

Programma havo 4 Montessori High School

Jaarprogramma en **P**rogramma van
Toetsing en **A**fsluiting

Leerjaar havo 4
Schooljaar 2023-2024

Montessori High School®
Leeuwarden

Beste leerling,

Jouw start in havo 4 is niet alleen het begin van een nieuw schooljaar, maar ook van jouw examen. De havo kent namelijk een tweejarige examenperiode.

In de schoolgids lees je algemene informatie over de bovenbouw. In dit Programma van Toetsing en Afsluiting tref jij de informatie aan over het examenprogramma per vak en de wijze waarop deze leerstof wordt getoetst.

In dit PTA krijg jij ook informatie over:

- het examenreglement m.b.t. de schoolexamens (een samenvatting)
- het inhalen en herkansen van toetsen in havo 4.
- de roostering van de les- en toetsperiodes en de inhaal- en herkansingsmomenten.

Het examenreglement van de Montessori High School is te lezen in het Team havo 4 en op de website.

Ik hoop en verwacht dat jij je met deze informatie goed op het examen kunt voorbereiden. Ik wens je veel succes.

Namens de medewerkers van de Montessori High School,

Alexander Zweede

Directeur

Dit document is vastgesteld door de deelraad op 25 september 2023

Inhoudsopgave

Inhoudsopgave	3
Samenvatting Examenreglement.....	4
Leeswijzer	7
Belangrijke data uit het jaarrooster	8
Het PTA- jouw schoolexamen.....	8
Vakken in de Talentacademie of op andere locaties	8
Aardrijkskunde	9
Bedrijfseconomie.....	10
Biologie.....	11
CKV	12
Duits	13
Economie	14
Engels	15
Filosofie	16
Frans (PJA).....	17
Fryske taal en kultuer (PJA).....	18
Geschiedenis	19
Kunst- Beeldend	20
Lichamelijke opvoeding.....	21
LOB (Loopbaanoriëntatie en begeleiding)	21
Maatschappijleer	22
Maatschappijwetenschappen.....	22
Natuurkunde	23
NLT (Natuur, leven en technologie) in afwachting.....	24
Nederlands	25
Rekenen	25
Scheikunde	26
Wiskunde A	27
Wiskunde B	28

Samenvatting Examenreglement

Samenvatting van het examenreglement m.b.t. het schoolexamen

1. Indeling examens

- 1.1. Het eindexamen van ieder vak bestaat uit een schoolexamen dan wel uit een schoolexamen en een centraal examen.
- 1.2. Het schoolexamen omvat ook een profielwerkstuk. Het profielwerkstuk heeft een relatie met je gekozen profiel.

2. Onregelmatigheden.

- 2.1. Als je je schuldig maakt aan fraude dan wel zonder geldige reden bij een toets van het examen afwezig bent kan de directeur (of diens plaatsvervanger) maatregelen nemen.
- 2.2. De maatregelen die de directeur kan nemen zijn:
 - a. het geven van een officiële waarschuwing
 - b. het toekennen van het cijfer één voor een toets van het examen
 - c. het uitsluiten van de rest van het examen
 - d. toetsen van het examen ongeldig laten verklaren
 - e. het opnieuw afleggen van het examen

De directeur kan ook tot een combinatie van deze maatregelen besluiten.

- 2.3. Voordat de directeur (of diens plaatsvervanger) een besluit neemt tot één of meer van de maatregelen nodigt hij/zij je uit voor een gesprek. Naar dit gesprek mag je (één van) je ouders/verzorgers meenemen.
- 2.4. Als de directeur besluit tot één of meer maatregelen krijg je hiervan schriftelijk bericht. Er wordt tevens melding gedaan bij de onderwijsinspectie.
- 2.5. Je kunt tegen het besluit van de directeur in beroep gaan bij de commissie van beroep.

3. De examenvakken in de havo

- 3.1. Het examen omvat vakken in het gemeenschappelijk deel, profiel- en profielkeuzevakken per profiel, één vrije deelvak en als je geen wiskunde volgt (of dit als extra vak gekozen hebt), de rekentoets.
- 3.2. Indien jouw lichamelijke gesteldheid het onmogelijk maakt de lessen LO te volgen, kan voor dit vak ontheffing worden verleend.

4. Tijdvakken schoolexamen

- 4.1. Het schoolexamen havo start op 1 oktober van het vierde leerjaar.
- 4.2. Het schoolexamen wordt uiterlijk vijftien werkdagen voor de aanvang van het eerste tijdvak van het centraal examen afgesloten.

5. Wijze van toetsen

- 5.1. De toetsen van het schoolexamen kunnen als mondeling toets, als schriftelijke toets, als praktische opdracht, als handelingsdeel of als profielwerkstuk worden afgenomen.
- 5.2. Praktische opdrachten, handelingsdelen en het profielwerkstuk zijn als groepsopdracht mogelijk.

- 5.3. De toetsen van het schoolexamen kunnen afgenomen worden in aanwezigheid van andere kandidaten.

6. Te laat komen en verhindering tijdens het schoolexamen

- 6.1. Als je te laat komt, mag je tot uiterlijk vijftien minuten na aanvang van die toets, beginnen aan die toets. Als je meer dan vijftien minuten te laat bent, word je niet meer tot die toets toegelaten.
- 6.2. Kom je meer dan vijftien minuten te laat of blijf je zonder een geldige reden bij een toets weg, wordt dit als een onregelmatigheid aangemerkt. Er worden dan maatregelen getroffen zoals die bij punt 2 zijn omschreven.
- 6.3. Heb je een geldige reden om niet bij een toets te verschijnen meld je (of je ouders) dit voor aanvang van de toets bij de administratie. Je krijgt dan een vervangende toets tijdens het inhalmoment voorgelegd. Let op: een planbare afspraak bij derden is géén geldige reden.

