

**Kennemer College H/V**

**PTA DOSSIER**

**HAVO**

**Cohort 2022-2024**

(Havo 4 schooljaar 2022-2023 & Havo 5 schooljaar 2023-2024)

(versie 29 sept 2022)

Vastgesteld door bevoegd gezag  
Geaccordeerd door MR

dd: september 2022  
dd: september 2022

## AARDRIJKSKUNDE

## TOETSEN

Leerjaar/periode	Code	Vorm	Duur	Weging	Herkansbaar
4/3	AK-431	Tt	100 min.	20%	Ja
5/1	AK-511	Tt	100 min.	25%	Ja
5/2	AK-521	Tt	100 min.	25%	Ja
5/3	AK-531	PO		10%	Nee
5/3	AK-532	Tt	100 min.	20%	Ja

## OMSCHRIJVING TOETSEN

Code	Eindtermen	Inhoud	Leermiddelen
AK- 431	Domein A Vaardigheden Domein B Wereld	Boek Arm&Rijk	Atlas Nederlands Woordenboek Rekenmachine (niet grafisch)
AK-511	Domein A Vaardigheden Domein C Aarde	Boek Systeem Aarde	Atlas Ned. Woordenboek Rekenmachine (niet grafisch)
AK-521	Domein A Vaardigheden Domein E Leefomgeving	Boek Wonen in Nederland	Atlas Ned. Woordenboek Rekenmachine (niet grafisch)
AK-531	Domein A Vaardigheden Domein E Leefomgeving	Regionale en Lokale Vraagstukken	
AK-532	Domein A Vaardigheden	Boek Ontwikkelingsland Brazilië	Atlas Ned. Woordenboek Rekenmachine (niet grafisch)

**Eindtermen:**

Zie website examenblad

**Hulpmiddelen:**

Zie lijst hulpmiddelen bij examen

**PROGRAMMA VAN TOETSING EN AFSLUITING  
HAVO 2022-2024**

**VAK           Bedrijfseconomie**

**TOETSEN**

Leerjaar/ periode	Code	Vorm	Duur	Weging	Herkans baar
4/3	BECO-431	Tt	100 min.	20 %	ja
5/1	BECO-511	Tt	100 min.	30 %	ja
5/2	BECO-521	Tt	100 min.	30 %	ja
5/3	BECO-531	Tt	100 min.	20 %	ja

**OMSCHRIJVING TOETSEN**

Code	Eind-termen	Inhoud	Leermiddelen
BECO-431	Domein A1, A2, A3, A4 A B1 B1 B1 B1 B2, B3 B3 B4	Vaardigheden + Bedrijfseconomie in Balans*: H.3 Balans, resultatenrekening en liquiditeit H.5 Verzekeren, studeren, sparen, lenen H.6 Enkelvoudige- en samengestelde interest H.7 Beleggen H.8 Woning H.11 Eigen onderneming ( <b>behalve causation/effectuation</b> ) H.12 Keuze rechtsvorm H.13 Organisaties en maatschappij	Eindelijk Nederlands woordenboek Gewone rekenmachine (géén grafische)
BECO-511	Domein A  B1 B1 C2 D2 E1, E2 E2 E2	Vaardigheden + Bedrijfseconomie in Balans: H.9 Familie <del>H.10 Schenken en erven</del> H.16 Personeelsbeleid H.17 Eigen vermogen H.21 Marketingbeleid (21.3 en 21.4 = SE) H.22 Product en Prijs H.23 Plaats en Promotie H.24 E-business (SE onderdeel)	Eindelijk Nederlands woordenboek Gewone rekenmachine (géén grafische)
BECO-521	Domein A  D2 D2 D1 F1, F2 F1, F2 F2 F2	Vaardigheden Bedrijfseconomie in Balans H.18 Vreemd vermogen H.19 Vermogensmarkt H.20 Investeringsanalyse (20.1 t/m 20.3 = SE) H.25 Kostensoorten H.26 Begrote en werkelijke winst H.27 Break-even analyse (27.3 = SE) H.28 Accrual-accounting	Eindelijk Nederlands woordenboek Gewone rekenmachine (géén grafische)

Zie vervolg volgende pagina

BECO -531	Domein A	Vaardigheden	Eindelijk Nederlands woordenboek Gewone rekenmachine (géén grafische)
	F1	Bedrijfseconomie in Balans:	
	F1, F2	H.29 Interne verslaggeving	
	G	H.30 Financiële planning	
	F2, G	H.31 Externe verslaggeving	
	F2, G	H.32 Regels voor activa en passiva	
	G	H.33 Regels winst- en verliesrekening	
	G	H.34 Kengetallen liquiditeit en solvabiliteit H.35 Overige kengetallen	

**\*Gebruikte methode:**

Van Vlimmeren, Bedrijfseconomie in Balans, achtste druk, deel 1 en 2

**Handelingsdelen**

De leerlingen moeten met voldoende resultaat twee PO's (praktische opdrachten) maken over SE-onderdelen:

1. Een onderwerp uit: H.14 Organisaties, H.15 Leiderschap (domein A1, A2, A3, A5, C1)
2. Een keuze onderwerp (domein A1, A2, A3, A5, H)

Wanneer een onderdeel niet meteen met voldoende resultaat wordt afgesloten, is de leerling verplicht het werk aan te vullen totdat het alsnog voldoende is gemaakt.

**Erratum: vanaf het centrale examen 2024 ev vervallen de onderdelen cuasation/effectuation en H10 over schenken en erven. Dit is in bovenstaande tabel in het rood opgenomen.**

**Eindtermen:**

Zie website examenblad

**Hulpmiddelen:**

Zie lijst hulpmiddelen bij examen

## BIOLOGIE

## TOETSEN

Leerjaar/ periode	Code	Vorm	Duur	Weging	Herkansbaar
4/3	BIOL-431	Tt	100 min.	20%	Ja
4/3	BIOL-432	Po		20%	Nee
5/1	BIOL-511	Tt	100 min.	20%	Ja
5/2	BIOL-521	Tt	100 min.	20%	Ja
5/3	BIOL-531	Tt	100 min.	20%	Ja

## OMSCHRIJVING TOETSEN

In elke toets kan elke vaardigheid uit domein A (aangegeven A.getal) getoetst worden.

Code	Eindtermen	Inhoud	Leermiddelen
CODE BIOL- 431	B1.1, B2.1, B2.2, B3.1, B3.2, B4.1, B4.2, B4.3, B6.1, B6.2, B7.3, C1, C1.1, C1.2, C2, C2.1, C2.2, C2.3, C2.4, C3, D1.1, D3.1, D3.2, D3.3, D3.4, D3.5, D3.6, D3.7, D3.8, D3.9, E1.2, E2.1, E2.2, E2.3, E2.4, E2.7, E2.8, E3.1, E3.2, E3.3, E3.4, E3.5, E3.6, E4.1, F1.1, F1.2, F1.3, F1.4, F2.1, F2.2, F2.3, F2.4, F3.2,	Theoretische toets over de theorie uit BVJ editie 6: Deel H4A Thema 1 Inleiding in de Biologie Deel H4A Thema 2 Voortplanting Deel H4A Thema 3 Erfelijkheid Deel H4A Thema 4 Evolutie Deel H4B Thema 5 Regeling.	Biologie voor jou H4A en B, MAX methode
CODE BIOL- 432		Praktische opdracht "eigen onderzoek" volgens de natuurwetenschappelijke methode inclusief het schrijven van een natuurwetenschappelijk verslag.	
CODE BIOL- 511	B1.3, B2.3, B3.2, B7.1, B7.2, B7.3, B8.1, B8.2, B8.3, C3.1, C3.2, C3.3, C3.4, C3.5, D2.1, D2.2, D2.3, D2.4,	Theoretische toets over de theorie uit BVJ editie 6: Deel H4B Thema 6 Waarneming en Gedrag Deel H4B Thema 7 Ecologie en Milieu Deel H5 Thema 1 Stofwisseling in de Cel	Biologie voor jou H4B, MAX methode Biologie voor jou H5, MAX methode

