



SONDERVICK
COLLEGE



PROGRAMMA VAN
TOETSING EN AFSLUITING
HAV04 - 2021-2022

Beste leerling(e),

De afronding van je opleiding in het voortgezet onderwijs gebeurt door middel van het eindexamen. Dit examen bestaat uit verschillende onderdelen zoals het schoolexamen (zoals bepaald door de school) en het centraal schriftelijk examen (de eindexamens die in mei van het examenjaar worden afgenomen). Voor je ligt het Programma van Toetsing en Afsluiting (PTA). Hierin staat vermeld hoe onze school het schoolexamen heeft ingericht. Alle toetsen die meetellen voor het bepalen van je cijfer van het schoolexamen zijn hierin vermeld. Je vindt hier ook informatie over de inhoud en vorm van de toetsen.

Naast het PTA is er ook een examenreglement met de regels die gelden rondom het afnemen van de toetsen en schoolexamenonderdelen. Beide documenten zijn te vinden op onze website. Voor verdere vragen aangaande het PTA en schoolexamen kan je terecht bij ondergetekenden of de administratie.

Met vriendelijke groet,

Marcel van de Wal
Examensecretaris havo/vwo

PTA per vak

Uitleg

Een PTA van een vak bestaat uit een tabel met een aantal kolommen. Hierin is alle informatie te vinden die betrekking heeft op het schoolexamen.

Kolom 1	C (=Code)	De tabelcode in Magister.
Kolom 2	LJ (=Leerjaar)	Het leerjaar waarin dit schoolexamenonderdeel wordt afgenomen.
Kolom 3	P (=Periode)	De periode waarin dit schoolexamenonderdeel wordt afgenomen. <ul style="list-style-type: none">- SE = Schoolexamenweek (bijv. SE1 = de eerste schoolexamenweek; dit is enkel in het examenjaar).- TW = Toetsweek (bijv. TW2 = de tweede toetsweek; dit is enkel in voorexamenjaren).- P = Periode (bijv. P3 = de derde periode van het schooljaar).
Kolom 4	Naam	De naam van het examenonderdeel in Magister, op verslagkaarten en cijferlijsten.
Kolom 5	Leerstofomschrijving	Een omschrijving van de stof die beheerst moet worden voor dit schoolexamenonderdeel.
Kolom 6	(Sub)Domeinen	De domeinen en/of subdomeinen uit het examenprogramma van het vak dat door dit schoolexamenonderdeel wordt getoetst.
Kolom 7	TV (=Toetsvorm)	De wijze waarop het schoolexamenonderdeel wordt afgenomen. <ul style="list-style-type: none">- S = Schriftelijke toets (met open en/of gesloten vragen).- P = Praktisch onderdeel / praktische opdracht / practicum.- M = Mondeling / presentatie.- H = Handelingsdeel (onderdelen die 'Voldoende' moeten worden afgerond om aan het Centraal Schriftelijk Examen (CSE) deel te mogen nemen). De toetsvorm wordt gevolgd door het aantal minuten dat de lengte van de toetszitting aanduidt ¹ . Dit is het aantal minuten voor reguliere kandidaten ² .
Kolom 8	W (=Weging)	De weging van het schoolexamenonderdeel in percentages.
Kolom 9	H (=Herkansbaar)	Hier wordt aangegeven of deze toets in aanmerking komt voor herkansing volgens de regels in het examenreglement.

¹ De lengte van de toets in principe aangegeven in veelvouden van 50 minuten, omdat dit de standaardlengte van een lesuur is. Indien deze standaardlengte wordt aangepast wordt de lengte van de toets naar verhouding aangepast.

² Kandidaten die recht hebben op tijdsverlenging krijgen in principe 10 minuten per 50 minuten (of deel daarvan) extra tijd voor het maken van de toets.

Aardrijkskunde (AK)

Cohort HAVO 2021-2023

C	LJ	PER	NAAM ONDERDEEL	LEERSTOFOMSCHRIJVING	(SUB)DOMEINEN	TV	W	H
1423	H4	P2	AK: Geografisch onderzoek	Uitvoeren van geografisch onderzoek in de eigen leefomgeving. (PO).	A	P	10	nee
1510	H5	SE1	AK: Schoolexamen 1	Wereld B1, B2, B3	A, B	S 100	30	ja
1520	H5	SE2	AK: Schoolexamen 2	Aarde C1, C2, C3	A, C	S 100	30	ja
1530	H5	SE3	AK: Schoolexamen 3	Alle stof getoetst op het eindexamen: B1-2-3, C1-2-3, D1-2, E1-2	A, B, C, D en E	S 100	30	ja
Bijzonderheid of opmerking								

Bedrijfseconomie (BE)