7. Beoordeling schoolexamen

- 7.1. Toetsen van het schoolexamen en het profielwerkstuk worden beoordeeld met een cijfer. De toetsen van lo worden beoordeeld met "onvoldoende", "voldoende" of "goed".
- 7.2. Voor toetsen met een inleverdatum (praktische opdrachten en mondelinge toetsen) wordt bij overschrijding van die datum melding gedaan bij de directeur en treedt artikel 2 in werking.
- 7.3. De handelingsdelen moeten 'naar behoren' zijn afgerond.
- 7.4. Het cijfer van het schoolexamen is het gewogen gemiddelde van alle schoolexametoetsen. De weegfactoren van alle toetsen zijn omschreven in de vakdelen van het PTA.
- 7.5. Indien in een vak tevens centraal examen wordt gedaan, worden deze cijfers afgerond op één decimaal. Als het vak alleen een schoolexamen kent wordt het cijfer afgerond op een heel getal. Het vak LO wordt met voldoende of goed beoordeeld.
- 7.6. Als het gemiddelde cijfer van het schoolexamen geen heel getal is en in het vak wordt geen centraal examen afgelegd, wordt het getal indien het eerste cijfer achter de komma een 4 is of lager, naar beneden afgerond en indien dat cijfer een 5 of hoger is, naar boven afgerond.
- 7.7. Als het gemiddelde van het schoolexamen geen getal is met 1 decimaal achter de komma en in dat vak wordt centraal examen afgelegd, wordt de eerste decimaal met 1 verhoogd, indien het tweede cijfer achter de komma 5 of hoger is.
- 7.8. Het combinatiecijfer voor de havo bestaat uit de vakken maatschappijleer, CKV en het profielwerkstuk.

8. Herkansing per vak

- 8.1. Je kunt per lesperiode één vak van die periode herkansen, mits de toets als 'herkansbaar' is aangemerkt.
- 8.2. Je moet jezelf inschrijven voor de herkansingen en bij je docent een goedgekeurd Plan van Aanpak overleggen.

- 8.3. De herkansingen vinden plaats op het in de jaarkalender aangegeven tijdstip.
- 8.4. Het hoogste van de cijfers behaald bij de herkansing en de eerder afgelegde toets geldt als definitieve cijfer

9. Herkansing schoolexamen

- 9.1. Het bevoegd gezag kan bepalen dat je een herexamen schoolexamen mag afleggen in één vak waarin geen centraal examen is en dat met een cijfer is beoordeeld.
- 9.2. Herexamen schoolexamen omvat de door het bevoegd gezag aangegeven leerstof.
- 9.4. Het herexamen schoolexamen vindt plaats uiterlijk vijftien werkdagen voor aanvang van het centraal examen.
- 9.5. Het bevoegd gezag stelt vast op welke wijze het cijfer van het herexamen schoolexamen tot stand komt.
- 9.6. Het hoogste van de cijfers behaald bij het herexamen schoolexamen in dat vak en bij het eerder afgelegde schoolexamen in dat vak geldt als definitieve cijfer van het schoolexamen in dat vak.

10. Vrijstellingen

- 10.1 Als je doubleert in de voorexamenklas, krijg je voor de vakken waarin geen centraal examen is en in voorkomend geval voor het profielwerkstuk een vrijstelling indien op het moment van de vaststelling van de overgang het eindresultaat “voldoende” of het eindcijfer 7 of meer is behaald.
- 10.2 Als je voor het eindexamen bent afgewezen, krijg je voor de vakken waarin geen centraal examen is en in voorkomend geval voor het profielwerkstuk een vrijstelling indien op het moment van de vaststelling van de eindexamenuitslag het eindresultaat “voldoende” of het cijfer 6,0 of meer is behaald.

11. Het profielwerkstuk (pws)

- 11.1 Het pws wordt gemaakt aan het einde van het vierde leerjaar en afgerond aan het begin van het vijfde leerjaar.
- 11.2 Het pws bestaat uit drie onderdelen. De inhoud met weging zeven, het proces met weging twee en de presentatie met weging één.
- 11.3 De eisen waaraan het profielwerkstuk moet voldoen worden bij aanvang bekend gemaakt.

12. Maatwerk

- 12.1 Indien een leerling gebruik wil maken van de terugvaloptie met het SE dat ook op het hogere niveau is afgelegd, blijft het schoolexamencijfer van het hogere niveau staan.

Leeswijzer

Begripsbepaling

Het vierde leerjaar van de havo kent tussentoetsen en eindtoetsen. Beide typen toetsen zijn in dit programma van toetsing en afsluiting vermeld. De eindtoetsen worden afgenomen in de toetsweken en de tussentoetsen in de tussen de toetsweken gelegen perioden.

De status van de toetsen is in het programma van toetsing en afsluiting vermeld. Hierbij wordt onderscheid tussen voortgangstoetsen (tellen mee voor het rapport) en schoolexamens (tellen mee voor het examen) gemaakt. Toetsen kunnen ook in beide situaties meetellen.

In het programma van toetsing en afsluiting is voor elk(e) toets/schoolexamen de herkansbaarheid aangegeven.

De tussentoetsen vinden plaats in de vaklessen. Gemeenschappelijke tussentoetsen van parallelklassen kunnen apart worden ingeroosterd.

Het inhalen van toetsen

Je mag alleen toetsen inhalen als jij **voorafgaand** aan de toets officieel met een geldige reden door je ouders bent afgemeld. Je haalt de toetsen in op het in de jaarkalender vermelde inhaalmoment. Per moment kan je maximaal één toets inhalen.

Toetsen die je hebt gemist zonder voorafgaande afmelding door je ouders en/of zonder een geldige reden, dit ter beoordeling aan de directeur, worden gewaardeerd met het cijfer 1,0.

Het herkansen van toetsen

Je mag per toetsperiode één toets herkansen op het in de jaarkalender vermelde herkansingsmoment. Bij herkansen is het hoogste van de cijfers behaald bij de herkansing van de toets en bij de eerder afgelegde toets het definitieve cijfer van de toets. Je kunt alleen een toets herkansen als deze in dit PTA als 'herkansbaar' is aangemerkt, je jezelf hebt ingeschreven én als je met de docent een plan hebt opgesteld.