	D2.5, D2.6, D2.7, D2.8, D4.1, D4.2, F3.1, F3.2, F3.3, F3.4		
CODE BIOL-521	B1.1, B1.2, B1.3, B2.3, B3.1, B3.4, B3.6, C1.1, C1.2, D1.1, D1.2, D1.3, D1.4, D1.5, E1.1, E1.2, E1.3, E2.4, E2.5, E2.6, E2.7, E2.8, E3.6, E4.1, F1.1, F1.2, F1.3, F1.4, F2.3,	Theoretische toets over de theorie uit BVJ editie 6: Deel H5 Thema 2 DNA Deel H5 Thema 3 Vertering Deel H5 Thema 4 Transport	Biologie voor jou H5, MAX methode
CODE BIOL-531	B3.1, B3.3, B3.5, B4.1, B5.1	Theoretische toets over de theorie uit BVJ editie 6t: Deel H5 Thema 5 Gaswisseling en Uitscheiding Deel H5 Thema 6 Afweer	Biologie voor jou H5, MAX methode

Geel gearceerd= SE- stof      Zwart= CE-stof

**Eindtermen:**

Zie website examenblad

**Hulpmiddelen:**

Binas, niet-grafische rekenmachine, eendelig Nederlands woordenboek

## PROGRAMMA VAN TOETSING EN AFSLUITING - HAVO 2022-2024

### CULTURELE EN KUNSTZINNIGE VORMING

#### TOETSEN

Leerjaar/ periode	Code	Vorm	Duur	Weging	Herkansbaar
4/1	CKV-411	Po		15%	Nee
4/1	CKV-412	Po		15%	Nee
4/2	CKV-421	Po		10%	Nee
4/2	CKV-422	Po		10%	Nee
4/3	CKV-431	Po		10%	Nee
4/5	CKV-451	Sc		40%	Ja

#### OMSCHRIJVING TOETSEN

**A= Verkennen B= Verbreden C= Verdiepen D= Reflectie**

Code	Eindtermen	Inhoud	Leermiddelen
CKV - 411	A, B, C en D	Creatieve onderzoeksopdracht rondom culturele activiteit in Rotterdam vanuit het thema Architectuur (onderdelen: verkennings- en verbredingsvragen, voorbereidende groepsopdracht en individuele verwerkingsopdracht)	Methode Contrast CKV havo/vwo, Staal & Roeland BV, Haren, Nederland ISBN 078 94 9200 059 0
CKV - 412	A, B, C en D	Lespodium-opdracht: Thema 1	
CKV- 421	A, B en C	Creatieve onderzoeksopdracht vanuit thema Film (onderdelen: verkennings- en verbredingsvragen en groepsopdracht)	
CKV- 422	A, B, C en D	Lespodium-opdracht: Thema 2	
CKV- 431	A, B en C	Culturele activiteit tijdens lespodium thema 3	
CKV- 451	A, B, C en D	Onderzoek en presentatie, gekoppeld aan zelf ondernomen culturele activiteit	

#### **Eindtermen:**

Zie website examenblad

#### **Hulpmiddelen:**

Zie lijst hulpmiddelen bij examen

## DUITSE TAAL EN LITERATUUR

## TOETSEN

Leerjaar/ periode	Code	Vorm	Duur	Weging	Herkansbaar
4/4	DUTL - 441	PO	100 min.	10%	Nee
5/1	DUTL - 511	mondeling	15 min.	30%	Nee
5/2	DUTL - 521	schriftelijk	100 min.	30%	Ja
5/3	DUTL - 531	schriftelijk (audio)	75 min.	30%	Ja

## OMSCHRIJVING TOETSEN

Code	Eindtermen	Inhoud	Leermiddelen
DUTL - 431	Domein E: Literatuur <i>Subdomein E1: Literaire ontwikkeling</i>	De praktische opdracht in vorm van een vlog (NL) gaat over het gelezen werk (leesdossier). Het leesdossier bevat uitwerkingen van 1 zelfgekozen leesboek, 2 verplichte literaire teksten en 4 zelfgekozen artikelen, die in het lespodium aan de orde zijn geweest. Het voltooien van het leesdossier is een voorwaarde om de toets te mogen doen. De kandidaat kan beargumenteerd verslag uitbrengen van zijn gelezen werk.	Tijdschriften  Boeken uit mediatheek  Uitgereikt lesmateriaal bij Lespodium
DUTL - 511	Domein C: Gespreksvaardigheid  <i>Subdomein C1: Gesprekken voeren</i>  <i>Subdomein C2: Spreken</i>	De toets is een gesprek in het Duits op ERK B1-niveau, waarbij je de keuze hebt uit meerdere opdrachten binnen een voorbereid thema. De leerling ontvangt deze keuze-opdrachten vlak voor zijn toets. De leerling kiest er een en bereidt deze dan ter plekke voor.	TrabiTour + eigen materiaal sectie Duits
DUTL - 521	Domein D: Schrijfvaardigheid  <i>Subdomein D1: Taalvaardigheden</i>  <i>Subdomein D2: Strategische vaardigheden</i>	De kandidaat schrijft een tekst binnen een bekend thema op ERK A2+-niveau. Tijdens dit PTA mogen de leerlingen een woordenboek N-D en een hulpstencil voor de juiste toepassing	TrabiTour + eigen materiaal sectie Duits
DUTL - 531	Domein B: Kijk- en luistervaardigheid	Goethe B1/B2 luistertoets.	TrabiTour + Goethe + eigen oefenmateriaal



## ECONOMIE

## TOETSEN

Leerjaar/ Periode	Code	Vorm	Duur	Weging	Herkans- baar
4/2	ECON-421	Handelings- delen	--	--	nee
4/3	ECON-431	Tt	100 min	25%	Ja
5/1	ECON-511	Tt	100 min	25%	Ja
5/2	ECON-521	Tt	100 min	25%	Ja
5/3	ECON-531	Tt	100 min	25%	Ja

## OMSCHRIJVING TOETSEN

Code	Eindtermen	Inhoud	Leermiddelen
ECON-421	Domein A t/m I	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Experimenten: Be Involved, Hinlopen, De vrolijke economen</li> <li>- Vakoverstijgend project over een actueel onderwerp (Lespodium)</li> </ul>	Be Involved, Hinlopen
ECON-431	Domeinen A, B, C, E, F, G	Hoofdstuk 1, 7 en 9 t/m 11 <ul style="list-style-type: none"> <li>- Schaarste &amp; Ruil</li> <li>- Samenwerken</li> <li>- Risico en Verzekeren</li> <li>- Ruilen over de tijd gezinnen</li> <li>- Ruilen over de tijd overheid</li> </ul>	Economie Integraal deel 1 + 2, Van Vlimmeren, 2 <sup>e</sup> druk
ECON-511	Domeinen A, D	Hoofdstuk 2 t/m 6 <ul style="list-style-type: none"> <li>- Consumentengedrag</li> <li>- Producentengedrag</li> <li>- Volledige mededinging</li> <li>- Economische macht</li> <li>- Overheidsingrijpen</li> </ul>	Economie Integraal deel 1 + 2, Van Vlimmeren, 2 <sup>e</sup> druk
ECON-521	Domeinen A, F, H, I	Hoofdstuk 8 + 12 t/m 15 <ul style="list-style-type: none"> <li>- Onderhandelen</li> <li>- Inkomen en groei</li> <li>- Inkomensverdeling</li> <li>- Structuur en conjunctuur</li> <li>- Werk en werkloosheid</li> </ul>	Economie Integraal deel 2, Van Vlimmeren, 2 <sup>e</sup> druk
ECON-531	Domeinen A, I	Hoofdstuk 16 + 17 <ul style="list-style-type: none"> <li>- Inflatie en monetair beleid</li> <li>- Economie internationaal</li> </ul>	Economie Integraal deel 2, Van Vlimmeren, 2 <sup>e</sup> druk

**Eindtermen:**

Zie website examenblad

**Hulpmiddelen:**

Zie lijst hulpmiddelen bij examen

**AANVULLING :**

Vanwege een verandering in het lesprogramma in de havo bovenbouw is bij doublanten in havo 5 een deel van de lesstof niet op PTA niveau afgetoetst. De doublanten zullen een extra PTA maken in Havo 5 dat in de plaats komt PTA 431. Hiermee komt het reeds behaalde PTA cijfer in H4 te vervallen.