Cohort HAVO 2021-2023

C	LJ	PER	NAAM ONDERDEEL	LEERSTOFOMSCHRIJVING	(SUB)DOMEINEN	TV	W	H
1431	H4	P3	BE: Praktische Opdracht	Ondernemingsplan startende onderneming	A en B en C	P	15	Nee
1432	H4	P3	BE: Eindtoets H4	Bedrijfseconomie in Balans (deel 1), Hoofdstukken 1 t/m 3, Hoofdstukken 5 t/m 12, Hoofdstuk 17: Eigen Vermogen	A , B, C en D	S 100	15	Nee
1510	H5	SE1	BE: Schoolexamen 1	Bedrijfseconomie in Balans (deel 1), Hoofdstukken 1 t/m 3, Hoofdstukken 5 t/m 13, Hoofdstukken 16 t/m 19	A , B, C en D	S 100	20	Ja
1520	H5	SE2	BE: Schoolexamen 2	Bedrijfseconomie in Balans (deel 1), Hoofdstukken 1 t/m 3, Hoofdstukken 21 t/m 23, Bedrijfseconomie in Balans (deel 2), Hoofdstukken 25 t/m 27	A, E en F	S 100	20	Ja
1530	H5	SE3	BE: Schoolexamen 3	Bedrijfseconomie in Balans (deel 1), Hoofdstukken 1 t/m 3, Bedrijfseconomie in Balans (deel 2), Hoofdstukken 28 t/m 35	A, F en G	S 150	30	Ja
Bijzonderheid of opmerking								

Biologie (BI)

Cohort HAVO 2021-2023

C	LJ	PER	NAAM ONDERDEEL	LEERSTOFOMSCHRIJVING	(SUB)DOMEINEN	TV	W	H
1510	H5	SE1	BI: Schoolexamen 1	<p>Leerlingen worden getoetst op kennis, inzicht en vaardigheden betreffende de volgende onderwerpen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cellen, organen en orgaanstelsels - Voortplanting en ontwikkeling - Erfelijkheid - DNA en celcyclus - Genexpressie, RNA en eiwitsynthese - Fotosynthese, dissimilatie en voortgezette assimilatie - Stofwisseling van de cel - Wetenschappelijke vaardigheden 	A, B, C, D, E, F	S 100	30	Ja
1520	H5	SE2	BI: Schoolexamen 2	<p>Leerlingen worden getoetst op kennis, inzicht en vaardigheden betreffende de volgende onderwerpen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Voeding en Vertering - Bloedsomloop - Hormonale regeling - Zenuwstelsel en spieren - Oog en andere zintuigen - Gedrag en seksualiteit 	B, C, D, F	S 100	30	Ja
1521	H5	P2	BI: Praktische opdracht	praktische opdracht waarbij inzicht en vaardigheden aan de hand van een actueel onderwerp getoetst worden	A	P	10	Nee
1530	H5	SE3	BI: Schoolexamen 3	<p>Leerlingen worden getoetst op kennis, inzicht en vaardigheden betreffende de volgende onderwerpen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ecosystemen; interactie en regulatie - Ecosystemen; dynamiek en diversiteit - Gaswisseling - Lever en nieren; uitscheiding - Huid en immuniteit - Evolutie: soortvorming en selectie 	A, B, C, D, F	S 100	30	Ja

Bijzonderheid of opmerking	
-------------------------------	--

Cultureel kunstzinnige vorming (CKV)

Cohort HAVO 2021-2023

C	LJ	PER	NAAM ONDERDEEL	LEERSTOFOMSCHRIJVING	(SUB)DOMEINEN	TV	W	H
1411	H4	P1	CKV: CZP1	Cultureel zelfportret ook bekend als kunstautobiografie	A	P	15	Nee
1412	H4	P1	CKV: DISCAP1	Ervaringen opdoen en opdrachten uitvoeren uit kunstdiscipline 1	B	P	10	Nee
1421	H4	P2	CKV: DISCAP2	Ervaringen opdoen en opdrachten uitvoeren uit kunstdiscipline 2	B	P	10	Nee
1422	H4	P2	CKV: KO1	Kleine onderzoeksopdracht 1	C	P	15	Nee
1423	H4	P2	CKV: DISCAP3	Ervaringen opdoen en opdrachten uitvoeren uit kunstdiscipline 3	B	P	10	Nee
1431	H4	P3	CKV: DISCAP4	Ervaringen opdoen en opdrachten uitvoeren uit kunstdiscipline 4	B	P	10	Nee
1432	H4	P3	CKV: GO1	Groot onderzoeksopdracht 1	B/C	P	20	Nee
1433	H4	P3	CKV: CZP2	Reflectie cultureel zelfportret	D	P	10	Nee
Bijzonderheid of opmerking			Cultureel Kunstzinnige Vormingen (CKV) wordt in HAVO4 afgesloten.					