PTA per vak , verklaring van de begrippen en afkortingen:

SO- schriftelijke overhoring (toets)

PO- praktische opdracht

HD- handelingsdeel

MO- mondelinge overhoring

Toetscode- code, zoals die in SOM is terug te vinden

Domein- het onderdeel van het examenprogramma dat getoetst wordt

SE- schoolexamen: het deel van het examenprogramma dat tot het schoolexamen behoort

CE- centraal examen: het deel van het examenprogramma dat ook op het Centraal Schriftelijk Examen getoetst wordt

TP- toetsperiode

TT- tussentijdse toets

ED- einddossier: telt mee voor het eindexamen (deze onderdelen zijn in grijs weergegeven)

VGD- voortgangsdossier: telt mee voor het rapport (de overgang)

Mondelingen en luistertoetsen

Mondelingen worden door de docent in overleg met de leerling ingepland. Deze datum is bindend. Luistertoetsen worden landelijk ingeroosterd en kunnen afwijken van toetsperiodes.

Hulpmiddelen

Bij schoolexamens mogen de hulpmiddelen worden gebruikt, die ook op het Centraal examen zijn toegestaan. Bij elk vak is aangegeven, welke hulpmiddelen er gebruikt mogen worden.

Een leerling die op grond van een dyslexie-verklaring of na overleg met de examensecretaris een hulpmiddel wil gebruiken, vraagt dit hulpmiddel aan zodra de leerling bekend is op welke datum en tijdstip dit gebruikt moet worden.

Belangrijke data uit het jaarrooster

Periode	Weken	Toetsweek	Inhalen SE-toetsen	Herkansen
1	36 t/m 45	46: 13-11 t/m 17-11	vrijdag 24-11	week 50 (12-12)
2	47 t/m 4	5: 29-1 t/m 2-2	vrijdag 9-2	Week 10 (5-3)
3	6 t/m 13	3-4 t/m 9-4	donderdag 11-4	Week 21 (21-5)
4	15 t/m 24	18-6 t/m 24-6	dinsdag 2-7	Week 27 (3-7)

Het is raadzaam geen afspraken bij tandartsen e.d. te plannen in toetsweken en op inhaal- en herkansmomenten.

Het PTA- jouw schoolexamen

Op de volgende pagina's vind je het Jaarprogramma en PTA per vak. Een deel van de toetsen en opdrachten die je dit jaar maakt, tellen al mee voor je eindexamen. Die onderdelen zijn in kleur weergegeven. De andere onderdelen maken geen deel uit van het schoolexamen, maar tellen natuurlijk wel mee voor je overgangsrapport.

Bij elk vak zijn de hulpmiddelen aangegeven die je bij het schoolexamen mag gebruiken.

Vakken in de Talentacademie of op andere locaties

Voor vakken in de Talentacademie geldt, dat de toetsperiodes, inhalen en herkansen niet altijd helemaal gelijk lopen met MHS. Sommige vakken volg je op een andere locatie- ook daar zullen de les- en toetsperiodes niet altijd gelijk lopen. Is er op MHS een studiedag? Dan gaan de lessen op de andere locatie meestal gewoon door!

Aardrijkskunde

Hulpmiddelen: Nederlands woordenboek

Periode	Toets-soort	Toets-code	Toets-omschrijving	Domein	CE e/o SE	Toets-duur	Tijdstip	Resultaat	Herkansing	Weging ED	Weging VGD
1	SO	H4/AK/01	Overleven in Europa	A, B, F	SE	90	TP	C	J	1	3
2	SO	H4/AK/02	Arm en rijk/globalisering	A, B, E, F	CE, SE	90	TP	C	J	-	3
3	SO	H4/AK/03	Systeem aarde	A, C, F	CE, SE	90	TP	C	J	-	3
4	PO	H4/AK/04	Eigen omgeving	A, E, F	SE		TT	C	N	1	4
4	SO	H4/AK/05	Systeem aarde deel 2/wonen in NL	A, C, E, F	CE, SE	120	TP	C	J	-	3
H5-1	SO	H5/AK/01	Wonen in Nederland	A, E, F	CE, SE	120	TP	C	J	6	
H5-2	SO	H5/AK/02	Brazilië	A, C, D, F	CE, SE	120	TP	C	J	6	
H5-3	SO	H5/AK/03	Arm en rijk/systeem aarde combitoets	A, B, C, E, F	CE, SE	120	TP	C	J	6	

Bedrijfseconomie

Het vak bedrijfseconomie wordt gegeven in samenwerking met het Leeuwarder Lyceum. Toetstijdstippen kunnen hierdoor afwijken. Hoofdstuknummers verwijzen naar het boek *In Balans druk 8*.

Hulpmiddelen: Nederlands woordenboek, rekenmachine.

Periode	Toets-soort	Toets-code	Toets-omschrijving	Domein	CE e/o SE	Toets-duur	Tijdstip	Resultaat	Herkansing	Weging ED	Weging VGD
1	SO	H4/BE/01	H1 t/m 3 basis bedrijfseconomie + H5 verzekeren	A,B		75	LL TP	C	N		1
2	SO	H4/BE/02	H6 t/m 10 financiële zelfredzaamheid	B		75	LL TP	C	N		2
3	SO	H4/BE/03	H11 t/m H13: ondernemingsvormen en organisatie	B,C		75	LL TP	C	N		2
3	PO	H4/BE/04	H13 t/m 16 + 20 Interne organisatie	B,C,D		15	TT	C	N	2	2
4	SO	H4/BE/05	H17 t/m H19 investeren en financieren	D		75	LL TP	C	N		2

Biologie

Hulpmiddelen: Nederlands woordenboek, rekenmachine, geo-driehoek, potlood, **BINAS 7^e editie**

