

Locatie Kapteynweg 24PY05

PTA cohort 2022 HAVO - 5

Periode oktober 2022 – april 2024



Aardrijkskunde	2
Bedrijfseconomie.....	3
Bewegen, Sport en Maatschappij (BSM).....	4
Biologie.....	5
Culturele Kunstzinnige Vorming (CKV).....	6
Duits.....	7
Economie.....	8
Engels	9
Frans	10
Geschiedenis	11
Informatica	12
Kunst Beeldende Vorming (TeHaTex).....	13
Lichamelijke Oefening (LO).....	14
Maatschappijleer	15
Maatschappijwetenschappen (MAW).....	16
Muziek	17
Natuurkunde	18
Natuur, Leven en Technologie (NLT).....	19
Nederlands	20
Profielwerkstuk (PWS).....	21
Rekenen.....	22
Scheikunde	23
Wiskunde A.....	24
Wiskunde B.....	25

Aardrijkskunde

Overzicht van schoolexamenonderdelen van het voorexamenjaar alsmede het examenjaar:

Periode	Leerjaar	Nummer	Stofomschrijving, inhoud	Domein en subdomeinen	Toetsvorm en -duur	Gewicht	Herkansingsmogelijkheid
4	4	4101	Wereld: wereldbeeld; aarde: klimaat en landschap; leefomgeving: stedelijke gebieden; leefomgeving: wateroverlast; onderzoek: eigen regio	A: A1,A2 B: B1 C: C1 E: E1, E2	Schriftelijk 100 min.	3	Nee
1	5	5001	Wereld: globalisering Herhaling wereld 4 havo CE	A: A1 B: B2, B3	Schriftelijk 100 min.	3	Ja, na periode 1
2	5	5002	Aarde: endogene en exogene processen Herhaling aarde 4 havo CE	A; A1 C: C2, C3	Schriftelijk 100 min.	3	Ja, na periode 2
3	5	5003	Gebieden: Brazilië Herhaling leefomgeving 4 havo CE	A: A1 D: D1, D2 E: E1	Schriftelijk 100 min.	3	Ja, na periode 3
Berekening schoolexamen cijfer = $\frac{3(4101+5001+5002+5003)}{12}$							

Bedrijfseconomie

Overzicht van schoolexamenonderdelen van het voorexamenjaar alsmede het examenjaar:

Periode	Leerjaar	Nummer	Stofomschrijving, inhoud	Domein en subdomeinen	Toetsvorm en -duur	Gewicht	Herkansingsmogelijkheid
2	4	4101	Vaardigheden: Excel Marketing: Marketing beleid	A E: E2	Praktische opdracht	1	Nee
1	5	5001	Vaardigheden Van persoon naar rechtspersoon - Persoonlijke financiële zelfredzaamheid Interne organisatie en personeelsbeleid - Interne organisatie - Personeelsbeleid Financieel Beleid - Kosten- en winst vraagstukken - Kostensoorten Keuze onderwerp - Circulair ondernemen	A B: B1 C: C1, C2 F: F1, F2 H	Schriftelijk 100 min.	3	Ja, na periode 1
2	5	5002	Vaardigheden Van persoon naar rechtspersoon - De oprichting van een eenmanszaak Financieel Beleid - Kosten- en winst vraagstukken	A B: B2 F: F1, F2	Schriftelijk 100 min.	3	Ja, na periode 2
3	5	5003	Vaardigheden Van persoon naar rechtspersoon - Van eenmanszaak naar rechtspersoon - Perspectief op de organisatie Investeren en financieren - Investeren - Financiering Verslaggeving	A B: B3, B4 D: D1, D2 G	Schriftelijk 100 min.	3	Ja, na periode 3
Berekening schoolexamen cijfer = $\frac{(4101)+3(5001+5002+5003)}{10}$							

Bewegen, Sport en Maatschappij (BSM)

Overzicht van schoolexamenonderdelen van het voorexamenjaar alsmede het examenjaar:

Periode	Leerjaar	Nummer	Stofomschrijving, inhoud	Domein en subdomeinen	Toetsvorm en -duur	Gewicht	Herkansingsmogelijkheid
1, 2, 3, 4	4	4101	Vaardigheden	A	Praktijk	1	Nee
1, 2, 3, 4	4	4102	Bewegen	B: B1, B2, B3, B5	Praktijk	4	Nee
1, 2, 3, 4	4	4103	Bewegen en Regelen Lesgeefopdrachten	C: C1, C2, C3	Praktijk + Verslag	3	Nee
1, 2, 3, 4	4	4104	Bewegen en Samenleving Bewegen en Gezondheid	D: D1, D2, D3 E: E1, E2	Praktijk & Verslag	2	Nee
1	4	4105	Theorie Toets 1	E: E3	Schriftelijk 60 min.	1	Ja, na periode 2
2	4	4106	Theorie Toets 2	E: E3	Schriftelijk 60 min.	1	Ja, na periode 2
3	4	4107	Theorie Toets 3	D: D2	Schriftelijk 60 min.	1	Ja, na periode 4
4	4	4108	Theorie Toets 4	D: D2	Schriftelijk 60 min.	1	Ja, na periode 4
3	5	5001	Examendossier	B: B2, B6 C: C1, C2, C3 D: D2, D3	Verslag	1	Nee
1, 2, 3	5	5002	Vaardigheden	A	Praktijk	1	Nee
1, 2, 3	5	5003	Bewegen	B: B2, B3, B4, B6	Praktijk	3	Nee
1, 2, 3	5	5004	Bewegen en Regelen Lesgeefopdrachten	C: C1, C2, C3	Praktijk + Verslag	3	Nee
1	5	5005	Bewegen en gezondheid Bewegen en Samenleving	D	Praktijk + Verslag	1	nee
1	5	5006	Theorie toets p1	E: E1	Schriftelijk 60 min.	1	Ja, na periode 1
2	5	5007	Theorie toets p2	D: D3	Schriftelijk 60 min.	1	Ja, na periode 2
Berekening schoolexamen cijfer = $\frac{(4101+4105+4106+4107+4108+5001+5002+5005+5006+5007)+2(4104)+3(4103+5003+5004)+4(4102)}{25}$							

