



EXAMENREGELING HAVO

2022/2023

VAVO Lyceum van Twente

Ter uitvoering van artikel 31 van het
Eindexamenbesluit VO heeft de
examencommissie VAVO Lyceum van Twente vastgesteld:

Programma van Toetsing en Afsluiting

&

Examenreglement

Dit exemplaar wordt voor 1 oktober 2022 aan de inspectie
toegezonden en voor 1 oktober 2022
aan de kandidaten uitgereikt.

Enschede, september 2022 namens de examencommissie J.M. Bruggink, examensecretaris



vavo Lyceum van Twente

Inhoud

Aardrijkskunde	5
Bedrijfseconomie	6
Biologie	7
Duitse taal en literatuur.....	8
Economie.....	9
Engelse taal en literatuur.....	10
Filosofie	11
Filosofie voor volwassenen 1 ^e jaar.....	12
Franse taal en literatuur.....	13
Geschiedenis	14
Informatica	15
Maatschappijleer	16
Maatschappijwetenschappen	17
Natuurkunde	18
Nederlandse taal en literatuur	19
Rekenen	20
Scheikunde	21
Wiskunde A.....	22
Wiskunde B.....	23
Procedure Profielwerkstuk (PWS).....	24
Examenreglement	25



SE	Week	Stofomschrijving	Domeinen	Weging	Duur	Vorm	Beoordeling
1	45	<u>Aarde:</u> Systeem Aarde (C2, C3) <u>Wereld en Aarde:</u> (Over)leven in Europa (B3, C1)	B C	2	90 min	S	cijfer (herkansbaar)
2	3	<u>Wereld:</u> Arm & Rijk (B1, B2) <u>Ontwikkelingsland:</u> Brazilië (D1, D2)	B D	2	90 min	S	cijfer (herkansbaar)
3	12/13	<u>Leefomgeving:</u> Wonen in Nederland (E1)	E	2	90 min	S	cijfer (herkansbaar)
4	8	<u>Leefomgeving:</u> Geografisch onderzoek eigen omgeving (E2) Inleverdatum: dinsdag 21 februari 2023	E	1	n.v.t.	P	cijfer (niet herkansbaar)

Methode: De GEO, 5^e druk, Havo
 Uitgever: Thieme Meulenhoff

S schriftelijk
 M mondeling
 P praktisch
 Luva luistervaardigheid
 D digitaal
 H handelingsdeel



SE	Week	Stofomschrijving	Domeinen	Weging	Duur	Vorm	Beoordeling
1	45	Basisvaardigheden: Hoofdstuk 1 t/m 3 Van persoon naar rechtspersoon: Hoofdstuk 5 t/m 13	A B	1	120 min	S	cijfer (herkansbaar)
2	3	Interne organisatie en personeelsbeleid: Hoofdstuk 14 t/m 16 Investeren en financieren: Hoofdstuk 17 t/m 20 Marketing: Hoofdstuk 21 t/m 23	C D E	1	120 min	S	cijfer (herkansbaar)
3	12/13	Financieel beleid : Hoofdstuk 25 t/m 30 Externe verslaggeving: Hoofdstuk 31 t/m 35	F G	1	120 min	S	cijfer (herkansbaar)

Methode : Bedrijfseconomie In Balans, 8^e druk, HAVO
Uitgeverij: Van Vlimmeren B.V.

S schriftelijk
M mondeling
P praktisch
Luva luistervaardigheid
D digitaal
H handelingsdeel



SE	Week	Stofomschrijving	Domeinen	Weging	Duur	Vorm	Beoordeling
1	45	Leeropdrachtenboek 4: Thema 1: Inleiding in de biologie Thema 2: Voortplanting Thema 3: Genetica Thema 4: Evolutie Thema 6: Alleen onderdeel gedrag	A B C D E F	1	120 min	S	cijfer (herkansbaar)
2	3	Leeropdrachtenboek 4: Thema 5: Regeling Thema 6: Alleen onderdeel Waarneming Thema 7: Ecologie en milieu Leeropdrachtenboek 5: Thema 2: DNA	A B C D E F	1	120 min	S	cijfer (herkansbaar)
3	12/13	Leeropdrachtenboek 5: Thema 1: Stofwisseling Thema 3: Vertering Thema 4: Transport Thema 5: Gaswisseling en uitscheiding Thema 6: Afweer	B	1	120 min	S	cijfer (herkansbaar)