Periode	Toets-soort	Toets-code	Toets-omschrijving	Domein	CE e/o SE	Toets-duur	Tijdstip	Resultaat	Herkansing	Weging ED	Weging VGD
1	SO	H4/BI/01	Inleiding in de Biologie/Genetica	M3,O6, M7	CE/S E	60	TP	C	J	-	1
2	SO	H4/BI/02	Voortplanting/Gedrag/Waarneming	O2,O5,O7,O8,M6,O9	SE	60	TP	C	J	1	1
3	SO	H4/BI/03	Ecologie en Milieu	O4,P1,M4,O7	CE/S E	60	TP	C	J	-	1
4	SO	H4/BI/04	Regeling en Evolutie	O2,P4	CE/S E	60	TP	C	J	-	1
2,3,4	PO	H4/BI/10*	Onderzoek (kan vakoverstijgend)	A	CE/S E		TT	C	N	-	1
H5-1	SO	H5/BI/01	Stofwisseling /DNA/Genetica / Evolutie / Inleiding in de biologie	O1,M1,M2,M3,M4,M5,M6,M8, P4,P5	CE/S E	90	TP	C	J	2	
H5-2	SO	H5/BI/02	Vertering / Transport/ Regeling	O1,O2,O4,O6	CE/S E	90	TP	C	J	2	
H5-3	SO	H5/BI/03	Gaswisseling en Uitscheiding / Afweer / Ecologie en milieu	O1,O3,P1,P2,P3,M4	CE/S E	90	TP	C	J	2	
H5-3	SO	H5/BI/03	Practicum	A			TP	C	N	2	

* De leerling kan ervoor kiezen deze opdracht uit te voeren i.c.m. H4/NA/10 en/of H4/SK/10

CKV

Periode	Toets-soort	Toets-code	Toets-omschrijving	Domein	CE e/o SE	Toets-duur	Tijdstip	Resultaat	Herkansing	Weging ED	Weging VGD
1	PO	H4/CKV/01	Autobio	AC	SE	-	TT	C	J	1	1
2	PO	H4/CKV/02	CA art trip + verwerking	AC	SE	-	TT	C	J	2	2
2	PO	H4/CKV/03	Artsexpression	ABC	SE	-	TT	C	J	2	2
2	HD	H4/CKV/04	CA beeld en beweging	ABCD	SE	-	TT	C	J	1	1
3	PO	H4/CKV/05	CA voorstelling + verwerking	ABC	SE	-	TT	C	J	1	1
4	PO	H4/CKV/06	CA + verwerking	ABC	SE	-	TT	C	J	2	2

Duits

Hulpmiddelen: Nederlands woordenboek, woordenboek D-N en N-D tenzij anders aangegeven

Periode	Toets-soort	Toets-code	Toets-omschrijving	Domein	CE e/o SE	Toets-duur	Tijdstip	Resultaat	Herkansing	Weging ED	Weging VGD
1	MO	H4/DU/01	Spreek- en gespreksvaardigheid	C1+C2, E	SE	-	TP	C	N	-	1
2	SO	H4/DU/02	Luistervaardigheid	B	SE	45	TT	C	N	-	1
3	SO	H4/DU/03	Schrijfvaardigheid	D over domein E	SE	60	TP	C	J	-	1
4	SO	H4/DU/04	Leesvaardigheid	A	CE	90	TP	C	J	-	1
<i>H5-1</i>	<i>SO</i>	<i>H5/DU/01</i>	<i>Leesvaardigheid nulmeting</i>	<i>A</i>		<i>120</i>	<i>TT</i>	<i>C</i>	<i>N</i>	<i>1</i>	
<i>H5-1</i>	<i>MO</i>	<i>H5/DU/02</i>	<i>Gespreksvaardigheid</i>	<i>C1+C2</i>	<i>SE</i>	<i>-</i>	<i>TP</i>	<i>C</i>	<i>N</i>	<i>3</i>	
<i>H5-2</i>	<i>SO</i>	<i>H5/DU/03</i>	<i>Luistervaardigheid</i>	<i>B</i>	<i>SE</i>	<i>60</i>	<i>L</i>	<i>C</i>	<i>J</i>	<i>3</i>	
<i>H5-3</i>	<i>SO</i>	<i>H5/DU/04</i>	<i>Schrijfvaardigheid literatuur</i>	<i>D, E</i>	<i>SE</i>	<i>90</i>	<i>TP</i>	<i>C</i>	<i>J</i>	<i>3</i>	

Economie

Hulpmiddelen: Nederlands woordenboek, rekenmachine

Periode	Toets-soort	Toets-code	Toets-omschrijving	Domein	CE e/o SE	Toets-duur	Tijdstip	Resultaat	Herkansing	Weging ED	Weging VGD
1	SO	H4/EC/01	Schaarste en ruil (H1)	A B C	SE	45	TT	C	J	1	1
1	SO	H4/EC/02	Markten (H2 H3)	A D	CE	90	TP	C	J		1
2	SO	H4/EC/03	Markten (H4 H5 H6)	A D	CE	90	TP	C	J		1
2	PO	H4/EC/04	Onderzoek en experiment	A J	SE	-	TT	C	N	1	2
3	SO	H4/EC/05	Samenwerken en onderhandelen (H7 H8) + Risico en informatie (H9)	F G	CE	90	TP	C	J		1
4	SO	H4/EC/06	Ruilen over de tijd (H10 H11) + Welvaart en groei (H12)	E H	CE	90	TP	C	J		1
H5-1	SO	H5/EC/01	Welvaart en groei (H12 H13) + Goede tijden slechte tijden (H14)	H I	CE	90	TP	C	J	1	
H5-2	SO	H5/EC/02	Goede tijden, slechte tijden (H15 H16 H17)	A I	CE	120	TP	C	J	1	
H5-3	SO	H5/EC/03	Markten (H2 t/m H6)	A D	CE	120	TP	C	J	1	

Engels

Hulpmiddelen: Nederlands woordenboek, woordenboek E-N en N-E. Bij de Idioom-toetsen mag geen woordenboek worden gebruikt.

