

**PTA  
Vwo**



**Cohort 2023-2026**

## Voorwoord

Voor je ligt het 'Programma van Toetsing en Afsluiting'.

Het PTA vormt samen met het examenreglement de basis voor de schoolexamens in de Tweede Fase.

Het onderwijs in de Tweede Fase is gericht op de ontwikkeling van vakgebonden kennis en vaardigheden, algemene vaardigheden en op persoonlijke ontwikkeling.

De eisen met betrekking tot kennis en vaardigheden zijn vastgelegd in domeinen (kennisgebieden van één vak) en bewijsvelden (kennisgebieden van één of meerdere vakken, geordend rondom een bepaald thema).

De leerling maakt schoolexamens en opdrachten die betrekking hebben op deze domeinen/bewijsvelden. De schoolexamens en opdrachten worden door de vakdocent beoordeeld.

In het PTA wordt per vak vermeld:

- welke leerstof en programmaonderdelen getoetst worden;
- wanneer de toetsen gehouden worden en hoe lang ze duren;
- over wat voor soort toets het gaat;
- of de toets herkanst kan worden of niet;
- welk gewicht de toets heeft, d.w.z. hoe zwaar hij meetelt voor het schoolexamen en/of de bevordering;
- volgnummer: het 2<sup>e</sup> cijfer hierin geeft het leerjaar aan waarin de toets afgenomen wordt.

In het document Toegestane hulpmiddelen schoolexamens kun je terugvinden welke zaken je tijdens het schoolexamen mag gebruiken.

Heb je vragen, ga dan naar je vakdocent, je mentor of de examensecretaris om nadere uitleg te krijgen.

Wij hopen dat jullie de Tweede Fase met succes zullen afsluiten en wensen jullie hierbij alle sterkte en steun die je nodig hebben.

Veel succes.

Namens de schoolleiding en de docenten,

Dhr. B. Leenen

Vestigingsdirecteur 2College Durendael

## Inhoudsopgave

Aardrijkskunde.....	4
Bedrijfseconomie.....	6
Biologie.....	8
Beeldende vorming.....	10
cultural artistic training .....	18
Culturele kunstzinnige vorming.....	20
Duits.....	22
Economie .....	26
Engels.....	29
Engels plus .....	31
Frans .....	33
Global perspectives .....	35
Geschiedenis .....	36
Levensbeschouwing .....	39
Lichamelijke opvoeding .....	40
Life sciences .....	42
Maatschappijleer .....	43
Maatschappijwetenschappen.....	44
Natuurkunde.....	45
Nederlands .....	50
Profielwerkstuk .....	52
Scheikunde.....	53
Social studies.....	56
Wiskunde A.....	57
Wiskunde B .....	61
Wiskunde C .....	64
Wiskunde D .....	65

