



Programma van Toetsing en Afsluiting

HAVO

Havo 4: 2021-2022

Havo 5: 2022-2023

Inhoud

Nederlandse taal en literatuur	blz. 2
Engelse taal en literatuur	blz. 3
Franse taal en literatuur	blz. 4
Duitse taal en literatuur	blz. 5
Geschiedenis	blz. 6
Aardrijkskunde	blz. 7
Economie	blz. 9
Bedrijfseconomie	blz. 10
Maatschappijleer	blz. 12
Wiskunde A	blz. 13
Wiskunde B	blz. 14
Natuurkunde	blz. 15
Scheikunde	blz. 16
Biologie	blz. 17
Onderzoek en ontwerpen	blz. 19
Tekenen	blz. 20
Culturele en kunstzinnige vorming	blz. 21
Informatica	blz. 22
Lichamelijke opvoeding	blz. 24
Rekenen 3F	blz. 26
Loop baanoriëntatie en -begeleiding	blz. 27
Profielwerkstuk	blz. 28

Beste leerling,

Met dit document bieden wij je het programma van toetsing en afsluiting (PTA) voor havo 4 en 5 aan. Het PTA geeft een overzicht van alle handelingsdelen, praktische opdrachten en dossiertoetsen die deel uitmaken van je schoolexamendossier. Je kunt erin zien wanneer de toetsing plaatsvindt, wat de weging is voor het examendossier en of een toets herkanst mag worden.

Voortgangstoetsen zijn niet opgenomen in het PTA. Verder is het goed om je te realiseren dat voor een aantal vakken geldt dat er pas in havo 5 toetsen voor het examendossier afgenomen worden. Kijk dus goed naar de informatie bij 'moment': hier zie je in welk leerjaar een toets afgenomen wordt.

Dossiertoetsen (DT's)

Hiervoor wordt een cijfer in één decimaal gegeven. Het gewicht van de verschillende toetsen wordt bepaald door de sectie en is van tevoren vastgelegd in het PTA.

Praktische Opdrachten (PO's)

Voor een PO wordt een cijfer in één decimaal gegeven. Een PO moet je uiterlijk inleveren op de in de instructie aangegeven datum of, als deze niet vermeld is, uiterlijk op de laatste dag van de periode (P1-3) of één week voor de overgangsvergadering (P4).

De handelingsopdrachten (HO's)

Voor een HO wordt alleen een beoordeling 'voldoende' of 'goed' gegeven. Bij onvoldoende beoordeling moet je het HO bijstellen tot er een voldoende beoordeling toegekend kan worden. Een HO moet je uiterlijk inleveren op de in de instructie aangegeven datum, en anders uiterlijk op de laatste dag van de periode (P1-3) of één week voor de overgangsvergadering (P4).

Combinatiecijfer

De cijfers van CKV, Maatschappijleer en het Profielwerkstuk worden rekenkundig gemiddeld in het zogeheten combinatiecijfer. Elk van deze cijfers telt hierin even zwaar mee. Voor het berekenen van het combinatiecijfer worden de onafgeronde cijfers van CKV, Maatschappijleer en het PWS eerst afzonderlijk afgerond en dan gemiddeld. Het combinatiecijfer telt in de slaag-/zakregeling mee als vak dat met een schoolexamen wordt afgesloten.

Toetsweek (TW) en periode (P)

Bij 'moment van toetsing' wordt de afkorting TW gebruikt om aan te geven dat de toetsing in de toetsweek plaatsvindt en de afkorting P om aan te geven dat de toetsing gedurende de periode plaatsvindt.

Weefactor

Bij 'weefactor' wordt de weefactor van de toets in het examendossier (in procenten) aangegeven.

In het door de school uitgebrachte examenreglement is een overzicht te vinden van de binnen dit document gebruikte vaktermen en afkortingen.

Programma van toetsing en afsluiting

Studie:havo

Vak:Nederlandse taal en literatuur

DT1 **Mondeling betoog**

Moment:	Ij5 - TW1	Weegfactor:	30
Tijdsduur:	10	Leerstof:	Theorie argumentatie toepassen
Wijze van toetsing:	Mondeling		
Type toets:	Toets		(Let op: dit is gewijzigd t.o.v. vorig schooljaar!)
Herkansing:	Nee		
Eindtermen:	B, C, D		

DT2 **Lees-, schrijfvaardigheid, samenvatten en examenidoom**

Moment:	Ij5 - TW2	Weegfactor:	40
Tijdsduur:	120	Leerstof:	Theorie taalverzorging, lees- en schrijfvaardigheid Op Niveau en examenidoom
Wijze van toetsing:	Schriftelijk		
Type toets:	Toets		
Herkansing:	Ja		(Let op: dit is gewijzigd t.o.v. vorig schooljaar!)
Eindtermen:	A3, D, C		

DT3 **Literatuur**

Moment:	Ij5 - TW3	Weegfactor:	30
Tijdsduur:	10	Leerstof:	Theorie literatuuranalyse, 8 literaire werken, literatuuordossier
Wijze van toetsing:	Mondeling		
Type toets:	Toets		(Let op: dit is gewijzigd t.o.v. vorig schooljaar!)
Herkansing:	Nee		
Eindtermen:	E, B		

Programma van toetsing en afsluiting

Studie:havo

Vak:Engelse taal en literatuur

DT1 D : Schrijfvaardigheid

Moment: lj5 - TW1 Weegfactor: 20
Tijdsduur: 120 Leerstof: Schrijfvaardigheidsdossier, grammatica
Wijze van toetsing: Schriftelijk
Type toets: Toets
Herkansing: Ja
Eindtermen: D

DT2 B : Kijk- & Luistervaardigheid

Moment: lj5 - TW2 Weegfactor: 20
Tijdsduur: 80 Leerstof: Kijk- & Luistervaardigheid
Wijze van toetsing: Schriftelijk
Type toets: Toets
Herkansing: Ja
Eindtermen: B

