



Programma van toetsing en afsluiting havo 4

2026–2027 | Cohort 2026-2028

Klik op een vak om direct naar de juiste pagina te gaan.

Voorwoord	4	Economie	11
PTA en PTO	5	Engelse taal en literatuur	12
Aardrijkskunde	6	Franse taal en literatuur	13
Bedrijfseconomie	7	Geschiedenis	14
Biologie	8	Informatica	15
CKV	9	Kunst beeldend	16
Duitse taal en literatuur	10	Kunst drama	17

Klik op een vak om direct naar de juiste pagina te gaan.

Kunst muziek	18
Lichamelijke opvoeding	19
Maatschappijleer	20
Maatschappijwetenschappen	21
Natuurkunde	22
Nederlandse taal en literatuur	23
Profielwerkstuk	24

Rekenen	25
Scheikunde	26
Wiskunde A	27
Wiskunde B	28
Wiskunde D	29

Beste UniC-leerlingen van havo 4 en ouders/verzorgers,

In de bovenbouw werk je toe naar het eindexamen. Het eindexamen bestaat uit een landelijk deel (centraal examen) en een deel dat door de school wordt afgenomen (schoolexamen). Hoe het schoolexamen is vormgegeven, staat beschreven in dit Programma van Toetsing en Afsluiting (PTA) voor havo 4, cohort 2026-2028.

Dit PTA geldt voor jou in schooljaar 2026/2027. Per vak staat beschreven welke onderdelen meetellen voor het schoolexamen en wanneer zij worden afgenomen. Voordat je je diploma in ontvangst mag nemen, moeten alle onderdelen uit het PTA zijn afgerond.

Het document geeft informatie over de inhoud, de weging en het moment waarop de verschillende onderdelen van het schoolexamen worden afgenomen. Lees dit PTA goed door, zodat je weet wat je in dit leerjaar en de volgende leerjaren kunt verwachten.

Voor een uitgebreidere beschrijving van de PTA-onderdelen voor leerjaar 4 verwijzen we naar de vakdocent en de betreffende Magister Learn-pagina van het vak.

Heb je vragen over het PTA? Stel deze dan aan je mentor of vakdocent. Als zij er niet uitkomen, kun je je vraag ook stellen aan de examencommissie.

Namens de examencommissie,

Daan Wijga

Namens de schoolleiding,

Anneloes Leijenhorst

In leerjaar 4 werken sommige vakken met zowel een programma van toetsing en afsluiting (PTA) als een programma van toetsing en overgang (PTO).

Wat is het verschil tussen een PTA en PTO?

Het PTA heeft invloed op het cijfer waarmee het diploma wordt gehaald. De onderdelen van het PTA vormen samen het schoolexamencijfer. Dit schoolexamencijfer wordt gemiddeld met het eindexamencijfer en vormt zo het eindcijfer.

In het kort: een PTA-onderdeel beïnvloedt het diploma.

PTO-onderdelen tellen alleen mee voor de overgang van leerjaar 4 naar leerjaar 5.

Hoe lees je het PTA/PTO?

Bij elk PTA/PTO-item staat de volgende informatie:

- Of het een PTO- of PTA-item betreft.
- De titel en zeer bondige inhoud van het item.
- De code van het item.
- De weging van het item in procenten.
- Of het onderdeel te herkansen is.
- Hoelang het item duurt.
- De periode waarin het item wordt afgenomen.
- Welke eindtermen of domeinen aan bod komen.
- Of het item examenstof uit het CE bevat.
- Welke toetsingsvorm wordt gebruikt.
- Een korte omschrijving van de inhoud van het onderdeel.

PTA / PTO	Titel	Kolomkop	Weging PTO	Weging PTA	Herkansing	Toetsduur	Periode	Eindtermen	Examenstof SE	Examenstof CE	Vorm	inhoud
PTA	PO Conflicten	4.1P		8	Nee	15 slu	1	A1, A2, B1, B2, B3	Ja	Ja	praktische opdracht	Leerlingen maken een overzichtelijke en complete kaart van een conflictgebied naar keuze, waarbij je geografische dimensies indicatoren betreft.
PTA	MP Klimaat(verandering)	4.2T		15	Ja	2 uur	2	A1, C	Ja	Ja	schriftelijk	Meesterproef over Domein C: Onderdeel klimaat en klimaatverandering
PTA	PO Leefomgeving	4.3P		7	Nee	20 slu	3	A1, A2, E1, E2	Ja	Ja	praktische opdracht	Leerlingen tonen hun kennis en vaardigheden over stedelijke gebieden en water in Nederland aan bij een excursie in de omgeving Utrecht.
PTA	MP Stedelijk gebied en water	4.4T		15	Ja	2 uur	3	A1, E1	Ja	Ja	schriftelijk	Meesterproef over Domein E: Stedelijk gebied en water
PTA	Challenge	4.5P		5	Nee	60 slu*	3	A1, A2, F	Ja	Ja	praktische opdracht	Leerlingen voeren maatschappelijke projecten uit aan de hand van de designcyclus.*60 slu is het totaal voor alle vakken waarbij challenge meetelt.
PTA	MP Wereld	5.1T		20	Ja	2 uur	1	A1, B1, B2, B3	Ja	Ja	schriftelijk	Meesterproef over Domein B: Wereld
PTA	MP Endogene en exogene processen	5.2T		20	Ja	2 uur	2	A1, C1, C2, C3	Ja	Ja	schriftelijk	Meesterproef over Domein C: Endogene en exogene krachten
PTA	PO Brazilië	5.3P		10	Nee	12 slu	3	A1, D1, D2	Ja	Ja	praktische opdracht	Leerlingen ontwerpen een examen over de examenstof van Domein D: Brazilië