## Aardrijkskunde

Studie code	Kolom naam	Omschrijving	Weeg factor	Soort herkansing	Tijds duur	Afname moment	Eindtermen	Type toets	Toetsingsvorm	Uitgebreide uitleg
Dv4	ak1401	P4-1 Klimaatvraagstukken	10			per.1	C2, A1, A2	Praktische opdracht		Nog nader te bepalen
Dv4	ak1402	T4-1 Klimaatvraagstukken moduletoets	10	H	100	per.2	C2, A1	Toets	Schriftelijk	Klimaatvraagstukken Moduletoets. * De kandidaat kan met betrekking tot een gegeven mondiaal milieuvraagstuk actuele discussies over het vraagstuk kritisch beoordelen, daarbij onderscheid maken tussen oorzaken en gevolgen en relaties leggen met relevante maatschappelijke factoren. * De kandidaat kan met betrekking tot een gegeven mondiaal milieuvraagstuk beleid beoordelen dat is gericht op het oplossen van het vraagstuk op macro regionale schaal.
Dv4	ak1403	T4-2 Arm en Rijk	10		100	per.3	B1, B2, A1	Toets	Schriftelijk	Arm en rijk Moduletoets. * De kandidaat kan met betrekking tot een gegeven verdelingsvraagstuk actuele discussies over het vraagstuk kritisch beoordelen en relaties leggen met relevante natuurlijke factoren. De kandidaat kan met betrekking tot een gegeven verdelingsvraagstuk beleid beoordelen dat is gericht op het oplossen van het vraagstuk op macro regionale schaal.
Dv4	ak1404	H4-1 Arm en Rijk	0			per.2	B2, A1, A2	Handelingsdeel		Nog nader te bepalen
Dv4	ak1501	P5-1 Veldwerk Tilburg	10			per.1	A1, A2, E2	Veldwerk	Praktisch	De kandidaat kan lokale en regionale ruimtelijke vraagstukken beschrijven en analyseren en zich daarover een beargumenteerde mening vormen.
Dv4	ak1502	T5-1 Wonen in Nederland moduletoets	10	H	100	per.2	A1, A2, E1	Toets	Schriftelijk	De kandidaat kan zich een beargumenteerde mening vormen over actuele vraagstukken van overstromingen en wateroverlast in Nederland en kan zich een beargumenteerde mening vormen over actuele ruimtelijke en sociaaleconomische vraagstukken van stedelijke gebieden in Nederland.
Dv4	ak1503	H5-2 Globalisering				per.2	A1, B1	Handelingsdeel		Nog nader te bepalen
Dv4	ak1504	T5-2 Globalisering moduletoets	10		100	per.2	A1, B1	Toets	Schriftelijk	De kandidaat kan ten aanzien van samenhang en verscheidenheid in de wereld mondiale spreidingspatronen van economische, culturele, demografische, sociale en politieke verschijnselen beschrijven, in hoofdlijnen verklaren en aan elkaar relateren. * De kandidaat kan ten aanzien van samenhang en verscheidenheid in de wereld grootstedelijke gebieden in een nader aan te wijzen postindustriële land analyseren in het licht van processen van mondialisering.
Dv4	ak1601	P6-1 Systeem aarde	10			per.1	A1, A2, C1	Praktische opdracht		Nog nader te bepalen

Dv4	ak1602	T6-1 Systeem aarde moduletoets	15	H	100	per.1	A2, C1	Toets	Schriftelijk	Hoe kunnen de endogene processen die samenhangen met de platentektoniek worden verklaard? Hoe werken exogene krachten als vertering, erosie en sedimentatie in op het landschap en hoe kun je die processen verklaren?
Dv4	ak1603	T6-2 Zuid-Amerika	15		100	per.2	A1, D1, D2	Toets	Schriftelijk	Wat zijn de relaties tussen de ligging, de natuurlijke kenmerken en het ingerichte landschap van Zuid-Amerika?• Hoe heeft Zuid-Amerika zich vanuit verschillende dimensies ontwikkeld tot de tegenwoordige samenleving?• Door welke relaties en op welke wijze zijn de landen in Zuid-Amerika onderling en met de wereld verbonden• Welke milieuvraagstukken over natuurlijke hulpbronnen en natuurlijke gevaren en welke vraagstukken over de verschillen tussen stad en platteland komen voor in Zuid- Amerika en hoe worden ze opgelost?• Welk verband is er tussen conflicten in Zuid- Amerika en de etnische en culturele diversiteit in deze regio?
Dv4	ak1604	H6-2 Zuid Amerika				per. 2	A1, A2, D1, D2	Handelingsdeel		Nog nader te bepalen
Dv4	ak1605	H6-1 Examentraining				per.2	A1, A2	Handelingsdeel	Schriftelijk	Nog nader te bepalen