DT3 C : Gespreksvaardigheid

Moment: lj5 - TW3 Weegfactor: 20
Tijdsduur: 10 Leerstof: Gespreks- en Spreekvaardigheidsdossier
Wijze van toetsing: Mondeling
Type toets: Toets
Herkansing: Ja
Eindtermen: C

PO1 E : Literatuur

Moment: lj5 - TW3 Weegfactor: 20
Tijdsduur: nvt Leerstof: Literatuuordossier
Wijze van toetsing: Praktisch
Type toets: Praktische opdracht
Herkansing: Ja
Eindtermen: E

DT4 A t/m D

Moment: lj5 - TW3 Weegfactor: 20
Tijdsduur: 60 Leerstof: Vocabulairedossier
Wijze van toetsing: Schriftelijk
Type toets: Toets
Herkansing: Ja
Eindtermen: A, B, C, D

Programma van toetsing en afsluiting

Studie:havo

Vak: Franse taal en literatuur

DT1 **Schrijfvaardigheid**

Moment:	Ij5 - TW1	Weegfactor:	25
Tijdsduur:	100	Leerstof:	Module ECRIRE lecon 1-6, Module GRAMMAIRE lecon 1-3, oefenbrieven. Woordenboek en eigen Manuel toegestaan.
Wijze van toetsing:	Schriftelijk		
Type toets:	Toets		
Herkansing:	Ja		
Eindtermen:	D		

DT2 **Literatuur**

Moment:	Ij5 - TW2	Weegfactor:	25
Tijdsduur:	100	Leerstof:	Drie literaire werken; verwerkingsopdrachten gericht op vaardigheden, toepassing, inzicht en creativiteit.
Wijze van toetsing:	Schriftelijk		
Type toets:	Toets		
Herkansing:	Ja		
Eindtermen:	E		

DT3 **Kijk- en luistertoets**

Moment:	Ij5 - TW2	Weegfactor:	25
Tijdsduur:	80	Leerstof:	Cito kijk- en luistertoets Module ECOUTER lecon 1-6 en examenvocabulaire. Afname is op adviesdatum cito.
Wijze van toetsing:	Kijk/luister		
Type toets:	Toets		
Herkansing:	Ja		
Eindtermen:	B		

DT4 **Spreek- en gespreksvaardigheid**

Moment:	Ij5 - TW3	Weegfactor:	25
Tijdsduur:	20	Leerstof:	Module PARLER lecon 1-6 en presentatie; individuele afname.
Wijze van toetsing:	Mondeling		
Type toets:	Toets		
Herkansing:	Ja		
Eindtermen:	C, F		

Programma van toetsing en afsluiting

Studie:havo

Vak:Duitse taal en literatuur

PO1 **Literatuur**

Moment:	Ij5 - P2	Weegfactor:	20
Tijdsduur:	nvt	Leerstof:	Neue Kontakte Katern Literatuur lezen /bespreken literaire werken. Bespreken literaire begrippen.
Wijze van toetsing:	Schriftelijk		
Type toets:	Toets		
Herkansing:	Nee		
Eindtermen:	E/E1*/E2		

DT1 **Leesvaardigheid**

Moment:	Ij5 - TW1	Weegfactor:	20
Tijdsduur:	120	Leerstof:	leesteksten op eindexamenniveau, woordenboek DU/NL toegestaan
Wijze van toetsing:	Schriftelijk		
Type toets:	Toets		
Herkansing:	Ja		
Eindtermen:	A*		

DT3 **Schrijfvaardigheid**

Moment:	Ij5 - TW2	Weegfactor:	20
Tijdsduur:	120	Leerstof:	Neue Kontakte katern Schreiben woordenboek NL/DU toegestaan
Wijze van toetsing:	Schriftelijk		
Type toets:	Toets		
Herkansing:	Ja		
Eindtermen:	D/D1		

DT2 **Kijk en Luistertoets**

Moment:	Ij5 - P3	Weegfactor:	20
Tijdsduur:	75	Leerstof:	Neue Kontakte Katern H"ren und Sehen/ woots Cito: landelijke afnamedag
Wijze van toetsing:	Kijk/luister		
Type toets:	Toets		
Herkansing:	Ja		
Eindtermen:	B		

DT4 **Gesprächssituation (dialog)**

Moment:	Ij5 - P3	Weegfactor:	10
Tijdsduur:	15	Leerstof:	Neue Kontakte Sprechen
Wijze van toetsing:	Mondeling		
Type toets:	Toets		
Herkansing:	Ja		
Eindtermen:	C/C1/C2/ F		

DT5 **Presentatie**

Moment:	Ij5 - TW3	Weegfactor:	10
Tijdsduur:	15	Leerstof:	Neue Kontakte Sprechen
Wijze van toetsing:	Mondeling		
Type toets:	Toets		
Herkansing:	Ja		
Eindtermen:	C/C1/C2/ F		

Programma van toetsing en afsluiting

Studie:havo

Vak:geschiedenis

PO1 Tijdvakkendossier KA 1t/m 12 Tijdvak 1 t/m 4

Moment: lj4 - P4 Weegfactor: 5
Tijdsduur: nvt Leerstof: Historisch besef en orientatiekennis tien tijdvakken
Wijze van toetsing: Schriftelijk
Type toets: Praktische opdracht (Weging overgang: 1)
Herkansing: Nee
Eindtermen: A*,B*,C

DT1 HC 1 + Tijdvak 5 t/m 10

Moment: lj5 - TW1 Weegfactor: 25
Tijdsduur: 100 Leerstof:
Wijze van toetsing: Schriftelijk
Type toets: Toets
Herkansing: Ja
Eindtermen: A*,B*