Methode:
Biologie voor jou MAX methode. Leerwerkboek 4 en 5 HAVO
Uitgeverij Malmberg

S schriftelijk
M mondeling
P praktisch
Luva luistervaardigheid
D digitaal
H handelingsdeel



SE	Week	Stofomschrijving	Domeinen	Weging	Duur	Vorm	Beoordeling
1	45	Woordenschat (K. 1, 7 Na klar + delen uit Handbuch nr. 44, 46, 62) [33⅓%] Grammatica werkwoorden/naamvallen [33⅓%] Schrijfvaardigheid A2+ [33⅓%]	D1	1	90 min	S	cijfer (herkansbaar)
2	3	Woordenschat (K. 2, 3, 8 Na klar + delen uit Handbuch nr. 44, 46, 62) [25%] Schrijfvaardigheid A2+ (WB NE-DU) [75%]	D1	2	120 min	S	cijfer (herkansbaar)
3	12/13	Toets 'Literaire werken' Duits a.d.h.v. S. Zweig 'Schachnovelle', G.Wallraff 'Ganz unten', W. Borchert 2 Kurzgeschichten, 1 gedicht [70%] Woordenschat Handbuch nr. 44, 46 [15%] CE-tekst [15%]	A E	1	120 min	S	cijfer (herkansbaar)
4	Datum: 24-01-2023	Kijk- en Luistervaardigheid B1+ (Citotoets)	B	2	60 min	Luva	cijfer (niet herkansbaar)
5	12/13	Presentatie a.d.h.v. eigen gekozen onderwerp over Duitse taal of cultuur + gespreksvaardigheid a.d.h.v een spreekopdracht incl. poster, Duits spreeschema & 3 stellingen/ERK-richtlijnen B1+ (zie Teams).	C	2	15 min	M	cijfer (niet herkansbaar)

Methode: Na Klar! Max + Handbuch (uitgeverij:Malmberg incl. licentie), 'Reader Vaardigheden periode 1-3 Duits Havo' (grammatica/literatuur/ woordenlijst na klar).

S schriftelijk
M mondeling
P praktisch
Luva luistervaardigheid
D digitaal
H handelingsdeel

Bij het niet precies op tijd verschijnen bij SE4 en/of SE5 kun je niet meer tot deze toets worden toegelaten. De indeling voor het toetsmoment is bindend.

Let op: bij de moderne vreemde talen vallen enkele SE's buiten de officiële toetsweken. Voor deze SE's gelden dezelfde regels als voor de overige SE's.



SE	Week	Stofomschrijving	Domeinen	Weging	Duur	Vorm	Beoordeling
1	45	Thema Geldzaken: Inkomen, sparen & lenen, verzekeren Thema Welvaart: Het bbp, belasting, ongelijkheid, internationale handel	A2 B C E G H I	1	120 min	S	cijfer (herkansbaar)
2	3	Thema Speltheorie: Speltheorie Thema Markt: Vraag & aanbod, elasticiteiten, overheidsingrijpen, volkomen concurrentie, markt vormen	D F H1	1	120 min	S	cijfer (herkansbaar)
3	12/13	Thema Arbeid: Vraag & aanbod, werkloosheid Thema Crisis: Begrotingsbeleid, geldbeleid, de economische kringloop Keuzeonderwerp: Ongelijkheid	C E2 G3 H I J K	1	120 min	S	cijfer (herkansbaar)

Methode: Economie 4HAVO (boek 1) en 5HAVO (boek 2)

Uitgeverij: Cumulus educatie bv

S schriftelijk
M mondeling
P praktisch
Luva luistervaardigheid
D digitaal
H handelingsdeel