## Bedrijfseconomie

Studie code	Kolom naam	Omschrijving	Weeg factor	Soort herkansing	Tijds duur	Afname moment	Eindtermen	Type toets	Toetsingsvorm	Uitgebreide uitleg
Dv4	be1401	T4-1 Basisvaardigheden, H1 t/m H4	5		50	per.1	A	Toets	Schriftelijk	De kandidaat kan doelgericht informatie zoeken, interpreteren, selecteren en verwerken.
Dv4	be1402	T4-2 Van persoon tot rechtspersoon I, H5 t/m H7	5	H	100	per.1	B1, B2	Toets	Schriftelijk	De kandidaat kan maatschappelijke vraagstukken met persoonlijke financiële consequenties herkennen en financieel onderbouwde keuzes maken.
Dv4	be1403	T4-3 Van persoon tot rechtspersoon II, H8 t/m H10	5		100	per.2	B3	Toets	Schriftelijk	De kandidaat kan vraagstukken met persoonlijke financiële consequenties herkennen en (financieel) onderbouwde keuzes maken.
Dv4	be1404	T4-4 Van persoon tot rechtspersoon III, H11 t/m H13	5		50	per.2	B4	Toets	Schriftelijk	De kandidaat kan kenmerken van verschillende rechtsvormen beschrijven, en in het bijzonder, het proces voor en rond de oprichting van de eenmanszaak beschrijven en de rol van de ondernemer beoordelen.
Dv4	be1501	T5-1 Interne Organisatie en Personeelsbeleid, H14 t/m H16	5		50	per.1	C1, C2	Toets	Schriftelijk	De kandidaat kan personeelsbeleid / HRM beschrijven en daarbij de relatie leggen met de doelstelling en aard van de organisatie. De kandidaat kan de interne organisatie van een organisatie beschrijven en deze relateren aan de doelstelling en aard van de organisatie.
Dv4	be1502	T5-2 Investeren en financieren I, H17 t/m H19	5	H	100	per.1	D1	Toets	Schriftelijk	De kandidaat kan bij een investeringsvraagstuk noemen welke gegevens relevant zijn, berekenen en uitleggen of een investering economisch zinvol is en hierbij verschillende investeringsselectiemethoden analyseren en beoordelen.
Dv4	be1503	T5-3 Investeren en financieren II, H20 t/m H21	5		50	per.2	D2	Toets	Schriftelijk	De kandidaat kan bij een investeringsvraagstuk noemen welke gegevens relevant zijn, berekenen en uitleggen of een investering economisch zinvol is en in de context van een financieringsvraagstuk de redenen voor het aantrekken van verschillende types vermogen onderscheiden.
Dv4	be1504	T5-4 Marketing, H22 t/m H27	5		100	per.2	E1, E2	Toets	Schriftelijk	De kandidaat kan uitleggen wat marketing inhoudt, kan marketingdoelstellingen opstellen en kan uitleggen op welke wijze deze doelstellingen gerealiseerd kunnen worden en op welke wijze marketing uitwerkt op de consument en de maatschappij.
Dv4	be1601	T6-1 cijfer klas 4vwo & 5vwo	40		n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	zie vwo4 & vwo5
Dv4	be1602	T6-2 Financieel beleid I, H28 t/m H32	15	H	100	per.1	F1	Toets	Schriftelijk	De kandidaat kan financiële feiten inventariseren en overzichten opstellen.
Dv4	be1603	T6-3 Financieel beleid II, H33 t/m H38	15	H	100	per.1	F2	Toets	Schriftelijk	De kandidaat kan relevante informatie analyseren (zowel financieel als niet-financieel) en het belang hiervan uitleggen voor het besturen van de organisatie.
Dv4	be1604	T6-4 Verslaggeving I, H39 t/m H42	10		50	per.2	G	Toets	Schriftelijk	De kandidaat kan de jaarrekening van een eenvoudige organisatie analyseren.
Dv4	be1605	T6-5 Verslaggeving II, H43 t/m H45	10		100	per.2	G	Toets	Schriftelijk	De kandidaat kan mede door het berekenen van kengetallen, de jaarrekening van een eenvoudige organisatie analyseren, interpreteren en uitleggen.