PTA / PTO	Titel	Kolomkop	Weging PTO	Weging PTA	Herkansing	Toetsduur	Periode	Eindtermen	Examenstof SE	Examenstof CE	Vorm	inhoud
PTA	MP Geldzaken	4.1T		10	Ja	2 uur	1	B	Ja	Ja	schriftelijk	Ontvangsten en uitgaven, consumptief krediet, hypotheken, sparen, trouwen en scheiden
PTA	MP Ondernemerschap	4.2T		10	Ja	1 uur	2	B, E	Ja	Ja	schriftelijk	Rechtsvormen, marktonderzoek en marketingplan
PTA	PO Dragons' Den	4.3P		10	Nee	40 slu	3	A, B, E, F, H	Ja	Ja	praktische opdracht	Je schrijft een ondernemingsplan met behulp van de stof uit de thema's Ondernemerschap en De eenmanszaak. Ook pitch je jouw ondernemingsplan voor de Dragons' Den. Optioneel ga je je plan echt uitvoeren.
PTA	MP BV	4.4T		10	Ja	2 uur	3	B, C, D	Ja	Ja	schriftelijk	Investeren, organisatie en personeel
PTA	MP De Eenmanszaak	5.1T		30	Ja	2 uur	1	B, D, F, G	Ja	Ja	schriftelijk	De beginbalans, inkopen en verkopen, kosten en uitgaven, de eindbalans
PTA	MP BV en NV	5.2T		30	Ja	2 uur	2	B, D, F, G	Ja	Ja	schriftelijk	BV: Break-even, NV: Eigen vermogen, De jaarrekening, kengetallen

PTA / PTO	Titel	Kolomkop	Weging PTO	Weging PTA	Herkansing	Toetsduur	Periode	Eindtermen	Examenstof SE	Examenstof CE	Vorm	inhoud
PTA	MP Mitose & meiose	4.1T		15	Ja	60 min	1	B1, D1, D3, E1, E2, E3. C2	Ja	Ja	schriftelijk	Meesterproef over Cellen en Voortplanting en seksualiteit
PTA	MP Dissimilatie	4.2T		15	Ja	60 min	2	C1	Ja	Ja	schriftelijk	Meesterproef over Energie en voeding
PTA	PO Practicumdossier ethologie & onderzoek doen	4.3P		10	Nee	20 slu	3	D2, B2	Ja	Ja	praktische opdracht	Dossier met al de practicumuitwerkingen en verslagen over het onderwerp Gedrag en onderzoek doen
PTA	MP Energie	4.4T		15	Ja	60 min	3	C3, D4, F3	Ja	Ja	schriftelijk	Meesterproef over Soorten, populaties en ecosystemen
PTA	Challenge	4.5P		5	Nee	60 slu	3	A	Ja	Ja	praktische opdracht	Leerlingen voeren natuurwetenschappelijke projecten uit aan de hand van de onderzoeks- en designcyclus.*60 slu is het totaal voor alle vakken waarbij challenge meetelt.
PTA	MP Homeostase	5.1T		15	Ja	120 min	1	B3, B6, B7	Ja	Ja	schriftelijk	Meesterproef over Gaswisseling, uitscheiding en reageren
PTA	MP Hematologie	5.2T		15	Ja	120 min	2	B4, B5	Ja	Ja	schriftelijk	Meesterproef over Bloedsomloop en gezondheid
PTA	PO Soortvorming	5.3P		10	Nee	10 slu	2	E4, F1, F2	Ja	Ja	praktische opdracht	Praktische opdracht met als product een verslag over Erfelijkheid en evolutie

PTA / PTO	Titel	Kolomkop	Weging PTO	Weging PTA	Herkansing	Toetsduur	Periode	Eindtermen	Examenstof SE	Examenstof CE	Vorm	inhoud
PTA	PO Verkennen 1: Artografie	4.1P		20	Nee	7 slu	1	A	Ja	Nee	praktische opdracht	Je presenteert op kunstzinnige wijze jouw ervaring met kunst en cultuur en levert dit in als video.
PTA	PO Verkennen 2: Kunstbezoek	4.2P		10	Nee	3 slu	1	B	Ja	Nee	praktische opdracht	De leerling maakt een kunstzinnige of culturele uitstap en documenteert hun bevindingen middels een verslag.
PTA	PO Verbreden	4.3P		40	Nee	35 slu	2	B	Ja	Nee	praktische opdracht	Dossier opdracht over Film maken en podiumkunsten opdracht.
PTA	PO Verdiepen: Canon	4.4P		20	Nee	20 slu	3	C	Ja	Nee	praktische opdracht	Schriftelijk onderzoek naar een toevoeging aan de kunst canon met creatieve verwerking.
PTA	PO Verbinden: CKV festival	4.5P		10	Nee	7 slu	3	D	Ja	Nee	praktische opdracht	De leerling presenteert over het jaar CKV en de opgedane kennis en ervaringen

PTA / PTO	Titel	Kolomkop	Weging PTO	Weging PTA	Herkansing	Toetsduur	Periode	Eindtermen	Examenstof SE	Examenstof CE	Vorm	inhoud
PTA	MP Schrijftoets	4.1T	20	13	ja	1 uur	1	D	Ja	Ja	schriftelijk	Herhaling onderbouwstof: onderwerpen, woordenschat, zinsbouw, grammatica
PTA	PO Spreken en gespreksvaardigheid	4.2P	25	12	nee	20 minuten	2	C	Ja	Nee	praktische opdracht	Spreken en gespreksvaardigheid over over verschillende onderwerpen.
PTA	MP Literatuur	4.3T	25	15	nee	2 uur	2	E	Ja	Nee	schriftelijk	Jeugdliteratuur
PTO	MP Leestoets	4.4T	30		ja	1 uur	3		Nee	Ja	schriftelijk	Examenteksten
PTA	PO spreken en gespreksvaardigheid	5.1P		20	nee	20 minuten	1	C,F	Ja	Nee	praktische opdracht	Spreken en gespreksvaardigheid over over verschillende onderwerpen.
PTA	MP Cito Kijk - en Luistertoets	5.2T		20	ja	1 uur	2	B	Ja	Ja	schriftelijk	Afsluitende Cito kijk-/luistertoets. Deze wordt afgenomen op de aangewezen adviesdatum van dat jaar.
PTA	MP Literatuur en schrijfvaardigheid	5.3T		20	ja	2 uur	2	D,E	Ja	Ja	schriftelijk	Schrijfvaardigheid aan de hand van literaire werken.