DT2 HC 1 en 2 + Tijdvak 5 t/m 10

Moment: lj5 - TW2 Weegfactor: 25
Tijdsduur: 100 Leerstof:
Wijze van toetsing: Schriftelijk
Type toets: Toets
Herkansing: Ja
Eindtermen: A*,B*

DT3 HC 1 t/m 3 + Tijdvak 5 t/m 10

Moment: lj5 - TW3 Weegfactor: 25
Tijdsduur: 100 Leerstof:
Wijze van toetsing: Schriftelijk
Type toets: Toets
Herkansing: Ja
Eindtermen: A*,B*

H01 Samenvatting parlementaire democratie

Moment: lj5 - P1-3 Weegfactor: 0
Tijdsduur: nvt Leerstof:
Wijze van toetsing: Schriftelijk
Type toets: Handelingsdeel
Herkansing: Nee
Eindtermen: D

PO2 Thema 1 - Nederlandse geschiedenis

Moment: lj5 - P1-3 Weegfactor: 10
Tijdsduur: 20 Leerstof:
Wijze van toetsing: Mondeling
Type toets: Toets
Herkansing: Nee
Eindtermen: A*,C

PO3 Thema 2 - Nederlandse geschiedenis

Moment: lj5 - P3 Weegfactor: 10
Tijdsduur: nvt Leerstof:
Wijze van toetsing: Digitaal
Type toets: Praktische opdracht
Herkansing: Nee
Eindtermen: A*,C,E

Programma van toetsing en afsluiting

Studie:havo

Vak:aardrijkskunde

DT1	Wereld: Wereldbeeld (CE) en De Grensregio Mexico en VS (SE)	
Moment:	Ij4 - TW1	Weefactor: 10
Tijdsduur:	100	Leerstof: HAVO 4 Hoofdstuk 1 + Topografie Verenigde Staten en Mexico (Weging overgang: 3)
Wijze van toetsing:	Schriftelijk	
Type toets:	Toets	
Herkansing:	Ja	
Eindtermen:	A1*, B1, B2*	

DT2	Aarde: Klimaat en Landschap (CE) en Het Middellandse Zeegebied (SE)	
Moment:	Ij4 - TW2	Weefactor: 10
Tijdsduur:	100	Leerstof: HAVO 4 Hoofdstuk 2 + Topografie Middellandse Zeegebied (Weging overgang: 3)
Wijze van toetsing:	Schriftelijk	
Type toets:	Toets	
Herkansing:	Ja	
Eindtermen:	A1*, C1, C2*	

DT3	Gebieden: Brazilië (SE en CE)	
Moment:	Ij4 - TW3	Weefactor: 10
Tijdsduur:	100	Leerstof: HAVO 5 Hoofdstuk 3 + Topografie Brazilië (Weging overgang: 3)
Wijze van toetsing:	Schriftelijk	
Type toets:	Toets	
Herkansing:	Ja	
Eindtermen:	A1*, D1*, D2	

PO1	Wonen met karakter	
Moment:	Ij4 - P4	Weefactor: 5
Tijdsduur:	nvt	Leerstof: PO Wonen met karakter (Weging overgang: 2)
Wijze van toetsing:	Schriftelijk	
Type toets:	Praktische opdracht	
Herkansing:	Nee	
Eindtermen:	A1*, A2, E2	

DT4	Leefomgeving: Stedelijke gebieden (CE)	
Moment:	Ij4 - TW4	Weefactor: 10
Tijdsduur:	100	Leerstof: HAVO 4 Hoofdstuk 3 + Topografie Nederland: Plaatsen (Topografieindeklas.nl Cito plus -Nederland) (Weging overgang: 3)
Wijze van toetsing:	Schriftelijk	
Type toets:	Toets	
Herkansing:	Ja	
Eindtermen:	A1*, E1*	

DT5	Wereld: Wereldbeeld (CE), Globalisering (CE), Landbouw in Europa (SE)	
Moment:	Ij5 - TW1	Weefactor: 20
Tijdsduur:	100	Leerstof: HAVO 5 Hoofdstuk 1 en 4 + Topografie India, Verenigd Koninkrijk en Polen
Wijze van toetsing:	Schriftelijk	
Type toets:	Toets	
Herkansing:	Ja	
Eindtermen:	A1*, B2*, B3	

DT6	Aarde: Klimaat en Landschap (CE), Endogene en exogene processen (CE), Natuurgevaren in de VS (SE)	
Moment:	Ij5 - TW2	Weefactor: 20
Tijdsduur:	100	Leerstof: HAVO 5 Hoofdstuk 2 en 5 + Topografie Wereld (alles) (Topografieindeklas.nl Cito plus - Wereld)
Wijze van toetsing:	Schriftelijk	
Type toets:	Toets	
Herkansing:	Ja	
Eindtermen:	A1*, C2*, C3	

Programma van toetsing en afsluiting

Studie:havo

Vak:aardrijkskunde

DT7	Leefomgeving: Stedelijke gebieden (CE), Wateroverlast (CE) en Gebieden: Brazilië (CE)		
Moment:	Ij5 - TW3	Weegfactor:	15
Tijdsduur:	100	Leerstof:	HAVO 4 Hoofdstuk 4, HAVO 5 Hoofdstuk 6, HAVO 5 Hoofdstuk 3 + Topografie
Wijze van toetsing:	Schriftelijk		Nederland: Provincies, gebieden en wateren
Type toets:	Toets		(Topografieindeklas.nl Cito plus - Nederland)
Herkansing:	Ja		
Eindtermen:	A1*, E1*, D1*		

Programma van toetsing en afsluiting

Studie:havo

Vak: economie

DT1 Jong en Oud

Moment: lj4 - TW1 Weegfactor: 10
Tijdsduur: 100 Leerstof: H1 t/m H5, H7 en H8 (weging overgang: 1)
Wijze van toetsing: Schriftelijk
Type toets: Toets
Herkansing: Ja
Eindtermen: A, B*, C*, E, F, G, H