Biologie

Overzicht van schoolexamenonderdelen van het voorexamenjaar alsmede het examenjaar:

Periode	Leerjaar	Nummer	Stofomschrijving, inhoud	Domein en subdomeinen	Toetsvorm en -duur	Gewicht	Herkansingsmogelijkheid
4	4	4101	H6 Waarneming en Gedrag H7 Ecologie en Milieu	A: A5, A7, A8 B: B3, B7, B8 C: C3 D: D2, D4 F: F3	Schriftelijk 100 min.	2	Ja, na periode 4
1	5	5001	H1 Stofwisseling H3 Vertering H1 Inleiding in de biologie (4A) H4 Evolutie (4A)	A: A4, A5, A8, A11, A14, A16 B: B1, B2, B3 C: C1, C2, F: F1, F2, F3	Schriftelijk 100 min.	3	Ja, na periode 1
2	5	5002	H2 DNA H2 Voortplanting (4A) H3 Genetica (4A) H7 Ecologie en milieu (4B)	A: A5, A7, A8 B: B1, B2, B3, B4, B8 C: C1, C2, C3 D: D1, D3, D4 E: E1, E2, E3, E4 F: F1, F2, F3	Schriftelijk 100 min.	3	Ja, na periode 2
3	5	5003	H4 Transport H5 Gaswisseling en uitscheiding H6 Afweer H5 Regeling (4B)	A: A5, A7, A8, A10 B: B2, B3, B4, B5, B6, B7	Schriftelijk 100 min.	3	Ja, na periode 3
2	5	5004	Praktische opdracht	A: A1, A2, A3, A4, A5, A8, A9, A10, A14, A15, A16 B: B1, B2 C: C1, C2 D: D1 E: E1, E4 F: F1, F2	Practicum 120 min. Schriftelijk 70 min.	1	Nee
Berekening schoolexamen cijfer = $\frac{2(4101)+3(5001+5002+5003)+5004}{12}$							

Culturele Kunstzinnige Vorming (CKV)

Overzicht van schoolexamenonderdelen van het voorexamenjaar alsmede het examenjaar:

Periode	Leerjaar	Nummer	Stofomschrijving, inhoud	Domein en subdomeinen	Toetsvorm en -duur	Gewicht	Herkansingsmogelijkheid
1, 2, 3, 4	4	4101	Module Discipline 1	A, B, C, D	Kunstdossier ca. 8 lessen	1	Ja *
1, 2, 3, 4	4	4102	Module Discipline 2	A, B, C, D	Kunstdossier ca. 8 lessen	1	Ja *
1, 2, 3, 4	4	4103	Module Discipline 3	A, B, C, D	Kunstdossier ca. 8 lessen	1	Ja *
1	5	5001	Afstudeermodule naar keuze	A, B, C, D	Kunstdossier ca. 8 lessen	2	Ja, na periode 1
Berekening schoolexamen cijfer = $\frac{(4101+4102+4103)+2(5001)}{5}$							

* - Aan het einde van het schooljaar kan er één module herkanst worden.

Duits

Overzicht van schoolexamenonderdelen van het voorexamenjaar alsmede het examenjaar:

Periode	Leerjaar	Nummer	Stofomschrijving, inhoud	Domein en subdomeinen	Toetsvorm en -duur	Gewicht	Herkansingsmogelijkheid
1	5	5001	Schrijfvaardigheid	A D: D1, D2 F	Schriftelijk 120 min.	3	Ja, na periode 1
2	5	5002	Kijk- en Luistervaardigheid	B	Schriftelijk 90 min.	3	Nee
3	5	5003	Gespreksvaardigheid in 2-tallen	C: C1, C2 E: E1	Mondeling 30 min.	3	Nee
1,2,3	5	5004	Taaldossier (diverse (deel)toetsen leesvaardigheid – kijk- en luistervaardigheid – schrijfvaardigheid / so's p1-3)	A	Schriftelijk	1	Nee
Berekening schoolexamen cijfer = $\frac{3(5001+5002+5003)+(5004)}{10}$							

Economie

Overzicht van schoolexamenonderdelen van het voorexamenjaar alsmede het examenjaar:

Periode	Leerjaar	Nummer	Stofomschrijving, inhoud	Domein en subdomeinen	Toetsvorm en -duur	Gewicht	Herkansingsmogelijkheid
1	5	5001	Lesbrief Verdienen en Uitgeven Lesbrief Markt en Overheid Lesbrief Jong en Oud Lesbrief Keuzeonderwerp	A, D, E, F, G, H, I, K	Schriftelijk 100 min.	2	Ja, na periode 1
2	5	5002	Lesbrief Europa Lesbrief Markt en Overheid Lesbrief Vragers en Aanbieders Lesbrief Crisis	A, D, E, F, G, H, I	Schriftelijk 120 min.	3	Ja, na periode 2
3	5	5003	Alle CE-Stof (Jong en Oud, Vragers en Aanbieders, markt en overheid, verdienen en uitgeven, conjunctuur en Europa en lesbrief crisis)	A, B, C, D, E, F, G, H, I, K	Schriftelijk 140 min.	4	Ja, na periode 3
Berekening schoolexamen cijfer = $\frac{2(5001)+3(5002)+4(5003)}{9}$							

In klas 4 worden conform de syllabus centraal examen 2024 economie havo één of meerdere klaslokaal experimenten (Domein J) uitgevoerd.

