



Programma van toetsing en afsluiting - vwo 5

Schooljaar 2025-2026

Voorwoord

Beste UniC-leerlingen en ouders/verzorgers,

In de bovenbouw ga je aan de slag met het eindexamen. Het eindexamen bestaat uit een landelijk deel (centraal examen) en een deel dat door de school wordt afgenomen (schoolexamen). Hoe het schoolexamen vormgegeven wordt staat beschreven in dit Programma van Toetsing en Afsluiting (PTA) voor vwo cohort 2024-2027. In dit document kun je vinden wat je voor ieder vak afgerond moet hebben in het examenprogramma. Voordat je je diploma in ontvangst mag nemen, moeten namelijk alle onderdelen die beschreven staan in het PTA door jou afgerond zijn.

Het document geeft informatie over de inhoud, de weging en het moment waarop de verschillende onderdelen van je schoolexamen worden afgenomen. Het is belangrijk dit PTA goed door te lezen, zodat je weet wat je de komende schooljaren te wachten staat en wat je van de school mag verwachten.

Voor een uitgebreidere beschrijving (wat moet je precies leren, welke bronnen kan je hiervoor raadplegen etc.) van de PTA-items per vak voor je huidige leerjaar verwijzen we naar de vakdocent en de betreffende It's Learning pagina van het vak.

Heb je vragen over het PTA? Stel deze dan vooral aan je mentor of je vakdocent! Als zij er niet uitkomen, kun je je vraag ook stellen aan de examencommissie. Heel veel succes met het afronden van je PTA!

Namens de examencommissie,

Daan Wijga

Namens de schoolleiding,

Anneloes Leijenhorst

PTA en PTO

In leerjaar vier werken Duits, Engels en informatica 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 verschil tussen je PTA en PTO is dat het PTA invloed heeft op het cijfer waarmee het diploma wordt gehaald. De onderdelen van het PTA vormen samen het schoolexamencijfer. Het schoolexamencijfer wordt gemiddeld met het eindexamencijfer en vormt zo het eindcijfer.

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

Resultaten voor PTA-onderdelen worden ook gebruikt voor het doorstromen naar een volgend leerjaar. PTO-onderdelen tellen alleen mee voor de overgang naar het volgende leerjaar. In het examenjaar zijn er geen PTO-onderdelen.

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 (Omschrijving).
- Het jaar waarin het item plaatsvindt, te vinden door het eerste cijfer te bekijken in de eerste kolom een 4 hoort bij leerjaar 4 een 5 bij leerjaar 5, etc. (Code)
- De weging van het item in procenten (Weging)
- Of het onderdeel te herkansen is (Herkansing)
- Hoelang het item duurt (Duur)
- De periode waarin het item wordt afgenomen (Afname)
- Welke domeinen er uit de syllabus worden behandeld (Eindtermen)
- Of het item een schriftelijke toets is (MP) of een praktische opdracht (mondeling, verslag, presentatie, etc.) (Toetsingsvorm)
- Een korte en bondige samenvatting van de inhoud van het onderdeel (Extra info)

Inhoud

Aardrijkskunde	5
Bedrijfseconomie	6
Biologie	7
Culturele kunstzinnige vorming	8
Duitse taal en literatuur	9
Economie	10
Engelse taal en literatuur	11
Franse taal en literatuur	12
Geschiedenis.....	13
Informatica	14
Kunst Beeldend.....	15
Kunst Drama	17
Kunst Muziek.....	19
Lichamelijke opvoeding	21
Maatschappijleer	22
Maatschappijwetenschappen	23
Natuurkunde.....	24
Nederlandse taal en literatuur	25
Profielwerkstuk	26
Scheikunde.....	27

Wiskunde A.....	28
Wiskunde B.....	29
Wiskunde C	30
Wiskunde D	31

Aardrijkskunde

PTO / PTA	Omschrijving	Code	Weging	Herkansing	Duur	Afname	Eindtermen	Toetsingsvorm	Extra info
PTO	PO Conflict	4.1P	25	nee	15 slu	Periode 1		Schriftelijk	Leerlingen maken een overzichtelijke en complete kaart van een conflictgebied naar keuze, waarbij je vanuit geografische dimensies indicatoren betreft.
PTO	MP Klimaat en landschap	4.2T	30	ja	2 uur	Periode 2		Schriftelijk	Meesterproef over klimaat, klimaatverandering en water
PTO	MP Leefomgeving	4.3T	35	ja	2 uur	Periode 3		Schriftelijk	Leerlingen tonen hun kennis en vaardigheden over water in Nederland aan bij een excursie in de omgeving Utrecht.
PTO	Challenge	4.4P	10	nee	15 slu	Periode 3		Praktijkopdracht	Leerlingen werken volgens de design-cyclus aan vakoverstijgende projecten. Voor natuurleerlingen gebeurt dit binnen natuurwetenschappelijke thema's en voor maatschappijleerlingen binnen maatschappelijke thema's.
PTA	MP Wereld	5.1T	12,5	ja	2 uur	Periode 1	A1, B1 (3a & 3b)	Schriftelijk	Meesterproef over globalisering, endogene- en exogene processen
PTA	MP Endogene en exogene krachten	5.2T	12,5	ja	2 uur	Periode 2	A1, C1 (5a1, a2, a3)	Schriftelijk	Meesterproef over endogene en exogene krachten
PTA	PO Actualiteit in Zuid-Amerika	5.3P	7,5	nee	20 slu	periode 3	A1, A2, D2	Praktijkopdracht	Leerlingen doen onderzoek naar geografische processen en verschijnselen in Zuid-Amerika en passen deze toe op de actualiteit.
PTA	MP Zuid-Amerika	5.4T	10	ja	2 uur	Periode 3	A1, D1	schriftelijk	Meesterproef over Zuid-Amerika
PTA	Challenge	5.5P	7,5	nee	20 slu	Periode 3	A2, B2, F	Praktijkopdracht	Leerlingen werken volgens de design-cyclus aan vakoverstijgende projecten. Voor natuurleerlingen gebeurt dit binnen natuurwetenschappelijke thema's en voor maatschappijleerlingen binnen maatschappelijke thema's.
PTA	PO Leefomgeving stedelijk gebied	6.1P	7,5	nee	8 slu	Periode 1	A1, A2, E2	Schriftelijk	Praktische opdracht over de leefomgeving stedelijk gebied
PTA	MP Leefomgeving water en klimaat	6.2T	25	ja	2 uur	Periode 1	C1 (5a4, 5b1, 5b2), E1 (9a & 9b)	Schriftelijk	Meesterproef over alle inhoudelijke domeinen, behalve sub domeinen Amerikaanse steden en Middellandse Zeegebied
PTA	PO Burgemeestersverkiezingen	6.3P	10	nee	15 slu	Periode 2	A1, A2, B1 (3c), B2	Schriftelijk en mondeling	Leerlingen doen onderzoek naar processen en verschijnselen in Amerikaanse steden en presenteren oplossingen.
PTA	PO Middellandse Zeegebied en klimaatvraagstuk	6.4P	7,5	nee	15 slu	Periode 2	A1, C1 (5c), C2	Schriftelijk	Leerlingen ontwerpen een examen over het sub domein Middellandse Zeegebied en bijbehorende klimaatvraagstukken.