DT2 Verzekeren en Crisis

Moment: lj4 - TW2 Weegfactor: 10
Tijdsduur: 100 Leerstof: H6 Jong & Oud + H2 Vragers en aanbieders
Wijze van toetsing: Schriftelijk + H1 en H2 Crisis (Weging overgang: 1)
Type toets: Toets
Herkansing: Ja
Eindtermen: A, G, K

HO1 Klaslokaalexperimenten

Moment: lj4 - P2 Weegfactor: 0
Tijdsduur: nvt Leerstof: Klaslokaalexperimenten
Wijze van toetsing: Praktisch
Type toets: Handelingsdeel
Herkansing: Nee
Eindtermen: J

DT3 Vragers en Aanbieders

Moment: lj4 - TW3 Weegfactor: 10
Tijdsduur: 100 Leerstof: H1, H3 t/m H5 (Weging overgang: 1)
Wijze van toetsing: Schriftelijk
Type toets: Toets
Herkansing: Ja
Eindtermen: A, D

DT4 Markt en Overheid

Moment: lj4 - TW4 Weegfactor: 10
Tijdsduur: 100 Leerstof: H1 t/m H6 (Weging overgang: 1)
Wijze van toetsing: Schriftelijk
Type toets: Toets
Herkansing: Ja
Eindtermen: A, D, F, G

DT5 Verdienen en Uitgeven

Moment: lj5 - TW1 Weegfactor: 20
Tijdsduur: 120 Leerstof: H1 t/m H4 Conjunctuur, H1 t/m H4
Wijze van toetsing: Schriftelijk Verdienen en Uitgeven
Type toets: Toets
Herkansing: Ja
Eindtermen: A, H, I

DT6 Conjunctuur, Europa

Moment: lj5 - TW2 Weegfactor: 20
Tijdsduur: 120 Leerstof: H1 t/m H5
Wijze van toetsing: Schriftelijk
Type toets: Toets
Herkansing: Ja
Eindtermen: A, E, I, K

DT7 Europa, Jong en Oud, Markt en Overheid, Verdienen en Uitgeven, Vragers en Aanbieders

Moment: lj5 - TW3 Weegfactor: 20
Tijdsduur: 150 Leerstof: Europa, Jong en Oud, Markt en Overheid,
Wijze van toetsing: Schriftelijk Verdienen en Uitgeven, Vragers en
Type toets: Toets Aanbieders
Herkansing: Ja
Eindtermen: A, B*, C*, D, E, F, G, H, I

Programma van toetsing en afsluiting

Studie:havo

Vak:bedrijfseconomie

DT7	Marktverovering + Personeelsbeleid & IO + Fin. zelfredzaamheid + Bedrijf starten	
Moment:	Ij5 - TW3	Weegfactor: 10
Tijdsduur:	120	Leerstof:
Wijze van toetsing:	Schriftelijk	
Type toets:	Toets	
Herkansing:	Ja	
Eindtermen:	A*, B*, C, D, E, F	

Programma van toetsing en afsluiting

Studie:havo

Vak:maatschappijleer

DT1 **Wat is maatschappijleer? Par 1 t/m 3 Parlementaire democratie + actualiteit**

Moment: Ij4 - TW1 Weegfactor: 20
Tijdsduur: 100 min Leerstof:
Wijze van toetsing: Schriftelijk
Type toets: Toets
Herkansing: Ja
Eindtermen: Domein A, Vaardigheden, Domein C, Parlementaire democratie

DT2 **Parlementaire democratie Par 4 t/m 8 + actualiteit**

Moment: Ij4 - TW2 Weegfactor: 20
Tijdsduur: 100 min Leerstof:
Wijze van toetsing: Schriftelijk
Type toets: Toets
Herkansing: Ja
Eindtermen: Domein A, Vaardigheden, Domein C, Parlementaire democratie

DT3 **Rechtsstaat + actualiteit**

Moment: Ij4 - TW3 Weegfactor: 20
Tijdsduur: 100 min Leerstof:
Wijze van toetsing: Schriftelijk
Type toets: Toets
Herkansing: Ja
Eindtermen: Domein A, Vaardigheden, Domein B, rechtsstaat

DT4 **Pluriforme samenleving + Verzorgingsstaat + actualiteit**

Moment: Ij4 - TW4 Weegfactor: 20
Tijdsduur: 100 min Leerstof:
Wijze van toetsing:
Type toets: Toets
Herkansing: Nee
Eindtermen: Domein A, Vaardigheden, Domein D, verzorgingsstaat, Domein E, pluriforme samenleving

PO1 **Pluriforme samenleving**

Moment: Ij4 - P4 Weegfactor: 20
Tijdsduur: nvt Leerstof:
Wijze van toetsing: Schriftelijk
Type toets: Praktische opdracht
Herkansing: Nee
Eindtermen: Domein A, Vaardigheden, Domein E, Pluriforme samenleving

Programma van toetsing en afsluiting

Studie:havo

Vak:wiskunde A

DT1 Handig tellen en veranderingen

Moment: lj4 - TW3 Weegfactor: 20
Tijdsduur: 100 Leerstof: hoofdstuk 4 en 5 (Weging overgang: 2)
Wijze van toetsing: Schriftelijk
Type toets: Toets
Herkansing: Ja
Eindtermen: B3,D

PO1 Statistiek met Excel

Moment: lj4 - P4 Weegfactor: 5
Tijdsduur: nvt Leerstof: boekje Excel (Weging overgang: 1)
Wijze van toetsing: Praktisch
Type toets: Praktische opdracht
Herkansing: Nee
Eindtermen: E5

DT2 Lineaire en exponentiële verbanden

Moment: lj5 - TW1 Weegfactor: 25
Tijdsduur: 120 Leerstof: hoofdstuk 3 en 9
Wijze van toetsing: Schriftelijk
Type toets: Toets
Herkansing: Ja
Eindtermen: C*