Engels

Overzicht van schoolexamenonderdelen van het voorexamenjaar alsmede het examenjaar:

Periode	Leerjaar	Nummer	Stofomschrijving, inhoud	Domein en subdomeinen	Toetsvorm en -duur	Gewicht	Herkansingsmogelijkheid
1	5	5001	Schrijfvaardigheid Wasp Reporter en Dual Track	D: D1 F	Schriftelijk 100 min.	1	Ja, na periode 1
1	5	5002	Luistervaardigheid Ted Talk	B	Schriftelijk 70 min.	1	Nee
2	5	5003	Schrijfvaardigheid Wasp Reporter en Dual Track	D: D1 F	Schriftelijk 100 min.	1	Ja, na periode 2
2	5	5004	Gespreksvaardigheid (presentatie)	C: C2 F	Mondeling in de les 15 min.	1	Nee
3	5	5005	Luistervaardigheid Cito luistertoets	B	Schriftelijk 70 min.	1	Nee
3	5	5006	Gespreksvaardigheid (individueel gesprek)	C: C1	Mondeling 15 min.	1	Nee
1, 2, 3	5	5007	Literatuur (literaturofficeer) Boektoetsen en literatuuroopdrachten	E: E1	Dossier	2	Nee
1, 2, 3	5	5008	Algemene taalvaardigheid (taaldossier) Wasp reporter lees-, schrijf- en luisteropdrachten	A B D: D1	Dossier	2	Nee
Berekening schoolexamen cijfer = $\frac{(5001+5002+5003+5004+5005+5006)+2(5007+5008)}{10}$							

Frans

Overzicht van schoolexamenonderdelen van het voorexamenjaar alsmede het examenjaar:

Periode	Leerjaar	Nummer	Stofomschrijving, inhoud	Domein en subdomeinen	Toetsvorm en -duur	Gewicht	Herkansingsmogelijkheid
1	5	5001	Schrijfvaardigheid	D	Schriftelijk 70 min.	1	Ja, na periode 1
1	5		Leesvaardigheid *	A	Schriftelijk 120 min.		Nee
2,3	5	5002	Literatuur	E	Schriftelijk 70 min.	2	Nee
2	5	5003	Schrijfvaardigheid	D	Schriftelijk 120 min.	1	Ja, na periode 2
3	5	5004	Luistervaardigheid	B	Schriftelijk 60 min.	2	Ja, na periode 3
3	5	5005	Spreekvaardigheid	C, F	Mondeling 20 min.	2	Nee
1, 2, 3	5	5006	Taalportfolio leesvaardigheid- gemiddelde cijfer diverse onderdelen leesvaardigheid: toets 'Leesvaardigheid' van periode 1, (deel)toetsen/so's leesvaardigheid p1-3	A	Schriftelijk	1	Nee
Berekening schoolexamen cijfer = $\frac{(5001+5003+5006)+2(5002+5004+5005)}{9}$							

* - cijfer van leesvaardigheid wordt gebundeld in 5006

Geschiedenis

Overzicht van schoolexamenonderdelen van het voorexamenjaar alsmede het examenjaar:

Periode	Leerjaar	Nummer	Stofomschrijving, inhoud	Domein en subdomeinen	Toetsvorm en -duur	Gewicht	Herkansingsmogelijkheid
1	4	4101	Tijdvakken: Tijdvak 1: Tijd van Jagers en Boeren Tijdvak 2: Tijd van Grieken en Romeinen	A: A1, A2, A3, A4, A5, A6, A7 B: B8	Schriftelijk 60 min.	1	Nee
1	4	4102	Tijdvakken: Tijdvak 3: Tijd van Monniken en Ridders Tijdvak 4: Tijd van Steden en Staten Thema 1: Nederlandse literatuur in de middeleeuwen	A: A1, A2, A3, A4, A5, A6, A7 B: B8 C: C9	Praktische opdracht	1	Nee
3	4	4103	Geschiedenis van de rechtsstaat en Parlementaire Democratie	A: A1, A2, A3, A4, A5, A6, A7 B: B8 D: D10	Schriftelijk 60 min.	1	Ja, na periode 4
1	5	5001	Tijdvakken: Tijdvak 5: Tijd van Ontdekkers en Hervormers Tijdvak 6: Tijd van Regenten en Vorsten Tijdvak 7: Tijd van Pruiken en Revoluties Tijdvak 8: Tijd van Burgers en Stoommachines	A: A1, A2, A3, A4, A5, A6, A7 B: B8	Schriftelijk 60 min.	2	Nee
1	5	5002	Historische context: Het Britse rijk, 1585 - 1900	A: A1, A2, A3, A4, A5, A6, A7 B: B8	Schriftelijk 100 min.	2	Ja, na periode 1
2	5	5003	Tijdvakken: Tijdvak 9: Tijd van de Wereldoorlogen Tijdvak 10: Tijd van Televisie en Computer Historische context: Duitsland in Europa, 1918-1991 Historische context Nederland, 1948-2008 Thema Multicultureel Nederland	A: A1, A2, A3, A4, A5, A6, A7 B: B8 C: C9	Schriftelijk 100 min.	4	Ja, na periode 2
3	5	5004	Tijdvakken: Tijdvak 5: Tijd van Ontdekkers en Hervormers Tijdvak 6: Tijd van Regenten en Vorsten Tijdvak 7: Tijd van Pruiken en Revoluties Tijdvak 8: Tijd van Burgers en Stoommachines Tijdvak 9: Tijd van de Wereldoorlogen Tijdvak 10: Tijd van Televisie en Computer Historische contexten: Het Britse rijk, 1585 – 1900 Duitsland in Europa, 1918-1991 Nederland, 1948-2008	A: A1, A2, A3, A4, A5, A6, A7 B: B8	Schriftelijk 100 min.	4	Ja, na periode 3
Berekening schoolexamen cijfer = $\frac{(4101+4102+4103)+2(5001+5002)+4(5003+5004)}{15}$							