Duits (DU)

Cohort HAVO 2021-2023

C	LJ	PER	NAAM ONDERDEEL	LEERSTOFOMSCHRIJVING	(SUB)DOMEINEN	TV	W	H
1510	H5	SE1	DU: Schoolexamen 1	Formele brief	D, F	S 100	25	Ja
1520	H5	SE2	DU: Schoolexamen 2	Literatuur: toets over 5 uitgekozen literatuurthema's	E	S 100	25	Ja
1521	H5	KLT	DU: Kijk- en luistertoets HAVO	Kijk – en luistervaardigheid	B, A	S 100	25	Nee
1531	H5	SE3	DU: Presentatie	Spreekvaardigheid: Presentatie over een eigen thema goedgekeurd door de docent	C	M	25	Ja
Bijzonderheid of opmerking								

Economie (EC)

Cohort HAVO 2021-2023

C	LJ	PER	NAAM ONDERDEEL	LEERSTOFOMSCHRIJVING	(SUB)DOMEINEN	TV	W	H
1422	H4	TW2	EC: Eerste toets H4	Module 2; Hoofdstuk 1 t/m 3 Module 3; Hoofdstuk 1 t/m 3 Vraag en aanbod (individuele vraag, collectieve vraag, prijs- en inkomenselasticiteit) Markt en overheid (Structuur, evenwicht en prestaties; Marktform en hun markt-evenwicht; Overheid)	A en D	S 50	15	Nee
1432	H4	TW3	EC: Tweede toets H4	Module 4; Hoofdstuk 1 t/m 4 Module 5; Hoofdstuk 1 t/m 3 Heden, verleden en toekomst (De prijs van tijd; Gezinnen in de tijd; Ondernemingen in de tijd; De overheid in de tijd) Speltheorie (Speltheorie; Samenwerken; Onderhandelen)	A, E en F	S 50	10	Nee
1510	H5	SE1	EC: Schoolexamen 1	Module 4, 5, 6 Modules: "Heden, verleden en toekomst", "Speltheorie" en "Risiko en rendement"	A, E, F en G	S 100	20	Ja
1520	H5	SE2	EC: Schoolexamen 2	Module 2, 3, 7 Modules: "Vraag en aanbod", "Markt en overheid", "Economische groei"	A, D en H	S 100	25	Ja
1530	H5	SE3	EC: Schoolexamen 3	Module 1 tot en met 8 Module "Conjunctuur en economisch beleid" + alle modules uit SE1 en SE2	A, D, E, F, G, H, en I	S 150	30	Ja
Bijzonderheid of opmerking								

Engels (EN)

Cohort HAVO 2021-2023

C	LJ	PER	NAAM ONDERDEEL	LEERSTOFOMSCHRIJVING	(SUB)DOMEINEN	TV	W	H
1510	H5	SE1	EN: Schoolexamen 1	Schrijfvaardigheid - Formele brief Bij dit schoolexamen mag enkel een woordenboek Nederlands-Engels worden gebruikt. Een tweedelig woordenboek is niet toegestaan.	D	S 100	25	Ja
1520	H5	SE2	EN: Schoolexamen 2	Schrijfvaardigheid – Creative writing Bij dit schoolexamen mag enkel een woordenboek Nederlands-Engels worden gebruikt. Een tweedelig woordenboek is niet toegestaan.	D	S 50	25	Ja
1521	H5	KLT	EN: Kijk,- en Luistertoets HAVO	Kijk,- en Luistertoets HAVO	B	S 50	25	Nee
1531	H5	SE3	EN: Mondeling	Mondeling Literatuur; 3 boeken, 12 short stories / gedichten	C en E	M 20+5	25	Ja
Bijzonderheid of opmerking								

Frans (FR)

Cohort HAVO 2021-2023

C	LJ	PER	NAAM ONDERDEEL	LEERSTOFOMSCHRIJVING	(SUB)DOMEINEN	TV	W	H
1510	H5	SE1	FR: Schoolexamen 1	Production écrite: Leerling kan een geleide brief (sollicitatiebrief) schrijven	D,F	S 100	25	Ja
1520	H5	SE2	FR: Schoolexamen 2	Littérature: Literatuurgeschiedenis, boekfragmenten, poëzie	E	S 50	25	Nee
1521	H5	KLT	FR: Kijk- en Luistertoets HAVO	Cito luistertoets	B	S 100	25	Nee
1531	H5	SE3	FR: Mondeling	Production orale: presentatie Frans onderwerp, persoonlijke onderwerpen en uitspraak a.h.v. leestekst	C,F	M 20+5	25	Ja
Bijzonderheid of opmerking								

Geschiedenis (GS)