DT3 Statistiek

Moment: lj5 - TW2 Weegfactor: 25
Tijdsduur: 120 Leerstof: hoofdstuk 2, 7 en 10
Wijze van toetsing: Schriftelijk
Type toets: Toets
Herkansing: Ja
Eindtermen: E1*,E2*,E3*,E4*

DT4 Algebra en tellen, Verbanden, Verandering, Statistiek

Moment: lj5 - TW3 Weegfactor: 25
Tijdsduur: 120 Leerstof: hoofdstuk 6, 11 en 12
Wijze van toetsing: Schriftelijk
Type toets: Toets
Herkansing: Ja
Eindtermen: B1*,B2*,C,E1*,E2*,E3*,E4*

Programma van toetsing en afsluiting

Studie:havo

Vak:wiskunde B

DT1 Goniometrie, exponentiële/logaritmische functies

Moment: Ij5 - TW1 Weegfactor: 30
Tijdsduur: 120 Leerstof: hoofdstuk 8 en 9
Wijze van toetsing: Schriftelijk
Type toets: Toets
Herkansing: Ja
Eindtermen: B1*,B4*

DT2 Meetkunde en verbanden

Moment: Ij5 - TW2 Weegfactor: 30
Tijdsduur: 120 Leerstof: hoofdstuk 7 en 10
Wijze van toetsing: Schriftelijk
Type toets: Toets (Let op: dit is gewijzigd t.o.v. vorig schooljaar!)
Herkansing: Ja
Eindtermen: C*

DT3 Functies, grafieken en vergelijkingen, Meetkunde, Toegepaste analyse

Moment: Ij5 - TW3 Weegfactor: 40
Tijdsduur: 120 Leerstof: hoofdstuk 9, 10, 11 en 12
Wijze van toetsing: Schriftelijk
Type toets: Toets
Herkansing: Ja
Eindtermen: B*,C*,D*

Programma van toetsing en afsluiting

Studie:havo

Vak:natuurkunde

PO1 PO Elektriciteit en Kracht en beweging

Moment: Ij4 - P1-3 Weegfactor: 5
Tijdsduur: nvt Leerstof: 2 Keuze PO's (Weging overgang: 1)
Wijze van toetsing: Praktisch
Type toets: Praktische opdracht
Herkansing: Nee
Eindtermen: I1, I2, A5*, A6*

PO2 PO Meet en regeltechniek

Moment: Ij4 - P4 Weegfactor: 5
Tijdsduur: nvt Leerstof: Systeemborden (H4) (Weging overgang: 1)
Wijze van toetsing: Praktisch
Type toets: Praktische opdracht
Herkansing: Nee
Eindtermen: G2, I1, I2, I3, A7*, H*

DT1 Kracht, beweging, energie en zonnestelsel

Moment: Ij5 - TW1 Weegfactor: 30
Tijdsduur: 100 Leerstof: H1, H2, H7, H8, H11, H15
Wijze van toetsing: Schriftelijk
Type toets: Toets
Herkansing: Ja
Eindtermen: C1*, C2*, E1*

DT2 Warmtetransport, stofeigenschappen, aarde en klimaat

Moment: Ij5 - TW2 Weegfactor: 30
Tijdsduur: 100 Leerstof: H12, H13, H16
Wijze van toetsing: Schriftelijk
Type toets: Toets
Herkansing: Ja
Eindtermen: D1*, D2, E2

DT3 Trillingen, golven, elektriciteit en straling

Moment: Ij5 - TW3 Weegfactor: 30
Tijdsduur: 100 Leerstof: H3, H5, H9, H10, H14
Wijze van toetsing: Schriftelijk
Type toets: Toets
Herkansing: Ja
Eindtermen: B1*, B2*, G1*

