Stedelijk Dalton College Alkmaar

Programma van Toetsing en Afsluiting 2026/2027

Afdeling: havo

Inhoudsopgave

Toelichting 3
Aardrijkskunde 4
Bedrijfseconomie 6
Biologie 8
Culturele en Kunstzinnige Vorming 11
Duits 13
Economie 15
Engels 17
Frans 19
Geschiedenis 21
Kunstdans 23
Kunstdrama 28
Lichamelijke opvoeding 32
Loopbaanoriëntatie en begeleiding 33
Maatschappijleer 34
Maatschappijwetenschappen 36
Natuurkunde 37
Nederlands 39
Onderzoek en ontwerpen 41
Profielwerkstuk 44
Scheikunde 45
Wiskunde A 47
Wiskunde B 49

Toelichting

Soort toetsen
ST = Schriftelijke Toets
MT = Mondelinge Toets
PO = Praktische Opdracht

Een 'Ja' bij herkansbaar betekent dat, als deze toets in een periode wordt gegeven met een herkansing, de betreffende toets kan worden gekozen als de toets uit deze periode die je wilt herkansen.

Hulpmiddelen:
WB = woordenboek Nederlands
GRM = grafische rekenmachine
RM = rekenmachine
PC = computer
Gramm = grammaticaschema
AT = Atlas
BiNaS
Passer
Geodriehoek

Aardrijkskunde

Vak: aardrijkskunde					Niveau/klas: havo-5				
Schoolexamentoetsen	**Domein**	**SE/CE**	**Kolom**	**Soort toets**	**Weging**	**Herkansbaar**	**Duur**	**Periode**	**Hulpmiddelen**
Systeem Aarde	C1,C2,C3	SE/CE	C1	ST	35%	ja	120	1	AT, RM, WB, passer, geodriehoek
Ontwikkelingsland Brazilië	D1,D2	SE/CE	C2	ST	35%	ja	120	2	AT, RM, WB, passer, geodriehoek
Arm en Rijk en Wonen in Nederland	A t/m F	SE/CE	C3	ST	30%	ja	120	3	AT, RM, WB, passer, geodriehoek
Berekening eindcijfer									
Eindcijfer			DEF	Gemiddelde van het SE en CE cijfer					

Algemeen
Het examenprogramma 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 eindexamen heeft betrekking op (sub)domeinen A1, B2, B3, C2, C3 en E1.
Subdomein A1: Geografische benadering.
Subdomein A2: Geografisch onderzoek.
Subdomein B1: Gebieden op de grens van arm en rijk.
Subdomein B2: Samenhangen en verschillen in de wereld.
Subdomein B3: Mondiale processen en lokale effecten.
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.
Subdomein D1: Gebiedskenmerken.
Subdomein D2: Actuele vraagstukken.
Subdomein E1: Nationale en regionale vraagstukken.
Subdomein E2: Regionale en lokale vraagstukken.
Subdomein F: De kandidaat kan informatie inwinnen over vervolgopleidingen waarin aardrijkskunde een rol speelt en nagaan in hoeverre hij capaciteiten en interesses bezit die daarop aansluiten.

Herkansing
Alle schriftelijke toetsen die voor het vak aardrijkskunde worden gemaakt zijn herkansbaar.

5e klas
In deze klas worden de volgende onderwerpen behandeld:
De aarde, Systeem aarde en Ontwikkelingsland Brazilië.

Hulpmiddelen:

Bij de tentamens en schriftelijke toetsen mag gebruik gemaakt worden van een atlas, rekenmachine, woordenboek, passer, geodriehoek, (kleur)potloden en een pen.

Bedrijfseconomie

Vak: bedrijfseconomie					Niveau/klas: havo-5				
Schoolexamentoetsen	Domein	SE/CE	Kolom	Soort toets	Weging	Herkansbaar	Duur	Periode	Hulpmiddelen
Van persoon naar rechtspersoon, interne organisatie en personeelsbeleid, investeren en financieren	A,B,C,D	SE: A,B,C,D,H CE: A,B,C,D	c1	ST	33%	ja	120	1	WB NL + RM
Van persoon naar rechtspersoon, marketing, marketing, financieel beleid.	A,B,E,F	SE: A,B,E,F CE: A,B,E,F	c2	ST	33%	ja	120	2	WB NL + RM
Van persoon naar rechtspersoon, financieel beleid, verslaggeving	A,B,F,G	SE: A,B,F,G CE: A,B,F,G	c3	ST	34%	ja	120	3	WB NL + RM
Berekening eindcijfer									
Eindcijfer			DEF	Gemiddelde van het SE- en CE-cijfer					

Algemeen
Voor het vak bedrijfseconomie worden de onderstaande domeinen behandeld:

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

Biologie

Vak: biologie					Niveau/klas: havo-5				
Schoolexamentoetsen	Domein	SE/CE	Kolom	Soort toets	Weging	Herkansbaar	Duur	Periode	Hulpmiddelen
Thema 1: Inleiding in de biologie Thema 4: Evolutie Thema 7: Ecologie en milieu Thema 8: Stofwisseling in de cel	A4, A5, A6, A7, A10, A11, A14, *M1*, M2, M3, M8, O1, *O6*, P1, *P2,* P3, P4, P5	**CE** **SE**: M1, O6, P2	C1	ST	25%	ja	120	1	BINAS WB NL, RM
Thema 2: Voortplanting en seksualiteit Thema 3: Genetica Thema 5: Regeling Thema 6: waarneming en gedrag Thema 9: DNA	A5, A8, *M1,* M2, M3, *M4, M5, M6*, M7, M8, O2, *O5, O7, O8, O9,*	**CE** **SE:** M1, M4, M5, M6, O5, O7, O8, O9	C2	ST	30%	ja	120	2	BINAS WB NL, RM
Thema 10: vertering Thema 11: Transport Thema 12: Gaswisseling en uitscheiding Thema 13: Afweer Thema 14: Samenhang van de biologie	A5, A8, *A9,* M2, O1, O2, O3	**CE** **SE:** A9	C3	ST	30%	ja	120	3	BINAS WB NL, RM
Practica	A	SE	C4	PO	15%	nee	n.v.t.	1	BINAS, RM
Berekening eindcijfer									
Eindcijfer			DEF	Gemiddelde van het SE- en CE-cijfer					

Algemeen

Op de Havo worden voor het vak biologie de onderstaande onderwerpen behandeld. Inleiding in de biologie, celbouw, het doen van onderzoek, het verband tussen vorm en functie bij organismen, osmose en diffusie. Voortplanting en ontwikkeling: menselijke celdeling, seksualiteit, zwangerschap en geboorte, met uitstapjes naar andere diersoorten. Genetica: de manier waarop erfelijke eigenschappen worden doorgegeven van ouders naar nakomelingen. Waarneming en gedrag: gedrag is het voortdurend aanpassen aan de omgeving, waarvan de prikkels via de zintuigen binnen komen. Regeling: de bouw, functie en samenwerking van het hormoonstelsel, het zenuwstelsel en het spierstelsel. Evolutie: evolutietheorie en het ontstaan van verschillende cellen en soorten met de bijbehorende onderzoeksmethodes. Ecologie en mens en milieu: waarin relaties tussen organismen en hun milieu wordt behandeld, de invloed van de mens op het milieu en de oorzaken van milieuproblemen. Stofwisseling waarbij de cellen opgenomen stoffen en energie omzetten in en bruikbare vorm. DNA: de bouw en functie en processen bij het tot uiting komen van erfelijke eigenschappen. Voeding

en vertering: het verteringstelsel, hoe (voedings)toffen worden opgenomen en verwerkt in het lichaam. Transport: de bouw en werking van transportsystemen in organismen. Gaswisseling: de verplaatsing van gassen tussen het inwendige en het uitwendige milieu. Uitscheiding, afgifte van overtollige en schadelijke stoffen aan het milieu. Afweer: de verdediging van het lichaam tegen ziekteverwekkers en veranderde eigen cellen.
De leerstof wordt behandeld aan de hand van de methode Biologie voor jou MAX.

Toetsing

Bij het vak biologie wordt gewerkt met schriftelijke toetsen en practica die meetellen voor het schoolexamen.
Tijdens de reguliere en dalton lessen worden practica gedaan. De verschillende wegingsfactoren voor de schriftelijke toetsen en practica staan vermeld in de tabel.
De practica is een cijfer voor de volgende practica:

- Vorming van zetmeel in een blad	periode 1
- Intensiteit fotosynthese	periode 1
- Werking van het speeksel	periode 2
- Voedingsstoffen in voedingsmiddelen	periode 2
- Arterie en venenwand (microscopie)	periode 2-3
- Het hart snijpracticum	periode 2-3
- De kieuwen snijpracticum	periode 3

In het beoordelingsmodel zijn de eerste 10 scorepunten (van de 100) voor het op tijd inleveren van de practica. Per werkdag te laat worden 2 scorepunten in mindering gebracht, met een maximum van 10 scorepunten. Daarna treedt artikel 4.1.9 (te laat inleveren) in werking en daarna artikel 2.2

Herkansing

Alle schriftelijke toetsen voor biologie zijn herkansbaar. Practica zijn niet herkansbaar.