Periode	Toets-soort	Toets-code	Toets-omschrijving	Domein	CE e/o SE	Toets-duur	Tijdstip	Resultaat	Herkansing	Weging ED	Weging VGD
1	SO	H4/EN/01	Lezen	A		60	TP	C	J		2
1	SO	H4/EN/02	Luisteren	B		45	TT	C	N		2
1	SO	H4/EN/03	Boek 1	E		45	TT	C	N		1
1	SO	H4/EN/04	Idioom *					C	N		1
2	SO	H4/EN/01	Schrijven	D		60	TP	C	J		2
2	MO	H4/EN/02	Spreken	C			TT	C	N		2
2	SO	H4/EN/03	Boek 2	E		45	TT	C	N		1
2	SO	H4/EN/04	Idioom *			-	TT	C	N		1
3	SO	H4/EN/09	Lezen	A		60	TP	C	J		2
3	SO	H4/EN/10	Luisteren	B		45	TT	C	N		2
3	SO	H4/EN/11	Boek 3	E		45	TT	C	N		1
3	SO	H4/EN/12	Idioom *				TT	C	N		1
4	SO	H4/EN/13	Lezen	A		90	TP	C	J		2
4	SO	H4/EN/14	Schrijven	D		45	TT	C	J		2
4	MO	H4/EN/15	Presentatie	E			TT	C	N		2
H5-1	SO	H5/EN/01	Schrijven	D	SE	60	TP	C	J	2	
H5-2	SO	H5/EN/02	Lezen	A	CE	90	TP	C	J	3	
H5-L	SO	H5/EN/03	Luisteren	B	SE	60	L	C	N	2	
H5-3	SO	H5/EN/04	Literatuur	E	SE	90	TP	C	N	1	
H5-3	MO	H5/EN/05	Spreken	C	SE		TP	C	N	2	

Filosofie

Hulpmiddelen: Nederlands woordenboek

Het vak filosofie wordt aangeboden in samenwerking met het Leeuwarder Lyceum, waar ook de lessen plaatsvinden. Toetstijdstippen kunnen hierdoor afwijken.

Periode	Toets-soort	Toetscode	Toets omschrijving	Domein	CE e/o SE	Tijdsduur	Tijdstip	Resultaat	Herkansbaar	Weging PTA (ED)	Weging VGD
1	SO	H4/FI/01	Introductie filosofie 1	A		50	TP LL	C	N		1
2	SO	H4/FI/02	Introductie filosofie 2	A		50	TP LL	C	N		1
3	SO	H4/FI/03	Wijsgerige Antropologie	A,B		90	TP LL	C	N	1	1
4	PO/MO	H4/FI/04	Betoog Ethiek	A,C			TT	C	N	1	1
4	SO	H4/FI/05	Ethiek	A,C		90	TP LL	C	N	1	1
H5-1	SO	H5/FI/01	<i>Sociale filosofie</i>	A,D		90	TP LL	C	J	1	
H5-2	SO	H5/FI/02	<i>Democratie deel 1</i>	A,B,C,D		90	TP LL	C	J	1	
H5-3	PO/MO	H5/FI/03	<i>PO Democratie</i>	A,B,C,D			TP LL	C	N	1	

Frans (PJA)

Hulpmiddelen: Nederlands woordenboek, woordenboek F-N en N-F

Het vak Frans wordt aangeboden in de PJ-Academie. Toetstijdstippen kunnen hierdoor afwijken en de leslocatie kan veranderen.

Periode	Toets-soort	Toetscode	Toets omschrijving	Domein	CE e/o SE	Tijdsduur	Tijdstip	Resultaat	Herkansbaar	Weging PTA (ED)	Weging VGD
1	SO	H4/FA/01	Unité 1			90		C	J		2
2	SO	H4/FA/02	Unité 2			90		C	J		2
3	SO	H4/FA/03	Unité 3			90		C	J		2
3	SO	H4/FA/04	SE boektoets 1	E1	SE	90		C	N	1	1
4	SO	H4/FA/05	Unité 4			90		C	J		2
4	SO	H4/FA/06	SE boektoets 2	E1	SE	90		C	N	1	1
4	MO	H4/FA/07	Presentatie			20		C	N		2
H5-1	SO	H5/FA/03	Schrijfvaardigheid	D1, D2, F	SE	90		C	J	3	
H5-L	SO	H5/FA/04	Kijk- en luistervaardigheid	B	SE	70		C	J	3	
H5-2	SO	H5/FA/05	Boektoets 3	E1	SE	90 min		C	N	1	
H5-3	MO	H5/FA/06	Spreek- en gespreksvaardigheid	C1, C2	SE	20 min		C	N	3	

Fryske taal en kultuer (PJA)

Het vak Fries wordt aangeboden in de PJ-Academie. Toetstijdstippen kunnen hierdoor afwijken en de leslocatie kan veranderen

Periode	Toets-soort	Toetscode	Toets omschrijving	Domein	CE e/o SE	Tijdsduur	Tijdstip	Resultaat	Herkansbaar	Weging PTA (ED)	Weging VGD
3&4	SO MO PO	H4/FR/01	Taalportfolio 1	A, B, C, E, F	SE	90/30		C	N	4	4
4	PO	H4/FR/02	Fictiedossier 1	A en D	SE			C	J	1	1
H5-2	PO	H5/FR/03	Taalportfolio 2	A, B, C, E, F	SE			C	N	1	
H5-3	PO MO	H5/FR/04	Fictiedossier 2	A en D	SE	30		C	J	1	
H5-3	PO	H5/FR/05	Onderzoeksopdracht	A, C, E en F	SE			C	N	2	
H5-3	MO	H5/FR/06	Eindpresentatie	B	SE	30		C	J	1	