SE	Week	Stofomschrijving	Domeinen	Weging	Duur	Vorm	Beoordeling
1	45	- 30 hoofdstukken uit Follow Up [33⅓%] - Grammar Reader: Hfst.1 t/m 14 [33⅓%] - Boek 1: <i>The Curious Incident of the Dog in the Night-time</i> [33⅓%]	D E	1	120 min	S	cijfer (herkansbaar)
2	3	- 30 hoofdstukken uit Follow Up [33⅓%] - Grammar Reader: Hfst. 15 t/m 28 [33⅓%] - Boek 2: <i>The Rosie Project</i> by G. Simsion [33⅓%]	D E	1	120 min	S	cijfer (herkansbaar)
3	12/13	Deel 1: - 30 hoofdstukken uit Follow Up [25%] - Boek 3: <i>Girl in Translation</i> by Jean Kwok [25%] Deel 2: - Schrijfvaardigheid B1 [50%] Hierbij zijn woordenboeken toegestaan: NE-EN / EN-NE / NL	D E	2	120 min	S	cijfer (herkansbaar)
4	Datum: 27-01-2023	Kijk- en Luistervaardigheid (Citotoets)	B	2	60 min	Luva	cijfer (niet herkansbaar)
5	12/13	Gesprek en Spreekvaardigheid Voor de verplichte onderdelen en de normering: zie bestand op Teams	C	2	20 min	M	cijfer (niet herkansbaar)

Lesmaterialen:

- 1) Reading Explorer 4 Student Book (Zonder ict licentie)
- 2) Follow Up (Vierde druk.)
- 3) Examenbundel Havo Engels 2022/2023 (Thieme Meulenhoff)
- 4) Reader Grammatica (Deze wordt door de docent digitaal verstrekt).
- 5) *The Curious Incident of the dog in the Night-Time* by Mark Haddon
- 6) *The Rosie Project* by G. Simsion
- 7) *Girl in Translation* by Jean Kwok

- S schriftelijk
M mondeling
P praktisch
Luva luistervaardigheid
D digitaal
H handelingsdeel

Bij het niet precies op tijd verschijnen bij SE4 en/of SE5 kun je niet meer tot deze toets worden toegelaten. De indeling voor het toetsmoment is bindend.

Let op: bij de moderne vreemde talen vallen enkele SE's buiten de officiële toetsweken. Voor deze SE's gelden dezelfde regels als voor de overige SE's.



SE	Week	Stofomschrijving	Domeinen	Weging	Duur	Vorm	Beoordeling
1	45	DOD: Hfst.1 en Hfst.2 inclusief bijbehorende ET en PT C: Hfst.1 Wijsgerige antropologie	A B	1	90 min	S	cijfer (herkansbaar)
2	3	DOD: Hfst.3 en Hfst.4 inclusief bijbehorende ET en PT C: Hfst.2 Ethiek	A C	1	90 min	S	cijfer (herkansbaar)
3	12/13	DOD: Hfst.5 en Hfst.6 inclusief bijbehorende ET en PT C: Hfst.3 Sociale filosofie	A D	1	90 min	S	cijfer (herkansbaar)
4	4-6	PO Ethiek Inhoud: kennisreproductie, argumentatieve vaardigheden, alsmede onderzoeksvaardigheden en benaderingswijzen m.b.t het subdomein ethiek. Deadline: vrijdag 10 februari 2023 Vorm: schriftelijk verslag	A C	1	n.v.t.	P	cijfer (niet herkansbaar)

DOD = Denken over democratie, Spoelstra e.a., Lemniscaat, 2021,
 C = Cogito, Eva-Anne Le Coultre, Diemen 2014
 ET = eindtermen
 PT = Primaire tekst

S schriftelijk
 M mondeling
 P praktisch
 Luva luistervaardigheid
 D digitaal
 H handelingsdeel



SE	Week	Stofomschrijving	Domeinen	Weging	Duur	Vorm	Beoordeling
1	45	C: Hfst.1 Wijsgerige antropologie (blz.15 t/m 42)	A B	1	90 min	S	cijfer (herkansbaar)
2	4-6	C: Hfst.2 Ethiek (blz. 44 t/m 73) PO Ethiek Inhoud: kennisreproductie, argumentatieve vaardigheden, alsmede onderzoeksvaardigheden en benaderingswijzen m.b.t het subdomein ethiek. Deadline: vrijdag 10 februari 2023 Vorm: schriftelijk verslag	A C	1	n.v.t.	P	cijfer (niet herkansbaar)
3	12/13	C: Hfst.3 Sociale filosofie (blz. 76 t/m 100) Mondeling: Sociale filosofie Inhoud: kennisreproductie, argumentatieve vaardigheden, alsmede onderzoeksvaardigheden en benaderingswijzen m.b.t het subdomein sociale filosofie. Vorm: individueel met de docent	A D	1	15 - 20 min	M	cijfer (niet herkansbaar)