Dv4	be1606	P6-1 Jaarverslaganalyse	10		nvt	per.2	H	Praktische opdracht	Praktisch	De kandidaat kan de organisatie en de werkzaamheden van een zelfgekozen beursgenoteerde onderneming beschrijven en de jaarrekening van de onderneming beoordelen op haar financiële gezondheid vanuit het gezichtspunt van de aandeelhouder.
-----	--------	-------------------------	----	--	-----	-------	---	---------------------	-----------	--

## Biologie

Studie code	Kolom naam	Omschrijving	Weegfactor	Soort herkansing	Tijds duur	Afname moment	Eindtermen	Type toets	Toetsingsvorm	Uitgebreide uitleg
Dv4	bi1401	T4-1 Thema 3 Genetica	5	H	100	per.2	O9, M7	Toets	Schriftelijk	Welke eigenschappen zijn erfelijk en welke niet? Hoe verloopt de overerving? Wat is mitose en wat is meiose? En wat heeft DNA ermee te maken? Deze vragen komen aan bod. Verder leer je erfelijkheidsvraagstukken oplossen.
Dv4	bi1402	T4-2 Thema 4 Evolutie	5		50	per.2	M8, P4, P5	Toets	Schriftelijk	De soorten en groepen organismen die nu op aarde leven, hebben niet altijd bestaan. De evolutietheorie biedt een verklaring voor het ontstaan en veranderen en verdwijnen van soorten in de loop van de tijd.
Dv4	bi1403	T4-3 Thema 5 Ecologie en Thema 6 Mens en Milieu	5		50	per.3	O6, P2, P3, P4, P5	Toets	Schriftelijk	Hoe interacteren de levende en levenloze zaken in de omgeving? Hoe beïnvloeden organismen elkaar, wat is de invloed van de mens daarop en hoe systeemkennis nodig om grote vraagstukken omtrent deze materie op te lossen.
Dv4	bi1404	P4-1 Gemiddeld cijfer van je practica in dit schooljaar.	5		nvt	per.1, 2 en 3	A1 tm A16	Praktische opdracht	Praktisch en verslag	In de loop van het schooljaar worden een aantal practica gedaan met bijbehorende opdrachten. Het gewogen gemiddelde telt als eindcijfer.
Dv4	bi1501	T5-1 Thema 1 + deel thema 2, Regeling, waarneming en spieren	6	H	50	per.1	O2, O4, O5	Toets	Schriftelijk	Het hormoon- en zenuwstelsel komen aan de orde. Hoe reguleren deze homeostase, hoe reageert een organisme en hoe speelt ons zintuigenstelsel daar een rol in?
Dv4	bi1502	T5-2 Thema 3 Stofwisseling	6	H	50	per.1	M2, O1, P1, M4	Toets	Schriftelijk	Hoe gaat stofwisseling in cellen in zijn werk? Zowel koolstofassimilatie bij planten als aerobe en anaerobe dissimilatie in dieren en planten komen aan de orde.
Dv4	bi1503	T5-3 Thema 4 DNA	6	H	50	per.2	M1, M3, M5, O9, M8	Toets	Schriftelijk	Wat is DNA, hoe kopiëren we het, hoe bepaalt DNA welke eiwitten worden gemaakt. In hoeverre speelt variatie een rol en welke technieken kunnen we toepassen?
Dv4	bi 1504	T5-4 Thema 5 Planten	6		50	per 3	M2.2, M2.3, M4.1, M4.2, O1.1, O1.2, O1.3, O1.6, O3.1, O9.1			Bouw en functioneren van planten en hun rol als voedselproducent staan centraal. De gevolgen van de omgang van de mens met zijn milieu worden besproken evenals eventuele oplossingen voor ontstane problemen, met aandacht voor duurzaamheid en kringlopen
Dv4	bi1505	T5-5 Eindcijfer van Life Science	6		nvt	per.2	D3, D4, E2, E3	nvt	nvt	Hoe planten organismen zich voort? En hoe speelt gedrag een rol in het leven van organismen?
Dv4	bi1506	P5-1 Gemiddeld cijfer van je practica in dit schooljaar.	6		nvt	per.3	A1 tm A16	Praktische opdracht	Praktisch en verslag	In de loop van het schooljaar worden een aantal practica gedaan met bijbehorende opdrachten. Het gewogen gemiddelde telt als eindcijfer.