Programma van toetsing en afsluiting

Studie:havo

Vak:biologie

DT1	Inleiding in de biologie - Voortplanting - Genetica	
Moment:	Ij4 - TW2	Weefactor: 12,5
Tijdsduur:	100	Leerstof: Thema 1, Inleiding in de biologie - Thema 2, Voortplanting, Thema 3, Genetica (Weging overgang: 5)
Wijze van toetsing:	Schriftelijk	
Type toets:	Toets	
Herkansing:	Ja	
Eindtermen:	B2.1-2*B3.1*C1*C2-3,B4.2*C1.2*C2.1-3,D3.1-9,E1.2,E2.1-4,7-8,E3.1-6,B1.1-C1.1*C2.4,D1.1,E4.1*F1.1-4*	
DT2	Evolutie - Regeling	
Moment:	Ij4 - TW3	Weefactor: 12,5
Tijdsduur:	100	Leerstof: Thema 4, Evolutie - Thema 5, Regeling (Weging overgang: 5)
Wijze van toetsing:	Schriftelijk	
Type toets:	Toets	
Herkansing:	Ja	
Eindtermen:	B2.1*B3.1*B3.2*C2.1,F1.1*F1.2*F1.4*F2.1*F2.2*F2.3*F2.4*F3.2,B2.1*B4.1*B4.2*B4.3*B6.1,B6.2,B7.3*	
DT3	Waarneming en gedrag - Ecologie en milieu	
Moment:	Ij4 - TW4	Weefactor: 12,5
Tijdsduur:	100	Leerstof: Thema 6, Waarneming en gedrag - Thema 7, Ecologie en milieu (Weging overgang: 5)
Wijze van toetsing:	Schriftelijk	
Type toets:	Toets	
Herkansing:	Ja	
Eindtermen:	B7.1*,2*, 3*, D2.1-8, B3.2*, B8.1*, B8.2*, B8.3*, C3.1-5, D4.1*, D4.2*, F3.1, F3.2, F3.3, F3.4	
PO1	Microscopie en onderzoeksvaardigheden	
Moment:	Ij4 - P2	Weefactor: 5
Tijdsduur:	nvt	Leerstof: Microscopie en onderzoeksvaardigheden (Weging overgang: 2)
Wijze van toetsing:	Praktisch	
Type toets:	Praktische opdracht	
Herkansing:	Nee	
Eindtermen:	A	
PO2	Ecologie	
Moment:	Ij4 - P3	Weefactor: 5
Tijdsduur:	nvt	Leerstof: Ecologie en milieu (Weging overgang: 2)
Wijze van toetsing:	Praktisch	
Type toets:	Praktische opdracht	
Herkansing:	Nee	
Eindtermen:	A	
PO3	Zintuigen of gedrag	
Moment:	Ij4 - P4	Weefactor: 5
Tijdsduur:	nvt	Leerstof: Waarneming of gedrag (Weging overgang: 2)
Wijze van toetsing:	Praktisch	
Type toets:	Praktische opdracht	
Herkansing:	Nee	
Eindtermen:	A	
DT4	Stofwisseling - Vertering - Transport	
Moment:	Ij5 - TW1	Weefactor: 12,5
Tijdsduur:	100	Leerstof: Thema 1, Stofwisseling in de cel - thema 3, vertering - thema 4, transport
Wijze van toetsing:	Schriftelijk	
Type toets:	Toets	
Herkansing:	Ja	
Eindtermen:	B1.3, B2.3*, B3.2*, B3.1*, B3.4*, B3.6*	
DT5	DNA - Gaswisseling en uitscheiding	
Moment:	Ij5 - TW2	Weefactor: 12,5
Tijdsduur:	100	Leerstof: Thema 2, DNA - Thema 5, gaswisseling
Wijze van toetsing:	Schriftelijk	
Type toets:	Toets	
Herkansing:	Ja	
Eindtermen:	B1.1-3,B2.3*C1.1*C1.2*D1.1-5,E1.1-3,E2.4-8,E3.6,E4.1*F1.1*F1.2*F1.3*F1.4*F2.3*B3.1*B3.3*B3.5*B4.1*	

Programma van toetsing en afsluiting

Studie:havo

Vak:biologie

DT6	Afweer - Samenhang in de biologie	
Moment:	Ij5 - TW3	Weegfactor: 12,5
Tijdsduur:	100	Leerstof: Thema 6, Afweer - Thema 7, Samenhang in de biologie
Wijze van toetsing:	Schriftelijk	
Type toets:	Toets	
Herkansing:	Ja	
Eindtermen:	B5.1*, B, C, D, E, F	

P04	Enzymen	
Moment:	Ij5 - P1/2	Weegfactor: 5
Tijdsduur:	nvt	Leerstof: Enzymen
Wijze van toetsing:	Praktisch	
Type toets:	Praktische opdracht	
Herkansing:	Nee	
Eindtermen:	A	

P05	Ziekte en gezondheid	
Moment:	Ij5 - P2/3	Weegfactor: 5
Tijdsduur:	nvt	Leerstof: Ziekte en gezondheid
Wijze van toetsing:	Praktisch	
Type toets:	Praktische opdracht	
Herkansing:	Nee	
Eindtermen:	A	

Programma van toetsing en afsluiting

Studie:havo

Vak:tekenen

PO1 Beeldend onderzoek 1

Moment: lj5 - P1 Weegfactor: 15
Tijdsduur: nvt Leerstof: Beeldend onderzoek proces en product
Wijze van toetsing: Praktisch
Type toets: Praktische opdracht
Herkansing: Nee
Eindtermen: B*, A2*

PO2 Studie en beroep

Moment: lj5 - P1 Weegfactor: 10
Tijdsduur: nvt Leerstof: Praktische opdracht, schriftelijk, presentatie
Wijze van toetsing: Praktisch
Type toets: Praktische opdracht
Herkansing: Nee
Eindtermen: C*

DT1 KG/KB Prehistore t/m Byzantijs

Moment: lj5 - TW1 Weegfactor: 15
Tijdsduur: 100 Leerstof: KG/KB Prehistore t/m Byzantijs
Wijze van toetsing: Schriftelijk
Type toets: Toets
Herkansing: Ja
Eindtermen: A*

PO3 Beeldend onderzoek 2

Moment: lj5 - P2 Weegfactor: 15
Tijdsduur: nvt Leerstof: Beeldend onderzoek proces en product
Wijze van toetsing: Praktisch
Type toets: Praktische opdracht
Herkansing: Nee
Eindtermen: *B, A2*

DT2 KG/KB Romaans t/m Rococo

Moment: lj5 - TW2 Weegfactor: 15
Tijdsduur: 100 Leerstof: KG/KB Romaans t/m Rococo
Wijze van toetsing: Schriftelijk
Type toets: Toets
Herkansing: Ja
Eindtermen: A*

PO4 Beeldend onderzoek 3

Moment: lj5 - P3 Weegfactor: 15
Tijdsduur: nvt Leerstof: Beeldend onderzoek proces en product
Wijze van toetsing: Praktisch
Type toets: Praktische opdracht
Herkansing: Nee
Eindtermen: B*, A2*

DT3 KG/KB, gehele KG

Moment: lj5 - TW3 Weegfactor: 15
Tijdsduur: 100 Leerstof: KG/KB, gehele KG
Wijze van toetsing: Schriftelijk
Type toets: Toets
Herkansing: Ja
Eindtermen: A*

