Uitscheiding O1.6 Transport	X		
		O2	B4	Zelfregulatie van het organisme	O2.1 Homeostase O2.2 Hormonale regulatie O2.3 Neurale regulatie	X		
		O3	B5	Afweer van het organisme	O3.1 Afweer	X		
		O4	B6	Beweging van het organisme			X	
		O5	B7	Waarneming door het organisme			X ²	
		O6	C2	Zelforganisatie van het organisme			X	
		O7	D2	Gedrag en interactie			X	
		O8	D3	Seksualiteit			X	
		O9	E3	Voortplanting van het organisme			X	
P	Populatie- en ecosysteem-niveau	P1	B8	Regulatie van ecosystemen	P1.1 Energiestroom P1.2 Kringloop P1.3 Dynamiek en evenwicht	X		
		P2	C3	Zelforganisatie van ecosystemen			X	
		P3	D4	Interactie in ecosystemen	P3.1 Voedselrelatie P3.2 Duurzame ontwikkeling	X		
		P4	F2	Soortvorming	P4.1 Populatie P4.2 Variatie P4.3 Selectie P4.4 Soortvorming	X		
		P5	F3	Biodiversiteit			X	

¹ Het is toegestaan de subdomeinen voor het CE ook in het SE te toetsen.

² In verband met overlappendheid van het programma is subdomein B7 overgeheveld naar het SE. Hierdoor heeft de docent meer vrijheid bij de exacte invulling van dit subdomein. Dit subdomein wordt dan ook niet meer gespecificeerd in deze syllabus

Het eindexamen bestaat uit het schoolexamen. Het examenprogramma bestaat uit de volgende domeinen:

Domein A: Verkennen

Domein B: Verbreden

Domein C: Verdiepen

Domein D: Verbinden 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.

Duits syllabus 2024

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

Subdomein C1 gesprekken voeren

Subdomein C2 Spreken

Domein D Schrijfvaardigheid

Subdomein D1 Taalvaardigheden

Subdomein D2 Strategische vaardigheden

Domein E Literatuur

Subdomein E1 Literaire ontwikkeling

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.

Economie syllabus 2024

In de volgende tabel is met een X aangegeven waaruit het SE en het CE bestaat:

		SE (tenminste)	CE
Domein A	Vaardigheden	X	X
Domein B	Concept Schaarste	X	-
Domein C	Concept Ruil	X	-
Domein D	Concept Markt	-	X
Domein E	Concept Ruilen over de tijd	-	X
Domein F	Concept Samenwerken en onderhandelen	-	X
Domein G	Concept Risico en informatie	-	X
Domein H	Concept Welvaart en groei	-	X
Domein I	Concept Goede tijden, slechte tijden	-	X
Domein J	Onderzoek en experiment	X	-
Domein K	Keuzeonderwerpen	X	-

Het schoolexamen (SE) heeft betrekking op domein B, C, J en K, in combinatie met domein A en:

- 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.

Engels syllabus 2024

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
	Subdomein C1 gesprekken voeren
	Subdomein C2 Spreken
Domein D	Schrijfvaardigheid
	Subdomein D1 Taalvaardigheden
	Subdomein D2 Strategische vaardigheden
Domein E	Literatuur
	Subdomein E1 Literaire ontwikkeling
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.

Frans syllabus 2024

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 Subdomein C1 gesprekken voeren Subdomein C2 Spreken
Domein D	Schrijfvaardigheid Subdomein D1 Taalvaardigheden Subdomein D2 Strategische vaardigheden
Domein E	Literatuur Subdomein E1 Literaire ontwikkeling
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.

Geschiedenis syllabus 2024

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 tijdvakken 5 t/m 10.

Het schoolexamen

Het schoolexamen heeft betrekking op domein A, domein B de tijdvakken 1 t/m 4 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.

Het eindexamen

Het eindexamen bestaat uit het schoolexamen.