## ENGELSE TAAL EN LITERATUUR

### TOETSEN

Leerjaar/periode	Code	Vorm	Duur	Weging	Herkansbaar
4/2		Handelingsdeel literatuur		Voldoende afronden	Nee
4/3	ENTL-431	Tt	50 min.	10%	Nee
5/1	ENTL-511	Me	5 min.	10%	Nee
5/1	ENTL-512	Me	20 min.	20%	Nee
5/2	ENTL-521	Sc	100 min.	25%	Ja
5/3	ENTL-531	CITO KI	>50 min.	25%	Ja
5/3	ENTL-532	Tt	50 min.	10%	Nee

### OMSCHRIJVING TOETSEN

Code	Eind-termen	Inhoud	Leermiddelen
ENTL-431	D1	Het schrijven van een (in)formele brief, (CITO-) opdracht. Woordenboeken toegestaan.	- Examenbundel deel 1: schoolexamen - Aantekeningen
ENTL-511	C1 en C2	Een presentatie van vijf minuten over een onderwerp dat te maken heeft met 'Kennis van Land en Volk'. Het onderwerp kan gekozen worden uit een lijst van bijvoorbeeld <a href="http://www.projectbritain.com">www.projectbritain.com</a> en wordt ter goedkeuring aan de docent voorgelegd en vervolgens vermeld in het speaking file (zie verder ENTL-512)	Examenbundel deel 1: schoolexamen Examenbundel onderdeel A kennis van land en volk Mogelijk nuttige websites <a href="http://www.projectbritain.com">www.projectbritain.com</a> <a href="http://www.bbc.co.uk">www.bbc.co.uk</a> <a href="http://www.ted.com">www.ted.com</a> <a href="http://www.britishlibrary.co.uk">www.britishlibrary.co.uk</a> <a href="http://www.britannica.com">www.britannica.com</a>
ENTL-512	C1 en C2	In hetzelfde mondeling examen als ENTL-511 heeft de leerling een gesprek over tien door de docent goedgekeurde artikelen van bijvoorbeeld de website <a href="http://www.bbc.co.uk">www.bbc.co.uk</a> . Een kopie van de gekozen artikelen moeten in week 39 ingeleverd zijn bij de docent.	Examenbundel deel 1: schoolexamen De gelezen literaire werken voor Engels Mogelijk nuttige websites <a href="http://www.projectbritain.com">www.projectbritain.com</a> <a href="http://www.bbc.co.uk">www.bbc.co.uk</a> <a href="http://www.ted.com">www.ted.com</a> <a href="http://www.britishlibrary.co.uk">www.britishlibrary.co.uk</a> <a href="http://www.britannica.com">www.britannica.com</a>
ENTL-521	D1	<b>Handelingsdeel:</b> <b>H5</b> De leerling schrijft ten minste 1 opdracht m.b.v. een tekstverwerkingsprogramma en maakt hierbij gebruik van een (digitaal) naslagwerk en levert deze in bij de docent	- Examenbundel deel 1: schoolexamen - Documenten in studieplanner op ELO: Essay structure How to write an argument essay Fill in template essay writing -Aantekeningen

		<b>Toets:</b> Het schrijven van een (in)formele brief, verslag of essay aan de hand van een (CITO-) opdracht. Woordenboeken toegestaan.	
ENTL-531	B	CITO kijk- en luistertoets	- Examenbundel deel 1: schoolexamen - Cito oefenmateriaal tijdens de les - Verder luisteren naar BBC radio en kijken naar documentaires, discussie programma's of nieuws items zonder ondertiteling op BBC, Discovery, National Geographic of CNN of www.ted.com
H4 PTA I  ENTL-532	E1	<b>Handelingsdeel:</b> Een opdracht over het een gelezen literaire werk  <b>Toets:</b> Een schriftelijke toets over de twee gelezen literaire werken	Het gelezen literaire werk voor Engels in H4  De twee gelezen literaire werken voor Engels in H5

**Eindtermen:**

Zie website examenblad

**Hulpmiddelen:**

Zie lijst hulpmiddelen bij examen

## FILOSOFIE

## TOETSEN

Leerjaar/periode	Code	Vorm	Duur	Weging	Herkansbaar
4/2	FI-421	PO	n.v.t.	20%	Nee
4/3	FI-431	Tt	100 min.	20%	Ja
5/1	FI-511	Tt	100 min.	20%	Ja
5/2	FI-521	Tt	100 min.	20%	Ja
5/3	FI-531	Tt	100 min.	20%	Ja

## OMSCHRIJVING TOETSEN

Code	Eind-termen	Inhoud	Leermiddelen
FI-421	Domein A	Praktische opdracht filosofie	
FI-431	Domein B en C	Een toets over: Domein B: Wijsgerige antropologie Domein C: Wijsgerige ethiek	<i>Durf te denken!</i> , hoofdstuk 1 + <i>Durf te denken!</i> , hoofdstuk 2
FI-511	Domein D	Sociale filosofie. Een toets over sociale filosofie.	<i>Durf te denken!</i> , hoofdstuk 5.
FI-521	Domein D	Vorbereiding examen. Een toets over een deel van het examenonderwerp "Democratie"	Een gedeelte van Spoelstra e.a., <i>Denken over democratie</i>
FI-531	Domein D	Vorbereiding examen. Een toets over het gehele examenonderwerp "Democratie"	Spoelstra e.a., <i>Denken over democratie</i>

**Eindtermen:**

Zie website examenblad

**Hulpmiddelen:**

Zie lijst hulpmiddelen bij examen

## FRANSE TAAL EN LITERATUUR

## TOETSEN

Leerjaar/ periode	Code	Vorm	Duur	Weging	Herkansbaar
5/1	FATL-511	Sc	100 min.	30%	Ja
5/2	FATL-521	Sc	50 min.	20%	Ja
5/3	FATL-531	KI	>50 min.	30%	Ja
5/3	FATL-532	Me	20 min.	20%	Nee

## OMSCHRIJVING TOETSEN

Code	Eind-termen	Inhoud	Leermiddelen
FATL- 511	D	Formele brief/exposé	Syllabus schrijfvaardigheid Syllabus oefenbrieven formele brief Grammaire fondamentale Aantekeningen
FATL-521	E1	Een schriftelijke toets over de drie gelezen literaire werken	Het gelezen literaire werk (3 titels)voor Frans. De werken zijn gelezen in Havo 4 en 5.
FATL-531	B	CITO Kijk- en luistertoets	CITO-Woots (oefenen CITO-KLT toetsen)
FATL-532	E1	Monoloog aan de hand van zelfgekozen onderwerp (artikel). Dialoog over gekozen onderwerp en persoonlijke belevingswereld.	Aantekeningen.