Bedrijfseconomie

PTO / PTA	Omschrijving	Code	Weging	Herkansing	Duur	Afname	Eindtermen	Toetsingsvorm	Extra info
PTO	MP Begroting en lening	4.1T	33	ja	1,5 uur	Periode 1		Schriftelijk	Ontvangsten en uitgaven, consumptief krediet en hypotheek
PTO	MP Geldzaken	4.2T	33	ja	2 uur	Periode 2		Schriftelijk	Sporen, beleggen en Samenleven
PTO	MP Ondernemerschap	4.3T	34	ja	2 uur	Periode 3		Schriftelijk	Marktonderzoek, marketingplan en rechtsvormen
PTA	MP Eenmanszaak	5.1T	15	ja	2 uur	Periode 1	B, D, F, G	Schriftelijk	Van begin- tot eindbalans
PTA	MP De BV	5.2T	10	ja	1,5 uur	Periode 2	D, C	Schriftelijk	Investeren, organisatie en personeel
PTA	PO Dragons' Den	5.3P	15	nee	60 slu	Periode 3	A, B, E, F, H	Schriftelijk en mondeling	Je schrijft een ondernemingsplan met behulp van de stof uit de thema's Ondernemerschap, De eenmanszaak en De besloten vennootschap. Ook ga je echt ondernemen en pitch je onderneming voor de Dragons' Den.
PTA	MP Kosten en winstvraagstukken	5.4T	10	ja	1,5 uur	Periode 3	F	Schriftelijk	Kostprijs en break-even analyse
PTA	MP De NV	6.1T	25	ja	2 uur	Periode 1	B, D, F, G	Schriftelijk	Eigenvermogen, de jaarrekening en kengetallen
PTA	MP Geldzaken en ondernemerschap	6.2T	25	ja	2 uur	Periode 2	B, E	Schriftelijk	Geldzaken en ondernemerschap

Biologie

PTO / PTA	Omschrijving	Code	Weging	Herkansing	Duur	Afname	Eindtermen	Toetsingsvorm	Extra info
PTO	MP Mitose & meiose	4.1T	32	ja	2 uur	Periode 1		schriftelijk	Meesterproef over mitose en meiose
PTO	PO Microbiologisch onderzoek	4.2P	15	nee	10 slu	Periode 2		schriftelijk	Microbiologisch onderzoek
PTO	PO Genetisch onderzoek	4.3P	15	nee	10 slu	Periode 2		schriftelijk	Genetisch onderzoek
PTO	MP Ecologie & Evolutie	4.4T	33	ja	2 uur	Periode 3		schriftelijk	Meesterproef over ecologie
PTO	Challenge	4.5P	5	nee	15 slu	Periode 3		schriftelijk	Leerlingen werken volgens de design-cyclus aan vakoverstijgende projecten binnen natuurwetenschappelijke thema's.
PTA	MP Hematologie	5.1T	15	ja	2 uur	Periode 1	B5	schriftelijk	Meesterproef over Afweer en bloedsomloop
PTA	MP Homeostase	5.2T	15	ja	2 uur	Periode 2	B3, B4, D2	schriftelijk	Meesterproef over Voeding, regeling intern milieu en hormonen
PTA	PO Ecologie	5.3P	10	nee	10 slu	Periode 3	B8, C3, D5, F2, F3	schriftelijk	praktische opdracht over Systeem aarde en de mens
PTA	MP Neurologie	5.4T	15	ja	2 uur	Periode 3	B7, B4	schriftelijk	Meesterproef over Zenuwstelsel en waarnemen
PTA	Challenge	5.5P	5	nee	15 slu	Periode 3	A	schriftelijk	Leerlingen werken volgens de design-cyclus aan vakoverstijgende projecten binnen natuurwetenschappelijke thema's.
PTA	MP Moleculaire & cellulaire biologie	6.1T	15	ja	2 uur	Periode 1	B1, B2, C1, C2, D4, E1, E2, E3, F4	schriftelijk	Meesterproef over DNA en eiwitten
PTA	MP Stofwisseling	6.2T	15	ja	2 uur	Periode 2	B6, D1	schriftelijk	Meesterproef over Sport en planten
PTA	PO Ethologie	6.3P	10	nee	10 slu	Periode 2	D3	schriftelijk	Praktische opdracht over Gedrag

Culturele kunstzinnige vorming

PTO / PTA	Omschrijving	Code	Weging	Herkansing	Duur	Afname	Eindtermen	Toetsingsvorm	Extra info
PTA	PO Verkennen: Artvlog CKV	4.1P	20	ja	7 slu	Periode 1	A	Praktijkopdracht	De leerling neemt een artvlog op over haar/zijn geschiedenis en ervaring met kunst en cultuur.
PTA	PO Verbreden 1: Longtake filmproject	4.2P	15	ja	10 slu	Periode 2	B	Praktijkopdracht	Filmopdracht in samenwerking met externe experts.
PTA	PO Verbreden 2: Mondeling	4.3P	25	ja	15 slu	Periode 3	B	Mondeling	Onderzoek naar 3 disciplines met praktische uitwerking, te presenteren in een mondeling.
PTA	PO Verdiepen: Groot onderzoek CKV	4.4P	20	ja	20 slu	Periode 3	C	Schriftelijk	Schriftelijk onderzoek naar een toevoeging aan de kunst canon met creatieve verwerking.
PTA	PO Verbinden: Afsluitende presentatie CKV	4.5P	20	ja	7 slu	Periode 3	D	Mondeling	De leerling presenteert over het afgelopen jaar CKV en de opgedane kennis en ervaringen

Duitse taal en literatuur

PTO / PTA	Omschrijving	Code	Weging	Herkansing	Duur	Afname	Eindtermen	Toetsingsvorm	Extra info
PTO	PO Presentatie	4.1P	15	nee	1 uur	Periode 1		Mondeling	Presentatie in tweetallen over een Landeskunde thema uit het Duitstalig gebied. Onderwerp moet goedgekeurd worden door de docent.
PTO	MP Schrijfvaardigheid	4.2T	25	ja	2 uur	Periode 2		Schriftelijk	Meesterproef schriftelijke taalvaardigheden
PTO	MP Kijk- en Luistervaardigheid	4.3T	25	nee	1 uur	Periode 3		Schriftelijk	De leerling maakt een kijk- en luistertoets Duits. Voorbereiding zelfstandig en tijdens de les.
PTO	PO Gespreksvaardigheid	4.4P	10	nee	1 uur	Periode 3		Mondeling	Mondeling over verschillende onderwerpen
PTO	MP Lezen	4.5T	25	ja	2 uur	Periode 3		Schriftelijk	Leestoets over verschillende examenonderwerpen
PTA	MP Schrijfvaardigheid	5.1T	8	ja	2 uur	Periode 1	D	Schriftelijk	Formele en/of informele correspondentie
PTA	PO Literatuurgeschiedenis - presentatie	5.2P	8	nee	10 slu	Periode 2	B	Schriftelijk en mondeling	Presentatie en opdrachten over literatuurgeschiedenis. Hierin worden ook literaire begrippen en literatuurgeschiedenis meegenomen.
PTA	MP Kijk- en Luistervaardigheid 2	5.3T	8	ja	1 uur	Periode 2	C	Schriftelijk	De leerling maakt een kijk- en luistertoets Duits. Voorbereiding zelfstandig en tijdens de les.
PTA	PO Literatuur - opdrachten	5.4P	8	nee	2 uur	Periode 3	D, E	Schriftelijk	Opdrachten over literaire werken
PTA	MP Lezen	5.5T	18	ja	2 uur	Periode 3	A	Schriftelijk	Leestoets over verschillende examenonderwerpen
PTA	PO Gespreksvaardigheid	6.1P	10	nee	40 slu	Periode 2	C, E	Schriftelijk en mondeling	Leerlingen maken een film op basis van een literair werk.
PTA	MP CITO kijk- en luistertoets	6.2T	25	ja	2 uur	Periode 2	B	Schriftelijk	CITO kijk- en luistertoets vwo 6
PTA	MP Spreekvaardigheid en gespreksvaardigheid	6.3T	15	nee	1 uur	Periode 2	C, F	Mondeling	Gesprek over verschillende onderwerpen, waarvan 1 ingebracht door de leerling.