Geschiedenis

Hulpmiddelen: Nederlands woordenboek

Periode	Toets-soort	Toets-code	Toets-omschrijving	Domein	CE e/o SE	Toets-duur	Tijdstip	Resultaat	Herkansing	Weging ED	Weging VGD
1	SO	H4/GS/01	Tijdvak 1 t/m 4	C	SE	90	TP	C	J	1	2
2	SO	H4/GS/02	Tijdvak 5 t/m 7	ABC	CE	45	TT	C	J		2
2	SO	H4/GS/03	Geschiedenis van de rechtstaat en de parlement	D	SE	90	TP	C	J	1	1
3	SO	H4/GS/04	Tijdvak 8 + HC Britse Rijk	ABC	CE/SE	90	TP	C	J		2
4	SO	H4/GS/05	Tijdvak 9 en 10	ABC	CE/SE	90	TP	C	J		2
2 t/m 4	PO	H4/GS/06	Praktische opdracht: Historische onderzoek Interbellum	CE	SE	-	TT	C	N	1	
H5-1	SO	H5/GS/01	Tijdvak 5 t/m 8 + Britse Rijk	AB	CE/SE	120	TP	C	J	2	
H5-2	SO	H5/GS/02	Tijdvak 9 t/m 10.2 + Duitsland in Europa	AB	CE/SE	120	TP	C	J	2	
H5-3	SO	H5/GS/03	Tijdvak 10.3 t/m 10.6 + Nederland 1948 - 2009	AB	CE/SE	120	TP	C	J	2	

Kunst- Beeldend

Hulpmiddelen: Nederlands woordenboek. Het kunstexamen vindt met behulp van een computer plaats. Bij de SO's neemt de leerling diens eigen laptop mee.

Periode	Toets-soort	Toets-code	Toets-omschrijving	Domein	CE e/o SE	Toets-duur	Tijdstip	Resultaat	Herkansing	Weging ED	Weging VGD
2	SO	H4/KUA/01	Modernisme H8 deel 1	ABC		90	TT	C	j		1
2	PO	H4/KUA/02	Po 1 arts expression	A			TT	c	j		1
3	PO	H4/KUA/03	PO 2 keramiek	A			TT	c	j		1
3	SO	H4/KUA/04	Modernisme H8 deel 2	ABC		90	TT	c	j		1
4	MO	H4/KUA/05	Massamedia h9	ABC		45	TT	c	j		1
4	PO	H4/KUA/06	PO 3 grafiek	A			TT	c	j		1
4	HD	H4/KUA/07	Culturele activiteit	ABC			TT	Ja, Nee	j		1
2	PO	H5/KUA/02	Praktijk opdracht 1 arts expression	AB	SE		TT	C	J	1	
2	SO	H5/KUA/01	Toets H8 en H 9	ABC	CE, SE	120	TP	C	J	1	
3	SO	H5/KUA/03	Examen katern	ABC	CE, SE	120	TP	C	N	1	
3	PO	H5/KUA/04	Praktijkopdracht 2	ABC	SE		TT	C	J	1	
3	MO	H5/KUA/05	Kunstdiscipline presentatie	AB	CE, SE	45	TT	C	J	1	

Lichamelijke opvoeding

Periode	Toets-soort	Toets-code	Toets-omschrijving	Domein	CE e/o SE	Toets-duur	Tijdstip	Resultaat	Herkansing	Weging ED	Weging VGD
1*	PO	H4/LO/01	Spel	A t/m E	SE		TT	O/V/G	N	1	1
2*	PO	H4/LO/02	Atletiek	A t/m E	SE		TT	O/V/G	N	1	1
3*	PO	H4/LO/03	Turnen	A t/m E	SE		TT	O/V/G	N	1	1
4*	PO	H4/LO/04	Conditionele vormen	A t/m E	SE		TT	O/V/G	N	1	1
1	HD	H5/LO/01	Sportoriëntatie 1	E	SE		TT	Ja, Nee	N	1	
2	HD	H5/LO/02	Sportoriëntatie 2	E	SE		TT	Ja, Nee	N	1	

*verdeling over de periodes is afhankelijk van beschikbaarheid geschikte locaties en kan daardoor afwijken.

* Wanneer een leerling om medische redenen meer dan 2 weken niet fysiek kan meedoen aan de lessen LO en geen ontheffing of vrijstelling heeft, maakt deze een vervangende opdracht. Dit betreft een werkstuk over het in die periode afgenomen onderdeel ter grootte van het aantal gemiste uren. De leerling krijgt vooraf de eisen waaraan het werkstuk moet voldoen en de datum van inleveren via Teams.

LOB (Loopbaanoriëntatie en begeleiding)

Periode	Toets-soort	Toets-code	Toets-omschrijving	Domein	CE e/o SE	Toets-duur	Tijdstip	Resultaat	Herkansing	Weging ED	Weging VGD
H4	HD	H4/LOB/01	Qompas-dossier	-	SE	-	TT	'Afg'	N	-	-

Maatschappijleer

Hulpmiddelen: Nederlands woordenboek

Periode	Toets-soort	Toets-code	Toets-omschrijving	Domein	CE e/o SE	Toets-duur	Tijdstip	Resultaat	Herkansing	Weging ED	Weging VGD
1	SO	H4/MA/01	Maatschappijleer/rechtsstaat	A,B	SE	60	TP	C	J	1	1
2	SO	H4/MA/02	Parlementaire democratie	C	SE	60	TP	C	J	1	1
3	SO	H4/MA/03	Verzorgingsstaat	D	SE	60	TP	C	J	1	1
4	SO	H4/MA/04	Pluriforme Samenleving	E	SE	60	TP	C	J	2	2

Maatschappijwetenschappen

Hulpmiddelen: Geen.