PTA / PTO	Titel	Kolomkop	Weging PTO	Weging PTA	Herkansing	Toetsduur	Periode	Eindtermen	Examenstof SE	Examenstof CE	Toetsingsvorm	Extra info
PTA	MP Verzekeren en speltheorie	4.1T		7	Ja	2 uur	1	A,G,F	Ja	Ja	schriftelijk	Wat is economie? Verzekeren, speltheorie, procenten en indexcijfers
PTA	MP Ruilen over de tijd en het BBP	4.2T		13	Ja	2 uur	2	A, B, C, E, G, H, I	Ja	Ja	schriftelijk	Sparen/lenen, Inkomen en BBP
PTA	MP Economische ongelijkheid en internationale handel	4.3T		15	Ja	2 uur	3	A, D, H	Ja	Ja	schriftelijk	Ongelijkheid, Belastingen, internationale handel, Markt: Vraag en aanbod
PTA	Challenge	4.4P		3	Nee	60 slu*	3	A, J, K	Ja	Ja	praktische opdracht	Leerlingen voeren maatschappelijke projecten uit aan de hand van de designcyclus.*60 slu is het totaal voor alle vakken waarbij challenge meetelt.
PTA	MP Markt deel 1	5.1T		25	Ja	2 uur	1	A, D, H	Ja	Ja	schriftelijk	Markt: Vraag en Aanbod, Elasticiteiten en Overheidsingrijpen, Volkomen Concurrentie
PTA	MP Markt deel 2 en Crisis	5.2T		30	Ja	2 uur	2	A, D, E, H, I, G	Ja	Ja	schriftelijk	Marktvormen, Begrotingsbeleid, Geldbeleid en De Economische Kringloop
PTA	PO Arbeid	5.3P		7	Nee	20 slu	2	A, D,E, H, K	Ja	Ja	praktische opdracht	Leerlingen werken aan een praktische opdracht over het onderwerp Arbeid.

PTA / PTO	Titel	Kolomkop	Weging PTO	Weging PTA	Herkansing	Toetsduur	Periode	Eindtermen	Examenstof SE	Examenstof CE	Vorm	inhoud
PTA	MP Schrijfvaardigheid	4.1T	25	20	Ja	1 uur	1	D1	Ja	Nee	schriftelijk	De leerlingen worden getoetst op het schrijven van een informele brief. Deze toets wordt met de hand geschreven.
PTA	PO Spreekvaardigheid	4.2P	25	15	Nee	10 slu	2	C2	Ja	Nee	praktische opdracht	Leerlingen bereiden aan de hand van verwerkingsopdrachten een spreekopdracht voor.
PTA	PO Kijk- en luistervaardigheid	4.3P	20	10	Nee	1 uur	2	B	Ja	Nee	schriftelijk	De leerling maakt een kijk- en luistertoets.
PTO	PO Boek	4.4P	10		Nee	1 uur	3		Nee	Nee	schriftelijk	De leerling maakt een toets over een boek.
PTO	MP Leesvaardigheid	4.5T	20		Ja	2 uur	3		Nee	Ja	schriftelijk	De leerling maakt een leestoets bestaande uit teksten uit een of meer eindexamens Engels.
PTA	PO Literatuur	5.1P		15	Nee	8 slu	1	E, D2	Ja	Nee	schriftelijk	Aan de hand van verwerkingsopdrachten zullen ten minste 3 gelezen literaire werken geevalueerd worden.
PTA	MP Kijk -en luistervaardigheid	5.2T		20	Ja	1 uur	2	B	Ja	Nee	schriftelijk	De leerling maakt een kijk- en luistertoets.
PTA	PO Gespreksvaardigheid	5.3P		20	Nee	15 slu	3	C1, F	Ja	Nee	praktische opdracht	Aan de hand van verwerkingsopdrachten wordt de gespreksvaardigheid geevalueerd.

PTA / PTO	Titel	Kolomkop	Weging PTO	Weging PTA	Herkansing	Toetsduur	Periode	Eindtermen	Examenstof SE	Examenstof CE	Vorm	inhoud
PTO	MP Kennis- en leesvaardigheid	4.1T	30		Ja	2 uur	1	A	Nee	Ja	schriftelijk	Leesvaardigheid, basisvocabulaire en signaalwoorden.
PTO	PO Spreek- en gespreksvaardigheid	4.2P	30		Nee	20 slu	1,2,3	C,F	Nee	Nee	praktische opdracht	De leerlingen krijgen verschillende dossieropdrachten gedurende het schooljaar die zij vervolgens nog afsluiten met een mondeling.
PTA	MP Schrijfvaardigheid 1	4.3T	20	20	Ja	1 uur	2	D	Ja	Nee	schriftelijk	De leerlingen schrijven met tot dan toe aangeboden lesstof over verschillende onderwerpen.
PTA	PO Literatuur	4.4P	20	20	Nee	20 slu	3	E	Ja	Nee	praktische opdracht	De leerlingen lezen boeken en literaire werken. Met behulp van schriftelijke voorbereiding wordt er afgesloten met een mondeling.
PTA	MP Schrijfvaardigheid 2	5.1T		15	Ja	1 uur	1	D	Ja	Nee	schriftelijk	De leerlingen schrijven met tot dan toe aangeboden lesstof over verschillende onderwerpen.
PTA	MP CITO kijk- en luistervaardigheid	5.2T		20	Ja	1 uur	2	B	Ja	Nee	schriftelijk	CITO Kijk- en luistertoets havo.
PTA	PO Spreek- en gespreksvaardigheid	5.3P		25	Nee	20 slu	3	C,F	Ja	Nee	praktische opdracht	De leerlingen krijgen een afrondend mondeling over verschillende onderwerpen