Het schoolexamen

Het schoolexamen heeft betrekking op:

- het gehele domein A in combinatie met:
- de domeinen B tot en met F;
- (*in het havo-programma:*) een keuze van één domein uit de domeinen G tot en met N en een keuze van één domein uit de domeinen O tot en met R; daarbij kan het bevoegd gezag deze keuze maken, dan wel de keuze aan de kandidaat laten;
- (*in het vwo-programma:*) een keuze van vier domeinen uit de domeinen G tot en met R, waarvan minimaal één domein uit de domeinen G tot en met N en minimaal één domein uit de domeinen O tot en met R; daarbij kan het bevoegd gezag deze keuze maken, dan wel de keuze aan de kandidaat laten;
- indien het bevoegd gezag daarvoor kiest, andere vakonderdelen, die per kandidaat kunnen verschillen.

Domein A: Vaardigheden

Algemene vaardigheden

Subdomein A1: Informatievaardigheden gebruiken

Subdomein A2: Communiceren

Subdomein A3: Reflecteren op leren

Subdomein A4: Oriënteren op studie en beroep

Wetenschappelijke vaardigheden

Subdomein A5: Onderzoeken

Subdomein A6: Modelleren

Subdomein A7: Waarderen en oordelen

Informatica-specifieke vaardigheden

Subdomein A8: Ontwerpen en ontwikkelen

Subdomein A9: Informatica hanteren als perspectief

Subdomein A10: Samenwerken en interdisciplinariteit

Subdomein A11: Ethisch handelen

Subdomein A12: Informatica-instrumentarium hanteren

Subdomein A13: Werken in contexten

Domein B: Grondslagen

Subdomein B1: Algoritmen

Subdomein B2: Datastructuren

Subdomein B3: Automaten

Subdomein B4: Grammatica's

Domein C: Informatie

Subdomein C1: Doelstellingen

Subdomein C2: Identificeren

Subdomein C3: Representeren

Subdomein C4: Standaardrepresentaties

Subdomein C5: Gestructureerde data

Domein D: Programmeren

Subdomein D1: Ontwikkelen

Subdomein D2: Inspecteren en aanpassen

Domein E: Architectuur

Subdomein E1: Decompositie
Subdomein E2: Security

Domein F: Interactie
Subdomein F1: Usability
Subdomein F2: Maatschappelijke aspecten
Subdomein F3: Privacy
Subdomein F4: Security

Keuzethema's

Domein G: Keuzethema Algoritmiek, berekenbaarheid en logica
Subdomein G1: Complexiteit van algoritmen
Subdomein G2: Berekenbaarheid
Subdomein G3: Logica

Domein H: Keuzethema Databases
Subdomein H1: Informatiemodellering
Subdomein H2: Database paradigma's
Subdomein H3: Linked data

Domein I: Keuzethema Cognitive computing
Subdomein I1: Intelligent gedrag
Subdomein I2: Kenmerken cognitive computing
Subdomein I3: Toepassen van cognitive computing

Domein J: Keuzethema Programmeerparadigma's
Subdomein J1: Alternatief programmeerparadigma
Subdomein J2: Keuze van een programmeerparadigma

Domein K: Keuzethema Computerarchitectuur
Subdomein K1: Booleaanse algebra
Subdomein K2: Digitale schakelingen
Subdomein K3: Machinetaal
Subdomein K4: Variatie in computerarchitectuur

Domein L: Keuzethema Netwerken
Subdomein L1: Netwerkcommunicatie
Subdomein L2: Internet
Subdomein L3: Distributie
Subdomein L4: Netwerksecurity

Domein M: Keuzethema Physical computing
Subdomein M1: Sensoren en actuatoren
Subdomein M2: Ontwikkeling physical computing componenten

Domein N: Keuzethema Security
Subdomein N1: Risicoanalyse
Subdomein N2: Maatregelen