Cohort HAVO 2021-2023

C	LJ	PER	NAAM ONDERDEEL	LEERSTOFOMSCHRIJVING	(SUB)DOMEINEN	TV	W	H
1423	H4	P2	GS: Onderzoek H4	Samenstellen van een dossier met voorbeelden die passen bij de kenmerkende aspecten van tijdvak 1 tot en met 4. De eisen en uitleg worden gegeven in de opdracht.	A, B en E	P	10	Nee
1432	H4	TW3	GS: Eindtoets H5	Leren van teksten uit de methode, aantekeningen, presentaties en opgaven. Leerlingen moeten deze de stof inhoudelijk (oriëntatiekennis) als ook de vaardigheden (historisch besef) beheersen.	A, B en D	S 100	15	Nee
1510	H5	SE1	GS: Schoolexamen 1	HC 'het Britse Rijk' en oriëntatiekennis tijdvak 6, 7 en 8 (25% oriëntatiekennis en 75% historische context-kennis). Leren thema 'Het Britse Rijk' en de tijdvakken 6, 7 en 8 uit Tijd voor Geschiedenis, opdrachten, aantekeningen en presentaties. Leerlingen tonen aan verdiepende kennis te hebben over het onderwerp van de historische context in een breder kader (oriëntatiekennis) en de daarbijbehorende vaardigheden (historisch besef) te kunnen hanteren.	A, B en C	S 100	25	Ja
1520	H5	SE2	GS: Schoolexamen 2	HC 'Duitsland en Europa' en oriëntatiekennis tijdvak 8, 9 en 10 (25% oriëntatiekennis en 75% historische context-kennis). Leren thema 'Duitsland en Europa' en de tijdvakken 8, 9 en 10 uit Tijd voor Geschiedenis, opdrachten, aantekeningen en presentaties. Leerlingen tonen aan verdiepende kennis te hebben over het onderwerp van de historische context in een breder kader (oriëntatiekennis) en de daarbijbehorende vaardigheden (historisch besef) te kunnen hanteren.	A, B en C	S 100	25	Ja

1530	H5	SE3	GS: Schoolexamen 3	HC 'Nederland' en oriëntatiekennis tijdvak 5, 6, 7, 8, 9 en 10 (40% orientatiekennis en 60% historische context-kennis). Leren thema 'Het Britse Rijk' en de tijdvakken 5, 6, 7, 8, 9 en 10 uit Tijd voor Geschiedenis, opdrachten, aantekeningen en presentaties. Leerlingen tonen aan verdiepende kennis te hebben over het onderwerp van de historische context in een breder kader (orientatiekennis) en de daarbijbehorende vaardigheden (historisch besef) te kunnen hanteren.	A, B en C	S 150	25	Ja
Bijzonderheid of opmerking								

Informatica (IN)

Cohort HAVO 2021-2023

C	LJ	PER	NAAM ONDERDEEL	LEERSTOFOMSCHRIJVING	(SUB)DOMEINEN	TV	W	H
1412	H4	P1	IN: SQL	Schrijven van queries voor meerdere tabellen, subqueries	A	S 50	8	Nee
1413	H4	P1	IN: Theorie toets	Digitaliseren, Getsystemen & Logische Schakelingen	C, K	S 50	4	Nee
1421	H4	P2	IN: Ontwerp Website / Website HTML/CSS	Ontwerp, planning en opdeling maken voor website / Uitvoeren van het ontwerp m.b.v. zelfgeschreven HTML en CSS	A,F, O, P	P	10	Nee
1422	H4	P2	IN: Theorie toets	Hardware	E, K	S 50	4	Nee
1432	H4	P3	IN: Java PW	Basis programmeren in Java, keuzeconstructies, herhalingsconstructies, instance variabelen, functiegebruik	A,B,D	S 100	10	Nee
1433	H4	P3	IN: Theorie toets	Besturingssystem & AI	F, I	S 50	4	Nee
1511	H5	P1	IN: Opdracht (PHP)	PHP: Programmeren van dynamische webpagina's, linken van data aan dynamische webpagina	C,D, H	P	20	Nee
1521	H5	P2	IN: Toets (netwerken)	Werking van netwerken en het internet, impact van netwerken	E,L, Q	S 50	10	Nee
1522	H5	P2	IN: Toets (cryptografie)	Digitale beveiliging, verschillende beveiligingsprotocollen, encryptie	E, F, N	S 50	10	Nee
1531	H5	P3	IN: Eindopdracht	Leerlingen digitaliseren in groepsverband het bedrijf van een (door de docent gespeelde) klant. Hierbij geven ze advies, ontwerpen ze, en implementeren ze. Verder dienen ze hierbij een plan van aanpak te maken en tussentijds met de klant te evalueren. Concreet dient er een adviesdocument, een database en een dynamische website gemaakt te worden.	A,C,D,F,H,O	P	20	Nee
Bijzonderheid of opmerking			Het vak Informatica (IN) kent geen Centraal schriftelijk examen (CSE).					