PTA / PTO	Titel	Kolomkop	Weging PTO	Weging PTA	Herkansing	Toetsduur	Periode	Eindtermen	Examenstof SE	Examenstof CE	Vorm	inhoud
PTA	PO Tijdvakkendossier	4.1P		5	Nee	20 slu	1	A, B, E	Ja	Nee	praktische opdracht	Een tijdvakkendossier over tijdvak 1 tot en met 4.
PTA	MP Ontdekkers en hervormers	4.2T		5	Ja	1 uur	1	A, B	Ja	Ja	schriftelijk	Meesterproef over tijdvak 5.
PTA	MP Regenten, vorsten, pruiken en revoluties	4.3T		10	Ja	1 uur	2	A, B	Ja	Ja	schriftelijk	Meesterproef over tijdvak 6 en 7. Alle voorgaande tijdvakken vanaf tijdvak 5 zijn vereiste voorkennis.
PTA	MP Industriële Revolutie en Britse Rijk	4.4T		25	Ja	2 uur	3	A, B, D	Ja	Ja	schriftelijk	Meesterproef over tijdvak 8 en de Historische Context Het Britse Rijk en geschiedenis van de rechtsstaat en van de parlementaire democratie. Alle voorgaande tijdvakken vanaf tijdvak 5 zijn vereiste voorkennis.
PTA	Challenge	4.5P		5	Nee	60 slu*	3	A en C	Ja	Ja	praktische opdracht	Leerlingen voeren maatschappelijke projecten uit aan de hand van de designcyclus.*60 slu is het totaal voor alle vakken waarbij challenge meetelt.
PTA	MP Oriëntatiekennis alle tijdvakken CE	5.1T		20	Ja	1 uur	1	A, B	Ja	Ja	schriftelijk	Meesterproef over tijdvak 9 en 10. Alle voorgaande tijdvakken vanaf tijdvak 5 zijn vereiste voorkennis.
PTA	PO Duitsland	5.2P		10	Nee	8 slu	2	A, B	Ja	Ja	praktische opdracht	Praktische opdracht over Historische context Duitsland
PTA	MP Eindmeesterproef	5.3T		20	Ja	2 uur	2	A en B	Ja	Ja	schriftelijk	Meesterproef over HC Nederland. Alle voorgaande tijdvakken vanaf tijdvak 5 en de historische contexten zijn vereiste voorkennis.

PTA / PTO	Titel	Kolomkop	Weging PTO	Weging PTA	Herkansing	Toetsduur	Periode	Eindtermen	Examenstof SE	Examenstof CE	Vorm	inhoud
PTA	PO Webdesign	4.1P		8	Nee	40 slu	1	A, B, C, F	Ja	Nee	praktische opdracht	Ontwerp en bouw een website.
PTA	MP Webdesign, informatie, computer en communicatie	4.2T		7	Nee	120 min	2	A, B, C, F, L, R	Ja	Nee	schriftelijk	De meesterproef bestaat uit theorie en practicum. Tijdens het practicum mag de leerling de digitale lesstof gebruiken.
PTA	PO Gameontwerp	4.3P		15	Nee	60 slu	3	A, B, C, D, E	Ja	Nee	praktische opdracht	Onderzoek, ontwerp en ontwikkel in een team een spel met Pygame. De beoordeling omvat onderzoek, ontwerp en ontwikkeling.
PTA	MP Algoritmen, beveiliging, usability en mens-machine-interactie	4.4T		10	Nee	120 min	3	A, B, C, D, N, O, P, Q	Ja	Nee	schriftelijk	De meesterproef bestaat uit theorie en practicum. Tijdens het practicum mag de leerling de digitale lesstof gebruiken.
PTA	PO Databases, normalisatie en netwerken	5.1P		15	Nee	40 slu	1	A, C, H	Ja	Nee	praktische opdracht	Analyseer een bedrijf als basis voor een databaseontwerp.
PTA	PO Webapplicaties en programmeren	5.2P		25	Nee	60 slu	2	A, B, C, D, E, F	Ja	Nee	praktische opdracht	Ontwerp en ontwikkel in een Scrum-team een webapplicatie. Werk iteratief en verwerk feedback na iedere sprint.
PTA	MP Databases, normalisatie en programmeren	5.3T		20	Nee	120 min	2	A, B, C, D, E, F	Ja	Nee	schriftelijk	De meesterproef bestaat uit theorie en practicum. Tijdens het practicum mag de leerling de digitale lesstof gebruiken.