Programma van toetsing en afsluiting

Studie:havo

Vak:culturele en kunstzinnige vorming

PO1	Oriëntatie op kunst en eigen wereld	
Moment:	Ij4 - P1	Weegfactor: 10
Tijdsduur:	nvt	Leerstof: Praktisch schriftelijk presentatie
Wijze van toetsing:	Praktisch	
Type toets:	Praktische opdracht	
Herkansing:	Nee	
Eindtermen:	A, B	
PO2	Beeldende kunst	
Moment:	Ij4 - P1	Weegfactor: 15
Tijdsduur:	nvt	Leerstof: Praktisch schriftelijk presentatie
Wijze van toetsing:	Praktisch	
Type toets:	Praktische opdracht	
Herkansing:	Nee	
Eindtermen:	A, B, C	
PO3	Museumbezoek / poëzie/ divers	
Moment:	Ij4 - P2	Weegfactor: 15
Tijdsduur:	nvt	Leerstof: Praktisch schriftelijk presentatie
Wijze van toetsing:	Praktisch	
Type toets:	Praktische opdracht	
Herkansing:	Nee	
Eindtermen:	A, B, C	
PO4	Dans en Muziek	
Moment:	Ij4 - P2	Weegfactor: 10
Tijdsduur:	nvt	Leerstof: Praktisch schriftelijk presentatie
Wijze van toetsing:	Praktisch	
Type toets:	Praktische opdracht	
Herkansing:	Nee	
Eindtermen:	A, B, C, D	
PO5	Theater en film	
Moment:	Ij4 - P3	Weegfactor: 10
Tijdsduur:	nvt	Leerstof: Praktisch schriftelijk presentatie
Wijze van toetsing:	Praktisch	
Type toets:	Praktische opdracht	
Herkansing:	Nee	
Eindtermen:	A, B	
PO6	Podiumkunsten	
Moment:	Ij4 - P3	Weegfactor: 10
Tijdsduur:	nvt	Leerstof: Praktisch schriftelijk presentatie
Wijze van toetsing:	Praktisch	
Type toets:	Praktische opdracht	
Herkansing:	Nee	
Eindtermen:	A, B, C, D	
PO7	Architectuur en beeldende kunst	
Moment:	Ij4 - P4	Weegfactor: 20
Tijdsduur:	nvt	Leerstof: Praktisch schriftelijk presentatie
Wijze van toetsing:	Praktisch	
Type toets:	Praktische opdracht	
Herkansing:	Nee	
Eindtermen:	C, D	
PO8	Evaluatie en reflectie	
Moment:	Ij3 - P4	Weegfactor: 10
Tijdsduur:	nvt	Leerstof: Schriftelijk
Wijze van toetsing:	Schriftelijk	
Type toets:	Praktische opdracht	
Herkansing:	Nee	
Eindtermen:	C, D	

Programma van toetsing en afsluiting

Studie:havo

Vak:informatica

DT1 Informatie digitaal

Moment: lj4 - TW1 Weegfactor: 10
Tijdsduur: 100 Leerstof: Informatie digitaal (Weging overgang: 2)
Wijze van toetsing: Digitaal
Type toets: Toets
Herkansing: Ja
Eindtermen: A, C2-4

DT2 Grondslagen

Moment: lj4 - TW2 Weegfactor: 10
Tijdsduur: 100 Leerstof: Grondslagen (Weging overgang: 2)
Wijze van toetsing: Digitaal
Type toets: Toets
Herkansing: Ja
Eindtermen: A, B1-4, C1-3

DT3 Computerarchitectuur

Moment: lj4 - TW3 Weegfactor: 10
Tijdsduur: 100 Leerstof: Computerarchitectuur (hardware, software, netwerken) (Weging overgang: 2)
Wijze van toetsing: Digitaal
Type toets: Toets
Herkansing: Ja
Eindtermen: A, E1-2, F1-4

DT4 Netwerken (keuzethema)

Moment: lj4 - TW4 Weegfactor: 10
Tijdsduur: 100 Leerstof: Netwerken (keuzethema) (Weging overgang: 2)
Wijze van toetsing: Digitaal
Type toets: Toets
Herkansing: Ja
Eindtermen: A, L1-4, F4

PO1 BJOC afrondend project les 1

Moment: lj4 - P1 Weegfactor: 10
Tijdsduur: nvt Leerstof: BJOC afrondend project les 1 (Weging overgang: 2)
Wijze van toetsing: Praktisch
Type toets: Praktische opdracht
Herkansing: Nee
Eindtermen: A, D1-2

PO2 BJOC afrondend project van les 2

Moment: lj4 - P2 Weegfactor: 10
Tijdsduur: nvt Leerstof: BJOC afrondend project van les 2 (Weging overgang: 2)
Wijze van toetsing: Praktisch
Type toets: Praktische opdracht
Herkansing: Nee
Eindtermen: A, D1-2

PO3 linux - commandline

Moment: lj4 - P3 Weegfactor: 5
Tijdsduur: 60 Leerstof: Commando's in commandline omgeving digitaal kunnen uitvoeren (Weging overgang: 1)
Wijze van toetsing: Praktisch
Type toets: Praktische opdracht
Herkansing: Nee
Eindtermen: A, C, K2

PO4 puzzel/spel in BJOC uitwerken

Moment: lj4 - P4 Weegfactor: 5
Tijdsduur: nvt Leerstof: puzzel/spel in BJOC uitwerken (Weging overgang: 1)
Wijze van toetsing: Praktisch
Type toets: Praktische opdracht
Herkansing: Nee
Eindtermen: A, B1, D1-2

Programma van toetsing en afsluiting

Studie:havo

Vak:informatica

P05 **Eén keuzethema uit G t/m N**
Moment: Ij5 - P1 Weegfactor: 10
Tijdsduur: nvt Leerstof: Eén keuzethema uit G t/m N
Wijze van toetsing: Praktisch
Type toets: Praktische opdracht
Herkansing: Nee
Eindtermen: A, alle eindtermen van het gekozen thema

P06 **Eén keuzethema uit O t/m Q**
Moment: Ij5 - P2 Weegfactor: 10
Tijdsduur: nvt Leerstof: Eén keuzethema uit O t/m Q
Wijze van toetsing: Praktisch
Type toets: Praktische opdracht
Herkansing: Nee
Eindtermen: A, alle eindtermen van het gekozen thema