Levensbeschouwelijke Vorming (LV)

Cohort HAVO 2021-2023

C	LJ	PER	NAAM ONDERDEEL	LEERSTOFOMSCHRIJVING	(SUB)DOMEINEN	TV	W	H
1411	H4	P1	Proefwerk 1: Jodendom en christendom	Basis kennis over jodendom en christendom :geloofsbelijdenis, rituelen, boeken, religieuze ethiek	n.v.t.	S 50	20	Nee
1412	H4	P1	Project 1: onderzoek project jodendom en christendom	De theoretische kennis over de twee religies gebruiken om eigen onderzoek te doen op een onderwerp naar eigen keuze binnen het kader thema van jodendom en christendom . Onderzoek doen volgens de wetenschappelijke empirische cyclus	n.v.t.	P	10	Nee
1421	H4	P2	Proefwerk2: hindoeïsme, boeddhisme, islam	Basis kennis over deze drie religies: geloofsbelijdenis, boeken, rituelen en religieuze ethiek	n.v.t.	S 50	20	Nee
1422	H4	P2	Project 2: Betoog	Een betoog schrijven aan de hand van de theoretische kennis opgedaan in periode 21 en periode 2	n.v.t.	P	10	Nee
1431	H4	P3	Proefwerk3: multiculturele samenleving	Kennis over de multiculturele samenleving in historische perspectief, de problemen van de pluriforme samenleving, cultuur , culturele identiteit, cultuur overdracht en culturele vooroordelen en conflicten	n.v.t.	S 50	20	Nee
1432	H4	P3	Project3: Vakoverstijgend project	Vakoverstijgend project- levensbeschouwing- maatschappijleer. Thema's die in de theoretische deel behandeld worden vormen de basis voor het maken van een krant met verschillende soorten artikelen	n.v.t.	P	20	Nee
Bijzonderheid of opmerking			<ul style="list-style-type: none"> Levensbeschouwelijke vorming (LV) betreft een schooleigen vak in de vrije ruimte van het profiel. Dit betekent dat het vak moet worden afgerond, meetelt bij de bepaling van de overgang, maar niet meegenomen wordt in de slaag/zakregeling voor het bepalen of een leerling geslaagd dan wel gezakt is. Levensbeschouwelijke vorming (LV) wordt in HAVO4 afgesloten. 					

Levensbeschouwelijke Vorming (LV)

Cohort HAVO 2021-2023 Overstappers Vwo 4 – Havo 4

C	LJ	PER	NAAM ONDERDEEL	LEERSTOFOMSCHRIJVING	(SUB)DOMEINEN	TV	W	H
1412	H4	P1	Project 1: onderzoek project jodendom en christendom	De theoretische kennis over de twee religies gebruiken om eigen onderzoek te doen op een onderwerp naar eigen keuze binnen het kader thema van jodendom en christendom . Onderzoek doen volgens de wetenschappelijke empirische cyclus	n.v.t.	P	20	Nee
1422	H4	P2	Project 2: Betoog	Een betoog schrijven aan de hand van de theoretische kennis opgedaan in periode 21 en periode 2	n.v.t.	P	20	Nee
1432	H4	P3	Project3: Vakoverstijgend project	Vakoverstijgend project- levensbeschouwing- maatschappijleer. Thema's die in de theoretische deel behandeld worden vormen de basis voor het maken van een krant met verschillende soorten artikelen	n.v.t.	P	30	Nee
1433	H4	P3	Project 4: Aanvullende opdracht (overstappers Vwo 4 – Havo 4)	Aanvullende opdracht waarbij de stof van het gehele jaar aan bod komt: Religie en Cultuur	n.v.t.	P	30	Nee
Bijzonderheid of opmerking			<ul style="list-style-type: none"> Levensbeschouwelijke vorming (LV) betreft een schooleigen vak in de vrije ruimte van het profiel. Dit betekent dat het vak moet worden afgerond, meetelt bij de bepaling van de overgang, maar niet meegenomen wordt in de slaag/zakregeling voor het bepalen of een leerling geslaagd dan wel gezakt is. Levensbeschouwelijke vorming (LV) wordt in HAVO4 afgesloten. 					

Lichamelijke Opvoeding (LO)

Cohort HAVO 2021-2023

C	LJ	PER	NAAM ONDERDEEL	LEERSTOFOMSCHRIJVING	(SUB)DOMEINEN	TV	W	H
1501	H5	P1	LO: Sportoriëntatie 1	Sportoriëntatie keuzeonderdeel 1	A t/m E	H	0	Nee
1502	H5	P2	LO: Sportoriëntatie 2	Sportoriëntatie keuzeonderdeel 2	A t/m E	H	0	Nee
1503	H5	P3	LO: Eindbeoordeling	Eindbeoordeling LO op basis van het gemiddelde cijfer in het voorexamenjaar.	A t/m E	H	0	Nee
Bijzonderheid of opmerking			<ul style="list-style-type: none"> Bij de lessen is een aanwezigheid van tenminste 80% verplicht. Indien meer dan 20% van de lessen verzuimd worden zal de docent extra opdrachten geven ter compensatie. De eindbeoordeling van het vak Lichamelijke Opvoeding (LO) zal met een V (voldoende; gemiddelde 5,5) of G (goed; gemiddelde > 7,5) geschieden. 					