PTA / PTO	Titel	Kolomkop	Weging PTO	Weging PTA	Herkansing	Toetsduur	Periode	Eindtermen	Examenstof SE	Examenstof CE	Vorm	inhoud
PTA	PO 5 Obstructions	4.1P		10	Nee	20 slu	2	Beeldend: A1, A3, B	Ja	Nee	praktische opdracht	Leerlingen maken kunst aan de hand van een bestaand voorwerp.
PTA	PO de Curator	4.2P		5	Nee	10 slu	2	Beeldend: A Algemeen: A, B1 t/m 6, C	Ja	Ja	praktische opdracht	Leerlingen maken een tentoonstellingsboekje over een fictieve tentoonstelling bestaande uit werken van verschillende kunstenaars die op een onderbouwde manier samen komen.
PTA	PO Expositie 1	4.3P		20	Nee	40 slu	3	Beeldend: A1, A2, A3, B, C	Ja	Nee	praktische opdracht	Expositie leerjaar 4: De leerling maakt een kunst expositie van zelf gemaakt werk gebaseerd op een eigen onderzoeksvraag en leerdoelen, de leerling legt het proces naar de kunstwerken toe vast in een verslag.
PTA	MP Cultuur van romantiek en realisme en Cultuur van het moderne	4.4T		10	Ja	2 uur	3	Algemeen A, B1-6, C	Ja	Ja	schriftelijk	KUA Meesterpoef over de onderwerpen Cultuur van Romantiek en Realisme in de 19e eeuw en Cultuur van het moderne in de eerste helft van de 20e eeuw.
PTA	PO KUA- Dossier	4.5P		5	Nee	10 slu	Leerjaar 4	Algemeen: A, C	Ja	Ja	praktische opdracht	KUA dossier met 2 onderzoeksoopdrachten en 2 voortgangstoetsen
PTA	MP Massacultuur	5.1T		5	Ja	1 uur	1	Algemeen A, B1-6, C	Ja	Ja	schriftelijk	Meesterproef over massacultuur vanaf 1950
PTA	PO Expositie 2	5.2P		30	Nee	40 slu	2	Beeldend: A1, A2, A3, B, C	Ja	Nee	praktische opdracht	Expositie leerjaar 5: De leerling maakt een kunstwerk gebaseerd op een eigen onderzoeksvraag en leerdoelen, de leerling legt het proces naar het kunstwerk toe vast in een verslag of blog.
PTA	PO KUA Mondeling	5.3P		10	Nee	1 uur	3	Algemeen A, C	Ja	Ja	praktische opdracht	KUA (Kunst algemeen) mondeling waarin de leeropbrengsten worden getoond van de volgende onderwerpen: - Cultuur van Romantiek en Realisme in de 19e eeuw -de cultuur van het moderne in de eerste helft van de 20e eeuw -massacultuur vanaf 1950.
PTA	PO Theaterrecensent	5.4P		5	Nee	10 slu	leerjaar 5	Beeldend, muziek, drama: A Algemeen: A, B1 t/m 6, C	Ja	Ja	praktische opdracht	Analyse van bezoek aan multidisciplinaire voorstelling in culturele instantie in Utrecht. De voorstelling sluit aan op één van de periodes die het kunst algemeen-examen behandelt.

PTA / PTO	Titel	Kolomkop	Weging PTO	Weging PTA	Herkansing	Toetsduur	Periode	Eindtermen	Examenstof SE	Examenstof CE	Vorm	inhoud
PTA	PO Doelgroep theater	4.1P		15	Nee	40 slu	2	Drama: A3, B1, B3 ,C	Ja	Nee	praktische opdracht	De groep maakt een voorstelling voor tijdens het open huis
PTA	MP Cultuur van romantiek en realisme en Cultuur van het moderne	4.2T		10	Ja	2 uur	3	Algemeen A, B1-6, C	Ja	Ja	schriftelijk	KUA Meesterpoef over de onderwerpen Cultuur van Romantiek en Realisme in de 19e eeuw en Cultuur van het moderne in de eerste helft van de 20e eeuw.
PTA	PO KUA- Dossier	4.3P		5	Nee	10 slu	Leerjaar 4	Algemeen A, C	Ja	Ja	praktische opdracht	KUA dossier met 2 onderzoeksopdrachten en 2 voortgangstoetsen
PTA	PO Theaterbezoek	4.4P		5	Nee	5 slu	leerjaar 4	Drama: A1, A2,C	Ja	Nee	schriftelijk	De leerlingen bezoeken een voorstelling. Naar aanleiding hiervan is er een verwerkingsopdracht die ingaat op inhoud, vorm en context.
PTA	PO Voorstelling	5.1P		20	Nee	10 slu	1	Drama: A1 t/m 3, B1 t/m 3, C	Ja	Nee	praktische opdracht	Leerlingen maken een voorstelling in regie van de docent
PTA	MP Massacultuur	5.2T		5	Ja	1 uur	1	Algemeen A, B1-6, C	Ja	Ja	schriftelijk	Meesterproef over massacultuur vanaf 1950
PTA	PO Solo	5.3P		25	Nee	30 slu	2	Drama: A1 t/m 3, B1 t/m 3, C	Ja	Nee	praktische opdracht	De leerlingen maken hun eigen solo/monoloog/performance.
PTA	PO KUA Mondeling	5.4P		10	Nee	1 uur	3	Algemeen: A, C	Ja	Ja	praktische opdracht	KUA (Kunst algemeen) mondeling waarin de leeropbrengsten worden getoond van de volgende onderwerpen: - Cultuur van Romantiek en Realisme in de 19e eeuw -de cultuur van het moderne in de eerste helft van de 20e eeuw -massacultuur vanaf 1950.
PTA	PO Theaterrecensent	5.5P		5	Nee	10 slu	leerjaar 5	Algemeen: A,C. Drama: A1 t/m 3, C	Ja	Ja	schriftelijk	Analyse van bezoek aan multidisciplinaire voorstelling in culturele instantie in Utrecht. De voorstelling sluit aan op één van de periodes die het kunst algemeen-examen behandelt.