Periode	Toets-soort	Toets-code	Toets-omschrijving	Domein	CE e/o SE	Toets-duur	Tijdstip	Resultaat	Herkansing	Weging ED	Weging VGD
1	PO	H4/MAW/01	PO Onderzoeksvaardigheden en actualiteit	F, G	SE	-	-	C	N	1	1
2	PO	H4/MAW/02	PO Politieke Besluitvorming	B	CE	60	TP	C	N	-	1
3	PO	H4/MAW/03	PO Criminaliteit	D	CE	60	TP	C	N	-	1
4	SO	H4/MAW/04	Vorming	B	CE	90	TP	C	J	-	3
H5-1	SO	H5/MAW/01	* Binding	D	CE	90	TP	C	J	3	

H5-2	SO	H5/MAW/02	* Verhouding	C	CE	90	TP	C	J	3	
H5-3	SO	H5/MAW/03	* Verandering+onderzoek doen+barieremodel+Hoofd en Kernconcepten definities Vorming, Binding, Verandering en verhouding kennen)	E, A	CE, SE	90	TP	C	J	3	

Natuurkunde

Hulpmiddelen: Nederlands woordenboek, rekenmachine, geo-driehoek, potlood, **BINAS 7^e editie**

Periode	Toets-soort	Toets-code	Toets-omschrijving	Domein	CE e/o SE	Toets-duur	Tijdstip	Resultaat	Herkansing	Weging ED	Weging VGD
1	SO	H4/NA/01	Beweging en krachten.	A, C1	CE	60	TP	C	J		1
1	PO	H4/NA/02	Hefboomwet	A,C1, I1	CE	60	TT	C	N		1
2	SO	H4/NA/03	Elektriciteit en Elektronica, Materialen	A, G1, D1, D2	CE	90	TP	C	J		1
3	SO	H4/NA/04	Optica, Arbeid en energie	A, C2, B3*	CE	60	TP	C	J		1
4	PO	H4/NA/10*	Natuurwetenschappelijk onderzoek	A, I, G2*, E2*, F*	SE		TT	C	N	1	1
4	SO	H4/NA/06	Energie opwekking, duurzame energie, omzettingen en rendement, aarde en heelal.	A, C2,G1		60	TP	C	J		1
H5-1	SO	H5/NA/01	Statica, dynamica, energie, elektriciteit en optica	A, B3, C1,C2, D1,D2, E1,E2, G1	CE, SE	120	TP	C	J	1	
H5-2	SO	H5/NA/02	Trillingen en golven	A, B1	CE, SE	90	TP	C	J	1	
H5-2	PO	H5/NA/03	Veerconstante	A, B1,	CE, SE		TT	C	N	1	
H5-3	SO	H5/NA/04	Radioactiviteit & medische beeldvorming	A, B2,	CE, SE	90	TP	C	J	1	

*H4/NA/10: de leerling kan er, in overleg met de docent, voor kiezen deze opdracht in combinatie met H4/BI/10 en/of H4/SK/10 uit te voeren.

NLT (Natuur, leven en technologie) in afwachting

Hulpmiddelen: Nederlands woordenboek, rekenmachine, geo-driehoek, potlood, **BINAS 7^e editie**

Periode	Toets-soort	Toets-code	Toets-omschrijving	Eindtem/domein	CE e/o SE	Toets-duur	Tijdstip	Resultaat	Herkansing	Weging ED	Weging VGD
1	PO	H4/NLT/01	Lijmen en hechting	B1, B2, D, E1, E2	SE	120		C	N	5	5
2	PO	H4/NLT/02	Forensisch onderzoek	B1, B2, E2	SE			C	N	7	7
3	PO	H4/NLT/03	Duurzaam en niet duur	B1, B2, C	SE			C	N	7	7
4	PO	H4/NLT/04	Bewust overwogen biertje	B1, B2, D, E2	SE			C	N	7	7
4	PO	H4/NLT/05	Beoordeling portfolio modules leerjaar 4	A	SE			C	N	24	24
H5-1	PO	H5/NLT/06	<i>Door de zoete appel heen bijten</i>	A	SE			C	N	1	
H5-1	SO	H5/NLT/07	<i>Door de zoete appel heen bijten</i>	B1, B2, E1	SE	90		C	N	1	
H5-2	PO	H5/NLT/08	<i>Leef met je hart</i>	B1, D	SE			C	N	1	
H5-3	PF	H5/NLT/09	<i>Beoordeling portfolio modules leerjaar 4+5</i>	A	SE			C	N	2	

NB: *indien docent toestemming geeft, of op voordracht van de docent, kan de leerling een andere module uitvoeren die op dezelfde domeinen betrekking heeft.

Nederlands

Hulpmiddelen: Nederlands woordenboek

Periode	Toets-soort	Toetscode	Toetsomschrijving	Domein	CE e/o SE	Toets-duur	Tijdstip	Resultaat	Herkansing	Weging ED	Weging VGD
1	PO	H4/NE/01	Spannende verhalen	CE	SE		TT	C	N		1
2	HD	H4/NE/02	Proza	E				JA, NEE	N		
2	PO	H4/NE/03	Werkelijkheid en fantasie	BE	SE			C	N		1
3	HD	H4/NE/04	Poezie	E				JA, NEE	N		
3	PO	H4/NE/05	Multiculturele samenleving	CDE	SE			C	N		1
4	PO	H4/NE/06	Tweede Wereldoorlog	BDE	SE			C	N		1
H5-1	PO	H5/NE/01	Maatschappijkritisch	BE	SE			C	N	1	
H5-2	PO	H5/NE/02	Autobiografische roman	BC	SE			C	N	1	
H5-3	HD	H5/NE/03	Examentraining	AD	CE/SE			JA, NEE			

Rekenen

De rekentoets is verplicht voor alle leerlingen die geen wiskunde in hun pakket hebben. Voor leerlingen die in het profiel CM wiskunde als extra keuzevak hebben gekozen, geldt ook dat zij de rekentoets moeten afleggen.