Loopbaanoriëntatie en -begeleiding (LOB)

Cohort HAVO 2021-2023

C	LJ	PER	NAAM ONDERDEEL	LEERSTOFOMSCHRIJVING	(SUB)DOMEINEN	TV	W	H
1411	H4	P1	LOB: Plan van aanpak	Er wordt een plan van aanpak opgesteld waaronder LOB een plek heeft. Wat wil ik dit jaar aan LOB ondernemen? Bekijken van de mogelijkheden activiteiten in en extern. Motievenreflectie, Loopbaansturing	n.v.t.	H	0	Nee
1421	H4	P2	LOB: Stageweek	Op zoek gaan naar een geschikt stage, stage lopen en stagever-slag maken. Werkexploratie, Netwerken, kwaliteitenreflectie	n.v.t.	H	0	Nee
1432	H4	P3	LOB: Onderzoek	Leerlingen zorgen voor een overzicht van eigen interesses en kwaliteiten. Ze leren een koppeling te maken naar het beroepen-veld en studies. Invoeren welke gebieden/opleidingen Uit het onderzoek komen gerichte opleidingen/gebieden die ze meenemen in het onderzoek in havo 5. Kwaliteitenreflectie, mo-tievenreflectie, loopbaansturing, werkexploratie	n.v.t.	H	0	Nee
1511	H5	P1	LOB: Plan van aanpak	Er wordt een plan van aanpak opgesteld waaronder LOB een plek heeft. Wat wil ik dit jaar aan LOB ondernemen? Bekijken van de mogelijkheden activiteiten in en extern. Motievenreflectie, Loopbaansturing	n.v.t.	H	0	Nee
1531	H5	P3	LOB: Elevator Pitsch	Leerlingen houden voor de klas een elevator pitch van 1 minuut waarin zij aangeven welke vervolgkeuze zij willen gaan doen en waarom deze opleiding/tussenjaar/iets anders zo goed past. Kwaliteitenreflectie, motievenreflectie, loopbaansturing, werkex-ploratie	n.v.t.	H	0	Nee
Bijzonderheid of opmerking			LOB betreft een schooleigen vak in de vrije ruimte van het profiel. Dit betekent dat het vak 'voldoende' moet worden afgerond, meetelt bij de bepaling van de overgang, maar niet meegenomen wordt in de slaag/zakregeling voor het bepalen of een leerling geslaagd dan wel gezakt is.					

Maatschappijleer (MA)

Cohort HAVO 2021-2023

C	LJ	PER	NAAM ONDERDEEL	LEERSTOFOMSCHRIJVING	(SUB)DOMEINEN	TV	W	H	
1411	H4	P1	MIJ: Presentatie Rechtsstaat	Actualiteit naar keuze koppelen aan thema rechtsstaat en analyseren	A	M	10	Nee	
1412	H4	P1	MIJ: Toets Rechtsstaat	Domein Rechtsstaat	B	S 50	15	Nee	
1421	H4	P2	MIJ: Praktische opdracht politiek	Leerstof parlementaire democratie in de praktijk: het oprichten van een eigen partij + debat. Deadline: eind januari.	A + C	P	15	Nee	
1422	H4	P2	MIJ: Toets parlementaire democratie	Domein Parlementaire Democratie	C	S 50	15	Nee	
1431	H4	P3	MIJ: Praktische opdracht pluriforme samenleving	Ontwerpen van een krantenpagina met artikelen gerelateerd aan het thema pluriforme samenleving. Deadline: een week voorafgaand aan de laatste toetsweek.	A + E	P	10	Nee	
1432	H4	P3	MIJ: Praktische opdracht filmanalyse	Analyse film a.h.v. een onderwerp naar keuze, binnen de thema's van maatschappijleer. Deadline: voor de meivakantie.	A + B + C + D + E	P	15	Nee	
1433	H4	P3	MIJ: Toets Pluriforme Samenleving	Domein Pluriforme Samenleving	E	S 50	20	Nee	
Bijzonderheid of opmerking			Maatschappijleer (MA) wordt in HAVO4 afgesloten.						

Natuurkunde (NA)

Cohort HAVO 2021-2023

C	LJ	PER	NAAM ONDERDEEL	LEERSTOFOMSCHRIJVING	(SUB)DOMEINEN	TV	W	H
1422	H4	TW2	NA: H4 Toetsweek 2	Hfd. 1 Basisvaardigheden par. 1 t/m 7, Hfd. 2 Beweging par. 1 t/m 6, Hfd. 3 Krachten in evenwicht par. 1 t/m 6, Hfd. 4 Krachtwetten par 1. t/m 7	A, C, I	S 100	10	Nee
1433	H4	TW3	NA: H4 Toetsweek 3	Hfd. 5 Materie en Warmte par. 1 t/m 6, Hfd. 6 Elektriciteit par. 1 t/m 8, Hfd. 7 Onderzoeken en ontwerpen par 1 t/m 4	A, D, G	S 100	10	Nee
1510	H5	SE1	NA: Schoolexamen 1	SysNat H4: hfd. 1, 2, 3, 4 en SysNat H5: hfd. 8	A, C en H	S 100	22	Ja
1520	H5	SE2	NA: Schoolexamen 2	SysNat H4: hfd. 5 en SysNat H5: hfd.9 en Katernen B en D	A, B, D, H en G	S 100	22	Ja
1530	H5	SE3	NA: Schoolexamen 3	SysNat H4: hfd. 6 en 7 en SysNat H5: hfd. 10 en 11	A, B, C, E, G, H en I	S 100	22	Ja
1531	H5	P3	NA: Practicumdossier	Praktische vaardigheden en toepassingen leerstof	A, B, C, D, E, G, H en I	P	14	Nee
Bijzonderheid of opmerking								