Economie

PTO / PTA	Omschrijving	Code	Weging	Herkansing	Duur	Afname	Eindtermen	Toetsingsvorm	Extra info
PTA	MP Verzekeren en speltheorie	4.1T	2,5	ja	2 uur	periode 1	A,F,G	Schriftelijk	Verzekeren, Speltheorie, Procenten en indexcijfers
PTA	MP Ruilen over de tijd en het BBP	4.2T	5	ja	2 uur	Periode 2	A,C,E, I,G,F,H	Schriftelijk	Inkomen, Sparen/lenen en BBP
PTA	MP Economische ongelijkheid en internationale handel	4.3T	5	ja	2 uur	Periode 3	A,C,E,D,F,G,H	Schriftelijk	Ongelijkheid, belastingen, internationale handel
PTA	Challenge	4.4P	2,5	nee	20 slu	Periode 3	A, J, K	Praktijkopdracht	Leerlingen werken volgens de designcyclus aan vakoverstijgende projecten binnenmaatschappelijke thema's. Met deze opdracht wordt begonnen in periode 1.
PTA	MP Markt deel 1	5.1T	12,5	ja	2 uur	Periode 1	A, D, E, F	Schriftelijk	Vraag en aanbod, elasticiteiten en overheidsingrijpen
PTA	MP Markt deel 2	5.2T	15	ja	2 uur	Periode 2	A, D, G,	Schriftelijk	Volkomen concurrentie, marktvormen
PTA	MP Arbeid	5.3T	15	ja	2 uur	Periode 3	A,B,E,H,G,I	Schriftelijk	Arbeid, vraag en aanbod, Werkloosheid, Pensioen, Principaal-agent
PTA	Challenge	5.4P	2,5	nee	20 slu	Periode 3	A, J, K	Praktijkopdracht	Leerlingen werken volgens de designcyclus aan vakoverstijgende projecten binnenmaatschappelijke thema's. Met deze opdracht wordt begonnen in periode 1.
PTA	MP Crisis 1	6.1T	20	ja	2 uur	Periode 1	A, E, I	Schriftelijk	Begrotingsbeleid, geldbeleid, wisselkoersbeleid
PTA	MP Crisis 2	6.2T	20	ja	2 uur	Periode 2	A, H, I	Schriftelijk	Keynesiaans model, IS-MB-GA model

Engelse taal en literatuur

PTO / PTA	Omschrijving	Code	Weging	Herkansing	Duur	Afname	Eindtermen	Toetsingsvorm	Extra info
PTO	MP Schrijfvaardigheid 1	4.1T	20	ja	1 uur	Periode 1		Schriftelijk	De leerlingen worden getoetst op het schrijven van een in/formele brief in/formele brief, inclusief grammatica.
PTO	PO Spreekvaardigheid	4.2P	10	nee	10 slu	periode 2		Mondeling	Leerlingen bereiden aan de hand van verwerkingsopdrachten een spreekopdracht voor.
PTO	MP Kijk- en luistervaardigheid 1	4.3T	35	ja	1,5 uur	Periode 2		Schriftelijk	Kijk- en luistertoets
PTO	MP Leesvaardigheid	4.4T	35	ja	2 uur	Periode 3		Schriftelijk	De leerling maakt een leestoets bestaande uit teksten uit één of meer eindexamens Engels.
PTA	MP Schrijfvaardigheid 2	5.1T	25	ja	1 uur	Periode 2	D1, D2	Schriftelijk	De leerling schrijft een (in)formele brief/e-mail met behulp van een tekstverwerkingsprogramma.
PTA	PO Literatuur 1	5.2P	15	nee	28 slu	Periode 3	E2	Schriftelijk en mondeling	De leerling maakt een PO die in verband staat met Engelstalige literatuur, met speciale focus op literaire begrippen.
PTA	PO Literatuur 2	6.1P	15	nee	28 slu	Periode 1	E3	Schriftelijk en mondeling	De leerling maakt een PO die in verband staat met de geschiedenis van de Engelstalige literatuur.
PTA	MP Kijk- en Luistervaardigheid 2	6.2T	25	ja	1 uur	Periode 2	B	Schriftelijk	Kijk- en luistertoets
PTA	PO Gespreksvaardigheid	6.3P	20	nee	20 slu	Periode 2	C1, C2, E1, F	Mondeling	De leerling en docent voeren een gesprek dat bestaat uit twee delen. In het eerste deel worden (minimaal) drie literaire werken besproken. In het tweede deel wordt een ander onderwerp besproken, en de plannen van de leerling voor studie en beroep komen (ook) aan bod.

Franse taal en literatuur

PTO / PTA	Omschrijving	Code	Weging	Herkansing	Duur	Afname	Eindtermen	Toetsingsvorm	Extra info
PTO	MP Kennis en Schrijfvaardigheid	4.1T	10	ja	1 uur	Periode 1		Schriftelijk	Meesterproef schriftelijke vaardigheden, vocabulaire en grammatica
PTO	MP Kennis en Schrijfvaardigheid	4.2T	15	ja	1 uur	Periode 2		Schriftelijk	Meesterproef schriftelijke vaardigheden, vocabulaire en grammatica
PTO	PO Kijk- en Luistervaardigheid	4.3P	25	nee	1 uur	Periode 3		Schriftelijk	De leerling maakt een kijk- en luistertoets Frans. Voorbereiding zelfstandig en tijdens de les.
PTO	PO Spreken en gespreksvaardigheid	4.4P	25	nee	1 uur	Periode 3		Mondeling	Mondeling over verschillende onderwerpen
PTO	MP Lezen	4.5T	25	ja	2 uur	Periode 3		Schriftelijk	Leestoets over verschillende examenonderwerpen
PTA	MP Kennis en Schrijfvaardigheid	5.1T	15	ja	1,5 uur	Periode 1	A, D	Schriftelijk	Meesterproef schriftelijke taalvaardigheden en woordenschat
PTA	PO Portfolio Literatuur	5.2P	15	nee	40 slu	Periode 2	A, D, C	Mondeling	Er worden literaire werken gelezen. Deze worden verwerkt met behulp van verschillende schriftelijke en mondelinge opdrachten.
PTA	MP Kennis en Leesvaardigheid	5.3T	10	ja	2 uur	Periode 3	A, D	Schriftelijk	Leesvaardigheid en examenvocabulaire
PTA	PO Portfolio spreek- en gespreksvaardigheid 1	5.4P	10	nee	20 slu	Periode 3	B, C, F	Mondeling	Presentatie in de doeltaal over een Franse zanger/zangeres. Mondeling over actualiteiten
PTA	MP Kennis en leesvaardigheid	6.1T	10	ja	2 uur	Periode 1	A	Schriftelijk	Examenteksten en examenvocabulair
PTA	PO Literatuur	6.2P	5	nee	20 slu	Periode 2	C, E	Mondeling	Er wordt 1 literair werk gelezen. Deze PO wordt afgesloten met een mondeling.
PTA	MP CITO kijk- en luistertoets	6.3T	15	nee	1 uur	Periode 2	B	Schriftelijk	CITO kijk- en luistertoets vwo 6
PTA	PO Spreek- en gespreksvaardigheid 2	6.4P	20	nee	20 slu	Periode 3	C, F	Mondeling	Mondeling bestaat uit 3 verschillende onderdelen die deels kunnen worden voorbereid.