Domein O: Keuzethema Usability
Subdomein O1: Gebruikersinterfaces
Subdomein O2: Gebruikersonderzoek
Subdomein O3: Ontwerp

Domein P: Keuzethema User Experience
Subdomein P1: Analyse
Subdomein P2: Ontwerp

Domein Q: Keuzethema Maatschappelijke en individuele invloed van informatica Subdomein Q1: Maatschappelijke invloed
Subdomein Q2: Juridische aspecten
Subdomein Q3: Privacy
Subdomein Q4: Cultuur

Domein R: Keuzethema Computational Science
Subdomein R1: Modelleren
Subdomein R2: Simuleren

Kunst beeldend en muziek syllabus 2024

Het eindexamen bestaat uit het centraal examen.

Het examenprogramma bestaat uit de volgende domeinen:

Domein A Vaardigheden
Domein B Invalshoeken voor reflectie
Sub domein B1: Kunst en religie, levensbeschouwing
Sub domein B2: Kunst en esthetica
Sub domein B3: Kunstenaar en opdrachtgever; politieke en economische macht
Sub domein B4: Kunst en vermaak
Sub domein B5: Kunst, wetenschap en techniek
Sub domein B6: Kunst intercultureel
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 drie onderwerpen uit domein C waar het centraal examen betrekking op heeft zijn

Hofcultuur in de zestiende en zeventiende eeuw
Cultuur van het moderne in de eerste helft van de twintigste eeuw
Massacultuur vanaf 1950

Lichamelijke opvoeding

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.

LOB

Maatschappijleer examenprogramma 2024

Het eindexamen bestaat uit het schoolexamen.

Het examenprogramma bestaat uit de volgende domeinen:

Domein A	Vaardigheden Subdomein A1 Informatievaardigheden Subdomein A2 Benaderingswijzen
Domein B	Rechtsstaat Subdomein B1 Vrijheidsrechten en plichten: het beginsel rechtsstaat Subdomein B2 De praktijk van de rechtsstaat Subdomein B3 Internationale vergelijking en internationale organisaties
Domein C	Parlementaire democratie Subdomein C1 Politieke rechten: de structuur van de democratie Subdomein C2 De praktijk van de parlementaire democratie Subdomein C3 Internationale vergelijking en internationale organisaties
Domein D	Verzorgingsstaat Subdomein D1 Geschiedenis van de verzorgingsstaat Subdomein D2 Sociale rechten en plichten: kenmerken van een verzorgingsstaat Subdomein D3 De praktijk van de verzorgingsstaat Subdomein D4 Internationale vergelijking en internationale organisaties
Domein E	Pluriforme samenleving. Subdomein E1 Geschiedenis van de pluriforme samenleving Subdomein E2 Grondrechten die horen bij de pluriforme samenleving Subdomein E3 De praktijk van de pluriforme samenleving Subdomein E4 Internationale vergelijken en internationale organisaties

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.

In de onderstaande tabel staat vermeld welke subdomeinen op het centraal examen geëxamineerd kunnen worden:

Domein		Subdomein		in CE	moet in SE	mag in SE
A	Vaardigheden			X	X	
B	Beeld- en geluidstechniek	B1	Informatieoverdracht	X		X
		B2	Medische beeldvorming	X		X
		B3*	Optica		bk*	
C	Beweging en energie	C1	Kracht en beweging	X		X
		C2	Energieomzettingen	X		X
D	Materialen	D1	Eigenschappen van stoffen en materialen	X		X
		D2	Functionele materialen		X	
E	Aarde en heelal	E1	Zonnestelsel en heelal	X		X
		E2*	Aarde en klimaat		bk*	
F *	Menselijk lichaam				bk*	
G	Meten en regelen	G1	Gebruik van elektriciteit	X		X
		G2*	Technische automatisering		bk*	
H	Natuurkunde en technologie			X		X
I	Onderzoek en ontwerp	I1	Experiment		X	
		I2	Modelstudie		X	
		I3	Ontwerp		X	

* bk = beperkte keuze: uit deze vier (sub)domeinen worden er twee gekozen. Let op: D2 en I zijn verplicht voor het SE.