C = Cogito, Eva-Anne Le Coultre, Diemen 2014

S schriftelijk
M mondeling
P praktisch
Luva luistervaardigheid
D digitaal
H handelingsdeel



SE	Week	Stofomschrijving	Domeinen	Weging	Duur	Vorm	Beoordeling
1	45	Vocabulaire (GL Ch. 1 + Exl Hfst. 1-7) [33⅓%] Grammatica (GL Ch. 1 + Gr Hfst. 1-7) [33⅓%] Leestekst [33⅓%]	A D1	1	90 min	S	cijfer (herkansbaar)
2	3	Vocabulaire (GL Ch. 2 + Exl Hfst. 8-13) [25%] Grammatica (GL Ch. 2 + Gr. Hfst. 8-14) [25%] Schrijfvaardigheid zonder woordenboek [25%] Boek Sans Famille [25%]	D1 E1	1	120 min	S	cijfer (herkansbaar)
3	12/13	Vocabulaire (Exl Hfst. 14-20) [25%] Schrijfvaardigheid met woordenboek N-F / F-N [50%] Boek Le Petit Prince [25%]	D1 E1	2	120 min	S	cijfer (herkansbaar)
4	Datum: 23-01- 2023	Kijk- en luistervaardigheid (Citotoets)	B	2	60 min	Luva	cijfer (niet herkansbaar)
5	12/13	Spreek- en gespreksvaardigheid	C1 C2	2	15 min	M	cijfer (niet herkansbaar)

Lesmateriaal:

- Grandes Lignes Référence Tweede Fase en Cahier d'activités A+B Havo 5
- Grammatica (reader)
- Examenidoom Frans Havo
- Examenbundel Frans Havo
- Sans famille – Hectore Malot (reader)
- Le petit prince – Antoine de Saint-Exupéry (reader)

S	schriftelijk
M	mondeling
P	praktisch
Luva	luistervaardigheid
D	digitaal
H	handelingsdeel

Bij het niet precies op tijd verschijnen bij SE4 en/of SE5 kun je niet meer tot deze toets worden toegelaten. De indeling voor het toetsmoment is bindend.

Let op: bij de moderne vreemde talen vallen enkele SE's buiten de officiële toetsweken. Voor deze SE's gelden dezelfde regels als voor de overige SE's.



SE	Week	Stofomschrijving	Domeinen	Weging	Duur	Vorm	Beoordeling
1	45	Tijdvak 1 t/m 5 Kenmerkende aspecten 1 t/m 22 Thema: Machtsverhoudingen in de Oudheid en Middeleeuwen Thema: Levensbeschouwelijke opvattingen in prehistorie en Oudheid	A B C	1	120 min	S	cijfer (herkansbaar)
2	3	Tijdvak 5 t/m 8 Kenmerkende aspecten 18 t/m 36 Historische Context: Het Britse Wereldrijk Geschiedenis van de democratie en rechtsstaat	A B D	1	120 min	S	cijfer (herkansbaar)
3	12/13	Tijdvak 5 t/m 10 Kenmerkende aspecten 18 t/m 49 Historische context: Duitsland Historische context: Nederland	A B	1	120 min	S	cijfer (herkansbaar)

Methode: Feniks, Tijdvakken en historische contexten 4/5 havo

S schriftelijk
M mondeling
P praktisch
Luva luistervaardigheid
D digitaal
H handelingsdeel



SE	Week	Stofomschrijving	Domeinen	Weging	Duur	Vorm	Beoordeling
1	45	Deel 1 van de reader	B t/m F	1	90 min	S	cijfer (herkansbaar)
2	3	Deel 2 van de reader	B t/m F	1	90 min	S	cijfer (herkansbaar)
3	12/13	HTML/CSS/JAVA, SQL en Micro:bit	A i.c.m. G t/m R	2	120 min	D	cijfer (herkansbaar)
4	49	Projectopdracht no.1 Deadline: vrijdag 9 december 2022	G t/m N of O t/m R	1	n.v.t.	P	cijfer (niet herkansbaar)
5	11	Projectopdracht no.2 Deadline: vrijdag 17 maart 2023	G t/m N of O t/m R	1	n.v.t.	P	cijfer (niet herkansbaar)

De codering van de domeinen komen overeen met de codering die is opgenomen in 'Examenprogramma Informatica vanaf schooljaar 2019 havo en vwo'