Geschiedenis

PTO / PTA	Omschrijving	Code	Weging	Herkansing	Duur	Afname	Eindtermen	Toetsingsvorm	Extra info
PTO	PO Tijdvakkendossier	4.1P	15	ja	10 slu	Periode 1		Praktijkopdracht	Een tijdvakkendossier over tijdvak 1 en 2.
PTO	MP Oudheid en Middeleeuwen	4.2T	25	ja	1 uur	Periode 1		Schriftelijk	Leerstof: tijdvak 3 en 4
PTO	PO Ontdekkers en hervormers	4.3P	10	nee	1 uur	Periode 2		Praktijkopdracht	Leerstof: tijdvak 5 en 6
PTO	MP Verlichting en Industriële revolutie	4.4T	35	ja	2 uur	Periode 3		Schriftelijk	Leerstof: tijdvak 7 en 8
PTO	Challenge	4.5P	15	nee	20 slu	Periode 3		Praktijkopdracht	Leerlingen werken volgens de design-cyclus aan vakoverstijgende projecten binnen maatschappelijke thema's.
PTA	MP Oriëntatiekennis en Steden en Burgers	5.1T	15	ja	1 uur	Periode 1	A, B	Schriftelijk	Leerstof tijdvak 1 t/m 8 en de Historische Context Steden en Burgers
PTA	PO Verlichting	5.2P	15	nee	20 slu	Periode 2	A, B, C, E	Praktijkopdracht	PO over historische tijdvak verlichting
PTA	MP Wereldoorlogen, televisie en computers en Duitsland	5.3T	25	ja	2 uur	Periode 3	A, B	Schriftelijk	Tijdvak 9, 10 en historische context Duitsland
PTA	Challenge	5.4P	5	nee	20 slu	Periode 3	A, C	Praktijkopdracht	Leerlingen werken volgens de design-cyclus aan vakoverstijgende projecten binnen maatschappelijke thema's.
PTA	MP China	6.1T	15	ja	1 uur	Periode 1	A, B	Schriftelijk	Leerstof: HC China
PTA	MP Vaardighedentoets	6.2T	25	ja	2 uur	Periode 2	A, B	Schriftelijk	Leerstof tijdvak 1 t/m 10 en de Historische Contexten burgers in de Lage Landen, de Verlichting en Democratische Revoluties, Duitsland in Europa en China.

Informatica

PTO / PTA	Omschrijving	Code	Weging	Herkansing	Duur	Afname	Eindtermen	Toetsingsvorm	Extra info
PTO	MP Digitalisering & schakelingen	4.1T	20	Ja	1,5 uur	Periode 1		Schriftelijk	Bits & Bytes, Datarepresentatie, Informatiesystemen, Logische schakelingen
PTO	MP Hardware & Software	4.2T	20	Ja	1,5 uur	Periode 2		Schriftelijk	Anatomie/werking van een computer, Besturingssystemen, Apps
PTO	MP Communicatie & netwerken	4.3T	20	Ja	1,5 uur	Periode 3		Schriftelijk	Netwerkprotocollen, Netwerkapparatuur, Draadloze technieken
PTO	PO Programmeren	4.4P	40	nee	25 slu	Periode 3		Praktijkopdracht	Groepsopdracht waarbij leerlingen leren werken in Java
PTA	PO Keuzemodule	5.1P	10	nee	25 slu	Periode 1	A en B keuze: I, J, M, N, O, P, Q	Praktijkopdracht	De leerling maakt een keuze uit een opdracht over een van de volgende onderwerpen: Databases, Security, Artificial intelligence, Usability, Physical Computing, Society, Gaming.
PTA	PO Softwareontwikkeling 1	5.2P	15	nee	25 slu	Periode 3	A, B, D, E, F, J, R	Praktijkopdracht	De leerling maakt een softwareproduct in de context van een ander schoolvak. En hanteert daarbij ontwerp en ontwikkelmethodiek.
PTA	MP Hardware & software architectuur	5.3T	15	Ja	1,5 uur	Periode 3	A, C, E, K, L	Schriftelijk	Verdieping op digitalisering & schakelingen, hardware & software en communicatie & netwerken
PTA	PO Filosofie & ethiek	6.1P	30	nee	25 slu	Periode 1	A, B, Q	Mondeling	Debat over sociaal maatschappelijke impact van technologie op het individu en de samenleving.
PTA	PO Softwareontwikkeling 2	6.2P	30	nee	25 slu	Periode 3	A, B, D, E, F, J, R	Praktijkopdracht	De leerling maakt een softwareproduct in een interdisciplinaire context. En hanteert daarbij ontwerp en ontwikkelmethodiek.

Kunst Beeldend

PTO / PTA	Omschrijving	Code	Weging	Herkansing	Duur	Afname	Eindtermen	Toetsingsvorm	Extra info
PTA	PO 5 Obstructions	4.1P	10	ja	20 slu	Periode 2	Beeldend: A1, A3, B	Mondeling	5 Obstructions: Video over 5 gemaakte werken.
PTA	PO Cultuur van de kerk	4.2P	5	nee	5 slu	Periode 2	Algemeen: A, B, C	Presentatie	Leerlingen organiseren een rondleiding in een kerk
PTA	PO Expositie 1	4.3P	10	ja	40 slu	Periode 3	Beeldend: A1, A2, A3, B, C	Schriftelijk	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	PO Analyse multidisciplinaire voorstelling	5.1P	5	nee	10 slu	Leerjaar 5	Beeldend, muziek, drama: A Algemeen: A, B, C	Schriftelijk	Analyse van bezoek aan multidisciplinaire voorstelling. De voorstelling sluit aan op één van de periodes die het kunst algemeen-examen behandelt.
PTA	MP Romantiek en cultuur van het moderne	5.2T	10	ja	2 uur	Periode 2	Algemeen: A, C	Schriftelijk	Toets over de volgende onderwerpen: -Romantiek - cultuur van het moderne in de eerste helft van de twintigste eeuw
PTA	PO KUA dossier 1	5.3P	5	ja	10 slu	Periode 3	Algemeen: A, C	Schriftelijk	KUA(kunst algemeen)dossier waarin de leeropbrengsten zijn vastgelegd van de volgende onderwerpen: - de cultuur van de kerk in de 11e tot en met de 14e eeuw; - de Burgerlijke cultuur in de zeventiende eeuw; -de cultuur van het moderne in de eerste helft van de 20e eeuw; -de massacultuur vanaf 1950.
PTA	PO Expositie 2	5.4P	20	ja	40 slu	Periode 3	Beeldend: A1, A2, A3, B, C	Schriftelijk	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	MP Invalshoeken	6.1T	10	ja	3 uur	Periode 1	Algemeen: A, B, C	Schriftelijk	Toets over invalshoeken voor reflectie op de onderwerpen: - de cultuur van de kerk in de 11e tot en met de 14e eeuw; -de Burgerlijke cultuur in de zeventiende eeuw; -de cultuur van het moderne in de eerste helft van de 20e eeuw; -de massacultuur vanaf 1950.
PTA	PO Analyse dansvoorstelling	6.2P	5	nee	10 slu	Leerjaar 6	Beeldend, muziek, drama: A Algemeen: A, B, C	Mondeling	Bezoek aan een hedendaagse dansvoorstelling.