Het examenprogramma bestaat uit de volgende domeinen:

- Domein A Leesvaardigheid
 - Subdomein A1 Analyseren en interpreteren
 - Subdomein A2 Beoordelen
 - Subdomein A3 Samenvatten
- Domein B Mondelinge taalvaardigheid
- Domein C Schrijfvaardigheid
- Domein D Argumentatieve vaardigheden
- Domein E Literatuur
 - Subdomein E1 Literaire ontwikkeling
 - Subdomein E2 Literaire begrippen
 - Subdomein E3 Literatuurgeschiedenis
- Domein F Oriëntatie op studie en beroep.

Bij de uitvoering van het examenprogramma worden de referentieniveaus Nederlandse taal in acht genomen, bedoeld in artikel 2, onderdeel c en onderdeel d, van het Besluit referentieniveaus Nederlandse taal en rekenen

Het centraal examen

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

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

Het eindexamen bestaat uit het schoolexamen.

Het examenprogramma bestaat uit de volgende domeinen:

Domein A	Vaardigheden
Domein B	Exacte wetenschappen en technologie
Domein C	Aarde en natuur
Domein D	Gezondheid, bescherming en veiligheid
Domein E	Materialen, processen en producten

Subdomein A1: Informatievaardigheden gebruiken

Subdomein A2: Communiceren

Subdomein A3: Reflecteren op leren

Subdomein A4: Studie en beroep

Subdomein A5: Onderzoeken

Subdomein A6: Ontwerpen

Subdomein A7: Modelvorming

Subdomein A8: Natuurwetenschappelijk instrumentarium

Subdomein A9: Waarderen en oordelen

Subdomein A10: Interdisciplinaire vraagstukken in studie- en beroepspraktijk

Subdomein A11: Redeneren

Subdomein A12: Rekenkundige en wiskundige vaardigheden

Subdomein A13: Samenwerken

Subdomein B1: Interdisciplinariteit

Subdomein B2: Wisselwerking tussen natuurwetenschap en technologie

Subdomein E1: Methoden en technieken van technologische ontwikkeling

Subdomein E2: Processen en producten

Het schoolexamen

Het schoolexamen heeft betrekking op:

- het gehele domein A en domein B in combinatie met:
- de domeinen C t/m E;
- en, indien het bevoegd gezag daarvoor kiest, andere vakonderdelen, die per kandidaat kunnen verschillen.

In de onderstaande tabel staat vermeld welke domeinen en subdomeinen op het centraal examen geëxamineerd zullen worden. Er zit overlap tussen verschillende (sub)domeinen. Het is dan ook niet mogelijk om op basis van alleen deze tabel conclusies te trekken over de CE-stof, daarvoor dienen ook de specificaties bekeken te worden.

Domein		Subdomein	in CE	moe tin SE	mag inSE
A	Vaardigheden		X	X	
B	Kennis van stoffen en materialen	B1 Deeltjesmodellen	X		X
		B2 Eigenschappen en modellen	X		X
		B3 Bindingen en eigenschappen	X		X
		B4 Bindingen, structuren en eigenschappen	X		X
		B5 Macroscopische eigenschappen	X		X
C	Kennis van chemische processen en kringlopen	C1 Chemische processen	X		X
		C2 Chemisch rekenen	X		X
		C3 Energieberekeningen	X		X
		C4 Chemisch evenwicht		X	
		C5 Technologische aspecten		X	
		C6 Reactiekinetiek	X		X
		C7 Behoudswetten en kringlopen	X		X
		C8 Classificatie van reacties	X		X
D	Ontwerpen en experimenten in de chemie	D1 Chemische vakmethodes	X		X
		D2 Veiligheid		X	
		D3 Chemische procesontwerpen	X		X
		D4 Molecular modelling		X	
E	Innovatieve ontwikkelingen in de chemie	E1 Kenmerken van innovatieve processen	X		X
		E2 Duurzaamheid		X	
		E3 Innovatieve processen		X	
F	Processen in de chemische industrie	F1 Industriële processen	X		X
		F2 Procestechnologie en duurzaamheid		X	
		F3 Energieomzettingen	X		X
		F4 Risico en veiligheid		X	
		F5 Kwaliteit en gezondheid		X	
G	Maatschappij en chemischetechnologie	G1 Chemie van het leven	X		X
		G2 Milieueisen	X		X
		G3 Duurzame chemische technologie		X	
		G4 Groene chemie		X*	
		G5 Ketenanalyse		X	