S schriftelijk
M mondeling
P praktisch
Luva luistervaardigheid
D digitaal
H handelingsdeel



SE	Week	Stofomschrijving	Domeinen	Weging	Duur	Vorm	Beoordeling
1	45	Hfst.2: Rechtsstaat	A B	1	90 min	S	cijfer (herkansbaar)
2	3	Hfst.3: Parlementaire democratie	A C	1	90 min	S	cijfer (herkansbaar)
3	12/13	Hfst.4: Pluriforme samenleving Hfst.5: Verzorgingsstaat	A D E	1	90 min	S	cijfer (herkansbaar)

Methode: Thema's Maatschappijleer HAVO 6^e druk – lesboek
uitgeverij Essener

S schriftelijk
M mondeling
P praktisch
Luva luistervaardigheid
D digitaal
H handelingsdeel



SE	Week	Stofomschrijving	Domeinen	Weging	Duur	Vorm	Beoordeling
1	45	Hoofdstuk 1 t/m 3	A B C D	3	120 min	S	cijfer (herkansbaar)
2	3	Hoofdstuk 4 t/m 6	A B D E bijlage 5	3	120 min	S	cijfer (herkansbaar)
3	12/13	Hoofdstuk 7 t/m 9	A B C D E	3	120 min	S	cijfer (herkansbaar)
4	2-12-2022	Analyse van een sociale actualiteit Inleverdatum: vrijdag 2 december 2022 Opdracht in Teams	A F	1	n.v.t.	P	cijfer (niet herkansbaar)

Methode: Seneca Maatschappijwetenschappen havo lesboek, 2^e geheel herziene druk
Uitgeverij: Seneca Burgerschap B.V.

S schriftelijk
M mondeling
P praktisch
Luva luistervaardigheid
D digitaal
H handelingsdeel



SE	Week	Stofomschrijving	Domeinen	Weging	Duur	Vorm	Beoordeling
1	45	Kracht en beweging, Energieomzettingen, Menselijk lichaam Hfst.1: Bewegen in beeld Hfst.3: Krachten Hfst.6: Arbeid en energie Hfst.8: Krachten in evenwicht KML: Menselijk lichaam*	C1 C2 F	1	120 min	S	cijfer (herkansbaar)
2	3	Informatieoverdracht, Eigenschappen van stoffen en materialen, Gebruik van elektriciteit Hfst.2: Elektriciteit Hfst.4: Trillingen Hfst.7: Stoffen en materialen Hfst.9: Golven	B1 D1 G1	1	120 min	S	cijfer (herkansbaar)
3	12/13	Medische beeldvorming, optica, Zonnestelsel en heelal Hfst.5: Straling Hfst.10: Medische beeldvorming Hfst.11: Zonnestelsel en Heelal KOP: Optica*	B2 B3 E1	1	120 min	S	cijfer (herkansbaar)

Methode: Overal Natuurkunde 5^e editie; Uitgeverij: Noordhoff

* geen examenstof, wel SE stof

In het Centraal Examen worden de volgende hoofdstukken getoetst:

Hoofdstuk 1 t/m 11 (7.5 & 9.3 NIET)

S schriftelijk
M mondeling
P praktisch
Luva luistervaardigheid
D digitaal
H handelingsdeel



SE	Week	Stofomschrijving	Domeinen	Weging	Duur	Vorm	Beoordeling
1	45	Poëzieanalyse, woordenschat, spelling/grammatica en tekstverklaring (hulpmiddel: geen) Zie de informatie in Teams.	A C E2	1	120 min	S	cijfer (herkansbaar)
2	3	Poëzieanalyse, woordenschat, spelling/grammatica en tekstverklaring (hulpmiddel: geen) Zie de informatie in Teams.	A C E2	1	120 min	S	cijfer (herkansbaar)
3	12/13	Schrijfo opdracht (computer: Word + woordenboek toegestaan) Zie de informatie in Teams.	C D	1	120 min	D	cijfer (herkansbaar)
4	Periode 1 t/m 3	Vier boek-/tekstbesprekingen (4 rondes) van gelezen literaire werken (totale tijd: 4 x 90 minuten). Zie ook * en **. Zie studiewijzers + informatie in Teams.	E1 E2	1	90 min	P	cijfer (niet herkansbaar)
5	12/13	Mondelinge presentatie De presentaties worden in groepen van max. zes leerlingen afgenomen (totale tijd: 2 uur). Zie ook **. Zie de informatie in Teams.	B D	1	15 min	M	cijfer (niet herkansbaar)