P07 **Afsluitend overkoepelend project (groep!)**
Moment: Ij5 - P3 Weegfactor: 10
Tijdsduur: nvt Leerstof: Keus van een groep leerlingen,
projectmanagement met Scrum
Wijze van toetsing: Praktisch
Type toets: Praktische opdracht
Herkansing: Nee
Eindtermen: A

Programma van toetsing en afsluiting

Studie:havo

Vak:Lichamelijke Opvoeding

H01	Duurloop (800 meter)	
Moment:	Ij4 - P1	Weegfactor: 0
Tijdsduur:		Leerstof:
Wijze van toetsing:	Praktisch	
Type toets:	Handelingsdeel	
Herkansing:	Nee	
Eindtermen:	A, B, C, D	
H02	Speerwerpen	
Moment:	Ij4 - P4	Weegfactor: 0
Tijdsduur:		Leerstof:
Wijze van toetsing:	Praktisch	
Type toets:	Handelingsdeel	
Herkansing:	Nee	
Eindtermen:	A, B	
H03	Bewegen en regelen	
Moment:	Ij4 - P3	Weegfactor: 0
Tijdsduur:		Leerstof:
Wijze van toetsing:	Praktisch	
Type toets:	Handelingsdeel	
Herkansing:	Nee	
Eindtermen:	B, C	
H04	Volleybal	
Moment:	Ij4 - P3	Weegfactor: 0
Tijdsduur:		Leerstof:
Wijze van toetsing:	Praktisch	
Type toets:	Handelingsdeel	
Herkansing:	Nee	
Eindtermen:	A, B	
H05	Turnen	
Moment:	Ij4 - P3	Weegfactor: 0
Tijdsduur:		Leerstof:
Wijze van toetsing:	Praktisch	
Type toets:	Handelingsdeel	
Herkansing:	Nee	
Eindtermen:	B, C	
H06	Sportorientatie	
Moment:	Ij4 - P4	Weegfactor: 0
Tijdsduur:		Leerstof:
Wijze van toetsing:	Praktisch	
Type toets:	Handelingsdeel	
Herkansing:	Nee	
Eindtermen:	B, E	
H07	Duurloop (3km)	
Moment:	Ij5 - P1	Weegfactor: 0
Tijdsduur:		Leerstof:
Wijze van toetsing:	Praktisch	
Type toets:	Handelingsdeel	
Herkansing:	Nee	
Eindtermen:	A, B, D	
H08	Softbal	
Moment:	Ij5 - P1	Weegfactor: 0
Tijdsduur:		Leerstof:
Wijze van toetsing:	Praktisch	
Type toets:	Handelingsdeel	
Herkansing:	Nee	
Eindtermen:	A, B	

Programma van toetsing en afsluiting

Studie:havo

Vak:Lichamelijke Opvoeding

H09

De laatste lessen

Moment:

Ij5 - P2

Weegfactor: 0

Tijdsduur:

Leerstof:

Wijze van toetsing: Praktisch

Type toets: Handelingsdeel

Herkansing: Nee

Eindtermen: B, C, E

Programma van toetsing en afsluiting

Studie:havo

Vak:rekenen 3F

DT1	Rekenen 3F (getallen, verhoudingen, meten & meetkunde, verbanden)		
Moment:	Ij5 - P3	Weegfactor:	1
Tijdsduur:	60	Leerstof:	Dit PTA is uitsluitend bedoeld voor leerlingen die geen wiskunde in hun pakket hebben. Het rekenexamen kan buiten de reguliere herkansingsregeling om 2 keer herkanst worden. Zie het examenreglement voor verder informatie over het schoolexamen rekenen.
Wijze van toetsing:	Schriftelijk		
Type toets:	Toets		
Herkansing:	Ja		
Eindtermen:			

Programma van toetsing en afsluiting

Studie:havo

Vak:loopbaanoriëntatie en -begeleiding

H01 Keuzewebopdrachten kwaliteiten & motievenreflectie

Moment: Weegfactor: 0
Tijdsduur: Leerstof:
Wijze van toetsing: Praktisch
Type toets: Handelingsdeel
Herkansing: Nee
Eindtermen:

H02 Bezoek (online) open dag + verslag

Moment: Weegfactor: 0
Tijdsduur: Leerstof:
Wijze van toetsing: Praktisch
Type toets: Handelingsdeel
Herkansing: Nee
Eindtermen:

H03 Keuzewebopdrachten loopbaansturing & netwerken

Moment: Weegfactor: 0
Tijdsduur: Leerstof:
Wijze van toetsing: Praktisch
Type toets: Handelingsdeel
Herkansing: Nee
Eindtermen:

H04 Netwerkopdracht

Moment: Weegfactor: 0
Tijdsduur: Leerstof:
Wijze van toetsing: Praktisch
Type toets: Handelingsdeel
Herkansing: Nee
Eindtermen:

H05 Bezoek (online) meeloopdag + verslag

Moment: Weegfactor: 0
Tijdsduur: Leerstof:
Wijze van toetsing: Praktisch
Type toets: Handelingsdeel
Herkansing: Nee
Eindtermen:

H06 LOB CV maken + inleveren

Moment: Weegfactor: 0
Tijdsduur: Leerstof:
Wijze van toetsing: Praktisch
Type toets: Handelingsdeel
Herkansing: Nee
Eindtermen:

Programma van toetsing en afsluiting

Studie:havo

Vak:Profielwerkstuk

pws	Profielwerkstuk	
Moment:	Ij5 - P1	Weegfactor: 0
Tijdsduur:		Leerstof: Zie handleiding PWS op Itslearning. Het cijfer voor het PWS maakt onderdeel uit van het combinatiecijfer.
Wijze van toetsing:	Profielwerkstuk	
Type toets:	PWS	
Herkansing:	Nee	
Eindtermen:		