PTA	PO KUA dossier 2	6.3P	5	ja	10 slu	Periode 2	Algemeen: A, C	Schriftelijk	KUA (kunst algemeen) dossier waarin de leeropbrengsten zijn vastgelegd van de volgende onderwerpen: - de cultuur van de kerk in de 11e tot en met de 14e eeuw; - de Burgerlijke cultuur in de zeventiende eeuw; -de cultuur van het moderne in de eerste helft van de 20e eeuw; -de massacultuur vanaf 1950.
PTA	PO Multidisciplinair kunstevenement	6.4P	15	nee	50 slu	Periode 2	Beeldend en muziek: A1, A2, A3, B, C	Schriftelijk	De leerlingen van muziek en beeldend werken gezamenlijk naar een kunstavond. De leerlingen leggen het proces vast in een verslag of een blog.

Kunst Drama

PTO / PTA	Omschrijving	Code	Weging	Herkansing	Duur	Afname	Eindtermen	Toetsingsvorm	Extra info
PTA	PO Cultuur van de kerk	4.1P	5	nee	5 slu	Periode 2	Algemeen: A, C	Presentatie	Leerlingen organiseren een rondleiding in een kerk
PTA	PO Doelgroep theater	4.2P	10	nee	40 slu	Periode 2	Drama: A4, B1, B3, C	Presentatie	De groep maakt een voorstelling voor tijdens het open huis
PTA	PO Theaterbezoek	4.3P	5	ja	5 slu	Leerjaar 4	Drama: A1, A3, A4, C	Schriftelijk	De leerlingen bezoeken een voorstelling. Naar aanleiding hiervan is er een verwerkingsopdracht dat ingaat op inhoud, vorm en context.
PTA	PO Analyse multidisciplinaire voorstelling	5.1P	5	nee	10 slu	Leerjaar 5	Algemeen: A,C. Drama: A1 t/m 4, C	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	PO Voorstelling	5.2P	10	nee	10 slu	Periode 1	Drama: A1tm3, B1 t/m 3, C	Praktijkopdracht	Leerlingen maken een voorstelling in regie van de docent
PTA	MP Romantiek en cultuur van het moderne	5.3T	10	ja	2 uur	Periode 2	Algemeen: A,C Drama: A1, A2	Schriftelijk	Toets over de volgende onderwerpen: -Romantiek - cultuur van het moderne in de eerste helft van de twintigste eeuw
PTA	PO Solo	5.4P	10	nee	30 slu	Periode 2	Drama: A1, A3, A4, B1 t/m 3, C	Praktijkopdracht	De leerlingen maken hun eigen solo/monoloog/performance.
PTA	PO KUA Dossier deel 1	5.5P	5	ja	10 slu	Periode 3	Algemeen: A,C	Schriftelijk	KUA (kunst algemeen) dossier waarin de leeropbrengsten zijn vastgelegd van de volgende onderwerpen: - de cultuur van de kerk in de 11e tot en met de 14e eeuw; -de Burgerlijke cultuur in de zeventiende eeuw; -de cultuur van het moderne in de eerste helft van de 20e eeuw; -de massacultuur vanaf 1950. Deze onderwerpen wegen even zwaar.
PTA	MP Invalshoeken	6.1T	10	ja	3 uur	Periode 1	Algemeen: A,B1 t/m 6,C Drama: A1, A2	Schriftelijk	Toets over invalshoeken voor reflectie op de onderwerpen: - de cultuur van de kerk in de 11e tot en met de 14e eeuw; -de Burgerlijke cultuur in de zeventiende eeuw; -de cultuur van het moderne in de eerste helft van de 20e eeuw; -de massacultuur vanaf 1950
PTA	PO Analyse Dansvoorstelling	6.2P	5	nee	10 slu	Leerjaar 6	Algemeen: A, C. Drama: A1, A3, A4, C	Mondeling	Bezoek aan een hedendaagse dansvoorstelling.

PTA	PO Eindvoorstelling	6.3P	20	nee	20 slu	Periode 2	Drama: A1, A3, A4, B1 t/m 3,C	Presentatie	De leerlingen maken samen een voorstelling. Als kunstcollectief staan ze zelf aan het stuur en dragen ze de verantwoordelijkheid van het proces en product. Ze zetten verschillende petten op van spel en regie tot PR en communicatie. Aan deze praktische opdracht wordt ook gewerkt in periodes 1 en 2
PTA	PO KUA Dossier deel 2	6.4P	5	ja	10 slu	Periode 2	Algemeen: A, B1 t/m 6, C	Schriftelijk	KUA (kunst algemeen) dossier waarin de leeropbrengsten zijn vastgelegd van de volgende onderwerpen: - de cultuur van de kerk in de 11e tot en met de 14e eeuw; -de Burgerlijke cultuur in de zeventiende eeuw; -de cultuur van het moderne in de eerste helft van de 20e eeuw; -de massacultuur vanaf 1950. Het dossier is opgebouwd uit leerdocumenten over de invalshoeken tot reflectie, een analyseopdracht, een keuzeopdracht en een formatieve toets.

Kunst Muziek

PTO / PTA	Omschrijving	Code	Weging	Herkansing	Duur	Afname	Eindtermen	Toetsingsvorm	Extra info
PTA	MP Muziektheorie en solfège	4.1T	5	ja	1 uur	Periode 2	Muziek: A1	Schriftelijk	Toets over muziektheorie (noten, ritme, toonsoorten, voortekens en akkoorden) op drie gebieden: kennis, luisteren/noteren, en uitvoeren.
PTA	PO Cultuur van de kerk	4.2P	5	nee	5 slu	Periode 2	Algemeen: A, B, C	Presentatie	Leerlingen organiseren een rondleiding in een kerk
PTA	PO Muziekanalyse	4.3P	5	nee	10 slu	Periode 3	Muziek: A2	Schriftelijk	De leerlingen zoeken een klassiek muziekstuk vanuit de kunst algemeen lessen en maken een verslag over het muziekstuk.
PTA	PO Bandjes presentatie	4.4P	10	nee	10 slu	Periode 3	Muziek: B1, B2	Presentatie	De leerlingen bereiden ten minste een klassikaal stuk voor en twee bandstukken in een kleinere bezetting. Deze bandstukken zijn covers en eigen geschreven nummers. Het eindproduct wordt gepresenteerd op een bandavond en beoordeeld door een jury.
PTA	PO Analyse multidisciplinaire voorstelling	5.1P	5	nee	10 slu	Leerjaar 5	Muziek, beeldend, drama A. Algemeen A,B,C	Schriftelijk	Analyse van een bezoek aan een multidisciplinaire voorstelling in een culturele instantie in Utrecht.
PTA	MP Romantiek en cultuur van het moderne	5.2T	10	ja	2 uur	Periode 2	Algemeen A,B,C	Schriftelijk	Toets over de volgende onderwerpen: -Romantiek - cultuur van het moderne in de eerste helft van de twintigste eeuw
PTA	PO Solo	5.4P	20	nee	10 slu	Periode 3	Muziek; B1, B2	Presentatie	De leerlingen schrijven een eigen nummer en presenteren hun eigen nummer voor publiek.
PTA	PO KUA dossier deel1	5.3P	5	ja	10 slu	Periode 3	Muziek A, Algemeen: A, C	Schriftelijk	KUA (kunst algemeen) dossier waarin de leeropbrengsten zijn vastgelegd van de volgende onderwerpen: - de cultuur van de kerk in de 11e tot en met de 14e eeuw; - de Burgerlijke cultuur in de zeventiende eeuw; -de cultuur van het moderne in de eerste helft van de 20e eeuw; -de massacultuur vanaf 1950. Deze onderwerpen wegen even zwaar.
PTA	MP Invalshoeken	6.1T	10	ja	3 uur	Periode 1	Algemeen: A, B, C. Muziek, A	Schriftelijk	Toets over invalshoeken voor reflectie op de onderwerpen: - de cultuur van de kerk in de 11e tot en met de 14e eeuw; -de Burgerlijke cultuur in de zeventiende eeuw; - de cultuur van het moderne in de eerste helft van de 20e eeuw; -de massacultuur vanaf 1950.
PTA	PO Analyse dansvoorstelling	6.2P	5	nee	10 slu	Leerjaar 6	Algemeen: A, B, C. Muziek A	Mondeling	Bezoek aan een hedendaagse dansvoorstelling.