**Eindtermen:**

Zie website examenblad

**Hulpmiddelen:**

Zie lijst hulpmiddelen bij examen

## GESCHIEDENIS

## TOETSEN

Leerjaar/ periode	Code	Vorm	Duur	Weging	Herkansbaar
4/3	GES-431	Tt	100 min.	25%	Ja
5/1	GES-511	Tt	100 min.	25%	Ja
5/2	GES-521	Tt	100 min.	25%	Ja
5/3	GES-531	Tt	100 min.	25%	Ja

## OMSCHRIJVING TOETSEN

Code	Eind-termen	Inhoud	Leermiddelen
GES-431	A + B + D	Kenmerkend Aspect 1 t/m 36	- <i>GS Compact, Bovenbouw havo.</i> Hoofdstuk 1 t/m 8. -Aantekeningen
GES-511	A + B + C + D	Thema Het Britse Rijk HC + KA 18, 21, 25, 27, 29, 30, 31, 33, 34, 35, 36	- <i>Examenkatern Geschiedenis, training voor het examen met historische contexten.</i> Hoofdstuk 2. -Aantekeningen
GES-521	A + B + C + D	Thema Duitsland HC + KA 37 t/m 49	- <i>Examenkatern Geschiedenis, training voor het examen met historische contexten.</i> Hoofdstuk 3. - <i>GS Compact, Bovenbouw havo.</i> Hoofdstuk 9 en 10. -Aantekeningen
GES-531	A + B + D	HC Nederland + KA 45 t/m 49	- <i>Examenkatern Geschiedenis, training voor het examen met historische contexten.</i> Hoofdstuk 4. -Aantekeningen

**Eindtermen:**

Zie website examenblad

**Hulpmiddelen:**

Zie lijst hulpmiddelen bij examen

## INFORMATICA

## TOETSEN

Leerjaar/periode	Code	Vorm	Duur	Weging	Herkansbaar
4/2	IN-421	Po	50 min.	10 %	Nee
4/4	IN-441	Po	n.v.t.	10 %	Nee
5/1	IN-511	Tt	50 min.	20 %	Ja
5/1	IN-512	Po	50 min.	20 %	Ja
5/2	IN-521	Po	n.v.t.	20 %	Nee
5/3	IN-531	Po	n.v.t.	20 %	Nee

## OMSCHRIJVING TOETSEN

Code	Eind-termen	Inhoud	Leermiddelen
IN-421	C3, C5, H2, H3	Eindopdracht Databases	n.v.t.
IN-441	C3, D1, D2	Eindopdracht Visueel Programmeren met Java	n.v.t.
IN-511	A7, A9, A11, B1, B2, B3, B4, C1, C2, C4, E2, F3, F4, G2, G3, K1, K2, K3, K4, L4, M1, N1, N2	Theoretische toets Informatieverwerkende systemen, Elementaire bewerkingen, Computerarchitectuur, Grondslagen en Security.	(gewone) rekenmachine
IN-512	A8, A10	Eindopdracht HTML/CSS (Enigma kernprogramma HTML5 en CSS3)	n.v.t.
IN-521	A8, A10, P1, P2	Eindopdracht Game maken	n.v.t.
IN-531	A8, A10, C3, C5, D1, D2, H3	Eindopdracht PHP (Enigma keuzethema Interactieve websites)	n.v.t.

Examendomeinen A1 t/m A5, A12, A13 komen in veel modules terug.

**Eindtermen:**

Zie website examenblad

**Hulpmiddelen:**

Zie lijst hulpmiddelen bij examen



## KUNST EN BEELDENE VORMING

## TOETSEN

Leerjaar/ periode	Code	Vorm	Duur	Weging	Herkansbaar
4/3	KUA-431	Tt (op computer)	100 min.	10%	Ja
4/4	KUBV-441	Po		5%	Nee
5/1	KUA-511	Tt (op computer)	100 min.	15%	Ja
5/2	KUBV-521	Po		25%	Nee
5/3	KUA-531	Tt (op computer)	100 min.	15%	Ja
5/4	KUBV-541	Po		30%	Nee

## OMSCHRIJVING TOETSEN

Code	Eindtermen	Inhoud	Leermiddelen
KUA-431	Domein: A vaardigheden B invalshoeken voor reflectie C onderwerpen - Hofcultuur 16 <sup>e</sup> en 17 <sup>e</sup> eeuw - De cultuur van het moderne in de eerste helft van de twintigste eeuw	Tentamen op de computer: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Hoofdstuk 4: Hofcultuur</li> <li>• Hoofdstuk 8.1, 8.2 cultuur van het moderne, eerste helft twintigste eeuw</li> </ul>	Bespiegeling - Kunsten in samenhang, Staal & Roeland BV, Haren, Nederland ISBN 978 94 92 00 9672 en het bijpassende werkboek voor Bespiegeling Havo.
KUBV-441	Domein A Vaktheorie Domein B Praktijk	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Beeldend werkstuk 2D/3D/NM cultuur van het moderne tot 1950</li> <li>• Dummy</li> </ul>	
KUBV-511	Domein: A vaardigheden B invalshoeken voor reflectie C onderwerpen -de cultuur van het moderne in de eerste helft van de twintigste eeuw -massacultuur	Tentamen op de computer: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Hoofdstuk 8 (cultuur van het moderne, eerste helft twintigste eeuw) en</li> <li>• Hoofdstuk 9 (massacultuur, vanaf 1945) enkel paragraaf 9.1 (American dream).</li> </ul>	Bespiegeling - Kunsten in samenhang, Staal & Roeland BV, Haren, Nederland ISBN 978 94 92 00 9672 en het bijpassende werkboek voor Bespiegeling Havo.
KUBV-521	Domein A Vaktheorie Domein B Praktijk	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Beeldend werkstuk 2D of 3D massacultuur</li> <li>• Dummy</li> </ul>	

KUBV-531	Domein: A vaardigheden B invalshoeken voor reflectie C onderwerpen - Hofcultuur 16 <sup>e</sup> en 17 <sup>e</sup> eeuw - De cultuur van het moderne in de eerste helft van de twintigste eeuw - Massacultuur vanaf 1950	Tentamen op de computer: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Hoofdstuk 4: Hofcultuur in de 16<sup>e</sup> en 17<sup>e</sup> eeuw</li> <li>• Hoofdstuk 8: De cultuur van het moderne, eerste helft twintigste eeuw</li> <li>• Hoofdstuk 9: massacultuur, vanaf 1945</li> </ul>	Bespiegeling - Kunsten in samenhang, Staal & Roeland BV, Haren, Nederland ISBN 978 94 92 00 9672 en het bijpassende werkboek voor Bespiegeling Havo.
KUBV-541	Domein A Vaktheorie Domein B Praktijk	Geheel zelfstandig uitwerken van: <ul style="list-style-type: none"> <li>• twee- en driedimensionaal werk (weging 3x),</li> <li>• dummy (weging 2x)</li> <li>• theoretisch verslag (weging 1x).</li> </ul> <p>De werkstukken moeten geheel op school gemaakt worden. Presentatie in de aula. In de presentatieweek dient het werk (werkstukken, dummy en theoretisch verslag) op maandag neergezet te worden.</p> <p>Bij te laat inleveren worden er per dag punten afgetrokken.</p>	

**Eindtermen:**

Zie website examenblad

**Hulpmiddelen:**

Zie lijst hulpmiddelen bij examen

## KUNST EN MUZIEK

## TOETSEN

Leerjaar/ periode	Code	Vorm	Duur	Weging	Herkansbaar
4/3	KUA-431	Tt (op computer)	100 min.	10%	Ja
4/4	KUMU-441	Po		5%	Nee
5/1	KUA-511	Tt (op computer)	100 min.	15%	Ja
5/2	KUMU-521	Po		25%	Nee
5/3	KUA-531	Tt (op computer)	100 min.	15%	Ja
5/4	KUMU-541	Po		30%	Nee