Dv4	bi1601	T6-1 Vertering	10	H	50	per.1	M2.1, M2.2, M2.3, O1.1, O1.4	Toets	Schriftelijk	De leerling kan vertellen welke zes voedingsstoffen voorkomen in voedingsmiddelen, hoe ze worden aangetoond en hoe en waar ze door het lichaam worden opgenomen. Veel voedingsstoffen worden door enzymen verteerd en daarna opgenomen in het bloed. Onverteerde resten verlaten het lichaam met de ontlasting.
Dv4	bi602	T6-2 Thema Transport	10		50	per.3	O1.1, O1.6	Toets	Schriftelijk	Hoe worden stoffen in het lichaam vervoert in bloed en lymfe? Welke organen en orgaansystemen zijn erbij betrokken? Welke rol spelen het hart en de bloedvaten hierbij?
Dv4	bi1603	T6-3 Gaswisseling en uitscheiding	10	H	50	per.1	A11, O1.1, O1.3, O1.5, O2.1	Toets	Schriftelijk	De leerling kan de bouw en functie van de gaswisselingsorganen en de ademhalingsbewegingen uitleggen. Hij kan vertellen hoe de lever en de nieren een rol spelen in de uitscheiding van afvalstoffen aan het milieu en in de handhaving van de homeostase.
Dv4	bi1604	T6-3 Afweer	10		50	per.2	A9, O3.1	Toets	Schriftelijk	Hoe werkt het menselijke immuunsysteem? Hoe kan deze kennis worden gebruikt bij het versterken van ons immuunsysteem? Welke problemen kunnen ontstaan bij een bloed- of orgaantransplantatie?
Dv4	bi1605	P4-1 Gemiddeld cijfer van je practica in dit schooljaar.	4		nvt	per.2	A1 tm A16,	Praktische opdracht	Praktisch en verslag	In de loop van het schooljaar worden een aantal practica gedaan met bijbehorende opdrachten. Het gewogen gemiddelde telt als eindcijfer.