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		Natuurwetenschappelijk 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 en dissimilatie	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	
		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	

Culturele en Kunstzinnige Vorming

Vak: Culturele en Kunstzinnige Vorming					Niveau/klas: havo-4				
Schoolexamentoetsen	Domein	SE/CE	Kolom	Soort toets	Weging	Herkansbaar	Duur	Periode	Hulpmiddelen
Cultureel Zelfportret 1 (CZP1)	A	SE	C1	PO	15%	Nee	n.v.t.	1	PC
Theorietoets	B	SE	C2	ST	20%	Ja	60 min.	2/3	n.v.t.
Expositie	C1	SE	C3	PO	25%	Nee	n.v.t.	3	PC
Onderzoek	C2	SE	C4	PO	25%	Ja	n.v.t.	3	PC
Cultureel Zelfportret 2 (CPZ2)	D	SE	C5	PO	15%	Nee	n.v.t.	4	PC
Berekening eindcijfer									
Eindcijfer			DEF	Gemiddelde van het SE- en CE-cijfer					

Puntenaftrek en bonuspunten
In elk beoordelingsmodel zijn de eerste 10 scorepunten (van de 100) voor het op tijd inleveren van de PO. Per werkdag te laat worden 2 scorepunten in mindering gebracht, met een maximum van 10 scorepunten. Daarna treedt artikel 4.1.9 (te laat inleveren) in werking en daarna artikel 2.2 van het examenreglement. Indien er bonuspunten van toepassing zijn binnen een PO worden deze bij het behaalde cijfer toegevoegd (een 5,5 zou bijvoorbeeld een 5,8 kunnen worden).

Herkansbaar
De theorietoets en het onderzoek is herkansbaar.

Plagiaat
De PO/het onderzoek moet volledig zelfgemaakt zijn. Hierin mag **niet** gebruik gemaakt worden van artificiële intelligentie apps en/of andere artificiële intelligentie programma's. Deze programma's mogen als hulpmiddel gebruikt worden bij het proces van een PO/onderzoek, maar hier mag niet het eindwerk uit tot stand komen. Wanneer van deze programma's gebruik gemaakt wordt moet het zoekproces hiervan worden ingeleverd. Indien dit niet het geval is kan er worden geconstateerd door de docent/plagiaatscanner dat er plagiaat is gepleegd en dan wordt dit gezien als onregelmatigheid, artikel 2.2 van het examenreglement. Er mag **niet** gebruik gemaakt zijn van bestaand materiaal (kunstwerken die analoog of digitaal te vinden zijn en/of kunstwerken die al eerder gemaakt zijn door leerlingen). Indien één van beide of beide wel worden gedetecteerd door de docent en/of plagiaatscanner, wordt dit gezien als een onregelmatigheid, artikel 2.2 van het examenreglement. Wanneer opdrachten individueel gemaakt moeten worden, wordt dit aangegeven bij de opdracht. Individueel betekent ook dat het volledig in eigen woorden is geschreven.

Algemeen
Het vak CKV wordt gegeven in 4 havo. Kunst actief meemaken is het doel van het vak. Kunst ervaren en bekijken vraagt betrokkenheid, inzet, kennis en vaardigheden. Omdat de betekenis van kunst niet vastligt, is het belangrijk dat je open en nieuwsgierig bent. CKV bestaat uit 4 domeinen:

Verkennen
Je kunt je eigen ervaringen met kunst, je interesses en je meningen over kunst beschrijven en uitleggen. Je onderzoekt hoe deze zijn ontstaan en vergelijkt deze met je leeftijdsgenoten. Dit leg je vast in je Cultureel Zelfportret 1.

Verbreden
Je stapt uit je eigen vertrouwde (kunst)wereld en stelt je open voor verschillende soorten kunst in echte professionele omgevingen, zoals in een theater, bioscoop of concertzaal. Je kan de vormgeving, voorstelling en betekenis van ten minste drie kunstdisciplines benoemen en bekijken vanuit verschillende dimensies. Voorbeelden van de dimensies zijn: schoonheid en lelijkheid, digitaal en analoog en lokaal en globaal. Dit domein wordt getoetst door middel van een schriftelijke theorietoets.

Verdiepen
C1: Je kan, in een team, het creatieve artistieke proces of een onderdeel daarvan onderzoeken. Je gebruikt hierbij de kunsttheoretische kennis die je in domein B hebt geleerd. Je kunt je bevindingen vastleggen en presenteren in een passend kunstwerk, film of optreden.

C2: Je kan, alleen of in een team, een onderzoek doen en gebruikmaken van de daarvoor noodzakelijke onderzoeksvaardigheden. Zoals de nodige creatieve en analytische vaardigheden, verschillende soorten (betrouwbare) bronnen en/of je culturele omgeving raadplegen. Je bevindingen leg je vast in een schriftelijk onderzoek.

Verbinden
Je legt verbanden tussen de drie domeinen A, B en C, reflecteert hierop en legt deze uit in je Cultureel Zelfportret 2.

Toetsing
Toetsing bestaat uit opdrachten, activiteiten en een theorie toets. De leerling dient een aantal (praktische) opdrachten en onderzoeken af te ronden binnen 120 studielasturen.

Duits

Vak: Duits					Niveau/klas: havo-5				
Schoolexamentoetsen	**Domein**	**SE/CE**	**Kolom**	**Soort toets**	**Weging**	**Herkansbaar**	**Duur**	**Periode**	**Hulpmiddelen**
Literatuur	E1	SE	C1	ST/PO	10%	ja	120	1	gelezen boeken; woordenboek N en D-N
Schrijfvaardigheid (zakelijke brief)	D	SE	C2	ST	20%	ja	120	2	woordenboek N-D, D-N, N Hilfsblatt en Handbuch
Kijk-luistervaardigheid	B	SE	C3	ST	20%	ja	70	3 (SE-week)	geen
Gespreksvaardigheid	C1,C2,F	SE	C4	MT	30%	nee	15	2/3	geen
Taaltaak (tekst verwerken en presenteren)	A, B, C1,2, D1,2, F	CE/SE	C5	ST/PO	20%	nee	divers	1,2	divers
Berekening eindcijfer									
Eindcijfer			DEF	Gemiddelde van het SE- en CE-cijfer					

ST = Schriftelijke Toets MT = Mondelinge Toets PO = Praktische Opdracht

Een 'Ja' bij herkansbaar betekent dat, als deze toets in een periode wordt gegeven met een herkansing, de betreffende toets kan worden gekozen als de toets uit deze periode die je wilt herkansen.

Algemeen

Het doel van Duits leren in de bovenbouw is: kunnen functioneren in een Duitstalige omgeving, informatie kunnen uitwisselen in het Duits, kennis opdoen van de cultuur en literatuur van Duitstalige landen.
Hiervoor moet je beschikken over een voldoende niveau in de volgende vaardigheden (domeinen), die samen het examenprogramma vormen:

A. Leesvaardigheid (ERK B2* - CE)
B. Kijk- en luistervaardigheid (ERK B1* - SE)
C. Gespreksvaardigheid (ERK B1+* - SE) *Subdomein C1=Gesprekken voeren; C2=Spreken*
D. Schrijfvaardigheid (ERK A2+* - SE) *Subdomein D1=Taalvaardigheden; D2: Strategische Vaardigheden*
E. Literatuur (SE) *Subdomein E1=Literaire ontwikkeling*

F. Oriëntatie op studie en beroep
De eerste vier vaardigheden zijn communicatieve vaardigheden. Deze zijn ingedeeld in ERK*-niveaus: van A1-2 (basisgebruiker), via B1-2 (onafhankelijk gebruiker) tot C1-2 (vaardig gebruiker). **Europees Referentie Kader*

Kennis van vocabulaire, grammatica en Duitstalige cultuur is nodig om de vaardigheden te kunnen ontwikkelen. In klas 4 en 5 wordt gewerkt met de methode "Na Klar", die aansluit bij de ERK domeinen, op niveau A2 tot B2. Daarnaast wordt gewerkt aan examenvaardigheden.

In 5 Havo worden de vier vaardigheden schrijven, luisteren en spreken verder ontwikkeld en getoetst. Je leest verder 3 werken uit de Duitse literatuur en verwerkt die. Over het klassikaal gelezen boek volgt een schriftelijke toets, in het cijfer worden ook de verwerkingsopdrachten van de andere boeken meegenomen en vragen over de leeservaringen gesteld (zie rubrics). In klas 5 wordt er ook veel tijd besteed aan het oefenen van leesvaardigheid (domein A = Centraal Schriftelijk Eindexamen), onder andere via de taaltaak. Zie voor alle opdrachten en beoordelingen de informatie in Teams.

Let erop dat je alle verwerkingsopdrachten van literatuur, het artikel voor het MO en de opdrachten voor de taaltaak op tijd inlevert (deadlines genoemd in Teams). In het beoordelingsmodel is het eerste scorepunt gereserveerd voor het op tijd inleveren van opdrachten of artikel. Per werkdag te laat wordt er een deel in mindering gebracht met een bepaald maximum (zie rubrics). Daarna treedt artikel 4.1.9. (te laat inleveren) van het examenreglement in werking en daarna artikel 2.2.

Zorg dat je bij een MO of presentatie aanwezig bent. De juiste planning is altijd te vinden in Teams. *Ben je ziek of verhinderd mét een geldige reden? Dan moeten je ouders je officieel absent melden via Magister EN een mail sturen naar examensecretaris@daltonalkmaar.nl EN de vakdocent. Zelf dien je natuurlijk je partner in te lichten en een nieuwe afspraak met de docent te maken. Doe dit zo snel mogelijk, uiterlijk echter één uur vóór aanvang van de MO.* ***Achteraf absent melden is niet mogelijk****. Een MO is namelijk een examenonderdeel. Het MO/de presentatie gaat in alle gevallen door voor de partner(s), bereid je dus erop voor dat je er in sommige gevallen alleen voor komt te staan bij het MO.*

Economie

Economie					Niveau/klas: havo-5				
Schoolexamentoetsen	**Domein**	**SE/CE**	**Kolom**	**Soort toets**	**Weging**	**Herkansbaar**	**Duur**	**Periode**	**Hulpmiddelen**
Lesbrief Markt & Overheid + Vragers & Aanbieders	A, B, C, D, F, G, H,	SE/CE	C1	ST	30%	ja	120	1	RM + WB
Klaslokaal experiment	A, D, J	SE	C2	PO	10%	nee	30	1	RM
Lesbrief Jong & Oud + Verdienen & Uitgeven	A, B, E, F, G, H,	SE/CE	C3	ST	30%	ja	120	2	RM + WB
Lesbrief Europa + Werk & Werkloosheid (keuzeonderwerp)	A, B, E, F, H, I, K	SE/CE	C4	ST	30%	ja	120	3	RM + WB
Berekening eindcijfer									
Eindcijfer			DEF	Gemiddelde van het SE- en CE-cijfer					

ST = Schriftelijke Toets PO = praktische opdracht
Een 'Ja' bij herkansbaar betekent dat, als deze toets in een periode wordt gegeven met een herkansing, de betreffende toets kan worden gekozen als de toets uit deze periode die je wilt herkansen.