PTA / PTO	Titel	Kolomkop	Weging PTO	Weging PTA	Herkansing	Toetsduur	Periode	Eindtermen	Examenstof SE	Examenstof CE	Vorm	inhoud
PTA	MP Muziektheorie en solfège	4.1T		10	Ja	1 uur	2	Muziek: A1	Ja	Ja	schriftelijk	Meesterproef over muziektheorie over noten: ritme, toonhoogte, toonsoorten en akkoorden. De meesterproef bestaat uit een schrijfgedeelte en luistergedeelte.
PTA	PO Muziekanalyse	4.2P		10	Nee	10 slu	3	Muziek: A2	Ja	Nee	schriftelijk	De leerlingen kiezen een bestaand pop muziekstuk of een klassiek en maken een muzikale analyse met een tijdlijn.
PTA	PO Bandavond	4.3P		20	Nee	10 slu	3	Muziek: B1, B2	Ja	Nee	praktische opdracht	De leerlingen bereiden ten minste een klassikaal muziekstuk voor en per leerling drie bandstukken in een kleinere bezetting. Eén van de muziekstukken is een stijlcover. Het eindproduct wordt gepresenteerd op een kunstavond en beoordeeld door een jury. De opdracht wordt afgesloten met een reflectie door de leerling zelf.
PTA	MP Cultuur van romantiek en realisme en Cultuur van het moderne	4.4T		10	Ja	2 uur	3	Algemeen A, B1-6, C	Ja	Ja	schriftelijk	KUA Meesterpoef over de onderwerpen Cultuur van Romantiek en Realisme in de 19e eeuw en Cultuur van het moderne in de eerste helft van de 20e eeuw.
PTA	PO KUA- Dossier	4.5P		5	Nee	10 slu	Leerjaar 4	Algemeen: A, C	Ja	Ja	praktische opdracht	KUA dossier met 2 onderzoeksoopdrachten en 2 voortgangstoetsen
PTA	MP Massacultuur	5.1T		5	Ja	1 uur	1	Algemeen A, B1-6, C	Ja	Ja	schriftelijk	Meesterproef over massacultuur vanaf 1950
PTA	PO Eigen nummer	5.2P		25	Nee	20 slu	2	Muziek: A3, B1, B2	Ja	Nee	praktische opdracht	De leerlingen schrijven een eigen nummer en presenteren hun eigen nummer voor publiek.
PTA	PO KUA Mondeling	5.3P		10	Nee	1 uur	3	Algemeen: A, C	Ja	Ja	praktische opdracht	KUA (Kunst algemeen) mondeling waarin de leeropbrengsten worden getoond van de volgende onderwerpen: - Cultuur van Romantiek en Realisme in de 19e eeuw -de cultuur van het moderne in de eerste helft van de20e eeuw -massacultuur vanaf 1950.
PTA	PO Theaterrecensent	5.4P		5	Nee	10 slu	leerjaar 5	Beeldend, muziek, drama: A Algemeen: A, B1 t/m 6, C	Ja	Ja	praktische opdracht	Analyse van bezoek aan multidisciplinaire voorstelling in culturele instantie in Utrecht. De voorstelling sluit aan op één van de periodes die het kunst algemeen-examen behandelt.

PTA / PTO	Titel	Kolomkop	Weging PTO	Weging PTA	Herkansing	Toetsduur	Periode	Eindtermen	Examenstof SE	Examenstof CE	Vorm	inhoud
PTA	H Atletiek	4.1H			Ja	8 slu	1	A1, B2	Ja	Nee	praktische opdracht	Het uitvoeren van een meerkamp
PTA	H Turnen	4.2H			Ja	8 slu	2	A1, B2	Ja	Nee	praktische opdracht	Keuzeonderdelen meerkamp
PTA	H Lesgeven	4.3H			Ja	3 slu	3	C3	Ja	Nee	praktische opdracht	Organiseren en uitvoeren van een sportles
PTA	H Spel	4.4H			Ja	8 slu	3	A1, B2	Ja	Nee	praktische opdracht	Kennismaken met rugby
PTA	H Sport Oriëntatie Keuze 1	5.1H			Ja	10 slu	2	D4, E5	Ja	Nee	praktische opdracht	Keuzeprogramma waarin je uit verschillende sporten kiest, deze uitvoert en je ervaringen en ontwikkeling praktisch verwerkt.
PTA	H Sport Oriëntatie Keuze 2	5.2H			Ja	10 slu	3	D4, E5	Ja	Nee	praktische opdracht	Keuzeprogramma waarin je uit verschillende sporten kiest, deze uitvoert en je ervaringen en ontwikkeling praktisch verwerkt.

PTA / PTO	Titel	Kolomkop	Weging PTO	Weging PTA	Herkansing	Toetsduur	Periode	Eindtermen	Examenstof SE	Examenstof CE	Vorm	inhoud
PTA	PO: Dilemma's binnen de rechtsstaat	4.1P		20	Nee		1	A & B	Ja	Nee	praktische opdracht	Een praktische opdracht waarin de rechtsstaat wordt uitgewerkt en onderzocht.
PTA	MP: Rechtsstaat en Parlementaire Democratie	4.2T		40	Ja	2 uur	2	B & C	Ja	Nee	schriftelijk	Meesterproef over de thema's Criminaliteit & Rechtsstaat en Parlementaire Democratie
PTA	PO: Pluriforme Samenleving en Verzorgingsstaat	4.3P		40	Nee	20 slu	3	A, D & E	Ja	Nee	praktische opdracht	Een praktische opdracht waarin de pluriforme samenleving en de verzorgingsstaat worden uitgewerkt.

PTA / PTO	Titel	Kolomkop	Weging PTO	Weging PTA	Herkansing	Toetsduur	Periode	Eindtermen	Examenstof SE	Examenstof CE	Vorm	inhoud
PTA	MP Vorming	4.1T		10	Ja	1 uur	1	A2, B1, B2	Ja	Ja	schriftelijk	Meesterproef over het thema; Vorming en bijbehorende concepten zoals identiteit, socialisatie en acculturatie.
PTA	PO Onderzoek: criminologie	4.2P		5	Nee	10 slu	2	A1, A3, D1, D3, D4	Ja	Ja	schriftelijk	Praktische opdracht over onderzoeksvaardigheden
PTA	MP Binding en Verhouding	4.3T		20	Ja	2 uur	3	A2, C1 t/m C4, D1, D2, D4	Ja	Ja	schriftelijk	Meesterproef over de thema's; Binding en Verhouding en bijbehorende concepten zoals sociale cohesie, groepsvorming, macht en sociale ongelijkheid.
PTA	Challenge	4.4P		5	Nee	60 slu*	3	F1	Ja	Nee	praktische opdracht	Leerlingen voeren maatschappelijke projecten uit aan de hand van de designcyclus.*60 slu is het totaal voor alle vakken waarbij challenge meetelt.
PTA	MP Verhouding en verandering	5.1T		25	Ja	2 uur	1	A2, C1 t/m C6, E1 t/m E4	Ja	Ja	schriftelijk	Meesterproef over de thema's; Verhouding en Verandering en bijbehorende concepten zoals macht, sociale ongelijkheid, individualisering en democratisering
PTA	PO Onderzoek	5.2P		10	Nee	6 slu	2	A1, A3, F2	Ja	Ja	schriftelijk	Praktische opdracht over onderzoeksvaardigheden
PTA	MP Vorming en binding	5.3T		25	Ja	2 uur	2	A2, B1 t/m B4 D1 t/m D4	Ja	Ja	schriftelijk	Meesterproef over Vorming en Binding en bijbehorende contexten en bijlage 5 (politieke systemen).