## Beeldende vorming

Studie code	Kolom naam	Omschrijving	Weeg factor	Soort herkan sing	Tijds duur	Afname moment	Eindtermen	Type toets	Toetsings vorm	Uitgebreide uitleg
Dv4	bv1401	Toets; Cultuur van de Kerk (Hoofdstuk 2)	4	H	50	Periode 1	KUA-A1, KUA-B2, KUA-B3, KUA-B4, KUA-B5, KUA-B6, KUA-B7, KUA-B8, KUBV-A1	Toets	Schriftelijk	Toets; Leerlingen dienen de eindtermen KUA-A1 en B1 t/m 7 en KUBV-A1 toe te kunnen passen op Cultuur van de Kerk (Hoofdstuk 2)
Dv4	bv1402	Toets; Burgerlijke cultuur van Nederland. (Hoofdstuk 5)	4		50	Periode 2	KUA-A1, KUA-B2, KUA-B3, KUA-B4, KUA-B5, KUA-B6, KUA-B7, KUA-B8, KUBV-A1	Toets	Schriftelijk	Toets; Leerlingen dienen de eindtermen KUA-A1 en B1 t/m 7 en KUBV-A1 toe te kunnen passen op de burgerlijke cultuur van Nederland. (Hoofdstuk 5)
Dv4	bv1403	Praktijkwerkstuk - Introductieopdracht	4		x	Periode 1	KUBV-A2, KUBV-A3, KUBV-B4	praktische opdracht	praktische opdracht	Praktijkwerkstuk - Introductie met het vak Beeldende Vorming; De leerling kan in een kleine groep onderzoek doen via brainstorm en collage. De leerling oefent in conceptontwikkeling. De leerling kan via schetsen en experimenteren diverse mogelijkheden onderzoeken. De leerling is in staat door de groep geformuleerde ideeën uit te voeren in een eindwerkstuk. De leerling kan op eigen werk reflecteren, zowel tussentijds als achteraf. Ook kan de leerling wekelijks zichzelf uitdagen tot ontwikkeling d.m.v. een art journal
Dv4	bv1404	Praktijkwerkstuk - Geïnspireerd op de Cultuur van de kerk	4		x	Periode 1/2	KUBV-A2, KUBV-A3, KUBV-B4	praktische opdracht	praktische opdracht	Praktijkwerkstuk - Geïnspireerd op de Cultuur van de kerk; De leerling kan zelfstandig onderzoek doen via brainstorm en collage. De leerling oefent in conceptontwikkeling. De leerling kan via schetsen en experimenteren diverse mogelijkheden onderzoeken. De leerling is in staat eigen ideeën uit te voeren in een eindwerkstuk. De leerling kan op eigen werk reflecteren, zowel tussentijds als achteraf. Ook kan de leerling wekelijks zichzelf uitdagen tot ontwikkeling d.m.v. een art journal
Dv4	bv1405	Praktijkwerkstuk - Geïnspireerd op de cultuur van de burgerij	4		x	Periode 2	KUBV-A2, KUBV-A3, KUBV-B4	praktische opdracht	praktische opdracht	Praktijkwerkstuk - Geïnspireerd op de cultuur van de burgerij; De leerling kan zelfstandig onderzoek doen via brainstorm en collage. De leerling oefent in conceptontwikkeling. De leerling kan via schetsen en experimenteren diverse mogelijkheden onderzoeken. De leerling is in staat eigen ideeën uit te voeren in een eindwerkstuk. De leerling kan op eigen werk reflecteren,