Informatica

Overzicht van schoolexamenonderdelen van het voorexamenjaar alsmede het examenjaar:

Periode	Leerjaar	Nummer	Stofomschrijving, inhoud	Domein en subdomeinen	Toetsvorm en -duur	Gewicht	Herkansingsmogelijkheid
1	4	4101	Computer componenten en architectuur Programmeren basis	A B C: C1, C2, C3 D	Portfolio	1	Ja *
2	4	4102	Internetveiligheid, data en infographic Algoritmen en social media	A B: B1, B2, B3 C E: E2 L N Q	Portfolio	1	Ja *
3	4	4103	Programmeren verdieping	A B C: C1, C2, C3 D	Portfolio	1	Ja *
4	4	4104	Applicatie design	A, C, F, Q	Portfolio	1	Ja *
1	5	5001	Computerarchitectuur	A K: K1, K2, K3, K4	Portfolio	1	Ja *
2	5	5002	3D ontwerpen en printen	A R: R1, R2	Portfolio	1	Ja *
3	5	5003	Meesterproef	Naar keuze leerling	Digitaal artefact en presentatie	2	Nee
Berekening schoolexamen cijfer = $\frac{(4101+4102+4103+4104+5001+5002)+2(5003)}{8}$							

* - Aan het einde van een periode kan er 1 onderdeel uit het portfolio herkanst worden.

Kunst Beeldende Vorming (TeHaTex)

Overzicht van schoolexamenonderdelen van het voorexamenjaar alsmede het examenjaar:

Periode	Leerjaar	Nummer	Stofomschrijving, inhoud	Domein en subdomeinen	Toetsvorm en -duur	Gewicht	Herkansingsmogelijkheid
1	4	4101	Beeldende opdracht, proces & reflectie 1	A, B, C	Praktische opdracht, Portfolio	1	Nee
2	4	4102	Beeldende opdracht, proces & reflectie 2	A, B, C	Praktische opdracht, portfolio	1	Nee
3	4	4103	Beeldende opdracht, proces & reflectie 3	A, B, C	Praktische opdracht, portfolio	2	Nee
4	4	4104	Beeldende opdracht, proces & reflectie 4	A, B, C	Praktische opdracht, portfolio	2	Nee
4	4	4105	Examenonderwerp 2 ^e helft 20 ^{ste} eeuw tot heden	A: A1, A2	Schriftelijk 60min.	1	Ja, na periode 4
1	5	5001	Beeldende opdracht, proces & reflectie 5	A, B, C	Praktische opdracht, portfolio	2	Nee
1	5	5002	Examenonderwerp Wisselende periode van vóór 1800	A: A1, A2	Schriftelijk 60 min.	1	Ja, na periode 1
2	5	5003	Beeldende opdracht, proces & reflectie 6	A, B, C	Praktische opdracht, portfolio	2	Nee
2	5	5004	Examenonderwerp 19 ^e eeuw + wisselende periode voor 1800	A: A1, A2	Schriftelijk 60 min.	2	Ja, na periode 2
3	5	5005	Beeldende opdracht, proces & reflectie 7	A, B, C	Praktische opdracht, portfolio	2	Nee
3	5	5006	Examenonderwerp 1 ^e helft 20 ^{ste} eeuw 19 ^e eeuw tot heden wisselende periode voor 1800	A: A1, A2	Schriftelijk 60 min.	3	Ja, na periode 3
Berekening schoolexamen cijfer = $\frac{(4101+4102+4105+5002)+2(4103+4104+5001+5003+5004+5005)+3(5006)}{19}$							

Lichamelijke Oefening (LO)

Overzicht van schoolexamenonderdelen van het voorexamenjaar alsmede het examenjaar:

Periode	Leerjaar	Nummer	Stofomschrijving, inhoud	Domein en subdomeinen	Toetsvorm en -duur	Gewicht	Herkansingsmogelijkheid
1, 2, 3, 4	4	4101	Keuze programma bewegen Beoordeeld d.m.v. O/M/V/RV/G	B,E	Handelings-deel	1	Nee
1, 2, 3, 4	4	4102	Vaardigheden -Samenwerken, reflectie, zelfstandigheid, inzet Beoordeeld d.m.v. O/M/V/RV/G	A	Handelings-deel	1	Nee
1, 2, 3	5	5001	Bewegen en Regelen -Lesgeefopdracht Beoordeeld d.m.v. O/M/V/RV/G	C	Praktijk + verslag	1	Ja, in de les totdat het voldoende is
1, 2	5	5002	Bewegen en Gezondheid -Trainingsschema Beoordeeld d.m.v. O/M/V/RV/G	B,D	Praktijk + verslag	1	Ja, in de les totdat het voldoende is
1, 2, 3	5	5003	Vaardigheden -Samenwerken, reflectie, zelfstandigheid, inzet Beoordeeld d.m.v. O/M/V/RV/G	A	Handelings-deel	1	Nee
Berekening schoolexamen cijfer = $\frac{(4101+4102+5001+5002+5003)}{5}$							
Voor bevordering van 4H naar 5H moeten de onderdelen 4101 en 4102 minimaal voldoende zijn. De leerling is bevorderd als het gemiddelde een voldoende is.							

Maatschappijleer

Overzicht van schoolexamenonderdelen van het voorexamenjaar alsmede het examenjaar:

Periode	Leerjaar	Nummer	Stofomschrijving, inhoud	Domein en subdomeinen	Toetsvorm en -duur	Gewicht	Herkansingsmogelijkheid
1	4	4101	H1 'Wat is Maatschappijleer?' H2 'Rechtsstaat'	A: A1, A2 B: B1, B2, B3	Schriftelijk 60 min.	2	Ja, na periode 2*
2	4	4102	H3 'Parlementaire Democratie'	A: A1, A2 C: C1, C2, C3	Schriftelijk 60 min.	2	Ja, na periode 2*
3	4	4103	H4 'Pluriforme Samenleving'	A: A1, A2 E: E1, E2, E3, E4	Praktische opdracht	2	Nee
4	4	4104	H5 'Verzorgingsstaat'	A: A1, A2 B: B2 C: C1, C2 D: D1, D2, D3, D4	Praktische opdracht	2	Nee
1	5		Herexamen**	A t/m E	Schriftelijk + PO 120 min.	8	Nee
Berekening schoolexamen cijfer = $\frac{2(4101+4102+4103+4104)}{8}$							

* - Na periode 2 van leerjaar 4 hebben de leerlingen de mogelijkheid om toets 4101 of 4102 te herkansen.

** - In periode 1 van leerjaar 5 kunnen de leerlingen zich aanmelden voor het herexamen maatschappijleer. Zie uitvoeringsregeling. Het behaalde cijfer voor het herexamen maatschappijleer in leerjaar 5 vervangt het schoolexamencijfer, mits het hoger is dan het eindcijfer van leerjaar 4.

Maatschappijwetenschappen (MAW)

Overzicht van schoolexamenonderdelen van het voorexamenjaar alsmede het examenjaar:

Periode	Leerjaar	Nummer	Stofomschrijving, inhoud	Domein en subdomeinen	Toetsvorm en -duur	Gewicht	Herkansingsmogelijkheid
3	4	4101	Onderzoek doen: zelf een onderzoeksopzet maken over een maatschappelijk verschijnsel en uitvoeren door toepassing van informatievaardigheden, onderzoeksbegrippen en de concept-contextbenadering	A: A1, A2, A3 B, C, D	Praktische opdracht	2	Nee
4	4	4102	Politieke kernconcepten & begrippen politieke besluitvormingsmodellen en concept-contextbenadering	A: A1, A2 B, C, D, E bijlage 5	Schriftelijke toets, 100 minuten	2	Ja, na periode 4
1	5	5001	Vorming en Verandering binnen de context Samenlevingsvormen	A: A1, A2, A3 B: B1, B2, B3, B4	Schriftelijk 100 min	2	Ja, na periode 1
2	5	5002	Verhouding binnen de context Maatschappelijke Verschillen (herhalen hoofd - en kernconcepten Vorming; Verandering + vaardigheden)	A: A1, A2, A3 C: C1, C2, C3, C4, C5, C6	Schriftelijk 100 min.	2	Ja, na periode 2
3	5	5003	Binding binnen de context Veiligheid (herhalen hoofd - en kernconcepten Vorming, Verandering, Verhouding + vaardigheden)	A: A1, A2, A3 D: D1, D2, D3, D4	Schriftelijk 100 min.	2	Ja, na periode 3
1, 2, 3	5	5004	Sociale actualiteit: toepassen alle vaardigheden	A: A1,A2,A3 B, C, D, E, F	Praktische opdracht	2	Nee
Berekening schoolexamen cijfer = $\frac{2(4101+4102+5001+5002+5003+5004)}{12}$							

Muziek

Overzicht van schoolexamenonderdelen van het voorexamenjaar alsmede het examenjaar:

Periode	Leerjaar	Nummer	Stofomschrijving, inhoud	Domein en subdomeinen	Toetsvorm en -duur	Gewicht	Herkansingsmogelijkheid
1	5	5001	Praktische opdracht, spelen/zingen	B: B1, B2	Praktische opdracht	1	Nee
1	5	5002	Muziek en cultuur 1	A: A1, A2, A3	Schriftelijk 60 min.	1	Ja, na periode 1
2	5	5003	Spelen/zingen	B: B1, B2	Praktische opdracht	1	Nee
2	5	5004	Muziek en cultuur 2	A: A1, A2, A3	Schriftelijk 60 min.	1	Ja, na periode 2
3	5	5005	Einduitvoering, musiceren en voorbereiden.	B: B1, B2 C	Praktische opdracht	2	Nee
3	5	5006	Muziek en cultuur 3	A: A1, A2, A3	Schriftelijk 90 min.	2	Ja, na periode 3
Berekening schoolexamen cijfer = $\frac{(5001+5002+5003+5004)+2(5005+5006)}{8}$							