PTA / PTO	Titel	Kolomkop	Weging PTO	Weging PTA	Herkansing	Toetsduur	Periode	Eindtermen	Examenstof SE	Examenstof CE	Vorm	inhoud
PTA	MP Kracht en Beweging	4.1T		15	Ja	2 uur	1	A & C	Ja	Ja	schriftelijk	Klassieke mechanica met betrekking tot de wetten van newton en beweging
PTA	MP Trillingen, golven en radioactiviteit	4.2T		15	Ja	2 uur	2	A & B	Ja	Ja	schriftelijk	Informatieoverdracht en radioactief verval
PTA	PO Optica	4.3P		5	Nee	10 slu	3	A, B, I	Ja	Nee	praktische opdracht	Experiment over optica
PTA	MP Elektriciteit & Stoffen en materialen	4.4T		15	Ja	2 uur	3	A, D, G	Ja	Ja	schriftelijk	Deel Elektriciteit en het gebruik van materialen en stofeigenschappen
PTA	Challenge	4.5P		5	Nee	60 slu	3	A, H, I	Ja	Ja	praktische opdracht	Leerlingen voeren natuurwetenschappelijke projecten uit aan de hand van de onderzoeks- en designcyclus.*60 slu is het totaal voor alle vakken waarbij challenge meetelt.
PTA	MP Kracht en evenwicht	5.1T		20	Ja	2 uur	1	A, C	Ja	Ja	schriftelijk	Klassieke mechanica, arbeid en evenwicht
PTA	MP Straling, Heelal en Elektriciteit	5.2T		20	Ja	2 uur	2	B, E, G	Ja	Ja	schriftelijk	Straling, medische beeldvorming, heelal en elektrische energie
PTA	PO Biofysica	5.3P		5	Nee	10 slu	3	A, F, I	Ja	Nee	praktische opdracht	Praktische opdracht over het menselijk lichaam.

PTA / PTO	Titel	Kolomkop	Weging PTO	Weging PTA	Herkansing	Toetsduur	Periode	Eindtermen	Examenstof SE	Examenstof CE	Vorm	Inhoud	Testcorrect
PTA	MP Literaire journalist	4.1T		10	Ja	2 uur	1	C5, D6, E7, F	Ja	Nee	schriftelijk	Je leest een boek, analyseert een betogende recensie over dit boek en reageert hierop in een korte schrijfo opdracht.	Nee
PTA	PO Debat	4.2P		20	Nee	25 slu	2	B4, D6	Ja	Nee	praktische opdracht	Je voert in een groepje een debat over een actueel onderwerp	Nee
PTA	MP Leesvaardigheid en argumentatie	4.3T		10	Ja	2 uur	2	A1 t/m A3, D6	Ja	Ja	schriftelijk	Deze meesterproef gaat over leesvaardigheid en argumentatie.	Nee
PTA	PO Literatuurdossier	4.4P		10	Nee	25 slu	3	E7, E8	Ja	Nee	praktische opdracht	Je leest een boek en een bundel poëtische teksten. Je levert dossieropdrachten in als voorbereiding voor het groepsgesprek.	Nee
PTA	MP Gedocumenteerd schrijven	5.1T		25	Ja	2 uur	1	C5, D6	Ja	Nee	schriftelijk	Je leest een selectie aan teksten over actuele onderwerpen en schrijft hier een gedocumenteerde tekst over.	Ja
PTA	PO Mondeling literatuur	5.2P		25	Nee	25 SLU	2	E1, E2, E3	Ja	Nee	praktische opdracht	Eindgesprek over de acht boeken die je in de bovenbouw hebt gelezen, met de nadruk op de laatste vier gelezen boeken.	Nee

PTA / PTO	Titel	Kolomkop	Weging PTO	Weging PTA	Herkansing	Toetsduur	Periode	Eindtermen	Examenstof SE	Examenstof CE	Vorm	inhoud
PTA	PO Profielwerkstuk	5.1P				80 uur	2	A, B1 t/m B4	Ja	Nee	schriftelijk	Het uitvoeren van een onderzoek naar een zelfgekozen onderwerp.