PTA	PO KUA dossier deel 2	6.3P	5	ja	10 slu	Periode 2	Muziek, A Algemeen A,C	Schriftelijk	KUA (kunst algemeen) dossier waarin de leeropbrengsten zijn vastgelegd van de volgende onderwerpen: - de cultuur van de kerk in de 11e tot en met de 14e eeuw; - de Burgerlijke cultuur in de zeventiende eeuw; -de cultuur van het moderne in de eerste helft van de 20e eeuw; -de massacultuur vanaf 1950. Deze onderwerpen wegen even zwaar.
PTA	PO Multidisciplinair kunstevenement	6.4P	15	nee	20 slu	Periode 2	Muziek: A3, B1, B2	Presentatie	De leerlingen van muziek en beeldend werken in groepsverband. Er wordt een kunstavond bedacht en uitgevoerd op een locatie in Utrecht.

Lichamelijke opvoeding

PTO / PTA	Omschrijving	Code	Weging	Herkansing	Duur	Afname	Eindtermen	Toetsingsvorm	Extra info
PTA	H Atletiek	4.1H	0	ja	8 slu	Periode 1	A, B	Praktijkopdracht	Het uitvoeren van een meerkamp
PTA	H Turnen	4.2H	0	ja	8 slu	Periode 2	A, B	Praktijkopdracht	Keuzeonderdelen meerkamp
PTA	H Lesgeven	4.3H	0	ja	3 slu	Periode 3	C	Praktijkopdracht	Organiseren en uitvoeren van een sportles
PTA	H Spel	4.4H	0	ja	8 slu	Periode 3	A, B	Praktijkopdracht	Kennismaken met rugby
PTA	H Spel	5.1H	0	ja	8 slu	Periode 1	A, B	Praktijkopdracht	Kennismaken met frisbee
PTA	H Spel	5.2H	0	ja	8 slu	Periode 2	A, B	Praktijkopdracht	Keuze uit verbeteren van je vaardigheden in een terugslagspel
PTA	H Vecht- en verdedigingssport	5.3H	0	ja	6 slu	Periode 3	A, B	Praktijkopdracht	Kennismaken met een vecht- en verdedigingssport
PTA	H Organisatie en begeleiding sportdag	5.4H	0	ja	10 slu	Periode 3	C	Praktijkopdracht	Het helpen organiseren en begeleiden van een sportdag voor een ander leerjaar
PTA	H Sport Oriëntatie Keuze 1	6.1H	0	ja	10 slu	Periode 1	D, E	Schriftelijk	Keuzeprogramma waarin je zelf uit een aanbod van verschillende sporten kiest. Je schrijft hier een verslag over.
PTA	H Sport Oriëntatie Keuze 2	6.2H	0	ja	10 slu	Periode 2	D, E	Schriftelijk	Keuzeprogramma waarin je zelf uit een aanbod van verschillende sporten kiest. Je schrijft hier een verslag over.

Maatschappijleer

PTO / PTA	Omschrijving	Code	Weging	Herkansing	Duur	Afname	Eindtermen	Toetsingsvorm	Extra info
PTA	MP Rechtstaat en democratie	4.1T	40	ja	2 uur	Periode 2	B & C	Schriftelijk	Toets over de thema's Criminaliteit & Rechtsstaat en Parlementaire Democratie
PTA	PO Commentator van de week	4.2P	20	nee	4 slu	Leerjaar 4	A	Praktijkopdracht	Leerlingen houden een presentatie over een actualiteit
PTA	PO Verzorgingsstaat en pluriforme samenleving	4.3P	40	nee	15 slu	Periode 3	D & E	Praktijkopdracht	Een praktische opdracht waarin de pluriforme samenleving en de verzorgingsstaat worden uitgewerkt.

Maatschappijwetenschappen

PTO / PTA	Omschrijving	Code	Weging	Herkansing	Duur	Afname	Eindtermen	Toetsingsvorm	Extra info
PTA	MP Vorming	4.1T	7,5	ja	1,5 uur	Periode 1	A2, B1, B2	Schriftelijk	MP over vorming
PTA	PO Onderzoek 1	4.2P	7,5	nee	10 slu	Periode 3	A1, A3 , D1	Schriftelijk	PO Onderzoeksvaardigheden
PTA	Challenge	4.3P	5	nee	20 slu	Periode 3	F1	Praktijkopdracht	Leerlingen werken volgens de design-cyclus aan vakoverstijgende projecten binnen maatschappelijke thema's.
PTA	MP Binding en Verhouding	4.4T	7,5	ja	1,5 uur	Periode 3	A2, C1 t/m C3, D1 t/m D3	Schriftelijk	MP over binding en verhouding
PTA	PO Verandering	5.1P	7,5	nee	10 slu	Periode 1	B4, E1 t/m E4	Praktijkopdracht	PO verandering
PTA	PO Onderzoek 2	5.2P	10	nee	15 slu	Periode 2	A1 t/m A3	Schriftelijk	PO onderzoeksvaardigheden
PTA	Challenge	5.3P	5	nee	20 slu	Periode 3	F1	Praktijkopdracht	Leerlingen werken volgens de design-cyclus aan vakoverstijgende projecten binnen maatschappelijke thema's.
PTA	MP Paradigma's en Verhouding	5.4T	12,5	ja	1,5 uur	Periode 3	A2, B3, C1 t/m C5, D1	Schriftelijk	MP over de paradigma's (sub domein A2) en het hoofdconcept verhouding met bijbehorende context: machtsverhoudingen in de wereld (domein C)
PTA	MP Vorming en Binding	6.1T	12,5	ja	2 uur	Periode 1	A2, B1 t/m B5, D1 t/m D5	Schriftelijk	MP over vorming, binding, de bijbehorende context van binding (Natievorming en de rol van de staat) en bijlage 5 (politiek).
PTA	PO Onderzoek 3	6.2P	10	nee	8 slu	Periode 2	A1 t/m A3, F1, F2	Schriftelijk	PO onderzoek
PTA	MP Verhouding en Verandering	6.3T	15	ja	2 uur	Periode 2	A2, C1 t/m C5, E1 t/m E4 en G1 t/m G4	Schriftelijk	MP over verhouding, verandering, de bijbehorende contexten en onderzoeksvaardigheden.