Natuurkunde

Overzicht van schoolexamenonderdelen van het voorexamenjaar alsmede het examenjaar:

Periode	Leerjaar	Nummer	Stofomschrijving, inhoud	Domein en subdomeinen	Toetsvorm en -duur	Gewicht	Herkansingsmogelijkheid
1	4	4101	Beweging	A C: C1	Schriftelijk 60 min.	1	Ja, na periode 2 *
2	4	4102	Krachten	A C: C1	Schriftelijk 60 min.	1	Ja, na periode 2 *
2	4	4103	Materialen	A D: D1, D2	Schriftelijk 60 min.	1	Ja, na periode 2 *
3	4	4104	Elektriciteit	A G: G1	Schriftelijk 60 min.	1	Ja, na periode 4 *
4	4	4105	Arbeid en Energie	A C: C2	Schriftelijk 60 min.	1	Ja, na periode 4 *
1, 2, 3, 4	4	4106	Practicumdossier	A G: G1, G2 I: I1, I2	Dossier	2	Nee
1	5	5001	Zuinig met energie	A C: C2 G: G1	Schriftelijk 60 min.	1	Ja, na periode 1
1	5	5002	Trillingen en Golven	A B: B1	Schriftelijk 60 min.	1	Ja, na periode 1
2	5	5003	Radioactiviteit	A B: B2	Schriftelijk 60 min.	1	Ja, na periode 2
2	5	5004	Medische Beeldvorming	A B: B2	Schriftelijk 60 min.	1	Ja, na periode 2
3	5	5005	Aarde en Heelal	A E: E1	Schriftelijk 60 min.	1	Ja, na periode 3
3	5	5006	Totaal toets	A B: B1, B2 C: C1, C2 D: D1, D2 E: E1 G: G1	Schriftelijk 120 min.	4	Ja, na periode 3
1, 2, 3	5	5007	Practicumdossier	A I: I1, I3 Keuze onderdeel bevat een van de volgende (sub)domeinen: B: B3 / E: E2 / F	Dossier	2	Nee
Berekening schoolexamen cijfer = $\frac{(4101+4102+4103+4104+4105+5001+5002+5003+5004+5005)+2(4106+5007)+4(5006)}{18}$							

* - In 4H kan aan het eind van P2 en P4 een schriftelijke RV toets worden gemaakt over alle theoriestof van de voorgaande 2 periodes.

Natuur, Leven en Technologie (NLT)

Overzicht van schoolexamenonderdelen van het voorexamenjaar alsmede het examenjaar:

Periode	Leerjaar	Nummer	Stofomschrijving, inhoud	Domein en subdomeinen	Toetsvorm en -duur	Gewicht	Herkansingsmogelijkheid
1	4	4101	Forensisch onderzoek	A: A1, A2, A3, A13 B: B1, B2, E2	Praktijk Schr./mond.	1	Nee
1	4	4102	Forensisch onderzoek	B: B1, B2, E2	Schriftelijk 100 min.	3	Ja, na periode 2
2	4	4103	Aerosolen en Vuile lucht	A: A1, A2, A3, A5, A9, A13 B: B1, B2 C D	Praktijk Schr./mond	1	Nee
2		4104	Aerosolen en Vuile lucht	A: A1, A2, A3, A5, A9, A13 B: B1, B2 C D	Schriftelijk 100 min.	3	Ja, na periode 2
3	4	4105	Waarheid als een Koe	B1, C, D A1, A2, A4, A5, A9, A10, A11, A12, A13	Praktijk Schr./mond.	1	Nee
3	4	4106	Waarheid als een Koe	B1, C, D	Schriftelijk 100 min.	3	Ja, na periode 4
4	4	4107	Leef met je Hart	A: A1, A2, A3, A4, A5, A8, A10, A11, A12, A13 B: B1 D	Praktijk Schr./mond	1	Nee
4	4	4108	Leef met je Hart	B: B1 D	Schriftelijk 100 min.	3	Ja, na periode 4
1	5	5001	Duurzaam en niet duur	A: A1, A2, A3, A4, A5	Praktijk Schr./mond.	2	Nee
1	5	5002	Duurzaam en niet duur	A: A5 B: B1, B2 C	Schriftelijk 100 min.	2	Ja, na periode 1
2	5	5003	Bewust overwogen biertje	A: A1, A2, A4, A5, A6, A9, A10, A13 D	Praktijk Schr./mond.	1	Nee
2	5	5004	Bewust overwogen biertje	A: A1, A3, A4, A7, A11, A12 B: B1 D E: E1, E2	Schriftelijk 100 min.	3	Ja, na periode 2
3	5	5005	Medische beeldvorming	A: A1, A2, A3, A4, A10, A12, A13 B: B1, B2 D E: E1	Praktijk Schr./mond.	1	Nee
3	5	5005	Medische beeldvorming	B: B1, B2 D E: E1	Schriftelijk 100 min.	3	Ja, na periode 3
Berekening schoolexamen cijfer = $\frac{(4101+4103+4105+4107+5003+5005)+2(5001+5002)+3(4102+4104+4106+4108+5004+5005)}{28}$							

Nederlands

Overzicht van schoolexamenonderdelen van het voorexamenjaar alsmede het examenjaar:

Periode	Leerjaar	Nummer	Stofomschrijving, inhoud	Domein en subdomeinen	Toetsvorm en -duur	Gewicht	Herkansingsmogelijkheid
4	4	4101	Leesvaardigheid (examentekst)	A: A1, A2	Schriftelijk 100 min.	2	Ja, na periode 4
1	5	5001	Schrijfvaardigheid: Beschouwing	C, D, F	Schriftelijk / digitaal 140 min.	3	Ja, na periode 1
2	5	5002	Spreekvaardigheid: Betoog	B, C, D	Mondeling, in groepen 5-30 min	3	Ja, na periode 2
3	5	5003	Eindgesprek literatuur *	B, E	Mondeling 30 min.	3	Nee
Berekening schoolexamen cijfer = $\frac{2(4101)+3(5001+5002+5003)}{11}$							

*- In H4 en H5 leest de leerling 8 literaire werken van de door de sectie verstrekte themalijst of de boekenlijst van lezenvoordelijst.nl. Over die boeken stelt de leerling een dossier samen. Dit dossier dient gecompleteerd en V/G te zijn voorafgaand aan het Eindgesprek literatuur in 5H. Alle leerlingen die het dossier te laat completeren, worden verwezen naar de examencommissie. Het afnemen van het Eindgesprek literatuur in die toetsweek of periode kan dan niet meer worden gegarandeerd. Tevens kan de maatregel worden toegepast dat de leerling wordt verplicht de herkansing van periode 3 in te zetten om het Eindgesprek literatuur alsnog af te kunnen leggen.

Profielwerkstuk (PWS)

Overzicht van schoolexamenonderdelen van het voorexamenjaar alsmede het examenjaar:

Leerjaar	
4 – 5	<ol style="list-style-type: none"><li data-bbox="306 418 1934 477">1. Het schoolexamen havo bevat mede een profielwerkstuk. De beoordeling (eindcijfer) van het profielwerkstuk telt mee bij de bepaling van de examenuitslag en maakt deel uit van het combinatiecijfer.<li data-bbox="306 477 1934 596">2. Het profielwerkstuk omvat een door de kandidaat te verrichten onderzoek en een presentatie waarin op geïntegreerde wijze kennis, inzicht en vaardigheden aan de orde komen die van betekenis zijn voor tenminste één van de vakken waarin de kandidaat examen doet. Het profielwerkstuk dient door tenminste twee kandidaten gezamenlijk te worden uitgevoerd. Slechts bij hoge uitzondering wordt toegestaan dat een kandidaat een profielwerkstuk alleen uitvoert.<li data-bbox="306 596 1934 655">3. De kandidaat kiest in het voorexamenjaar een vak waar het profielwerkstuk betrekking op heeft. Er zijn twee docenten als begeleider. De keuze van docent die als examiner en begeleider optreedt met betrekking tot het profielwerkstuk wordt door de schoolleiding bepaald.<li data-bbox="306 655 1934 744">4. De activiteiten met betrekking tot het profielwerkstuk omvatten voor havokandidaten een studielast van 80 uur. Indien een profielwerkstuk met een medekandidaat wordt gemaakt dan moet uit het logboek duidelijk blijken dat elke kandidaat activiteiten heeft verricht overeenkomstig de studielasteis.<li data-bbox="306 744 1934 804">5. Bij de beoordeling van onderzoek en presentatie en de bepaling van het eindcijfer maakt de docent-examinator gebruik van een standaard beoordelingsformulier. Het eindcijfer wordt bepaald door meerdere presentaties en inleveropdrachten.

Rekenen

Overzicht van schoolexamenonderdelen van het voorexamenjaar alsmede het examenjaar:

Periode	Leerjaar	Nummer	Stofomschrijving, inhoud	Domein en subdomeinen	Toetsvorm en -duur	Gewicht	Herkansingsmogelijkheid
1	5	5001	Rekentoets 3F	Getallen, Verhoudingen, Meten en Meetkunde, Verbanden	Schriftelijk 60 min.	1	Nee

Scheikunde

Overzicht van schoolexamenonderdelen van het voorexamenjaar alsmede het examenjaar:

Periode	Leerjaar	Nummer	Stofomschrijving, inhoud	Domein en subdomeinen	Toetsvorm en -duur	Gewicht	Herkansingsmogelijkheid
4	4	4101	Belangrijkste onderwerpen uit 4-Havo: H1 Scheiden en reageren; H2 Bouwstenen; H3 Stoffen en reacties; H4 Moleculaire stoffen; H5 Zouten; H6 Koolstofchemie; H7 Zuren	A: A1, A2, A3, A7, A11 B: B1, B3 C: C1, C2, C4 D: D1	Schriftelijk 100 min.	4	Ja, na periode 4
1	5	5001	Praktische opdracht Zuur-base	A: A5, A6, A8 C: C2 D: D2	Practicum 60 min.	2	Nee
1	5	5002	Hoofdstuk 7: Zuren Hoofdstuk 8: Basen Hoofdstuk 9: Reacties en energie	A: A9 C: C2, C3, C6 F: F3	Schriftelijk 100 min.	2	Ja, na periode 1
2	5	5003	Belangrijkste onderwerpen uit 4-Havo: H1 Scheiden en reageren; H2 Bouwstenen; H3 Stoffen en reacties; H4 Moleculaire stoffen; H5 Zouten; H6 Koolstofchemie; H7 Zuren	A: A1, A2, A3, A7, A11 B: B1, B3 C: C1, C2, C4 D: D1	Schriftelijk 60 min.	2	Nee
2	5	5004	Hoofdstuk 10: Redoxreacties Hoofdstuk 11: Kunststoffen	A: A12 B: B2, B3, B4, B5 C: C8	Schriftelijk 100 min.	4	Ja, na periode 2
3	5	5005	Hoofdstuk 9: Reacties en energie Hoofdstuk 10: Redoxreacties Chemisch rekenen en reacties	A: A9, A13, A15 C: C2, C3, C6, C7, F: F3	Schriftelijk 60 min.	2	Nee
3	5	5006	Hoofdstuk 12: Chemie van het leven Hoofdstuk 13: Duurzaam produceren Chemisch rekenen Esters	A: A2, A4, A10, A13, A14 C: C2, C5, D: D1, D3, D4 E: E1, E2, E3 F: F1, F2, F4, F5 G: G1, G2, G3, G4, G5	Schriftelijk 100 min.	4	Ja, na periode 3
Berekening schoolexamen cijfer = $\frac{2(5001+5002+5003+5005)+4(4101+5004+5006)}{20}$							