Algemeen
Voor het vak economie worden de onderstaande lesbrieven behandeld:

- Jong en oud
- Vragers en aanbieders
- Markt & overheid
- Verdienen & uitgeven
- Europa
- Werk & Werkloosheid (= Keuzeonderwerp)

Deze lesbrieven komen terug in de drie verschillende schriftelijke toetsen en in het klaslokaalexperiment.
De opdracht en rubrics van het klaslokaalexperiment is terug te vinden in de teamsmap van het vak economie.
In de lesbrieven komen de volgende domeinen aan bod:

		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	-

Engels

Vak: Engels					Niveau/klas: havo-5				
Schoolexamentoetsen	**Domein**	**SE/CE**	**Kolom**	**Soort toets**	**Weging**	**Herkansbaar**	**Duur**	**Periode**	**Hulpmiddelen**
Leesvaardigheid	A, F	CE	C1	ST	10%	ja	90	1	WB E-N, NL
Schrijfvaardigheid	D, F	SE	C2	ST	25%	ja	60	2	WB N-E
kijk- en luistervaardigheid	B, F	SE	C3	ST	20%	ja	60	28/1	Geen
spreekvaardigheid	C1, C2, F	SE	C4	MT	25%	nee	15	3	Geen
Literatuur	A, E1, F	SE	C5	ST	20%	nee	90	3	Geen
Berekening eindcijfer									
Eindcijfer			DEF	Gemiddelde van het SE- en CE-cijfer					

ST = Schriftelijke Toets MT = Mondelinge Toets PO = Praktische Opdracht
Een 'Ja' bij herkansbaar betekent dat, als deze toets in een periode wordt gegeven met een herkansing, de betreffende toets kan worden gekozen als de toets uit deze periode die je wilt herkansen.

Algemeen

Het examenprogramma bestaat uit de volgende domeinen:
Leesvaardigheid
Kijk- en luistervaardigheid
Gespreksvaardigheid
Schrijfvaardigheid
Kennis van de Engelse cultuur/literatuur
Oriëntatie op studie en beroep.

5 havo
In 5 havo worden de vier vaardigheden verder ontwikkeld met daarbij ook aandacht voor basisgrammatica en vocabulaire nodig voor de verschillende vaardigheden.

Spreekvaardigheid en literatuur
Literatuur bestaat uit het lezen van een boek èn de bestudering van enkele literaire werken aan de hand van een Literatuurprogramma.

Spreekvaardigheid wordt gedurende het jaar geoefend en op drie punten beoordeeld in het mondeling, nl. uitspraak, productie en interactie. Hiervoor wordt ook een boek gelezen van de Literatuurlijst.

Voor het mondeling geldt dat de eerste 10 scorepunten (van de 100) van het beoordelingsmodel zijn voor het op tijd inleveren van de tekst die wordt gebruikt tijdens het mondeling. Deze moet ***vóór de kerstvakantie*** in **tweevoud** zijn ingeleverd en door de docent zijn goedgekeurd. Per werkdag te laat worden 2 scorepunten in mindering gebracht, met een maximum van 10 scorepunten. *Daarna treedt artikel 4.1.9 (te laat inleveren) in werking en daarna artikel 2.2.*

Zorg dat je bij een MO of presentatie aanwezig bent. De juiste planning is altijd te vinden in Teams. *Ben je ziek of verhinderd mét een geldige reden? Dan moeten je ouders je officieel absent melden via Magister EN een mail sturen naar examensecretaris@daltonalkmaar.nl EN de vakdocent. Zelf dien je natuurlijk een nieuwe afspraak met de docent te maken. Doe dit zo snel mogelijk, uiterlijk echter één uur vóór aanvang van de MO.* ***Achteraf absent melden is niet mogelijk****. Een MO is namelijk een examenonderdeel.*

Frans

Vak: Frans					Niveau/klas: havo-5				
Schoolexamentoetsen	**Domein**	**SE/CE**	**Kolom**	**Soort toets**	**Weging**	**Herkansbaar**	**Duur**	**Periode**	**Hulpmiddelen**
Literatuur	E1	SE	C1	ST/PO	10%	Ja	60	1	
Schrijfvaardigheid (zakelijke brief)	D	SE	C2	ST	20%	Ja	120	2	Papieren WB NL-Fr/Fr-NL/ NL-NL (schrijven op de computer)
Kijk- en luistervaardigheid	B	SE	C3	ST	20%	Ja	70	2/3	
Spreek- en gespreksvaardigheid	C1, C2, F	SE	C4	MT	30%	Nee	20	3 (SE-week)	
Taaltaak	A, D	CE/SE	C5	ST/PO	20%	Nee	Divers	1,2	WB NL-Fr/ Fr-NL/ NL-NL (bij onderdeel leesvaardigheid)
Berekening eindcijfer									
Eindcijfer			DEF	Gemiddelde van het SE- en CE-cijfer					

Algemeen

Het doel van Frans leren in de bovenbouw is: kunnen functioneren in een Franstalige omgeving, informatie kunnen uitwisselen in het Frans, kennis opdoen van de cultuur en literatuur van Franstalige landen, een Franstalige opleiding kunnen volgen.
Het examenprogramma bestaat uit de volgende domeinen:
Leesvaardigheid, Kijk- en luistervaardigheid, Gespreksvaardigheid, Schrijfvaardigheid, Kennis van de Franse cultuur/ literatuur, Oriëntatie op studie en beroep.

De eerste vier domeinen zijn communicatieve vaardigheden. Deze zijn ingedeeld in ERK*-niveaus: van A1-2 (basisgebruiker), via B1-2 (onafhankelijk gebruiker) tot C1-2 (vaardig gebruiker). **ERK = Europees Referentie Kader*

Kennis van vocabulaire, grammatica en Franstalige cultuur is nodig om de vaardigheden te kunnen ontwikkelen. In klas 4 en 5 wordt gewerkt in hoofdstukken uit de methode ‘Grandes Lignes’ die aansluiten bij de ERK-domeinen, op niveau A2+ tot B1. Daarnaast wordt gewerkt aan examenvaardigheden.

In 5 Havo worden de vier vaardigheden schrijven, luisteren en spreken verder ontwikkeld en getoetst. Je leest verder 3 werken uit de Franse literatuur en verwerkt die. In klas 5 wordt er ook veel tijd besteed aan het oefenen van leesvaardigheid (domein A = Centraal Schriftelijk Eindexamen), onder andere via de taaltaak. Zie voor alle opdrachten en beoordelingen de informatie in Teams.

Let erop dat je alle verwerkingsopdrachten van literatuur en taaltaak op tijd inlevert (deadlines genoemd in Teams). In het beoordelingsmodel is het eerste scorepunt gereserveerd voor het op tijd inleveren van opdrachten of artikel. Per werkdag te laat wordt er een deel in mindering gebracht met een bepaald maximum (zie rubrics). Daarna treedt artikel 4.1.9. (te laat inleveren) van het examenreglement in werking en daarna artikel 2.2.

Zorg dat je bij een MO of presentatie aanwezig bent. De juiste planning is altijd te vinden in Teams. *Ben je ziek of verhinderd mét een geldige reden? Dan moeten je ouders je officieel absent melden via Magister EN een mail sturen naar examensecretaris@daltonalkmaar.nl EN de vakdocent. Doe dit zo snel mogelijk, uiterlijk echter één uur vóór aanvang van de MO.* ***Achteraf absent melden is niet mogelijk****. Een MO is namelijk een examenonderdeel. Zelf dien je natuurlijk een nieuwe afspraak met de docent te maken.*

Geschiedenis

Vak: geschiedenis					Niveau/klas: havo-5				
Schoolexamentoetsen	Domein	SE/CE	Kolom	Soort toets	Weging	Herkansbaar	Duur	Periode	Hulpmiddelen
TV 5 (Tijd van ontdekkers en hervormers), **TV 6** (Tijd van regenten en vorsten), **Rechtsstaat en democratie** ('In de tijd van Ontdekkers en hervormers' en 'In de tijd van regenten en vorsten'), **HC 1** Het Britse rijk (1650 – 1900)	A, B, C, D & E	SE & CE	C1	ST	34%	ja	120	1	WB
TV 9 (Tijd van wereldoorlogen), **TV 10** (Tijd van televisie en computer), **Rechtsstaat en democratie** ('In de tijd van wereldoorlogen' en 'In de tijd van televisie en computer'), **HC 2** Duitsland in Europa (1918-1991)	A, B, C, D & E	SE & CE	C2	ST	34%	ja	120	2	WB
TV 7 (Tijd van pruiken en revoluties), **TV 8** (Tijd van burgers en stoommachines), **Rechtsstaat en democratie** ('In de tijd van Pruiken en revoluties' en 'In de tijd van burgers en stoommachines'), **HC 3** Nederland (1948-2008)	A, B, C, D & E	SE& CE	C3	ST	32%	ja	120	3	WB
Berekening eindcijfer									
Eindcijfer			DEF	Gemiddelde van het SE- en CE-cijfer					

HC = Historische Context
HC 1 = Het Britse rijk (1585-1900)
HC 2 = Duitsland in Europa (1918-1991)
HC 3 = Nederland (1948-2008)
ST = Schriftelijke Toets
Een 'Ja' bij herkansbaar betekent dat, als deze toets in een periode wordt gegeven met een herkansing, de betreffende toets kan worden gekozen als de toets uit deze periode die je wilt herkansen.