## OMSCHRIJVING TOETSEN

Code	Eindtermen	Inhoud	Leermiddelen
KUA-431	Domein: A vaardigheden B invalshoeken voor reflectie C onderwerpen - Hofcultuur 16 <sup>e</sup> en 17 <sup>e</sup> eeuw - De cultuur van het moderne in de eerste helft van de twintigste eeuw	Tentamen op de computer: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Hoofdstuk 4:hofcultuur in de 16<sup>e</sup> en 17<sup>e</sup> eeuw</li> <li>• Hoofdstuk 8.1, 8.2 cultuur van het moderne, eerste helft twintigste eeuw</li> </ul>	Bespiegeling - Kunsten in samenhang, Staal & Roeland BV, Haren, Nederland ISBN 978 94 92 00 0286 en het bijpassende werkboek voor Bespiegeling Havo.
KUMU-441	Domein A + B + C	Musiceeropdracht: Individueel musiceren/voorbereiding. <i>Weging 1x</i> POPdossier:theorie/solfège/luister vaardigheden.niveau 1 <i>Weging 1x</i>	<b>Beatsnbits 'On stage'</b>  <b>Beatsnbits 'Trainen' + 'Skillbox'</b>
KUA-511	Domein: A vaardigheden B invalshoeken voor reflectie C onderwerpen -de cultuur van het moderne in de eerste helft van de twintigste eeuw -massacultuur	Tentamen op de computer: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Hoofdstuk 8 (cultuur van het moderne, eerste helft twintigste eeuw) en</li> <li>• Hoofdstuk 9 (massacultuur, vanaf 1945) enkel paragraaf 9.1 (American dream).</li> </ul>	Bespiegeling - Kunsten in samenhang, Staal & Roeland BV, Haren, Nederland ISBN 978 94 92 00 0286 en het bijpassende werkboek voor Bespiegeling Havo.
KUMU-521	Domein A + B + C	Musiceeropdracht: musiceren in een band. <i>Weging 1x</i> Praktische keuzeopdracht: Singer-songwriter / Rapper / Producer. <i>Weging 1x</i> POPdossier:theorie/solfège/luister vaardigheden. niveau 2 <i>Weging 1x</i>	

KUA-531	Domein: A vaardigheden B invalshoeken voor reflectie C onderwerpen - Hofcultuur 16 <sup>e</sup> en 17 <sup>e</sup> eeuw - De cultuur van het moderne in de eerste helft van de twintigste eeuw - Massacultuur vanaf 1950	Tentamen op de computer: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Hoofdstuk 4: Hofcultuur in de 16<sup>e</sup> en 17<sup>e</sup> eeuw</li> <li>• Hoofdstuk 8: De cultuur van het moderne, eerste helft twintigste eeuw</li> <li>• Hoofdstuk 9: massacultuur, vanaf 1945</li> </ul>	Bespiegeling - Kunsten in samenhang, Staal & Roeland BV, Haren, Nederland ISBN 978 94 92 00 0286 en het bijpassende werkboek voor Bespiegeling Havo.
KUMU-541	Domein A + B + C	Slotpresentatie / muziekkuitvoering in de aula. Samengesteld, georganiseerd en gepresenteerd door de leerlingen havo en vwo 6. <i>Weging 1x</i> POPdossier inleveren. <i>Weging 1x</i>	<b>Beatsnbits 'Trainen' + 'Skillbox'</b>

**Eindtermen:**

Zie website examenblad

**Hulpmiddelen:**

Zie lijst hulpmiddelen bij examen

## LICHAMELIJKE OPVOEDING

## TOETSEN

Leerjaar/ periode	Code	Vorm	Duur	Weging *	Herkans- baar
4/1	001	Praktijk	8	20%	Ja
4/1	002	Praktijk	4	20%	Ja
4/2	003	Praktijk	6	20%	Ja
4/3	004	Praktijk	8	20%	Ja
4/3	005	Praktijk	8	20%	Ja
5/1	006	Praktijk	12	Participatie **	Ja
5/2	007	Praktijk	12	Participatie **	Ja

## OMSCHRIJVING TOETSEN

Code	Eindtermen	Domeinen ***	Inhoud
001	Doelspel	A, B, C	Voetbal
002	Atletiek	B	Discuswerpen
003	Keuze Zelfverdediging/ Atletiek / dans	A, B, D, E	Boksen / Lopen / dans 8x8
004	Terugslagspel	A, B, C	Volleybal
005	Slag en loopspel	A, B, C	Softbal
006	Toernooien	A, B, C	Balspelen
007	Sportoriëntatie	A, B, D, E	Keuze

## Hoe wordt het eindoordeel berekend?

\*

De praktijkonderdelen in havo 4 worden tijdens de les LO afgesloten met een cijfer voor bewegings- en/of regelvaardigheden en met een cijfer voor presentatie. Deze presentatiecijfers geven samenwerking met andere leerlingen, mate van zelfstandig werken, initiatiefname, doorzettingsvermogen en getoonde ontwikkeling in het betreffende praktijkonderdeel weer. Het gemiddelde van deze twee cijfers is het PTA-cijfer.

\*\*

Bij de onderdelen in havo 5 wordt beoordeeld of de leerling voldoende heeft geparticipeerd. Indien de participatie voor een bepaald onderdeel onvoldoende is, krijgt de leerling een vervangende opdracht, die voldoende moet worden afgesloten.

Als een leerling alle praktijkonderdelen heeft afgesloten bepaalt de docent of het eindoordeel van het schoolexamen LO voldoende (V) of goed (G) is. Bij voldoende aanwezigheid en participatie is het eindoordeel altijd voldoende. Als een leerling bij de afgesloten onderdelen gemiddeld een 7,5 of hoger heeft gehaald, krijgt hij de beoordeling G (goed).

## \*\*\* Toelichting domeinen

**Domein A Vaardigheden**

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

**Domein B Bewegen**

- De leerling kan deelnemen aan een variëteit aan bewegingsactiviteiten, waarbij het gaat om verbreding (leren van nieuwe activiteiten, bijvoorbeeld boksen en discuswerpen) en verdieping (qua niveau, taken en contexten) van bewegingsactiviteiten die in de onderbouw zijn aangeboden, zoals softbal, voetbal en volleybal;
- De leerling kan bewegingsactiviteiten kiezen uit turnen (salto voorover), atletiek (trainen voor de duurloop), bewegen op muziek en zelfverdediging ((kick-)boksen);
- De leerling kan het examenjaar kiezen uit diverse nieuwe bewegingsactiviteiten die niet eerder in de les LO behandeld zijn, zoals fitness, squash, surfen, skiën etc.

#### **Domein C Bewegen en regelen**

De leerling kan (samen met anderen) ondersteunende en leidinggevende rollen in bewegingssituaties vervullen, waarbij het gaat om:

- bewegingssituaties inrichten, op gang brengen en op gang houden;
- rollen van instructeur, coach/begeleider, scheidsrechter/jurylid en organisator op zich nemen.

#### **Domein D Bewegen en gezondheid**

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

#### **Domein E Bewegen en samenleving**

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

**LOOPBAANORIENTATIE EN –BEGELEIDING (LOB)**

Leerjaar/periode	Code	Duur
4/4	LOB	40 slu
5/4	LOB	40 slu

**OMSCHRIJVING**

LOB is een verplicht onderdeel in het vrije deel in havo 4 en havo 5. Elke leerling is verplicht zich per leerjaar in de tweede fase 40 studielasturen bezig te houden met LOB. Te denken valt aan het bezoeken van de Opleidingenmarkt in Haarlem, open dagen, meeloopdagen, proef studeren, webclasses, gesprekken met mentor en/of decaan.