Natuurkunde

PTO / PTA	Omschrijving	Code	Weging	Herkansing	Duur	Afname	Eindtermen	Toetsingsvorm	Extra info
PTO	MP Basisvaardigheden & Eigenschappen van stoffen en materialen	4.1T	20	ja	1.5 uur	Periode 1		Schriftelijk	MP over de basisvaardigheden en het hoofdstuk warmte
PTO	PO Beweging	4.2P	10	nee	5 slu	Periode 1		Praktijkopdracht	Leerlingen schrijven een verslag over een practicum naar een van de wetten uit de mechanica.
PTO	MP Kracht & Krachtwetten	4.3T	30	ja	1.5 uur	Periode 2		Schriftelijk	MP over de wetten van Newton
PTO	MP Elektriciteit	4.4P	30	ja	1.5 uur	Periode 3		schriftelijk	MP over Elektriciteit en energie
PTO	Challenge LJ4	4.5P	10	nee	7 slu	Periode 3		Praktijkopdracht	Leerlingen werken volgens de design-cyclus aan vakoverstijgende projecten binnen natuurwetenschappelijke thema's.
PTA	MP Trillingen en golven & Geofysica	5.1T	15	ja	2 uur	Periode 1	A, B, G	Schriftelijk	Trillingen en golven, Elektromagnetisme en Keuzekatern Geofysica
PTA	MP Energie & Cirkelbeweging	5.2T	15	ja	2 uur	Periode 2	A, C	Schriftelijk	Energie en Cirkelbewegingen
PTA	PO Modelleren	5.3P	10	nee	5 slu	Periode 3	A, I, H	Praktijkopdracht	Het modelleren van een fysisch model en dit vergelijken met de praktijk
PTA	MP Elektromagnetisme, kernen en deeltjes	5.4T	15	ja	2 uur	Periode 3	A, D, E	schriftelijk	Elektromagnetisme, kernen en deeltjes
PTA	Challenge	5.5P	5	nee	7 slu	Periode 3	A, I	Praktijkopdracht	Leerlingen werken volgens de design-cyclus aan vakoverstijgende projecten binnen natuurwetenschappelijke thema's.
PTA	MP Quantum	6.1T	15	ja	2 uur	Periode 1	A, F	Schriftelijk	Meesterproef over kwantumfysica
PTA	PO Medische beeldvorming	6.2P	10	nee	5 slu	Periode 2	A, B, I	Praktijkopdracht	Dit onderdeel bestaat uit 2 onderdelen: een praktische opdracht over ioniserende straling - uitwerking in verslagvorm - en een schriftelijke opdracht tijdens de les
PTA	MP Astrofysica	6.3T	15	ja	2 uur	Periode 2	A, E	Schriftelijk	Meesterproef over astrofysica

Nederlandse taal en literatuur

PTO / PTA	Omschrijving	Code	Weging	Herkansing	Duur	Afname	Eindtermen	Toetsingsvorm	Extra info
PTO	MP Artikel schrijven	4.1T	30	ja	2 uur	Periode 1		Schriftelijk	Je leest een boek en schrijft een artikel daarover.
PTO	PO Boekopdracht	4.2P	20	nee	10 slu	Periode 2		Mondeling	Je leest een boek en krijgt daar mondeling over.
PTO	PO Boek van voor 1900	4.3P	20	nee	10 slu	Periode 3		Mondeling	Je leest een boek van voor 1900 en je maakt daar een opdracht bij.
PTO	MP Leesvaardigheid	4.4T	30	ja	2 uur	Periode 3		Schriftelijk	In deze meesterproef moet je theorie over leesvaardigheid toepassen op teksten.
PTA	MP Schrijfvaardigheid literatuurgeschiedenis	5.1T	8	ja	2 uur	Periode 1	C5, E3	Schriftelijk	In deze meesterproef krijg je een schrijfoopdracht bij een historisch boek.
PTA	PO Literatuurgeschiedenis	5.2P	12	nee	25 slu	Periode 1	B4, E3	Schriftelijk en mondeling	Je leest drie literaire werken die je gaat bestuderen in het licht van de literatuurgeschiedenis. Je sluit dit af met een mondelinge voordracht.
PTA	PO Onderzoek framing	5.3P	15	nee	25 slu	Periode 2	C5, F	Schriftelijk	Voor deze PO ga je je verdiepen in het begrip framing en hier doe je een eigen onderzoek naar.
PTA	PO Debat	5.4P	13	nee	20 slu	Periode 3	B4, D6	Mondeling	Leerlingen voeren in duo's een debat volgens de regels van het Amerikaans Parlementair Debat.
PTA	MP Leesvaardigheid	5.5T	12	ja	2 uur	Periode 3	A1, A2, A3	Schriftelijk	In deze meesterproef moet je theorie over leesvaardigheid toepassen op teksten.
PTA	MP Schrijfvaardigheid	6.1T	20	ja	2 uur	Periode 1	C5	Schriftelijk	Deze meesterproef bestaat uit het schrijven van een beschouwende tekst.
PTA	PO Mondeling literatuur	6.2P	20	nee	40 slu	Periode 2	E1, E2, E3	Mondeling	Eindgesprek over de 12 boeken die je in de bovenbouw hebt gelezen, met de nadruk op de laatste 5 gelezen boeken.

Profielwerkstuk

PTO / PTA	Omschrijving	Code	Weging	Herkansing	Duur	Afname	Eindtermen	Toetsingsvorm	Extra info
PTA	PO Profielwerkstuk	6.1P	1	nee	80 slu	Periode 3	A, B1 t/m B4	Schriftelijk	Het uitvoeren van een onderzoek naar een zelfgekozen onderwerp.

Scheikunde

PTO / PTA	Omschrijving	Code	Weging	Herkansing	Duur	Afname	Eindtermen	Toetsingsvorm	Extra info
PTO	MP Atoombouw, Rekenen, Bindingen	4.1T	25	ja	2 uur	Periode 1		Schriftelijk	Chemisch rekenen en bindingen
PTO	MP Koolstofchemie en Zouten	4.2T	25	ja	2 uur	Periode 2		Schriftelijk	Organische verbindingen
PTO	PO Praktische vaardigheden	4.3P	20	nee	5 slu	periode 2		Praktijkopdracht	Theoretische en praktische vaardigheden in de scheikunde.
PTO	MP Reacties en Evenwichten	4.4T	25	ja	2 uur	Periode 3		Schriftelijk	Evenwichten, Reacties en bewegingen
PTO	Challenge	4.5P	5	nee	20 slu	Periode 3		Praktijkopdracht	Leerlingen werken volgens de design-cyclus aan vakoverstijgende projecten binnen natuurwetenschappelijke thema's.
PTA	MP Zuren en basen	5.1T	15	ja	1 uur	Periode 1	A, R, RNA	Schriftelijk	Meesterproef over zuren en basen. Alle voorgaande onderwerpen zijn vereiste voorkennis.
PTA	MP Redox en Ruimtelijke bouw	5.2T	15	ja	2 uur	Periode 2	A, M, R	schriftelijk	Meesterproef over redox en Ruimtelijke bouw. Alle voorgaande onderwerpen zijn vereiste voorkennis.
PTA	PO Praktische vaardigheden	5.3P	10	nee	5 slu	periode 3	A, R	Praktijkopdracht	Theoretische en praktische vaardigheden in de scheikunde. Alle voorgaande onderwerpen zijn vereiste voorkennis.
PTA	Challenge	5.4P	5	nee	15 slu	Periode 3	A	Praktijkopdracht	Leerlingen werken volgens de design-cyclus aan vakoverstijgende projecten binnen natuurwetenschappelijke thema's. Alle voorgaande onderwerpen zijn vereiste voorkennis.
PTA	MP Organische Chemie en Reactiemechanismen	5.5T	15	ja	2 uur	Periode 3	A, M, R	Schriftelijk	Meesterproef over organische Chemie, Reactiemechanismen. Alle voorgaande onderwerpen zijn vereiste voorkennis.
PTA	MP Polymeren en chemie van het leven	6.1T	15	ja	2 uur	Periode 1	A, M, R, L	schriftelijk	Polymeren en Biochemie. Alle voorgaande onderwerpen zijn vereiste voorkennis.
PTA	MP Analyse techniek en industriële chemie	6.2T	15	ja	2 uur	Periode 2	A, R, RNA, T	Schriftelijk	Groene chemie en industrie, Chemisch onderzoek en innovatie. Alle voorgaande onderwerpen zijn vereiste voorkennis.
PTA	PO Analysetechnieken	6.3P	10	nee	40 slu	Periode 2	A, R, RNA	Praktijkopdracht	Titratie van een chemisch stof. Alle voorgaande onderwerpen zijn vereiste voorkennis.