Algemeen

Het eindexamen bestaat uit het centraal examen en het schoolexamen. Het programma voor het vak geschiedenis 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
Dit zijn de door de overheid gestelde eindtermen voor het vak

Het schoolexamen (klas 6) omvat de domeinen A,B en C, dat wil zeggen: de vaardigheden van het domein 'Historisch besef', de tien tijdvakken en daarbij behorende kenmerkende aspecten en historische contexten'.

Het centraal examen omvat domein A en B. dat wil zeggen: de vaardigheden van het domein 'historisch besef' en de kennis van het domein 'oriëntatiekennis'.

5e klas

Vanaf 2021 bestaat het geschiedenisexamen uit tijdvak 5 t/m 10 en drie nieuwe historische contexten. Hierin wordt domein B geëxamineerd.
Onderstaande historische contexten worden nader behandeld (gedurende twee jaar, vanaf 4 havo)

Het Britse rijk (1650 – 1900)
Duitsland in Europa (1918-1991)
Het moderne Nederland (1948 - 2008)

Kunstdans

Vak: kunstdans					Niveau/klas: havo-5				
Schoolexamentoetsen	Domein	SE/CE	Kolom	Soort toets	Weging	Herkansbaar	Duur	Periode	Hulpmiddelen
Cultuur van het moderne: H2 De maatschappij in de nieuwe eeuw H3 Kunst en het gevoel H4 Kunst en het verstand H5 Kunst als boodschap H6 Kunst en amusement	A, B, C	SE	C1	ST	15%	Ja	120	P1	WB NL-NL
Massacultuur: H1 Inleiding H4 Multicultureel H5 Kunst of kitsch H6 Multidisciplinair	A, B, C	SE	C2	ST	15%	Ja	120	P2	WB NL-NL
Cultuur van Romantiek en realisme in de negentiende eeuw: H1 Onrust & revolutie H2 Neoclassicisme H3 Romantiek H4 Realisme & Impressionisme H5 Fin de Siecle H6 Examenkatern	A, B, C	SE	C3	ST	20%	Ja	120	P3	WB NL-NL
Uitwerking proces praktijk choreografie deel 1	B1, B2, B3	SE	C4	PO	5%	ja	P1	P1	Syllabus dans
Uitwerking proces theorie choreografie deel 1	A1, A2, A3	SE	C5	TO	5%	ja	P1	P1	Syllabus dans
Uitwerking proces praktijk choreografie deel 2	B1, B2, B3	SE	C6	PO	5%	Nee	P2	P2	Syllabus dans
Uitwerking proces theorie choreografie deel 2	A1, A2, A3	SE	C7	TO	5%	Ja	P2	P2	Syllabus dans

Praktijkexamen dans	B3	SE	C8	PO	25%	nee	2 dagen	P3	Theatrale middelen
Uitwerking choreografie	A1, A2, A3	SE	C9	ST	5%	Ja	nvt	P3	Syllabus dans
Berekening eindcijfer									
Eindcijfer			DEF	Gemiddelde van het SE- en CE-cijfer					

Algemeen
Het eindexamen bestaat uit een schoolexamen en het centraal examen.
- Het schoolexamen bestaat uit **praktisch-** en **theoretisch** gedeelte**.** Praktisch is geheel gericht op **DANS**, de theorielessen richten zich zowel op danstheorie & dansgeschiedenis als onderwerpen die algemeen over kunst gaan. Dit laatste heet **KUNST (ALGEMEEN)**.
- Het centraal examen is geheel theoretisch en is het vak **KUNST (ALGEMEEN)**.

Schoolexamen DANS heeft betrekking op de onderstaande onderdelen:
Domein A: Vaktheorie
(A1) Dans en Maatschappij
(A2) Historische Ontwikkeling
(A3) Analyseren
Domein B: Praktijk
(B1) Dansen
(B2) Vormgeven
(B3) Presenteren
Domein C: Oriëntatie op studie en beroep

Schoolexamen KUNST ALGEMEEN
Bij kunst (algemeen) wordt, naast de (eindexamen)onderwerpen (domein C), ingegaan op de domeinen vaardigheden (A) en invalshoeken voor reflectie (B) die van belang zijn bij het beschouwen van kunst.

Het centraal examen
Het examenprogramma bevat enkel de theorie van kunst (algemeen) en bestaat uit de volgende domeinen:

Domein			In CE	Moet in SE	Mag in SE
A	Vaardigheden	De kandidaat kan: de belangrijkste termen en begrippen hanteren uit de kunstdisciplines beeldende vormgeving, dans, drama en muziek die voorwaardelijk zijn voor adequate	X		X

		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.				
B	Invalshoeken voor reflectie	B1	**Kunst en religie, levensbeschouwing.** De kandidaat kan aangeven met welke visies, doelen, middelen en inhouden de kunsten religieuze en/of levensbeschouwelijke uitgangspunten vertolken.	X		X
		B2	**Kunst en esthetica.** De kandidaat kan aangeven welke ideeën over schoonheid in kunst en kunstwaardering een rol spelen.	X		X
		B3	**Kunstenaar en opdrachtgever; politieke en economische macht.** 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.	X		X
		B4	**Kunst en vermaak.** De kandidaat kan aangeven hoe vorm en inhoud bepaald worden door de vermaaksfuncties van kunst in relatie tot het daarbij betrokken publiek.	X		X
		B5	**Kunst, wetenschap en techniek.** De kandidaat kan aangeven hoe kunst en wetenschap/techniek op elkaar inwerken.	X		X
		B6	**Kunst intercultureel.** De kandidaat kan aangeven hoe Westerse en niet-Westerse kunst en cultuur elkaar wederzijds beïnvloeden.	X		X
C	Onderwerpen De kandidaat kan de eindtermen van domein A en B toepassen op voorbeelden uit de volgende onderwerpen	C1	Cultuur van Romantiek en realisme in de negentiende eeuw	X		X
		C2	Cultuur van het moderne in de 1e helft van de 20e eeuw	X		X
		C3	Massacultuur vanaf 1950	X		X

De termen en begrippen van domein A die op het examen bekend worden verondersteld, zijn noodzakelijk voor het bereiken van twee doelen:
vaardigheid (adequate receptie en reflectie),
kennis (begrip van verbanden tussen kunst en cultuur).
Deze doelen hangen vanzelfsprekend met elkaar samen en zijn inhoudelijk gerelateerd aan de domeinen B en C. De functie van kunst zoals aangegeven in de invalshoeken van domein B kan maar zelden los worden gezien van het kunstwerk zelf. Binnen het werkveld is men het er bovendien over eens dat het ongewenst is functie en kunstwerk geheel los te koppelen. Voor het nader beschouwen/ beluisteren van een kunstwerk in het kader van kunst (algemeen) is veelal een discipline-georiënteerd begrippenapparaat nodig. Dit is de reden waarom eindterm 1 uit domein A opgesteld is. Veel voor 'adequate receptie en reflectie' benodigde begrippen zijn basaal en

begrepen in wat in de voorafgaande jaren is aangeleerd. De overige zullen alsnog binnen het programma kunst (algemeen) moeten worden verworven. Het examenprogramma kent geen begrippenlijst. In het werkveld is echter gebleken dat er behoefte is aan een nadere explicitering van termen en begrippen uit het beschouwingsapparaat van de verschillende kunstdisciplines. Bijlage 2 van de Syllabus Centraal Examen 2027 KUNST biedt het College voor Toetsen en Examens daarom een aanzet tot verheldering van begrippen uit de verschillende disciplines.

De CEVO wijst ieder jaar uit domein C drie onderwerpen aan voor het havo-examen. Deze zijn voor 2026:
Onderwerp C1: Cultuur van Romantiek en realisme in de negentiende eeuw
Onderwerp C2: Cultuur van het moderne in de eerste helft van de twintigste eeuw
Onderwerp C3: Massacultuur vanaf 1950

Overzicht leerjaar 5HAVO

Kunst algemeen (theorie) 50% van het SE:
De leerstof wordt behandeld aan de hand van de methode Art History.
Cultuur van het moderne in de eerste helft van de twintigste eeuw (domein A, B, C2)
Massacultuur vanaf 1950 (domein A, B, C3)
Cultuur van Romantiek en realisme in de negentiende eeuw (domein A, B, C1)

Dans (praktijk) 50% van het SE:

In het beoordelingsmodel is het eerste scorepunt voor het op tijd inleveren van de theorieopdracht (TO) of de praktische opdracht PO. Per werkdag te laat wordt er 1 scorepunten in mindering gebracht, met een maximum van 10 scorepunten. Daarna treedt artikel 4.1.9 (te laat inleveren) in werking en daarna artikel 2.2.