## MAATSCHAPPIJLEER

## TOETSEN

Leerjaar/ periode	Code	Vorm	Duur	Weging	Herkansbaar
4/1	MAAT411	Handelingsdeel		-	Nee
4/1	MAAT412	TT	100min	25%	Herexamen: keuze uit 412 en 432
4/2	MAAT421	PO		20%	Nee
4/3	MAAT431	Handelingsdeel		-	Nee
4/3	MAAT432	TT	100min	25%	Herexamen: keuze uit 412 en 432
4/4	MAAT441	PO		20%	Nee
4/4	MAAT442	PO		10%	Nee

## OMSCHRIJVING TOETSEN

Code	Eindtermen	Inhoud	Leermiddelen
MAAT 411	A: Vaardigheden & Actualiteit B: Rechtsstaat	Handelingsdeel: Maatschappelijk vraagstuk analyse (Hoofdstuk 1)  Rechtsstaat (Hoofdstuk 2): Documentatiemap	Opdrachtenblad  Inleveren op 28 oktober 2022 bij docent.
MAAT 412	A: Vaardigheden & Actualiteit B: Rechtsstaat	Toets: Maatschappelijk vraagstuk analyse (Hoofdstuk 1)  Rechtsstaat (Hoofdstuk 2)	Lesboek hoofdstuk 1: Wat is maatschappijleer?  Lesboek hoofdstuk 2: Rechtsstaat  Opgaven werkboek hst 1 & 2  Actualiteit  Documentatiemap
MAAT 421	A: Vaardigheden & actualiteit  E: Pluriforme samenleving	PO: pluriforme samenleving (Hoofdstuk 4): interview	Lesboek hoofdstuk 4: Pluriforme samenleving  Opdrachtenblad
MAAT 431	A: Vaardigheden & Actualiteit  C: Parlementaire democratie	Handelingsdeel: Parlementaire Democratie (hoofdstuk 3): Documentatiemap	Opdrachtenblad  Inleveren op 10 maart 2023 bij docent.
MAAT 432	A: Vaardigheden & Actualiteit  C: Parlementaire democratie	Toets: Parlementaire Democratie (Hoofdstuk 3)	Lesboek hoofdstuk 3: Parlementaire democratie  Opgaven werkboek Hst 3  Actualiteit



			Documentatiemap
MAAT 441	A: Vaardigheden & Actualiteit	PO: Presentatie maatschappelijk vraagstuk in de actualiteit (Hoofdstuk 1)	Lesboek hoofdstuk 1: Wat is maatschappijleer? Actualiteit Opdrachtenblad
MAAT 442	D: Verzorgingsstaat	PO: Verzorgingsstaat (Hoofdstuk 5) opdracht	Lesboek hoofdstuk 5: Verzorgingsstaat Opdrachtenblad

**Eindtermen:**

Zie website examenblad.

**Hulpmiddelen:**

Zie lijst hulpmiddelen bij examen.

Voor de invulling van de handelingsdelen zie de studiewijzers handelingsdelen.

## NATUURKUNDE

## TOETSEN

Leerjaar/ periode	Code	Vorm	Duur	Weging	Herkans baar
4/3	NAT-431	Tt	100 min	10%	ja
4/3	NAT-432	Po		5%	nee
5/1	NAT-511	Tt	100 min	20%	ja
5/2	NAT-521	Tt	100 min	20%	ja
5/2	NAT-522	Po		5%	nee
5/2	NAT-523	Po		15%	nee
5/3	NAT-531	Tt	100 min	20%	ja
5/3	NAT-532	Po		5%	nee

## OMSCHRIJVING TOETSEN

Code	Eindtermen	Inhoud	Leermiddelen
NAT-431	C1(muvC1.6) G1	Kracht en beweging Gebruik van Elektriciteit.	Overal Nat. 4 HAVO H1 en H3 Overal Nat. 4 HAVO H2
NAT- 432	G2, A6	Technische automatisering.	Syllabus wordt uitgereikt en geoefend. Een praktische opdracht combineert de toetsing van kennis en vaardigheid.
NAT-511	C1 en C2 D1 en D2	Beweging en Energie Eigenschappen van stoffen en materialen.	Overal Nat. 4 HAVO H6 Overal Nat. 4 HAVO H7
NAT-521	B1 C1.6	Trillingen en Golven Momentenwet.	Overal Nat. 4 HAVO H4 (muv 4.4) en H9 Overal Nat. 4 HAVO H8
NAT-522	B3	Optica verslag.	Experimenten en verslag volgens voorschriften ELO.
NAT-523	I	Ontwerp en Onderzoek.	Een eigen onderzoek. Een onderzoeksvraag wordt beantwoord door het ontwerpen van een meetopstelling, het doen van metingen, het interpreteren en presenteren
NAT- 531	B2	Medische beeldvorming. CE-programma	Overal Nat. 4 HAVO H5 en H10 Syllabus Natuurkunde
NAT-532	B2, I1	Stralingsonderzoek.	Experimenten die door het Ioniserend Stralings Practicum worden aangeboden of een gelijkwaardig onderzoek.

**Nota Bene**

*Bij elke toets geldt dat reeds getoetste onderwerpen en vaardigheden als bekend worden verondersteld.*

*De algemene en vakspecifieke vaardigheden van domein A en domein H komen in alle toetsen in toenemende mate aan de orde.*

*De zogenaamde beperkte keuze zijn domein G2 in Po 432 en domein B3 in Po 522. Samen met domein D2 maken zij geen deel uit van het centraal examen.*

**Eindtermen:**

Zie website examenblad

**Hulpmiddelen:**

Zie lijst hulpmiddelen bij examen

## NEDERLANDSE TAAL EN LITERATUUR

## TOETSEN

Leerjaar/ periode	Code	Vorm	Duur	Weging	Herkansbaar
5/1	NETL-511	Me	5-10 min.	30%	Ja
5/2	NETL-521	Sc (op computer)	150 min.	40%	Ja
5/3	NETL-531	Me	25 min.	30%	Nee

## OMSCHRIJVING TOETSEN

Code	Eindtermen	Inhoud	Leermiddelen
511	Domein B, D en E2	<ul style="list-style-type: none"> <li>Elke leerling houdt een betoog over een roman met minimaal leesniveau 2.</li> <li>De leerling betreft hierbij twee recensies van LiteRom.</li> <li>Hij mag een spreekplan opstellen en dit tot een week voor het betoog inleveren bij de docent voor feedback.</li> <li>Bij het betoog mag hij een spiekbrief gebruiken van maximaal vijftig woorden plus eventueel twee citaten.</li> <li>Het betoog vindt plaats voor een klein groepje van ca. acht leerlingen en de docent.</li> </ul>	<i>Bruuttaal</i> <i>LiteRom</i> Door de docent geleverd materiaal
521	Domein A, C en D.	<ul style="list-style-type: none"> <li>De leerling schrijft een tekst van 500 woorden over een actueel onderwerp.</li> <li>Hij legt een documentatiemap aan met daarin minstens drie actuele artikelen van Krantenbank over het onderwerp (minimaal 800 woorden per artikel).</li> <li>De leerling levert de volledige documentatiemap in op een door de docent vastgesteld tijdstip ter beoordeling.</li> </ul>	<i>Bruuttaal</i> en <i>Krantenbank</i>
531	Domein A, B, D en E.	<ul style="list-style-type: none"> <li>De leerling legt een mondeling examen over acht gelezen werken, minimaal 1 boek uit leesniveau 2 en minimaal 1 boek uit leesniveau 3 en minimaal zeven verschillende auteurs.</li> <li>Hij wordt getoetst op zijn kennis van de inhoud van de boeken en op het kunnen analyseren aan de hand van de theorie van <i>Nieuw Nederlands</i>. Daarnaast kan hij de boeken plaatsen in de tijd waarin ze geschreven zijn en zijn mening over de boeken vergelijken met die van ervaren lezers.</li> </ul>	Door de docent aangeleverd materiaal en <i>LiteRom</i>

**Hulpmiddelen:**

Bij 521 mag de leerling een eindelijk woordenboek Nederlands gebruiken. De leerling schrijft de zakelijke tekst op de computer en mag daarbij gebruik maken van de spellingscontrole.