Wiskunde A

Overzicht van schoolexamenonderdelen van het voorexamenjaar alsmede het examenjaar:

Periode	Leerjaar	Nummer	Stofomschrijving, inhoud	Domein en subdomeinen	Toetsvorm en -duur	Gewicht	Herkansingsmogelijkheid
2	4	4101	Methode: Getal en Ruimte Havo A deel 1 en 2 H4 Handig Tellen H5 Veranderingen	A: A1, A3 B: B1, B2, B3 C: C1, C3, C4 D	Schriftelijk 100 min.	1	Ja, na periode 2
4	4	4102	Praktische opdracht in EXCEL. Presentaties van data interpreteren en beoordelen. Data verwerken. Verdelingen beschrijven. Statistische uitspraken doen. Statistiek met ICT. De opdracht dient met een voldoende te worden afgesloten	E: E1, E2, E3, E4, E5	Digitaal	V	Nee
1	5	5001	Methode: Getal en Ruimte Havo A deel 1, 2 en 3 H1 Tabellen en grafieken H2 De statistische cyclus H6 Rekenregels en formules H7 Statistiek en beslissingen H10 Statistiek gebruiken H11 Formules en variabelen	A: A1, A3 B: B1, B2 C: C1, C2, C3 E: E1, E4	Schriftelijk 100 min.	2	Ja, na periode 1
2	5	5002	Methode: Getal en Ruimte Havo A deel 1, 2 en 3 H1 Tabellen en grafieken H3 Lineaire verbanden H5 Veranderingen H6 Rekenregels en formules H9 Exponentiële verbanden H11 Formules en variabelen	A: A1, A3 B: B1, B2 C: C1, C2, C3, C4, C5	Schriftelijk 100 min.	2	Ja, na periode 2
3	5	5003	Methode: Getal en Ruimte Havo A deel 1, 2 en 3 H1 Tabellen en grafieken H2 De statistische cyclus H3 Lineaire verbanden H6 Rekenregels en formules H9 Exponentiële verbanden H10 Statistiek gebruiken H11 Formules en variabelen H12 Examentraining	A: A1, A2, A3 B: B1, B2 C: C1, C2, C3, C4, C5 E: E1, E4	Schriftelijk 120 min.	4	Ja, na periode 3
Berekening schoolexamen cijfer = $\frac{(4101)+2(5001+5002)+4(5003)}{9}$							

Wiskunde B

Overzicht van schoolexamenonderdelen van het voorexamenjaar alsmede het examenjaar:

Periode	Leerjaar	Nummer	Stofomschrijving, inhoud	Domein en subdomeinen	Toetsvorm en -duur	Gewicht	Herkansingsmogelijkheid
1	5	5001	Methode: Getal en Ruimte Havo B deel 1, 2 en 3 H1 Formules, grafieken en vergelijkingen H2 Veranderingen H4 Werken met formules H5 Machten, exponenten en logaritmen H8 Goniometrie H9 Exponentiële en logaritmische formules	A: A1, A3 B: B1, B2, B4 C: C1, C2 D: D1, D2, D3, D4	Schriftelijk en 100 min.	2	Ja, na periode 1
2	5	5002	Methode: Getal en Ruimte Havo B deel 1, 2 en 3 H1 Formules, grafieken en vergelijkingen H2 Veranderingen H3 Hoeken en afstanden H4 Werken met formules H5 Machten, exponenten en logaritmen H10 Meetkundige berekeningen H11 Verbanden en functies	A: A1, A3 B: B1, B2, B4 C: C1, C2 D: D1, D2, D3, D4	Schriftelijk en 100 min.	2	Ja, na periode 2
3	5	5003	Methode: Getal en Ruimte Havo B deel 1, 2 en 3 H1 Formules, grafieken en vergelijkingen H2 Veranderingen H3 Hoeken en afstanden H4 Werken met formules H5 Machten, exponenten en logaritmen H6 De afgeleide H7 Lijnen en cirkels H8 Goniometrie H9 Exponentiële en logaritmische formules H10 Meetkundige berekeningen H11 Verbanden en functies H12 Examentraining	A: A1, A2, A3 B: B1, B2, B3, B4 C: C1, C2 D: D1, D2, D3, D4	Schriftelijk en 120 min.	4	Ja, na periode 3
Berekening schoolexamen cijfer = $\frac{2(5001+5002)+4(5003)}{8}$							