Domein A: Vaktheorie
Subdomein A1: Dans en maatschappij
Subdomein A2: Historische ontwikkeling
Subdomein A3: Analyseren

Domein B: Praktijk
Subdomein B1: Dansen
Subdomein B2: Vormgeven
Subdomein B3: Presenteren

Domein C: Oriëntatie op studie en beroep

Proces (in totaal 20%)
Bij het maakproces van het praktijkexamen dans, wordt gekeken naar de inzet/werkhouding van een leerling en zijn/haar betrokkenheid en inbreng bij dit maakproces.
De danstechnieken binnen de westerse theaterdans en/of werelddans zijn herkenbaar en benoembaar, gelet op de domeinen vaktheorie en praktijk.
Hieronder vallen twee onderdelen.

C4 en C6 Uitwerking proces praktijk choreografie (B1, B2, B3 en C): Je laat het aangegeven schema controleren en laat zien dat je bijloopt met de eigen gemaakte choreografie, hierin is het volgende terug te zien/verantwoorden:
Op een dansvaardige en expressieve wijze gevoelens, ervaringen en ideeën in dans vertalen en vertolken en daarbij doelgericht kunnen samenwerken met anderen en zowel muzikale, beeldende en dramatische elementen in dans hanteren.
Alleen of samen met anderen improviseren vanuit een opdracht, waarin de resultaten worden gestructureerd tot een herhaalbare compositie. Hierbij gebruik makend van dansante aspecten en vormgevingsmiddelen.
Een danspresentatie maken voor een publiek waarin dans-en vormgevingsvaardigheden functioneel zijn toegepast.

C5 en C7 Uitwerking proces theorie choreografie (A1, A2, A3 en C): Bijgehouden van het logboek en deze laten zien, hierop reflecteren en aftekenen.
In het logboek is het volgende terug te vinden:
zelfstandig een onderzoek verrichten naar een onderwerp dat direct of indirect verband houdt met dans.
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 van niet-westerse (theater)dans bestaat.
Van de choreografie, de structuur en de inhoud van dansstukken c.q. fragmenten beschrijven en met elkaar in verband brengen

C8 Praktijkexamen dans (25%)
Bij het praktijkexamen dans wordt een zelfgemaakte en een aangeleerde dans gepresenteerd aan een ander publiek dan de eigen klas, waarbij:
- de betekenis/dansinhoud en de zeggingskracht naar voren komen
- rekening gehouden wordt met de aanwezigheid van het publiek
- creatieve en expressieve mogelijkheden van het lichaam gebruikt worden
- functioneel gebruik wordt gemaakt van theatrale vormgeving
- dans- en vormgevingsvaardigheden functioneel zijn toegepast

Het alleen en in samenwerking met anderen:
- gevoelens, ervaringen, ideeën, situaties en gebeurtenissen
- bewegingsideeën
- fysiek, muzikaal, dramatisch of beeldend thema in dans vertalen. Met gebruikmaking van de danselementen ruimte, tijd, kracht, met toepassing van lichaamsbesef en vormbewustzijn en met een persoonlijke lading.

Plagiaat
De choreografie moet zelfgemaakt zijn. Hierin mag **niet** gebruik gemaakt worden van al bestaande choreografieën. Er mag **geen** gebruik gemaakt worden van bestaand materiaal. Indien dit wel wordt gedetecteerd door de docent en/of plagiaatscanner, wordt dit gezien als een onregelmatigheid, artikel 2.2 van het examenreglement.
Wanneer opdrachten individueel gemaakt moeten worden, wordt dit aangegeven bij de opdracht. Individueel betekent ook dat het volledig in eigen woorden is geschreven.

C9 Uitwerking choreografie (5%)
Bij de uitwerking van de choreografie wordt het document ‘format choreografie’ volledig en tijdig ingevuld.

Hierbij wordt de aandacht gegeven aan het schriftelijk uitwerken en verdiepen van de eigen choreografie, met nadruk op de sub domeinen; dans en maatschappij, historische ontwikkeling en analyseren.

Domein C wordt gedurende het schooljaar behandeld o.a. tijdens de domeinen A en B.

Het centraal Examen

Kunst (algemeen) domein A, B en C.

Kunstdrama

Vak: kunstdrama					Niveau/klas: havo-5				
Schoolexamentoetsen	Domein	SE/CE	Kolom	Soort toets	Weging	Herkansbaar	Duur	Periode	Hulpmiddelen
Cultuur van het moderne: H2 De maatschappij in de nieuwe eeuw H3 Kunst en het gevoel H4 Kunst en het verstand H5 Kunst als boodschap H6 Kunst en amusement	A, B, C	SE & CE: A, B, C2	C1	ST	15%	Ja	120	1	WB NL-NL
Massacultuur: H1 Inleiding H4 Multicultureel H5 Kunst of kitsch H6 Multidisciplinair	A, B, C	CE & SE: A, B, C2	C1	ST	15%	ja	120	2	WB NL-NL
Cultuur van Romantiek en realisme in de negentiende eeuw: H1 Onrust & revolutie H2 Neoclassicisme H3 Romantiek H4 Realisme & Impressionisme H5 Fin de Siecle H6 Examenkatern	A, B, C	CE & SE: A, B, C3	C2	ST	20%	ja	120	3	WB NL-NL
Examenvoorstelling drama Speltechniek	B1	SE: A, B, C3	C3	PO	15%	nee	120	3	
Examenvoorstelling drama Product	B1, B2, B3	SE	C4	PO	15%	nee	n.v.t.	1, 2 en 3	
Examenvoorstelling drama Maakproces 1	A1, A2, A3, B1, B2, B3, C	SE	C5	PO	5%	nee	n.v.t	1	

Examenvoorstelling drama Maakproces 2 (mag helemaal weg)	A1, A2, A3, B1, B2, B3, C	SE	C6	PO	5%	nee	n.v.t	2	
Examenvoorstelling drama Maakproces **2**	A1, A2, A3, B1, B2, B3, C	SE	**C6**	PO	**15%**	nee	n.v.t	3	
Eindcijfer			DEF	Gemiddelde van het SE- en CE-cijfer					

Algemeen

Het vak bestaat uit **dramalessen** (praktijkgedeelte) en **lessen kunst (algemeen)** (theoretisch gedeelte).
Bij de dramalessen (praktijkgedeelte) wordt het programma vormgegeven vanuit de volgende domeinen:

Domein A: Vaktheorie
Subdomein A1: Drama en maatschappij
Subdomein A2: Betekenis
Subdomein A3: Beschouwen
Domein B: Praktijk
Subdomein B1: Spelen
Subdomein B2: Vormgeven
Subdomein B3: Presenteren
Domein C: Oriëntatie op studie en beroep
Bij de dramalessen komt o.a. aan bod:
Samenspel, solo spel, (Domein B)
Teksttoneel, fysiek theater, nonverbaal spel (Domein B)
Werken vanuit gedachtegoed van belangrijke theatermakers uit de theatergeschiedenis (Domein A)

Bij kunst (algemeen) wordt, naast de (eindexamen)onderwerpen (domein C), ingegaan op de domeinen vaardigheden (A) en invalshoeken voor reflectie (B) die van belang zijn bij het beschouwen van kunst.

C3: Examenvoorstelling drama Speltechniek (15%)
- De leerlingen worden beoordeeld op hun speltechniek (vaardigheden van een acteur zoals in de dramatheorie staat beschreven) tijdens het spelen van de eindexamenvoorstelling.

C4: Examenvoorstelling product (15%)
- Leerlingen maken, met coaching van de docent drama, een voorstelling en voeren deze uit.
- Ze zijn verantwoordelijk voor de inhoud van het toneelstuk, kostuums, muziek, ontwerp licht en de algehele organisatie.

C6: Examenvoorstelling drama maakproces 1 (5%)
- Aan het begin van het maakproces komen de leerlingen zelf met een plan voor hun examenvoorstelling. Dit regieconcept wordt beoordeeld.

C5: Examenvoorstelling maakproces 2 (5%)
- Halverwege het maakproces van de examenvoorstelling wordt gekeken naar de werkhouding van de leerling en zijn/haar betrokkenheid en inbreng bij dit maakproces

C6: Examenvoorstelling maakproces 3 **(15%)**

- Na de opvoering van de examenvoorstelling wordt gekeken naar de werkhouding van de leerling en zijn/haar betrokkenheid en inbreng bij het maakproces van dit eindproduct.

Het centraal examen

Het examenprogramma bevat enkel de theorie van kunst (algemeen) en bestaat uit de volgende domeinen:

Domein				In CE	Moet in SE	Mag in SE
A	Vaardigheden	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.		X		X
B	Invalshoeken voor reflectie	B1	**Kunst en religie, levensbeschouwing.** De kandidaat kan aangeven met welke visies, doelen, middelen en inhouden de kunsten religieuze en/of levensbeschouwelijke uitgangspunten vertolken.	X		X
		B2	**Kunst en esthetica.** De kandidaat kan aangeven welke ideeën over schoonheid in kunst en kunstwaardering een rol spelen.	X		X
		B3	**Kunstenaar en opdrachtgever; politieke en economische macht.** 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.	X		X
		B4	**Kunst en vermaak.** De kandidaat kan aangeven hoe vorm en inhoud bepaald worden door de vermaaksfuncties van kunst in relatie tot het daarbij betrokken publiek.	X		X
		B5	**Kunst, wetenschap en techniek.** De kandidaat kan aangeven hoe kunst en wetenschap/techniek op elkaar inwerken.	X		X
		B6	**Kunst intercultureel.** De kandidaat kan aangeven hoe Westerse en niet-Westerse kunst en cultuur elkaar wederzijds beïnvloeden.	X		X
C	Onderwerpen De kandidaat kan de eindtermen van domein A en B toepassen op voorbeelden uit de volgende onderwerpen	C1	Cultuur van Romantiek en realisme in de negentiende eeuw	X		X
		C2	Cultuur van het moderne in de 1e helft van de 20e eeuw	X		X
		C3	Massacultuur vanaf 1950	X		X