Spaans

Het eindexamen bestaat uit het schoolexamen.

Het examenprogramma bestaat uit de volgende domeinen:

Domein A	Leesvaardigheid
Domein B	Kijk-en luistervaardigheid
Domein C	Gespreksvaardigheid
	Subdomein C1 Gesprekken voeren
	Subdomein C2 Spreken
Domein D	Schrijfvaardigheid
	Subdomein D1 Taalvaardigheid
	Subdomein D2 Strategische vaardigheden

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.

Wiskunde A syllabus 2024

In de onderstaande tabel staat vermeld welke domeinen in het CE geëxamineerd kunnen worden:

Domein	Sub domein	in CE	moet in SE	mag in SE
A Vaardigheden		X	X	
B Algebra entellen	B1: Rekenen	X		X
	B2: Algebra	X		X
	B3: Telproblemen		X	
C Verbanden	C1: Tabellen	X		X
	C2: Grafieken, vergelijkingen en ongelijkheden	X		X
	C3: Formules met één of meer variabelen	X		X
	C4: Lineaire verbanden	X		X
	C5: Exponentiële verbanden	X		X
D Verandering			X	
E Statistiek	E1: Presentaties van data interpreteren en beoordelen	X		X
	E2: Data verwerken	X		X
	E3: Data en verdelingen	X		X
	E4: Statistische uitspraken doen	X		X
	E5: Statistiek met ICT		X	

Wiskunde B syllabus 2024

In de onderstaande tabel staat vermeld welke domeinen in het CE geëxamineerd kunnen worden:

Domein	in CE	moet in SE	mag in SE
A Vaardigheden	X	X	
B Functies, grafieken en vergelijkingen	X		X
C Meetkundige berekeningen	X		X
D Toegepaste analyse	X	X	

Het eindexamen bestaat uit het schoolexamen.

Het examenprogramma bestaat uit de volgende domeinen:

Domein A	Vaardigheden
Domein B	Statistiek en kansrekening
Domein C	Ruimtemeetkunde
Domein D	Wiskunde in technologie
Domein E	Keuzeonderwerpen

Subdomein A1: Algemene vaardigheden

Subdomein A2: Profielspecifieke vaardigheden

Subdomein A3: Wiskundige vaardigheden

Subdomein B1: Visualisatie en interpretatie van data

Subdomein B2: Combinatoriek

Subdomein B3: Kansbegrip

Subdomein B4: Kansverdelingen

Subdomein B5: Toepassingen van statistische verwerkingsmethoden

Subdomein B6: Profielspecifieke verdieping

Subdomein C1: Oppervlakte en inhoud

Subdomein C2: Fragmenttekeningen van ruimtelijke objecten

Subdomein C3: Onderlinge ligging van punten, lijnen, vlakken in concrete situaties

Subdomein C4: Coördinaten en vectoren

Het schoolexamen

Het schoolexamen heeft betrekking op domein A en:

- de domeinen B, C, D en E;

- indien het bevoegd gezag daarvoor kiest: naast de keuzeonderwerpen bedoeld bij domein E: andere

vakonderdelen, die per kandidaat kunnen verschillen