Nederlands (NE)

Cohort HAVO 2021-2023

C	LJ	PER	NAAM ONDERDEEL	LEERSTOFOMSCHRIJVING	(SUB)DOMEINEN	TV	W	H
1434	H4	TW3	NE: Literatuurgeschiedenis	Alle informatie uit reader literatuurgeschiedenis en de stof over twee gezamenlijk gelezen literaire werken.	E	S 100	15	Nee
1511	H5	P1	NE: Schrijfdossier	Bevat vier zelfgeschreven artikelen: sollicitatiebrief (h4), uiteenzetting (h4), beschouwing (h4) en oefenbetoog (h5). Instructies staan op de inhoudsopgave (uitgereikt in havo 4).	C, D, F	H	0	Nee
1510	H5	SE1	NE: Schriftelijk betoog	Het schrijven van een betoog aan de hand van een actueel onderwerp. Zie opdracht voor tijdsplanning en specificaties.	C, D	S 180	35	Ja
1522	H5	P2	NE: Leesportfolio	Leesportfolio bevat opdrachten van zeven boeken en twaalf gedichten (zie instructies inhoudsopgave leesportfolio havo 4)	E	H	0	Nee
1521	H5	SE2	NE: Mondeling literatuur	Mondelinge literatuurtoets en literair gesprek over het leesportfolio zeven boeken en twaalf gedichten.	E	M 20+5	20	Ja
1531	H5	SE3	NE: Mondeling betoog	Mondelinge presentatie (betoog) over een zelf gekozen actueel onderwerp, goedgekeurd door de docent. Zie opdracht voor verdere specificaties.	B, D	M	30	Ja
Bijzonderheid of opmerking								

Rekenen (RE)

Cohort HAVO 2021-2023

C	LJ	PER	NAAM ONDERDEEL	LEERSTOFOMSCHRIJVING	(SUB)DOMEINEN	TV	W	H
1430	H4	P3	RE: Rekentoets	Schoolexamen rekenen 3F niveau, bestaande uit twee onderdelen: - 25%: Schriftelijke toets zonder rekenmachine - 75%: Schriftelijke toets met (niet grafisch) rekenmachine	3F (getallen, verhoudingen, verbanden, meetkunde)	S 100	100	Nee
Bijzonderheid of opmerking			Het schoolexamen rekenen is verplicht voor leerlingen die het profiel Cultuur & Maatschappij volgen en geen examen afleggen in wiskunde A of B. Het resultaat voor de rekentoets wordt niet meegenomen wordt in de slaag/zakregeling voor het bepalen of een leerling geslaagd dan wel gezakt is.					

Scheikunde (SK)

Cohort HAVO 2021-2023

C	LJ	PER	NAAM ONDERDEEL	LEERSTOFOMSCHRIJVING	(SUB)DOMEINEN	TV	W	H
1432	H4	TW3	SK: Eindtoets H4	Atoombouw en binding (H1) + Mengen en oplossen (H5)	A, B, C	S 100	11	Nee
1510	H5	SE1	SK: Schoolexamen 1	Chemie 3H, Chemie 4H: zouten (H3), zuur-base (H6), Chemie 5H: onderzoek (H7), Energie en reactiesnelheid (H8)	A, B, C, D, G	S 100	23	Ja
1511	H5	P1	SK: Praktische opdracht	Praktische vaardigheden en toepassingen leerstof	A t/m D	P	20	Nee
1520	H5	SE2	SK: Schoolexamen 2	Chemie 3H, Chemie 4H: Koolstofchemie (H2), Chemie 5H: Esters en blokschema's (paragraaf 9.2), Biochemie (H10), Koolstofchemie (H12)	A t/m G	S 100	23	Ja
1530	H5	SE3	SK: Schoolexamen 3	Chemie 3H, Chemie 4H: Molberekenen (H4), Chemie 5H: Redox (H11), Groene chemie (H9 + H13)	A t/m G	S 100	23	Ja
Bijzonderheid of opmerking								

Tekenen / Handvaardigheid (TEHA)

Cohort HAVO 2021-2023

Bijzonderheid of opmerking	In verband met het inrichten van het vak TEHA volgens de nieuwe opzet zal het PTA aan het begin van het schooljaar 2021-2022 bekend worden gemaakt. Het PTA zal echter geen schoolexamenonderdelen bevatten uit het voorexamenjaar.
-----------------------------------	---