De termen en begrippen van domein A die op het examen bekend worden verondersteld, zijn noodzakelijk voor het bereiken van twee doelen:
vaardigheid (adequate receptie en reflectie),
kennis (begrip van verbanden tussen kunst en cultuur).
Deze doelen hangen vanzelfsprekend met elkaar samen en zijn inhoudelijk gerelateerd aan de domeinen B en C. De functie van kunst zoals aangegeven in de invalshoeken van domein B kan maar zelden los worden gezien van het kunstwerk zelf. Binnen het werkveld is men het er bovendien over eens dat het ongewenst is functie en kunstwerk geheel los te koppelen. Voor het nader beschouwen/ beluisteren van een kunstwerk in het kader van kunst (algemeen) is veelal een discipline-georiënteerd begrippenapparaat nodig. Dit is de reden waarom eindterm 1 uit domein A opgesteld is. Veel voor 'adequate receptie en reflectie' benodigde begrippen zijn basaal en begrepen in wat in de voorafgaande jaren is aangeleerd. De overige zullen alsnog binnen het programma kunst (algemeen) moeten worden verworven. Het examenprogramma kent geen begrippenlijst. In het werkveld is echter gebleken dat er behoefte is aan een nadere explicitering van termen en begrippen uit het beschouwingsapparaat van de verschillende kunstdisciplines. Bijlage 2 van de Syllabus Centraal Examen 2027 KUNST biedt het College voor Toetsen en Examens daarom een aanzet tot verheldering van begrippen uit de verschillende disciplines.

De CEVO wijst ieder jaar uit domein C drie onderwerpen aan voor het havo-examen.
Deze zijn voor 2026:
Onderwerp 1: Cultuur van Romantiek en realisme in de negentiende eeuw
Onderwerp 2: Cultuur van het moderne in de eerste helft van de twintigste eeuw
Onderwerp 3: Massacultuur vanaf 1950

Overzicht 5e klas:
Kunst (algemeen):
De leerstof wordt behandeld aan de hand van de methode Art History:
Cultuur van het moderne in de eerste helft van de twintigste eeuw (domein A,B,C2)
Massacultuur vanaf 1950 (domein A,B,C3)
Cultuur van Romantiek en realisme in de negentiende eeuw (domein A,B,C1)

Drama:
Het praktijkgedeelte van het eindexamen drama is het maken, organiseren, realiseren en spelen van een avondvullende voorstelling (Domein B1, B2, B3 en C).

Het centraal Examen
Kunst (algemeen) domein A, B en C.

Lichamelijke opvoeding

Vak: lichamelijke opvoeding					Niveau/klas: havo-5				
Schoolexamentoetsen	**Domein**	**SE/CE**	**Kolom**	**Soort toets**	**Weging**	**Herkansbaar**	**Duur**	**Periode**	**O/V/G**
Sport oriëntatie: buitenschoolse activiteiten	E	SE	C1	PO	25%	Ja	n.v.t.	1	O/M/V/RV/G
Spel (doel-, slag en loop- en terugslagspel)	AB	SE	C2	PO	25%	Ja	n.v.t.	1,2	O/M/V/RV/G
Turnen & Atletiek	AB	SE	C3	PO	25%	Ja	n.v.t.	1,2	O/M/V/RV/G
Bewegen regelen en gezondheid	CD	SE	C4	PO	25%	Ja	n.v.t.	1,2	O/M/V/RV/G
Berekening eindcijfer									
Eindcijfer				Gemiddelde van de SE-beoordelingen					

Algemeen:
"De beoordeling is een beoordeling over meerdere weken. Zowel de prestatie als de inzet/motivatie wordt meegenomen in de beoordeling.
De lessen bestaan voornamelijk uit fysieke inspanning en sporten, maar van de leerlingen wordt ook verwacht dat zij in een andere rol deelnemen. Denk aan organisator, coach, scheidsrechter, beoordelen van elkaar en hulpverlener."

Indien een leerling in een periode niet kan voldoen aan 80% aanwezigheid, ontvangt de leerling een vervangende opdracht ter compensatie.

Uitleg van het examenprogramma lichamelijke opvoeding (domein en kerndoelen):
Domein A: Vaardigheden
Domein B: Bewegen
Domein C: Bewegen en regelen
Domein D: Bewegen en gezondheid
Domein E: Bewegen en samenleving

Loopbaanoriëntatie en begeleiding

Vak: loopbaanoriëntatie en begeleiding					Niveau/klas: havo-5				
Schoolexamentoetsen	Domein	SE/CE	Kolom	Soort toets	Weging	Herkansbaar	Duur	Periode	O/V/G
Activiteiten LOB-methode	nvt	SE	C1	PO	nvt	ja	nvt	1, 2, 3	O/V/G
Berekening eindcijfer									
Eindcijfer				SE- beoordeling					

Algemeen

Het vak loopbaanoriëntatie en begeleiding is bedoeld om leerlingen te helpen bij het maken van een goede keuze voor een vervolgopleiding. Hiervoor zijn de leerlingen verplicht een aantal activiteiten te doen om het vak met een voldoende te kunnen afsluiten.

5e klas

De leerling verdiept zich in studies HBO of MBO. Met het maken van deze opdrachten en het bezoeken van Open dagen, meelopen en/ of proefstuderen is de leerling minimaal 20 klokuren bezig. Het vergelijken van studies, studiefinanciering, reiskosten en selectie & toelating hoort bij het eindtraject ter voorbereiding van een juiste studiekeuze. De mentor beoordeelt het dossier.

Maatschappijleer

Vak: maatschappijleer					Niveau/klas: havo-4				
Schoolexamentoetsen	**Domein**	**SE/CE**	**Kolom**	**Soort toets**	**Weging**	**Herkansbaar**	**Duur**	**Periode**	**Hulpmiddelen**
Wat is maatschappijleer + rechtsstaat	A en B	SE	C1	ST	25%	ja	60	1	WB
Parlementaire democratie	C	SE	C2	ST	25%	ja	60	2	WB
Verzorgingsstaat	D	SE	C3	PO	15%	nee	nvt	3	WB
Presentatie pluriforme samenleving	E	SE	C4	PO	20%	nee	nvt	4	
PO Parl. Dem / wat is maatschappijleer	A en C	SE	C5	PO	15%	nee	nvt	2/3	
Berekening eindcijfer									
Eindcijfer			DEF	Gemiddelde van het SE- en CE-cijfer					

Algemeen
Het vak maatschappijleer wordt alleen in de vierde klas havo gegeven. Het eindcijfer van de vierde klas is tevens het schoolexamencijfer en is onderdeel van het combinatiecijfer havo.
Er worden vijf domeinen behandeld te weten:
A: vaardigheden
B: rechtsstaat
C: parlementaire democratie
D: verzorgingsstaat
E: multiculturele samenleving

Toetsing
De vijf domeinen worden getoetst middels twee schriftelijke toetsen en drie praktische opdrachten. De weging van de toetsen en praktische opdrachten vind je in de tabel.

Herkansing
Alle schriftelijke toetsen zijn herkansbaar.
Praktische opdrachten zijn niet herkansbaar.

Puntenaftrek en bonuspunten
In elk beoordelingsmodel zijn de eerste 10 scorepunten (van de 100) voor het op tijd inleveren van de PO. Per werkdag te laat worden 2 scorepunten in mindering gebracht, met een maximum van 10 scorepunten. Daarna treedt artikel 4.1.9 (te laat inleveren) in werking en daarna artikel 2.2 van het examenreglement.
Indien er bonuspunten van toepassing zijn binnen een PO worden deze bij het behaalde cijfer toegevoegd (een 5,5 zou bijvoorbeeld een 5,8 kunnen worden).

Plagiaat
Praktische opdrachten moeten volledig zelfgemaakt zijn. Hierin mag **geen** gebruik gemaakt worden van artificiële intelligentie apps en/of andere artificiële intelligentie programma's. Er mag **geen** gebruik gemaakt zijn van bestaand materiaal. Indien één van beide of beide wel worden gedetecteerd door de docent en/of plagiaatscanner, wordt dit gezien als een onregelmatigheid, artikel 2.2 van het examenreglement.

Maatschappijwetenschappen

Vak: maatschappijwetenschappen					Niveau/klas: havo-5				
Schoolexamentoetsen	**Domein**	**SE/CE**	**Kolom**	**Soort toets**	**Weging**	**Herkansbaar**	**Duur**	**Periode**	**Hulpmiddelen**
Politiek en Vorming	B, C, D, E, G	SE / CE	C1	ST	25%	ja	120	1	WB
Verhouding en Binding	B, C, D, E, F	SE / CE	C2	ST	25%	ja	120	2	WB
Eindtoets alle onderwerpen	A, B, C, D, E1, E2	SE / CE	C3	ST	25%	Ja	120	3	WB
Eindpresentatie/examentraining	A, B, C, D, E1, E2, (F of G)	SE / CE	C4	MO	25%	Nee	n.v.t.	3	
Berekening eindcijfer									
Eindcijfer			DEF	Gemiddelde van het SE- en CE-cijfer					

Algemeen

Het vak maatschappijwetenschappen bestaat uit de volgende onderdelen:

Domein A: Vaardigheden
Domein B: Vorming (binnen een specifieke context)
Domein C: Verhouding (binnen een specifieke context)
Domein D: Binding (binnen een specifieke context)
Domein E: Verandering (binnen een specifieke context)
Domein F: Analyse van een sociale actualiteit
Domein G: Analyse van een politieke actualiteit (binnen een specifieke context)

Het centraal examen heeft betrekking op de domeinen B, C, D, E1 en E2 in combinatie met domein A.
Het schoolexamen heeft betrekking op: Domein E en een keuze uit domein F of domein G in combinatie met domein A;
indien het bevoegd gezag daarvoor kiest: ook 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.