**PROFIELWERKSTUK**

Leerjaar/periode	Code	Weging	Herkansbaar
5/1	PWS-1	15%	Nee
5/2	PWS-2	20%	Nee
5/3	PWS-3	50%	Ja*
5/3	PWS-4	15%	Nee

\* zie artikel 48 examenreglement

**OMSCHRIJVING TOETSEN**

Het profielwerkstuk heeft betrekking op één of meer vakken van het eindexamen, waarvan er ten minste één een omvang heeft van 440 uur of meer. Voor dit vak mag je gemiddeld geen onvoldoende staan. De eisen gesteld aan de verschillende fases zijn voor de leerling vindbaar op de ELO. Dit geldt ook voor de wijze van beoordelen.

## REKENVAARDIGHEID

## TOETSEN

Leerjaar/periode	Code	Vorm	Duur	Weging	Herkansbaar
4/1	rt3F-411	Tt	50 min.	25 %	ja
4/2	rt3F-421	Tt	50 min.	25 %	ja
4/3	rt3F-431	Tt	50 min.	25 %	ja
4/4	rt3F-441	Tt	50 min.	25 %	ja

**OMSCHRIJVING TOETSEN gebruikte methode Getal en Ruimte**

CODE rt3F-411	verhoudingen:	Het rekenen met verhoudingen en het in elkaar kunnen omzetten van breuken, procenten en verhoudingen.
CODE rt3F-421	getallen:	Notatie, naamgeving, negatieve en positieve gehele getallen, decimale getallen en breuken en deze met elkaar in verband kunnen brengen en ordenen van deze getallen al of niet met rekenmachine.
CODE rt3F-431	meten en meetkunde:	Gebruik van maten en meeteenheden en het berekenen van lengte, omtrek, oppervlakte en inhoud. Het lezen, interpreteren en tekenen van figuren, het gebruik van plattegronden, coördinaten, richtingen, locatiesystemen om plaatsen in de ruimte en routes te beschrijven, het gebruik van namen van vlakke en ruimtelijke figuren en het interpreteren van tweedimensionale interpretaties van ruimtelijke objecten en andersom.
CODE rt3F-441	verbanden:	Het lezen, interpreteren, beschrijven, verwoorden schetsen en tekenen van tabellen, grafieken en diagrammen. Hanteren van formules.

## VAK: Scheikunde

## TOETSEN

Leerjaar/ periode	Code	Vorm	Duur	Weging	Herkans baar
4/4	SCHK-441	Tt	100 min.	25 %	ja
5/1	SCHK-511	Tt	100 min.	25 %	ja
5/2	SCHK-521	Po	180 min.	25 %	nee
5/3	SCHK-531	Tt	100 min.	25 %	ja

## OMSCHRIJVING TOETSEN

Code	Eindtermen (subdomeinen)	Inhoud	Leermiddelen
SCHK-441	A B1, B2, B3, B4, B5 C1, C2, C8, D1, E1, E2, F1 en F2	Chemisch rekenen Chemische bindingen Organische chemie Zouten	Nova Scheikunde H4 Hoofdstuk 1 t/m 4
SCHK-511	A B1, B2, B4 C1 t/m C8 F1, F3 G2	Reacties in beweging Chemisch evenwicht en zuur-base Redoxreacties	Nova Scheikunde H4 + H5 Hoofdstuk 5, 6 en 7
SCHK-521	A B3 C1, C2 D1, D2	Praktische opdracht	Practicummap Alle onderwerpen die in de methode aan de orde zijn gekomen (t/m hoofdstuk 8) worden bekend geacht
SCHK-531	A B1, B4, B5 C1 t/m C8 D1, D2 E1, E2, E3 F1, F2, F3, F4, F5 G1, G2, G3, G4, G5	Chemisch onderzoek Polymeren Chemie van het leven Groenere industrie	Nova Scheikunde H5 Hoofdstuk 8, 9, 10 en 11

**Eindtermen:**

Zie website examenblad

**Hulpmiddelen:**Zie lijst hulpmiddelen bij examen: Binas (6<sup>e</sup> editie) + niet-grafische rekenmachine.

## SPAANSE TAAL EN LITERATUUR ELEMENTAIR

## TOETSEN

Leerjaar/periode	Code	Vorm	Duur	Weging	Herkansbaar
5/2	SE-521	Tt	100 min.	25%	Ja
5/3	SE-531	KI	100 min.	25%	Nee
5/3	SE-532	Sc	100 min.	25%	Ja
5/3	SE-533	Me	30 min.	25%	Nee

## OMSCHRIJVING TOETSEN

Toetsen	Eind- termen	Inhoud	Leermiddelen
SE-521	A	Het maken van een schriftelijke eindtoets Leesvaardigheid op ERK A2-niveau, waarbij leerlingen korte, eenvoudige, alledaagse teksten lezen en hier specifieke, voorspelbare informatie uit dienen te halen. Ook dient de leerling korte, eenvoudige, persoonlijke brieven begrijpen.	Oefentoetsen, Opdrachten lesmethode, aantekeningen + divers materiaal
SE-531	B	De CITO Kijk- en luistertoets op ERK A2-niveau. De nadruk ligt op het begrijpen van basisinformatie over de leerlingen zelf en hun familie. De leerling dient belangrijke punten in korte, duidelijke, eenvoudige boodschappen en aankondigingen te kunnen volgen.	Oefentoetsen + divers materiaal
SE-532	D1, D2	Het schrijven van een informele brief op ERK A2-niveau. Het gebruik van woordenboeken en een grammaticabundel is toegestaan. De brief wordt beoordeeld volgens het CITO-correctiemodel, waarbij gelet wordt op punten als inhoud, volledigheid, interpunctie en briefconventies, originaliteit.	Syllabus Schrijfvaardigheid en Oefenbrieven Informele brief, Grammatica Kort & Bondig, Aantekeningen + divers materiaal
SE-533	C1, C2	De mondelinge toets op ERK-A2 niveau bestaat uit twee onderdelen. Bij Gespreksvaardigheid vertelt de leerling over eenvoudige en alledaagse zaken (een eenvoudige en directe uitwisseling van informatie over vertrouwde onderwerpen). De leerling heeft hiertoe een vragenlijst kunnen voorbereiden over allemaal onderwerpen die met hem/haarzelf te maken hebben (familie, school, reizen, toekomst, baantjes, etc.). Ook kan de leerling op een plattegrond uitleggen hoe je van A naar B moet komen. Bij Spreekvaardigheid brengt de leerling een foto mee en kan daar zelf 4-6 minuten over vertellen	Aantekeningen, vragenlijst + divers materiaal