Wiskunde A

PTO / PTA	Omschrijving	Code	Weging	Herkansing	Duur	Afname	Eindtermen	Toetsingsvorm	Extra info
PTO	PO Combinatoriek	4.1P	15	nee	10 slu	Periode 1		Praktijkopdracht	Combinatoriek
PTO	MP Formules en grafieken	4.2T	35	ja	2 uur	Periode 1		schriftelijk	Formules en grafieken
PTO	PO Statistisch onderzoek	4.3P	15	nee	10 slu	Periode 2		Praktijkopdracht	Statistiek
PTO	MP Rekenen, herleiden en machtsverbanden	4.4T	35	ja	2 uur	Periode 3		Schriftelijk	Rekenen, herleiden en machtsverbanden
PTA	MP Differentiaalrekening, Exponenten en logaritmen	5.1T	15	ja	2 uur	Periode 1	A, B, D	Schriftelijk	Differentiaalrekening / Exponenten & logaritmen
PTA	MP Kansrekening en verdeling	5.2T	15	ja	2 uur	Periode 2	A, E	Schriftelijk	Kansrekening en verdeling
PTA	PO Statistiek met de computer	5.3P	5	nee	20 slu	Periode 3	E	Praktijkopdracht	Statistiek met de computer
PTA	PO Keuzeonderwerp	5.4P	10	nee	20 slu	Periode 3	A, F	Praktijkopdracht	Leerlingen doen een mini-onderzoek waarin ze een zelf gekozen hypothese moeten toetsen.
PTA	MP Hypothesen toetsen	5.5T	15	ja	1 uur	Periode 3	A, E	Schriftelijk	Hypothesen toetsen
PTA	MP Rijen en formules	6.1T	20	ja	2 uur	Periode 1	A, C, D	Schriftelijk	Rijen / Allerlei formules
PTA	MP Toegepaste differentiaalrekening	6.2T	20	ja	2 uur	Periode 2	A, D	Schriftelijk	Toegepaste differentiaal rekeningen

Wiskunde B

PTO / PTA	Omschrijving	Code	Weging	Herkansing	Duur	Afname	Eindtermen	Toetsingsvorm	Extra info
PTO	MP Functies, Grafieken en afgeleide functies	4.1T	40	ja	2 uur	Periode 1		Schriftelijk	Functies, Grafieken en afgeleide functies
PTO	PO Meetkunde	4.2P	20	nee	10 slu	Periode 2		Praktijkopdracht	Meetkunde
PTO	MP Machten en differentiaalrekening	4.3T	40	ja	2 uur	Periode 3		Schriftelijk	Machten en differentiaalrekening
PTA	MP Goniometrische functies	5.1T	10	ja	2 uur	Periode 1	A, D	Schriftelijk	Goniometrische functies
PTA	PO Meetkunde met coördinaten	5.1P	5	nee	10 slu	Periode 2	A, E	Praktijkopdracht	Meetkunde met coördinaten
PTA	MP Exponentiële en logaritmische functies	5.2T	15	ja	2 uur	Periode 2	A, B, D	Schriftelijk	Exponentiële en logaritmische functies
PTA	MP Meetkunde met vectoren en Integraalrekening	5.3T	15	ja	2 uur	Periode 3	A, C, E	Schriftelijk	Meetkunde met vectoren / Integraalrekening
PTA	PO Werken met examenopgaven	6.1P	5	nee	10 slu	Periode 1	A, F	Praktijkopdracht	Werken met examenopgaven
PTA	MP Goniometrische formules	6.2T	20	ja	2 uur	Periode 1	A, D	Schriftelijk	Goniometrische formules
PTA	MP Limieten en asymptoten en Meetkunde toepassen	6.3T	30	ja	3 uur	Periode 2	A, B, C, E	Schriftelijk	Limieten en asymptoten / Meetkunde toepassen

Wiskunde C

PTO / PTA	Omschrijving	Code	Weging	Herkansing	Duur	Afname	Eindtermen	Toetsingsvorm	Extra info
PTO	PO Combinatoriek	4.1P	15	nee	10 slu	Periode 1		Praktijkopdracht	Combinatoriek
PTO	MP Formules en grafieken	4.2T	35	ja	2 uur	Periode 1		schriftelijk	Formules en grafieken
PTO	PO Statistisch onderzoek	4.3P	15	nee	10 slu	Periode 2		Praktijkopdracht	Statistiek
PTO	MP Rekenen, herleiden en machtsverbanden	4.4T	35	ja	2 uur	Periode 3		Schriftelijk	Rekenen, herleiden en machtsverbanden
PTA	MP Differentiaalrekening, Exponenten en logaritmen	5.1T	15	ja	2 uur	Periode 1	A, B, D	Schriftelijk	Differentiaalrekening / Exponenten & logaritmen
PTA	MP Kansrekening en verdeling	5.2T	15	ja	2 uur	Periode 2	A, E	Schriftelijk	Kansrekening en verdeling
PTA	PO Statistiek met de computer	5.3P	5	nee	20 slu	Periode 3	E	Praktijkopdracht	Statistiek met de computer
PTA	PO Keuzeonderwerp	5.4P	10	nee	20 slu	Periode 3	A, F	Praktijkopdracht	Leerlingen doen een mini-onderzoek waarin ze een zelf gekozen hypothese moeten toetsen.
PTA	MP Hypothesen toetsen	5.5T	15	ja	1 uur	Periode 3	A, E	Schriftelijk	Hypothesen toetsen
PTA	MP Meetkunde	6.1T	20	ja	2 uur	Periode 1	A, G	Schriftelijk	Meetkunde
PTA	MP Logisch redeneren, rijen	6.2T	20	ja	2 uur	Periode 2	A, D, F	Schriftelijk	Logisch redeneren, Rijen

Wiskunde D

PTO / PTA	Omschrijving	Code	Weging	Herkansing	Duur	Afname	Eindtermen	Toetsingsvorm	Extra info
PTO	PO Combinatoriek en Kansrekening	4.1P	30	nee	12 slu	Periode 1		Praktijkopdracht	Praktische opdracht over combinatoriek en kansrekening
PTO	MP Matrices, discrete wiskunde	4.2T	50	ja	2 uur	Periode 2		Schriftelijk	Meesterproef over Matrices en discrete wiskunde
PTO	PO Discrete kansverdeling en discrete dynamische modellen	4.3P	20	nee	12 slu	Periode 3		Praktijkopdracht	Praktische opdracht over discrete kansverdeling en discrete dynamische modellen
PTA	MP Bewijzen en Vectormeetkunde	5.1T	20	ja	2 uur	Periode 1	A	Schriftelijk	Meesterproef over Bewijzen en Vectormeetkunde
PTA	PO Meetkunde en kegelsneden	5.2P	15	nee	12 slu	Periode 2	D	Schriftelijk	Praktische opdracht over meetkunde en kegelsneden
PTA	MP Complexe getallen en functies	5.3T	20	ja	2 uur	Periode 3	E, F	Schriftelijk	Meesterproef over complexe getallen en functies
PTA	MP Lineaire algebra en continue dynamische modellen	6.1T	35	ja	2 uur	periode 1	C	Schriftelijk	Meesterproef over lineaire algebra en continue dynamische modellen
PTA	PO Continue kansverdeling en statistiek of keuzeonderwerp	6.2P	10	ja	12 uur	Periode 2	B, G	Schriftelijk en mondeling	Leerlingen maken een praktische opdracht over continue kansverdeling en statistiek of een keuzeonderwerp en presenteren hun opdracht.