Wiskunde A (WA)

Cohort HAVO 2021-2023

C	LJ	PER	NAAM ONDERDEEL	LEERSTOFOMSCHRIJVING	(SUB)DOMEINEN	TV	W	H	
1423	H4	TW2	WA: H4 Toetsweek 2	H3, H4, (deel van) H5 : Tabellen en grafieken, Handig tellen, Lineaire verbanden	A, B, C	S 100	10	Nee	
1433	H4	TW3	WA: H4 Toetsweek 3	H5, H6, H7: Lineaire verbanden, Statistiek en beslissingen, Veranderingen	A, C, D, E	S 100	10	Nee	
1510	H5	SE1	WA: Schoolexamen 1	H1, H5, H7, H9: Rekenregels en verhoudingen, Lineaire verbanden, Veranderingen, Exponentiële verbanden	A, B, C, D	S 100	25	Ja	
1520	H5	SE2	WA: Schoolexamen 2	H2, H3, H4, H6, H10: Verwerken van data, Tabellen en grafieken, Handig tellen, Statistiek en beslissingen, Statistische variabelen	A, B, C, E	S 100	25	Ja	
1530	H5	SE3	WA: Schoolexamen 3	afsluiting CE stof: Alle examenstof	A, B, C, D, E	S 150	30	Ja	
Bijzonderheid of opmerking			Bij Schoolexamen 1 en Schoolexamen 2 hoeft de grafische rekenmachine niet op examenstand te staan. Bij Schoolexamen 3 moet de grafische rekenmachine wel op examenstand staan.						

Wiskunde B (WB)

Cohort HAVO 2021-2023

C	LJ	PER	NAAM ONDERDEEL	LEERSTOFOMSCHRIJVING	(SUB)DOMEINEN	TV	W	H
1423	H4	TW2	WB: H4 Toetsweek 2	H3, H4, (deel van) H5 \: Hoeken en afstanden, Werken met formules, Machten, exponenten en logaritmen	A, B, C	S 100	10	Nee
1433	H4	TW3	WB: H4 Toetsweek 3	H5, H6, H7, (deel van) H8; Machten, exponenten en logaritmen, De afgeleide functie, Lijnen en cirkels, Goniometrie	A, B, C, D	S 100	10	Nee
1510	H5	SE1	WB: Schoolexamen 1	H3, H7, H8, H10: Hoeken en afstanden, Lijnen en cirkels, Goniometrie, Meetkundige berekeningen	A, B, C	S 100	25	Ja
1520	H5	SE2	WB: Schoolexamen 2	H1, H4, H5, H9: Formules, grafieken en vergelijkingen, Werken met formules, Machten, exponenten en logaritmen, Exponentiële verbanden	A, B, C	S 100	25	Ja
1530	H5	SE3	WB: Schoolexamen 3	afsluiting CE stof: Alle examenstof	A, B, C, D	S 150	30	Ja
Bijzonderheid of opmerking			Bij Schoolexamen 1 en Schoolexamen 2 hoeft de grafische rekenmachine niet op examenstand te staan. Bij Schoolexamen 3 moet de grafische rekenmachine wel op examenstand staan.					

Wiskunde D (WD)

Cohort HAVO 2021-2023

C	LJ	PER	NAAM ONDERDEEL	LEERSTOFOMSCHRIJVING	(SUB)DOMEINEN	TV	W	H
1423	H4	TW2	WD: H4 Toetsweek 2	H3, H4: Kansrekening, aanzichten en doorsneden	A, B, C	S 100	10	Nee
1432	H4	TW3	WD: H4 Toetsweek 3	H5, H6: kansverdelingen; vectormeetkunde	A, B, C	S 100	10	Nee
1510	H5	SE1	WD: Schoolexamen 1	H7, H10, deel H8: De normale verdeling, Groeiprocessen, Toetsen van hypothesen	A, B, C	S 100	20	Ja
1520	H5	SE2	WD: Schoolexamen 2	H8, H9: Groeiprocessen, Afgeleide en tweede afgeleide	A, B, D	S 100	20	Ja
1530	H5	SE3	WD: Schoolexamen 3	H9, H12: Afgeleide en tweede afgeleide, Functies met e-machten en natuurlijke logaritmen	A, B, D, E	S 100	20	Ja
1531	H5	P3	Praktische opdracht	H11 Periodieke functies werkstuk telt 2x schriftelijk 3x Samengestelde cijfers zijn niet toegestaan.	A,B, D, E	S 50	20	Nee
Bijzonderheid of opmerking			<ul style="list-style-type: none"> Het vak Wiskunde D (WD) kent geen Centraal schriftelijk examen (CSE). Bij Schoolexamen 1 en Schoolexamen 2 hoeft de grafische rekenmachine niet op examenstand te staan. Bij Schoolexamen 3 moet de grafische rekenmachine wel op examenstand staan. 					