Periode	Toets-soort	Toets-code	Toets-omschrijving	Domein	CE e/o SE	Toets-duur	Tijdstip	Resultaat	Herkansing	Weging ED	Weging VGD
4	SO	H4/RE/01	Rekenniveautoets	ABCDEF	SE	90	TP	C	J	0	

Scheikunde

Hulpmiddelen: Nederlands woordenboek, rekenmachine, geo-driehoek, potlood, **BINAS 7^e editie**

Periode	Toets-soort	Toets-code	Toets-omschrij-ving	Domein	CE e/o SE	Toets-duur	Tijdstip	Resultaat	Herkansing	Weging ED	Weging VGD
1	SO	H4/SK/01	Atoombouw en chemisch rekenen (H1)	-	-	60	TP	Cijfer	Ja		2
2	PO	H4/SK/02	Opdracht evenwicht	C4	SE	-	TT	OVG	Nee	1	1
2	SO	H4/SK/03	Chemische bindingen (H2) en Zouten (H4)	-	-	60	TP	Cijfer	Ja		2
3	SO	H4/SK/04	Organische chemie (H3)	-	-	60	TP	Cijfer	Ja		2
3	PO	H4/SK/05	Opdracht duurzaamheid en technologie	C5, E2, E3, F2, G3, G4, G5	SE	-	TT	OVG	Nee	1	1
4	SO	H4/SK/06	Reacties in beweging (H5) en zuren basen (H6)	-	-	60	TP	Cijfer	Ja		2
4	PO	H4/SK/10*	Praktische opdracht (H8)*	A, D1 (R1, R2), D2, D4, F4, F5	SE	-	TT	Cijfer	Nee	2	1
H5-1	SO	H5/SK/01	Redox (H7); Gehaltebepaling (H8) Organische chemie (H9); Soorten reacties (H9)	C1.7-C1.9, C8	CE en SE	90	TP	Cijfer	Ja	4	
H5-2	SO	H5/SK/02	Chemie van het leven (H10); Milieueisen (H11); Procesontwerpen (H11); Innovatieve processen (H11); Duurzaamheid (H11); Industriële processen (H11); Energieomzettingen (H11)	D3, E1, F1, F3, G1, G2, G3, G4, G5	CE en SE	90	TP	Cijfer	Ja	4	
H5-3	SO	H5/SK/03	Deeltjesmodellen (H1); Behoudswetten (H1); Eigenschappen en modellen (H4, H5); Bindingen, structuren en eigenschappen (H2); Chemische processen (H1); Chemisch rekenen (H3 en H8)); Energieberekeningen (H6); Zuren en Basen (H7)	B1, B2, B3, B4, B5, C1.1-1.6, C7.1, C2, C3, C6	CE en SE	120	TP	Cijfer	Ja	4	

*H4/SK/10: de leerling kan er, in overleg met de docent, voor kiezen deze opdracht in combinatie met H4/BI/10 en/of H4/NA/10 uit te voeren

Wiskunde A

Hulpmiddelen: Nederlands woordenboek, grafische rekenmachine

Periode	Toets-soort	Toets-code	Toets-omschrijving	Domein	CE e/o SE	Toets-duur	Tijdstip	Resultaat	Herkansing	Weging ED	Weging VGD
1	SO	H4/WA/01	Tabellen, Grafieken			90	TP	C	J		1
2	SO	H4/WA/02	Lineaire verbanden, Veranderingen			90	TP	C	J		1
3	SO	H4/WA/03	Rekenregels, Formules			90	TP	C	J		2
4	SO	H4/WA/04	Tellen, Veranderingen, Statistiek (met ict)	A, B3, D, E5	SE	90	TP	C	J	1	2
<i>H5-1</i>	<i>SO</i>	<i>H5/WA/01</i>	<i>Exponentiele verbanden</i>	<i>B2, C5</i>	<i>CE</i>	<i>90</i>	<i>TP</i>	<i>C</i>	<i>J</i>	<i>3</i>	
<i>H5-2</i>	<i>SO</i>	<i>H5/WA/02</i>	<i>Formules en variabelen</i>	<i>B2, C1, C2, C3, C4</i>	<i>CE</i>	<i>90</i>	<i>TP</i>	<i>C</i>	<i>J</i>	<i>3</i>	
<i>H5-3</i>	<i>SO</i>	<i>H5/WA/03</i>	<i>Onderzoeksopgaven</i>	<i>A, B1</i>	<i>CE</i>	<i>60</i>	<i>TT</i>	<i>C</i>	<i>J</i>	<i>1</i>	
<i>H5-3</i>	<i>SO</i>	<i>H5/WA/04</i>	<i>Statistiek</i>	<i>A, E1, E2, E3, E4</i>	<i>CE</i>	<i>90</i>	<i>TP</i>	<i>C</i>	<i>J</i>	<i>3</i>	

Wiskunde B

Hulpmiddelen: Nederlands woordenboek, grafische rekenmachine

Periode	Toets-soort	Toets-code	Toets-omschrijving	Domein	CE e/o SE	Toets-duur	Tijdstip	Resultaat	Herkansing	Weging ED	Weging VGD
1	SO	H4/WB/01	Voortgangstoets 1			90	TP	C	J	-	1
1	SO	H4/WB/02	Voortgangstoets 2			90	TP	C	J	-	1
3	SO	H4/WB/03	De afgeleide functie, machten, exponenten en logaritmen.	D1, D2, D3, B3	CE/SE	90	TP	C	J	1	1
1	SO	H4/WB/04	Voortgangstoets 3			90	TP	C	J	-	1
H5-1	SO	H5/WB/02	Goniometrie en verbanden	A1, A3, B1, B2, B4	CE/SE	90	TP	C	J	2	
H5-2	SO	H5/WB/03	Algebraïsche vaardigheden	A	CE/SE	60	TT	C	N	1	
H5-2	SO	H5/WB/04	Meetkunde	A2, A3, C1, C2	CE/SE	90	TP	C	J	2	