Natuurkunde

Vak:					Niveau/klas: havo-5				
Schoolexamentoetsen	**Domein**	**SE/CE**	**Kolom**	**Soort toets**	**Weging**	**Herkansbaar**	**Duur**	**Periode**	**Hulpmiddelen**
H1 Elektriciteit K2 Technische automatisering H7 Trillingen en Golven	A,B1,G,H	CE/SE SE CE/SE	C1	ST	25%	Ja	120	1	WB RM BiNaS
H3 Materialen H5 Ioniserende straling K1 Optica	A,B2,B3,D,H	CE/SE CE/SE SE	C2	ST	25%	Ja	120	2	WB RM BiNaS
H2 Bewegingen H4 Krachten H8 Arbeid, energie en vermogen H9 Astronomie	A,C,E1,H	CE/SE CE/SE CE/SE CE/SE	C3	ST	30%	Ja	120	3	WB RM BiNaS
Examenpracticum	A/I	CE/SE	C4	PO	10%	Nee	120	2/3	WB RM BiNaS
Practicumboekje	A/I	CE/SE	C5	PO	10%	Nee	n.v.t.	3	WB RM BiNaS
Berekening eindcijfer									
Eindcijfer			DEF	Gemiddelde van het SE- en CE-cijfer					

Algemeen

Het examenprogramma bestaat uit de volgende domeinen:

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.

Natuurkunde is op het HAVO een verplicht vak voor leerlingen die een NT-profiel hebben gekozen. In het NG-profiel is het een keuzevak.
Naast klassikale instructie wordt er veel zelfstandig, of in tweetallen, gewerkt, met name bij de practica.
De theorie wordt over het algemeen schriftelijk getoetst en bij de practica worden door de leerlingen opdrachten gemaakt die worden beoordeeld.
In zowel 4- als 5HAVO is het gewicht van de schriftelijke toetsen samen 80%. De overige 20% komt voor rekening van de practica.
Het afgerond gemiddelde van het 5^{e} klas cijfer (op één decimaal) vormt het schoolexamencijfer dat vervolgens voor 50% meetelt in het eindcijfer. De andere 50% wordt bepaald door het centraal examen.
De leerstof wordt behandeld aan de hand van de methode Newton.

Nederlands

Vak: Nederlands					Niveau/klas: havo-5				
Schoolexamentoetsen	**Domein**	**SE/CE**	**Kolom**	**Soort toets**	**Weging**	**Herkansbaar**	**Duur**	**Periode**	**Hulpmiddelen**
Formuleren, spelling en woordenschat	C	SE	C1	ST	20%	ja	120	1	
Schrijven (essay)	C, F	SE	C2	PO	25%	ja	120	2	Comp, WB, diverse bronnen
Mondeling fictiedossier (8 boeken)	B, E	SE	C3	MT	20%	nee	25	3	
Lezen, argumenteren en samenvatten	A, D, F	CE	C4	ST	35%	ja	150	3	WB
Berekening eindcijfer									
Eindcijfer			DEF	Gemiddelde van het SE- en CE-cijfer					

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

Algemeen
Het vak Nederlands bestaat uit vijf onderdelen: leesvaardigheid, spreekvaardigheid, schrijfvaardigheid, argumentatie en literatuur. In klas 4 krijg je verschillende voortgangstoetsen, met verschillende weging, die betrekking hebben op deze onderdelen. Het gemiddelde van deze toetsen is het eindcijfer van Nederlands in klas 4.

Het gemiddelde van je cijfers in klas 5 levert je SE-cijfer op, je schoolexamencijfer. Dit is de helft van je eindexamencijfer; je CE-cijfer. Je centrale eindexamencijfer, is de andere helft. Leesvaardigheid neemt een belangrijke plaats in het programma in, omdat het een vaardigheid is die je vaak moet inzetten en ook omdat tijdens het centrale eindexamen vooral deze vaardigheid wordt getoetst. We oefenen bij Nederlands ook een aantal deelvaardigheden, zoals samenvatten, formuleren, spellen, documenteren, woordenschat en ICT. Dit ter ondersteuning van de hoofdvaardigheden.

Lezen
Leesvaardigheid is dus heel belangrijk voor het eindexamen. Daarom toetsen we deze in klas 4 en in 5. Bij leesvaardigheid krijg je verschillende soorten teksten te lezen, waarover vragen worden gesteld over bijvoorbeeld hoofdgedachte, tekstdoel, inhoud, opbouw, functie en tekstverbanden. Tot leesvaardigheid behoort ook het samenvatten: in een tekst(gedeelte) moet je in staat zijn om de hoofdzaken te achterhalen.

Spreken
Bij het mondeling over je leeslijst wordt ook beoordeeld hoe je je antwoorden formuleert, dus de manier waarop je je mondeling doet.

Schrijven
Schrijfvaardigheid wordt in klas 5 getoetst aan de hand van het schrijven van een essay. Je moet in staat zijn om inhoudelijk en technisch een goede tekst te schrijven. Spelling en formuleren worden hiertoe in klas 5 ook nog getoetst. Een schrijfopdracht wordt beoordeeld op o.a. inhoud, opbouw, stijl en spelling.
Voor de herkansing schrijven dient een nieuw onderwerp te worden gekozen.

Argumentatie
Bij argumentatie moet je een betogende tekst kunnen analyseren: wat is de opbouw van standpunt en argumenten en wat voor soort argumenten worden er gebruikt? Ook moet je in staat zijn een bepaalde argumentatie te beoordelen: hoe betrouwbaar en steekhoudend zijn de argumenten en worden er bijvoorbeeld drogredenen gebruikt?

Literatuur
Literatuur maakt natuurlijk ook deel uit van het vak Nederlands. Je leest zelfstandig acht boeken, vier in 4havo en vier in 5havo. Die acht boeken lees je en bestudeer je dus grondig en je verzamelt over je boeken informatie die vervolgens terechtkomt in je fictiedossier. Overbodig te zeggen: je leest dus geen samenvattingen. Per jaar zijn er ook criteria met betrekking tot het niveau van de te lezen boeken. De boeken die je leest moeten verder ook oorspronkelijk geschreven zijn in het Nederlands, dus je leest geen vertalingen. Er bestaan diverse (digitale) lijsten waaruit je in overleg met je docent kunt kiezen. In klas 5 wordt je fictiedossier afgesloten met een mondeling tentamen over je gelezen boeken. Hierbij spelen ook elementen uit de literatuurtheorie een rol.

Deadlines
Voor het inleveren van opdrachten en leeslijsten worden bij het vak Nederlands deadlines gehanteerd. Daarbij is de volgende regel van kracht:

In het beoordelingsmodel zijn de eerste 10 scorepunten (van de 100) voor het op tijd inleveren van het leesdossier of de PO. Per werkdag te laat worden 2 scorepunten in mindering gebracht, met een maximum van 10 scorepunten. Daarna treedt uit het examenreglement artikel 4.1.9 (te laat inleveren) in werking en daarna artikel 2.2.

Technasium - Onderzoek en ontwerpen

Vak: onderzoek en ontwerpen					Niveau/klas: havo-5				
Schoolexamentoetsen	Domein	SE/CE	Kolom	Soort toets	Weging	Herkansbaar	Duur	Periode	Hulpmiddelen
Meesterproef, opzet - product	A,B,C,D	SE: A,B,C,D	C1	PO	15%	Ja	nvt	1	Divers
Meesterproef, opzet - proces	A,B,C,D	SE: A,B,C,D	C2	PO	15%	Nee	nvt	1	Divers
Meesterproef, uitvoering - proces	A,B,C,D	SE: A,B,C,D	C3	PO	40%	Nee	nvt	1+2+3	Divers
Meesterproef, productoplevering - product	A,B,C,D	SE: A,B,C,D	C4	PO	30%	Ja	nvt	3	Divers
Berekening eindcijfer									
Eindcijfer			DEF	Gemiddelde van het SE- en CE-cijfer					

Algemeen

Het examen bestaat alleen uit een schoolexamen. Het schoolexamen bestaat uit een Meesterproef waarin de O&O leerlingen alle vaardigheden tonen die ze in de afgelopen jaren hebben opgedaan. De projecten kunnen een ontwerp project zijn of een onderzoek project. Deze projecten vallen binnen verschillende bèta werelden. Spreiding van het curriculum over verschillende bèta werelden is een must. Tijdens het project heeft de docent een coachende rol voor het proces en de opdrachtgever voor het product dat men voor ogen heeft.

De meesterproef bestaat uit 3 fasen, de opzet, de uitvoering en de oplevering van het product. De opdrachtgever geeft een cijfer voor het eindproduct en de docent neemt dit productcijfer over mits het cijfer recht doet aan het geleverde niveau.

Hieronder staat een tabel van de domeinen bij het vak O&O. Domeinen A, B en C komen in zijn geheel aan bod.
Van domein D komen minimaal 2 subdomeinen aan bod.