Methode: Nederlands taal & cultuur Tweede fase licentie aanvullend – Uitgever Boom
Readers: 1) Taalvaardigheid opdrachten en 2) Taalvaardigheid teksten en theorie en 3) Literatuur

S schriftelijk
M mondeling
P praktisch
Luva luistervaardigheid
D digitaal
H handelingsdeel

* Het gemiddelde van de vier behaalde cijfers bepaalt het SE4-cijfer. Er is slechts één inhaalmoment, na SE3 (gaat ten koste van herkansing periode 3).

** Bij het niet precies op tijd verschijnen kun je niet meer tot deze toets worden toegelaten.



Rekenen

Examenjaar 2022-2023

SE	Week	Stofomschrijving	Domeinen	Weging	Duur	Vorm	Beoordeling
1	46/ 4/ 11	Niveau: 3F	Getallen Verhoudingen Meten en Meetkunde Verbanden	1	120 min	D	cijfer

De rekentoets is verplicht voor leerlingen die een diploma willen behalen en geen wiskunde in het pakket hebben.

De rekenlessen starten in **week 38**.

Als de leerling voor het schoolexamen rekenen een voldoende haalt, hoeft de leerling de rekenlessen niet meer te volgen.

Het cijfer van de rekentoets telt niet mee bij de uitslagbepaling voor het diploma
Het cijfer komt op een aparte bijlage bij de cijferlijst te staan.

Leermiddelen: Studyflow

S schriftelijk
M mondeling
P praktisch
Luva luistervaardigheid
D digitaal
H handelingsdeel



SE	Week	Stofomschrijving	Domeinen	Weging	Duur	Vorm	Beoordeling
1	45	Hfst.1: Chemisch rekenen Hfst.2: Chemische bindingen Hfst.3: Organische chemie Hfst.4: Zouten	A B C	1	90 min	S	cijfer (herkansbaar)
2	3	Hfst.5: Reacties in beweging Hfst.6: Chemisch evenwicht Hfst.7: Zuren en basen Hfst.8: Redoxreacties	A B C D	1	90 min	S	cijfer (herkansbaar)
3	12/13	Hfst.9: Polymeren Hfst.10: Chemie van het leven Hfst.11: Groene industrie	A B C D E F G	1	90 min	S	cijfer (herkansbaar)

Methode : Nova scheikunde MAX boek + online 4 en 5 HAVO

Uitgeverij: Malmberg

Hfst.1 t/m Hfst.6 boek 4-havo ed. MAX

Hfst.7 t/m Hfst.11 boek 5-havo ed. MAX

S schriftelijk
M mondeling
P praktisch
Luva luistervaardigheid
D digitaal
H handelingsdeel



SE	Week	Stofomschrijving	Domeinen	Weging	Duur	Vorm	Beoordeling
1	45	HAVO A deel 1 hfst. 1, 2, 3, 4*: Hfst.1: Tabellen en grafieken Hfst.2: De statistische cyclus Hfst.3: Lineaire verbanden Hfst.4*: Handig tellen	A B C E	3	120 min	S	cijfer (herkansbaar)
2	3	HAVO A deel 2 hfst. 5*, 6, 7: Hfst.5*: Veranderingen Hfst.6: Rekenregels en formules Hfst.7: Statistiek en beslissingen	A B C D E	3	120 min	S	cijfer (herkansbaar)
3	12/13	HAVO A deel 3 hfst. 9, 10, 11: Hfst.9: Exponentiele verbanden Hfst.10: Statistiek gebruiken Hfst.11: Formules en variabelen	A B C E	3	120 min	S	cijfer (herkansbaar)
4	Datum: 17-02- 2023	HAVO A deel 2 hfst. 8*: Statistiek met de computer	A E	1	60 min	P	cijfer (niet herkansbaar)

Methode: Getal en Ruimte HAVO A deel 1 (Hfst.1, 2, 3, 4); deel 2 (Hfst.5, 6, 7, 8) en deel 3 (Hfst.9, 10, 11)
12e editie 2020; Uitgeverij: Noordhoff Uitgevers

* = wel SE, geen CE stof

S schriftelijk
M mondeling
P praktisch
Luva luistervaardigheid
D digitaal
H handelingsdeel