PTA / PTO	Titel	Kolomkop	Weging PTO	Weging PTA	Herkansing	Toetsduur	Periode	Eindtermen	Examenstof SE	Examenstof CE	Vorm	Inhoud
PTA	Rekentoets	4.1T		100	Ja	1 uur	3	-	Ja	Nee	schriftelijk	Rekenen niveau 3F: Getallen, Verhoudingen, Meten en meetkunde, Verbanden

PTA / PTO	Titel	Kolomkop	Weging PTO	Weging PTA	Herkansing	Toetsduur	Periode	Eindtermen	Examenstof SE	Examenstof CE	Vorm	inhoud
PTA	MP Atoombouw & Koolwaterstoffen	4.1T		15	Ja	2 uur	1	M, R	Ja	Ja	schriftelijk	Meesterproef over atoombouw, bindingen tussen moleculen, bindingen in moleculen, Organische chemie deel 1. Kennis uit de onderbouw is vereiste voorkennis.
PTA	MP Zouten & Rekenen	4.2T		15	Ja	2 uur	2	M, R, R&A	Ja	Ja	schriftelijk	Meesterproef over zouten en chemisch rekenen. Kennis uit eerdere perioden is vereiste voorkennis.
PTA	PO Laboratoriumvaardigheden	4.3P		5	Nee	5 slu	2	A, M, R, R&A	Ja	Ja	praktische opdracht	Praktische opdracht over theoretische en praktische vaardigheden uit de scheikunde. Kennis uit eerdere perioden is vereiste voorkennis.
PTA	PO Industriële chemie	4.4P		15	Nee	20 slu	3	R, R&A, T	Ja	Ja	praktische opdracht	Praktische opdracht over reactiewarmte, reactiesnelheid, groene chemie, industriële chemie. Kennis uit eerdere perioden is vereiste voorkennis.
PTA	Challenge	4.5P		5	Nee	60 slu	3	A	Ja	Ja	praktische opdracht	Leerlingen voeren natuurwetenschappelijke projecten uit aan de hand van de onderzoeks- en designcyclus.*60 slu is het totaal voor alle vakken waarbij challenge meetelt.
PTA	MP Zuren-basen en redoxchemie	5.1T		15	Ja	2 uur	1	M, R	Ja	Ja	schriftelijk	Meesterproef over zuren en basen, redoxchemie en evenwichten. Kennis uit eerdere perioden is vereiste voorkennis.
PTA	PO Chemische analyse	5.2P		10	Nee	5 slu	1	R&A, M, R	Ja	Ja	praktische opdracht	Praktische opdracht over theoretische en praktische vaardigheden uit de scheikunde. Kennis uit eerdere perioden is vereiste voorkennis.
PTA	MP Materialen en chemie van het leven	5.3T		20	Ja	2 uur	2	M, R, L	Ja	Ja	schriftelijk	Meesterproef over polymeren, biochemie en organische chemie deel 2. Kennis uit eerdere perioden is vereiste voorkennis.

PTA / PTO	Titel	Kolomkop	Weging PTO	Weging PTA	Herkansing	Toetsduur	Periode	Eindtermen	Examenstof SE	Examenstof CE	Vorm	Inhoud
PTA	MP Lineair verband en Veranderingen	4.1T		15	Ja	2 uur	1	A, C, D	Ja	Ja	schriftelijk	Website Lineair verband en Website Veranderingen
PTA	PO Tellen	4.2P		5	Nee	10 slu	2	A, B	Ja	Nee	praktische opdracht	Combinatoriek in de praktijk
PTA	PO Statistiek	4.3P		5	Nee	10 slu	3	A, E	Ja	Nee	praktische opdracht	Statistiek met behulp van ICT
PTA	MP Statistiek, Basisvaardigheden & Algebra	4.4T		15	Ja	2 uur	3	A, E	Ja	Ja	schriftelijk	Website Statistiek, Website Basisvaardigheden, Website Algebra
PTA	MP Exponentieel verband	5.1T		30	Ja	2 uur	1	A, B, C	Ja	Ja	schriftelijk	Website Exponentieel verband
PTA	MP Statistiek en verbanden	5.2T		30	Ja	2 uur	2	A, B, C, E	Ja	Ja	schriftelijk	Website Basisvaardigheden, Website Algebra, Website Lineair verband, Website Exponentieel verband en Website Statistiek

PTA / PTO	Titel	Kolomkop	Weging PTO	Weging PTA	Herkansing	Toetsduur	Periode	Eindtermen	Examenstof SE	Examenstof CE	Vorm	inhoud
PTA	MP Lineair - en Kwadratisch verband	4.1T		5	Ja	2 uur	1	A, B	Ja	Ja	schriftelijk	Website Lineair verband en, Website Kwadratisch verband
PTA	MP Afgeleide en meetkunde	4.2T		15	Ja	2 uur	2	A, B, C, D	Ja	Ja	schriftelijk	Website AfgeleideWebsite meetkunde driehoeken
PTA	MP Functies	4.3T		15	Ja	2 uur	3	A, B, D	Ja	Ja	schriftelijk	Website Wortelfuncties, Website Gebroken functies en Website Goniometrie
PTA	MP Meetkunde	5.1T		30	Ja	2 uur	1	A, C	Ja	Ja	schriftelijk	Website Meetkunde
PTA	MP Meetkunde en functies	5.2T		35	Ja	2 uur	2	A, B, C, D	Ja	Ja	schriftelijk	Alle websites

PTA / PTO	Titel	Kolomkop	Weging PTO	Weging PTA	Herkansing	Toetsduur	Periode	Eindtermen	Examenstof SE	Examenstof CE	Vorm	inhoud
PTA	PO Combinatoriek en kansrekening	4.1P		15	Nee	12 slu	1	A1, A2, B1, B2	Ja	Nee	schriftelijk	Combinatoriek en kansrekening
PTA	MP Meetkunde	4.2T		25	Ja	2 uur	2	A3, C1, C2, C3, C4	Ja	Nee	schriftelijk	Meetkunde en vectormeetkunde
PTA	PO Kansverdeling en normale verdeling	4.3P		15	Nee	12 slu	3	B4	Ja	Nee	schriftelijk	Praktische opdracht over kansverdeling en normale verdeling
PTA	MP Functies, afgeleide en tweede afgeleide	5.1T		30	Ja	2 uur	1	B6, D	Ja	Nee	schriftelijk	Meesterproef over functies, afgeleide en tweede afgeleide
PTA	PO Groeiprocessen en toetsen van hypothese of keuzeonderwerp	5.2P		15	Nee	12 slu	2	B5, G	Ja	Nee	schriftelijk	Praktische opdracht over groeiprocessen en toetsen van hypothesen of keuzeonderwerp