Domein		**Subdomein**	
A	Vaardigheden	A1	Informatievaardigheden gebruiken
		A2	Communiceren
		A3	Waarderen en oordelen
		A4	Samenwerken
		A5	Onderzoeken
		A6	Ontwerpen
		A7	Modelvorming
		A8	Natuurwetenschappelijk instrumentarium
B	Denk- en werkwijzen van onderzoeken en ontwerpen	B1	Inventiviteit
		B2	Projectmatig werken
		B3	Ondernemend- en klantgerichtheid
		B4	Kennisgerichtheid
C	Kernkwaliteiten	C1	Ontwikkelen als persoon en professional
		C2	Leren
		C3	Kwaliteitsbewustzijn
		C4	Projecten uitvoeren
		C5	Kennis verwerven, selecteren en toepassen
		C6	Werken in de werelden van de bèta-techniek
D	Werelden van bèta-techniek	D1	Onderzoek en ontwerp in de wereld van Science & Exploration
		D2	Onderzoek en ontwerp in de wereld van Water, Energie & Natuur
		D3	Onderzoek en ontwerp in de wereld van Mobiliteit & Ruimte
		D4	Onderzoek en ontwerp in de wereld van Voeding & Vitaliteit
		D5	Onderzoek en ontwerp in de wereld van Market & Money
		D6	Onderzoek en ontwerp in de wereld van Mens & Medisch
		D7	Onderzoek en ontwerp in de wereld van Lifestyle & Design

Toetsing

Klas 5:

In het examenjaar doen de leerlingen een 'Meesterproef'. Leerlingen werken per groep en zoeken zelf een opdrachtgever. Gedurende drie perioden werken de groepen aan hun meesterproef. Hierbij worden de groepen begeleid door de docent, de opdrachtgever en een expert. Er ontstaat 1 cijfer opgebouwd uit 3 onderdelen:

- ✓ Opzet
- ✓ Uitvoering
- ✓ Eindproduct

Wanneer een leerling in het voorexamenjaar doubleert maar hij/zij wel een 7,0 voor het vak O&O staat bestaat de mogelijkheid om het jaar erop toch al te beginnen met de Meesterproef. Hiervoor is wel de goedkeuring van de O&O docenten nodig.

Herkansing

Na de oplevering is er een evaluatie. Het proces van ongeveer 9 maanden is niet herkansbaar. Wel kan na de oplevering het product verbeterd worden. Het product is dus herkansbaar.

Profielwerkstuk

Vak: profielwerkstuk					Niveau/klas: havo-5				
Schoolexamentoetsen	Domein	SE/CE	Kolom	Soort toets	Weging	Herkansbaar	Duur	Periode	Hulpmiddelen
Profielwerkstuk incl. presentatie	nvt	SE	nvt	ST en MO	nvt	ja	80 uur	2	alles
Berekening eindcijfer									
Eindcijfer				SE-cijfer					

Algemeen
Inlevermomenten:
Week voor de herfstvakantie: inleveren concept-pws bij vakbegeleider
Week voor de kerstvakantie: presentatie pws
Week voor de kerstvakantie: inleveren definitief pws bij vakbegeleider

Leerlingen in het voorexamenjaar kunnen alvast hun profielwerkstuk maken. Belangrijk om te weten is dat het profielwerkstuk een examenonderdeel is en dat dit onder het examenreglement valt. Mocht je willen stoppen met je profielwerkstuk dan kan dat tot de herfstvakantie. Je kunt dan een verzoek bij de examensecretaris indienen om te mogen stoppen.
Om het profielwerkstuk te kunnen herkansen kan de herkansing van periode 2 van het examenjaar worden ingezet. Een schriftelijk verzoek hiervoor dient voor de sluitingsdatum van de inschrijvingen van de herkansingen voor periode 2 bij de examensecretaris worden ingediend.

Scheikunde

Vak: scheikunde					Niveau/klas: havo-5				
Schoolexamentoetsen	**Domein**	**SE/CE**	**Kolom**	**Soort toets**	**Weging**	**Herkansbaar**	**Duur**	**Periode**	**H**
H1 Scheiden en reageren H2 Bouwstenen van stoffen H3 Stoffen en reacties H4 Moleculaire stoffen H5 Zouten en zoutoplossingen H6 Koolstofchemie	A, B, C1,C2,C4,C7,C8, D1,D2,D4,G2	**CE:** A, B, C1,C2,C7,C8, D1,G2 **SE:** A, B, C1,C2,C4,C7,C8, D1,D2,D4,G2	C1	ST	20%	ja	120	1	Bi
H7 Zuren H8 Basen H9 Reacties en energie H10 Redoxreacties	A, B, C, D, E, F C3,C5,C6,D3,E1,E3, F1	**CE:** A, B, C C1,C2,C3,C6,C7,C8,D1,D3,E1,F1,G2 **SE:** A, B, C C1,C2,C3,C4,C5,C6,C7,C8,D1,D2,D3,D4,E1,E3,F1,G2	C2	ST	30%	ja	120	2	Bi
H11 Kunststoffen H12 Biochemie H13 Duurzaam produceren	A,B,C,D,E,F en G E2,F2,F3,F4,F5,G1,G3,G4,G5	**CE:** A, B, C, D E1,F1,F3,G1,G2 **SE:** A, B, C, D E1,E2,E3,F1,F2,F3,F4,F5,G1,G2,G3,G4,G5	C3	ST	30%	ja	120	3	Bi
Examenpracticum	A	CE + SE: A	C4	PO	10%	nee	180	3	R
Practicumboekje	A	CE + SE: A	C5	PO	10%	nee	n.v.t	3	Bi
Berekening eindcijfer									
Eindcijfer			DEF	Gemiddelde van het SE- en CE-cijfer					

Algemeen

Bij het vak scheikunde wordt de structuur van stoffen behandeld met behulp van de theorie over atomen, ionen en moleculen. De methode die gebruikt wordt heet Chemie Overal (editie5.1). Deze methode sluit aan op het scheikunde examenprogramma.

De bouw van stoffen, koolstofverbindingen, zouten, onderzoek doen en zuur/base-reacties komen in de vierde klas aan de orde. Teven maakt men kennis met het chemisch rekenen. In 5 havo volgt uitleg over evenwichten, voeding, duurzame chemie en worden o.a. polymeren behandeld.

Het vak scheikunde wordt afgesloten met een practicumexamen.

In de onderstaande tabel staat vermeld welke domeinen en subdomeinen op het centraal examen geëxamineerd zullen worden.

Domein		Subdomein		in CE	moet in SE	mag in SE
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 chemische technologie	G1	Chemie van het leven	X		X
		G2	Milieueisen	X		X
		G3	Duurzame chemische technologie		X	
		G4	Groene chemie		X*	
		G5	Ketenanalyse		X	

* Let op: Begrippen rond groene chemie kunnen in het centraal examen worden getoetst via subdomein F1.

Toetsing

Bij het vak scheikunde wordt gewerkt met schriftelijke toetsen en practica die meetellen voor het schoolexamen. In alle leerjaren doen de leerlingen practicum dat voor 20% van hun cijfer meetelt. De verschillende wegingsfactoren voor de schriftelijke toetsen staan vermeld in de tabel.

In het beoordelingsmodel zijn de eerste 10 scorepunten (van de 100) voor het op tijd inleveren van het practicumboekje. Per werkdag te laat worden 2 scorepunten in mindering gebracht, met een maximum van 10 scorepunten. Daarna treedt artikel 4.1.9 (te laat inleveren) in werking en daarna artikel 2.2.

Herkansing

Alle schriftelijke toetsen voor scheikunde zijn herkansbaar. Practica zijn niet herkansbaar.

Wiskunde A

Vak: wiskunde A					Niveau/klas: havo-5				
Schoolexamentoetsen	Domein	SE/CE	Kolom	Soort toets	Weging	Herkansbaar	Duur	Periode	Hulpmiddelen
Verbanden I en Veranderingen	A,B,C,D	SE/CE	C1	ST	30%	ja	120	1	Grafische RM
Statistiek	E	SE/CE	C2	ST	30%	ja	120	2	Grafische RM
Statistiek praktische opdracht	E5	SE	C3	PO	5%	nee	55	2	PC
Verbanden II	A,B,C	SE/CE	C4	ST	35%	ja	120	3	Grafische RM
Berekening eindcijfer									
Eindcijfer			DEF	Gemiddelde van het SE- en CE-cijfer					

Algemeen

Het examenprogramma bestaat uit de volgende domeinen:

Domein	Subdomein	in CE	moet in SE	mag in SE
A Vaardigheden	A1: Algemene vaardigheden	X	X	
	A2: Profielspecifieke vaardigheden	X	X	
	A3: Wiskundige vaardigheden	X	X	
B Algebra en tellen	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	

Op het centraal examen worden de domeinen A, B, C en E getoetst en op het schoolexamen worden in principe alle domeinen getoetst.

Herkansing

Alle tentamens voor wiskunde zijn herkansbaar.

ICT-opdrachten zijn niet herkansbaar.

Wiskunde B

Vak: wiskunde B					Niveau/klas: havo-5				
Schoolexamentoetsen	**Domein**	**SE/CE**	**Kolom**	**Soort toets**	**Weging**	**Herkansbaar**	**Duur**	**Periode**	**Hulpmiddelen**
Functies, grafieken, verg. & analyse I	A,B,D	SE/CE	C1	ST	30%	ja	120	1	Grafische RM
Meetkundige berekeningen	A,B,C	SE/CE	C2	ST	35%	ja	120	2	Grafische RM Grafische RM
Functies, grafieken, verg. & analyse II	A,B,D	SE/CE	C3	ST	35%	ja	120	3	Grafische RM
Berekening eindcijfer									
Eindcijfer			DEF	Gemiddelde van het SE- en CE-cijfer					

ST = Schriftelijke Toets MT = Mondelinge Toets PO = Praktische Opdracht

Een 'Ja' bij herkansbaar betekent dat, als deze toets in een periode wordt gegeven met een herkansing, de betreffende toets kan worden gekozen als de toets uit deze periode die je wilt herkansen.

Algemeen

Het examenprogramma bestaat uit de volgende domeinen:

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	

Zowel het centraal examen, als het schoolonderzoek, hebben betrekking op de domeinen B, C en D in combinatie met de vaardigheden uit domein A.

Herkansing

Alle tentamens voor wiskunde zijn herkansbaar .