SE	Week	Stofomschrijving	Domeinen	Weging	Duur	Vorm	Beoordeling
1	45	HAVO B deel 1 Hfst.1: Formules, grafieken en vergelijkingen Hfst.2: Veranderingen Hfst.3: Hoeken en afstanden Hfst.4: Werken met formules	A B C D	1	120 min	S	cijfer (herkansbaar)
2	3	HAVO B deel 2 Hfst.5: Machten, exponenten en algoritmen Hfst.6: De afgeleide functie Hfst.7: Lijnen en cirkels Hfst.8: Goniometrie (alleen §8.1 en § 8.2) Hfst.8 wordt in periode 3 getoetst.	A B C D	1	120 min	S	cijfer (herkansbaar)
3	12/13	HAVO B deel 3 Hfst.8: Goniometrie(alleen §8.3, § 8.4 en § 8.5) Hfst.9: Exponentiele verbanden Hfst.10: Meetkundige berekeningen Hfst.11: Verbanden en functies	A B C D	1	120 min	S	cijfer (herkansbaar)

Methode: Getal & Ruimte HAVO B deel 1, 2 en 3; Tweede fase; Editie 12;
Noordhoff Uitgevers

In het Centraal Examen worden de volgende hoofdstukken getoetst:

- Havo deel 1 hfst. 1, 2, 3 en 4
- Havo deel 2 hfst. 5, 6, 7 en 8
- Havo deel 3 hfst. 9, 10 en 11

S schriftelijk
M mondeling
P praktisch
Luva luistervaardigheid
D digitaal
H handelingsdeel

Procedure Profielwerkstuk (PWS)

HAVO

Schooljaar 2022-2023

Het PWS omvat 80 klokuren

Week 37	<u>Deel 1: Startbijeenkomst + Training 1</u> Verplichte aanwezigheid bij startbijeenkomst en verplichte deelname aan 1 ^e training onderzoeksvaardigheden. <u>Deel 2: Vaststelling vak, docent en onderwerp na goedkeuring van vakdocent.</u> Koppeling vakdocent en leerling wordt verwerkt in MS Teams door de contactpersoon voor alle profielwerkstukken, mw. N. Göncü (ngoncu@rocvantwente.nl) Actie: De kandidaat bevestigt het onderwerp Uiterste datum: 16-09-2022
Week 40	<u>Hoofd- en deelvragen, plan van aanpak, start inleiding en achtergrondinformatie en voorlopige bronnenlijst en logboek gereed.</u> Goedkeuring door vakdocent en leerling in MS Teams. Actie: De kandidaat verwerkt bovenstaande punten in het PWS in MS Teams en levert deze in. Docent geeft akkoord en/of verbeterpunten. Uiterste datum: 7-10-2022
Week 41	<u>Training 2: onderzoeks- en schrijfvaardigheden</u> Verplichte deelname, de kandidaat ontvangt een uitnodiging voor datum en tijdstip.
Week 49	In een <u>voortgangsgesprek</u> tussen kandidaat en vakdocent wordt de uitwerking van de hoofd- en deelvragen geëvalueerd. Actie: De kandidaat heeft de inleiding, deelvragen en voorlopige conclusie verwerkt in het PWS in MS Teams en levert deze in. Op basis hiervan plant de kandidaat een voortgangsgesprek met de vakdocent. Docent geeft akkoord en/of verbeterpunten. Uiterste datum: 9-12-2022
Week 4	<u>Inleveren ruwe versie PWS</u> Actie: De kandidaat levert de ruwe versie van het PWS in via MS Teams. Docent geeft akkoord en/of verbeterpunten. Uiterste datum: 27-01-2023
Week 10	<u>Inleveren definitieve versie PWS</u> Actie: De kandidaat levert de definitieve versie van het PWS in via MS Teams en geprint bij de docent. Docent geeft akkoord voor ontvangst. Hierna mag de presentatie gepland worden. Uiterste datum: 10-03-2023
Week 12/13	<u>Mondelinge presentatie – duur: 45 min</u> Actie: vakdocent plant de mondelinge presentaties in en maakt een afspraak met de kandidaat en mailt tijd en datum naar de contactpersoon voor alle profielwerkstukken, mw. N. Göncü (ngoncu@rocvantwente.nl) Data presentaties: 20-03-2023 t/m 31-03-2023