Eindtermen: Zie website examenblad

Hulpmiddelen: Zie lijst hulpmiddelen bij examen



## SPAANSE TAAL EN LITERATUUR SPAANS HEELVAK

## TOETSEN

Leerjaar/periode	Code	Vorm	Duur		Weging	Herkansbaar
5/2	SPTL-521	Sc	100 min.		30%	Ja
5/3	SPTL-531	KI	100 min.		25%	Nee
5/3	SPTL-532	Me	15 min.	25 min.	30%	Ja
5/3	SPTL-533	Me	10 min.		15%	Nee

## OMSCHRIJVING TOETSEN

Toetsen	Eind-termen	Inhoud	Leermiddelen
SPTL-521	D1, D2	Leerlingen schrijven een informele brief op ERK A2-niveau, waarbij het gebruik van woordenboeken en een grammaticabundel is toegestaan. De brief wordt beoordeeld volgens het CITO-correctiemodel, waarbij gelet wordt op punten als inhoud, volledigheid, interpunctie en briefconventies, originaliteit.	Syllabus Schrijfvaardigheid en Oefenbrieven Informele brief, Grammatica Kort & Bondig, Aantekeningen + divers materiaal
SPTL-531	B	De CITO Kijk- en luisteroets op ERK B1-niveau. Leerlingen krijgen een toets waarbij de nadruk ligt op het begrijpen van basisinformatie over de leerlingen zelf en hun familie. De leerling moet de belangrijke punten in korte, duidelijke, eenvoudige boodschappen en aankondigingen kunnen volgen.	Oefentoetsen + divers materiaal
SPTL-532	C1, C2	Dit mondelinge examen op ERK B1 Niveau bestaat uit twee onderdelen. 1. Gespreksvaardigheid : Kan met enig vertrouwen communiceren over vertrouwde alledaagse en niet-alledaagse zaken die betrekking hebben op zijn of haar belangstellings- en vakgebied. Kan informatie uitwisselen, controleren en bevestigen, omgaan met minder alledaagse situaties en uitleggen waarom iets een probleem is. Kan gebruikmaken van een breed scala van eenvoudige taal om zich te redden in de meeste situaties die op reis voorkomen. Kan onvoorbereid deelnemen aan een gesprek over vertrouwde onderwerpen, uiting geven aan persoonlijke meningen en informatie uitwisselen over onderwerpen die vertrouwd zijn, van persoonlijk belang zijn of betrekking hebben op het dagelijks leven (bijvoorbeeld familie, hobby's, werk, reizen en actualiteiten). Kan helder uitgesproken spraak volgen die in alledaagse conversatie tot hem of haar gericht wordt, maar zal soms moeten vragen om herhaling van bepaalde woorden en frasen. 2. Spreekvaardigheid:	Aantekeningen + divers materiaal

		De leerling bereidt een voordracht voor over een door hem/haar gekozen onderwerp en vertelt hier 4 tot 5 minuten over.	
SPTL-533	E1	In hetzelfde mondelinge examen als SPTL-532 worden 3 literaire werken uit H5 besproken (in het Nederlands en/of Spaans). 1 boek en 2 verhalen gelezen in het Spaans en daarbij wordt er door de leerling (op een door de docent bepaalde datum) een gerichte opdracht ingeleverd. Er wordt een duidelijk verschil gemaakt tussen de beoordeling van spreekvaardigheid en literatuurkennis.	1 boek en 2 verhalen Aantekeningen + divers materiaal

Eindtermen: Zie website examenblad

Hulpmiddelen: Zie lijst hulpmiddelen bij examen

## WISKUNDE A

## TOETSEN

Leerjaar/ periode	Code	Vorm	Duur	Weging	Herkansbaar
4/3	WISA-431	Tt	100 min.	20%	Ja
4/4	WISA-441	Po	Lessenreeks	10%	Nee
5/1	WISA-511	Tt	100 min.	35%	Ja
5/3	WISA-531	Tt	100 min.	35%	Ja

## OMSCHRIJVING TOETSEN

Code	Eindtermen	Inhoud	Leermiddelen
WISA-431	A, B1, B2, B3, C1, C2, D.	H1, H4, H5	G en R deel 1 en 2
WISA-441	A, E1, E2, E4, E5	Praktische opdracht statistiek	Hoofdstuk 2 G&R (deel 1), lesmateriaal uitgedeeld in les.
WISA-511	A, B2, C4, C5, E3	H3, H6, H7	G en R deel 1 en 2
WISA-531	A, B2, C2, C4, C5, E3, E4,	H9, H10, H11	G en R deel 3

**Eindtermen:**

Zie website examenblad

**Hulpmiddelen:**

Zie lijst hulpmiddelen bij examen

## WISKUNDE B

## TOETSEN

Leerjaar/ periode	Code	Vorm	Duur	Weging	Herkansbaar
4/3	WISB-431	Tt	100 min	25%	Ja
5/1	WISB-511	Tt	100 min	25%	Ja
5/2	WISB-521	Tt	100 min	25%	Ja
5/3	WISB-531	Tt	100 min	25%	Ja

## OMSCHRIJVING TOETSEN

Code	Eindtermen	Inhoud	Leermiddelen
WISB-431	A1, A2, A3, B1, B2, B3, C2	H1 en H4	Getal en ruimte deel 1
WISB-511	A1, A2, A3, B1, B4, D1, D2, D3, D4	H6 en H8	Getal en ruimte deel 2
WISB-521	A1, A2, A3, B1, B2,	H5 en H9	Getal en ruimte deel 2 en 3
WISB-531	A1, A2, A3, C1, C2	H7 en H10	Getal en ruimte deel 2 en 3

**Eindtermen:**

Zie website examenblad

**Hulpmiddelen:**

Zie lijst hulpmiddelen bij examen

## WISKUNDE D - aangepast

## TOETSEN

Leerjaar/periode	Code	Vorm	Duur	Weging	Herkansbaar
4/3	WISD-431	Tt	100 min.	40%	Ja
5/1	WISD-511	Tt	100 min.	40%	Ja
5/3	WISD-531	Tt	100 min.	20%	Ja

## OMSCHRIJVING TOETSEN

Code	Eindtermen	Inhoud	Leermiddelen
WISD-431	A,B	Hoofdstuk 1,2,5,7,10	Getal en ruimte deel 1 en 2 en 3
WISD-511	A,C en D	Hoofdstuk 2 en 6	Getal en ruimte deel 2 en 3
WISD-531	A,E en D	Hoofdstuk 10 (vwo) en hfdst 12 havo	Getal en ruimte deel 3 havo, en deel 2 vwo

**Eindtermen:**

Zie website examenblad

**Hulpmiddelen:**

Zie lijst hulpmiddelen bij examen

**ERRATUM PROGRAMMA VAN TOETSING EN AFSLUITING      HAVO 2022-2024****WIJZIGING: PROFIELWERKSTUK****TOETSMOMENTEN**

Leerjaar/ periode	Code	Weging	Herkansbaar	SLU	Omschrijving
4/4	PWS-1	15%	Nee	12	Fase 1: onderzoeksvragen (tijdens PWS-week)
5/1	PWS-2	20%	Nee	24	Fase 2: literatuuronderzoek & bronverzameling
5/2	PWS-3	50%	Ja*	32	Fase 3: Eindproduct (verslag of ander product)
5/2	PWS-4	15%	Nee	12	Fase 4: presentatie

\* zie artikel 49 examenreglement

**OMSCHRIJVING TOETSEN**

Het profielwerkstuk heeft betrekking op één of meer vakken van het eindexamen, waarvan er ten minste één een omvang heeft van 440 uur of meer. Voor dit vak mag je bij de start van het profielwerkstuk gemiddeld geen onvoldoende staan. Het profielwerkstuk wordt gemaakt in groepjes van drie leerlingen, aangezien samenwerken één van de af te toetsen vaardigheden is. Over uitzonderingen wordt apart besloten door de profielwerkstukcommissie.