											zowel tussentijds als achteraf. Ook kan de leerling wekelijks zichzelf uitdagen tot ontwikkeling d.m.v. een art journal
Dv4	bv1406	Kunstanalyse; Cultuur van de Kerk	3		x	Periode 1	KUA-A1, KUA-B2, KUA-B3, KUA-B4, KUA-B5, KUA-B6, KUA-B7, KUA-B8, KUBV-A1	praktische opdracht	Schriftelijk	Kunstanalyse; leerlingen dienen de eindtermen KUA-A1 en B1 t/m 7 en KUBV-A1 toe te kunnen passen op één kunstwerk naar keuze uit de Cultuur van de Kerk	
Dv4	bv1407	Kunstanalyse; Cultuur van de burgerij	3		x	Periode 2	KUA-A1, KUA-B2, KUA-B3, KUA-B4, KUA-B5, KUA-B6, KUA-B7, KUA-B8, KUBV-A1	praktische opdracht	Schriftelijk	Kunstanalyse; leerlingen dienen de eindtermen KUA-A1 en B1 t/m 7 en KUBV-A1 toe te kunnen passen op één kunstwerk naar keuze uit de cultuur van de burgerij	
Dv4	bv1408	Museumbezoek	0	H	x	Periode 2	KUBV-A1	Handelingsdeel	Schriftelijk	Museumbezoek: klassikaal. Leerling doet schriftelijk verslag van zijn/haar ervaringen	
Dv4	bv1409	Oriëntatie op studie en beroep	0	H	x	Periode 2	KUBV-C	Handelingsdeel	Schriftelijk	Oriëntatie op studie en beroep: Leerling doet schriftelijk verslag over zijn/haar onderzoek	
Dv4	bv1501	Toets; Cultuur van het moderne in de eerste helft van de twintigste eeuw (Hoofdstuk 8)	5	H	50	periode 1	KUA-A1, KUA-B2, KUA-B3, KUA-B4, KUA-B5, KUA-B6, KUA-B7, KUA-B8,	Toets	Schriftelijk	Toets; Leerlingen dienen de eindtermen KUA-A1 en B1 t/m 7 en KUBV-A1 toe te kunnen passen op de cultuur van het moderne in de eerste helft van de twintigste eeuw (Hoofdstuk 8)	
Dv4	bv1502	Toets; Massacultuur vanaf 1950 (Hoofdstuk 9)	5		50	periode 2	KUA-A1, KUA-B2, KUA-B3, KUA-B4, KUA-B5, KUA-B6, KUA-B7, KUA-B8, KUBV-A1	Toets	Schriftelijk	Toets; Leerlingen dienen de eindtermen KUA-A1 en B1 t/m 7 en KUBV-A1 toe te kunnen passen op de massacultuur vanaf 1950 (Hoofdstuk 9)	
Dv4	bv1503	Praktijkwerkstuk - Geïnspireerd op de cultuur van het moderne	5		x	periode 1	KUBV-A2, KUBV-A3, KUBV-B4	praktische opdracht	praktisch	Praktijkwerkstuk - Geïnspireerd op de cultuur van het moderne; De leerling kan zelfstandig onderzoek doen via brainstorm en collage. De leerling oefent in conceptontwikkeling. De leerling kan via schetsen en experimenteren diverse mogelijkheden onderzoeken. De leerling is in staat eigen ideeën uit te voeren in een eindwerkstuk. De leerling kan op eigen werk reflecteren, zowel tussentijds als achteraf. Ook kan de leerling wekelijks zichzelf uitdagen tot ontwikkeling d.m.v. een art journal	
Dv4	bv1504	Praktijkwerkstuk - Geïnspireerd op de massacultuur	5		x	periode 1/2	KUBV-A2, KUBV-A3, KUBV-B4	praktische opdracht	praktisch	Praktijkwerkstuk - Geïnspireerd op de massacultuur; De leerling kan zelfstandig onderzoek doen via brainstorm en collage. De leerling oefent in conceptontwikkeling. De leerling kan via schetsen en experimenteren diverse mogelijkheden onderzoeken. De leerling is in staat eigen ideeën uit te voeren in een eindwerkstuk. De leerling kan op eigen werk reflecteren, zowel tussentijds als achteraf. Ook kan de leerling wekelijks zichzelf uitdagen tot ontwikkeling d.m.v. een art journal	

Dv4	bv1505	Praktijkwerkstuk - Je groeit op Durendael	5		x	periode 2	KUBV-A2, KUBV-A3, KUBV-B4	praktische opdracht	praktisch	Praktijkwerkstuk - Je groeit op Durendael; De leerling kan werken vanuit een vraag van een opdrachtgever en houdt rekening met zijn/haar wensen. De leerling kan zelfstandig of in samenwerking onderzoek doen via brainstorm en collage. De leerling oefent in conceptontwikkeling. De leerling kan via schetsen en experimenteren diverse mogelijkheden onderzoeken. De leerling is in staat eigen ideeën uit te voeren in een eindwerkstuk. De leerling kan op eigen werk reflecteren, zowel tussentijds als achteraf. Ook kan de leerling wekelijks zichzelf uitdagen tot ontwikkeling d.m.v. een art journal
Dv4	bv1506	Kunstanalyse; Cultuur van het moderne in de eerste helft van de twintigste eeuw	4		x	periode 1	KUA-A1, KUA-B2, KUA-B3, KUA-B4, KUA-B5, KUA-B6, KUA-B7, KUA-B8, KUBV-A1	praktische opdracht	Schriftelijk	Kunstanalyse; leerlingen dienen de eindtermen KUA-A1 en B1 t/m 7 en KUBV-A1 toe te kunnen passen op één kunstwerk naar keuze uit de periode van de cultuur van het moderne in de eerste helft van de twintigste eeuw
Dv4	bv1507	Kunstanalyse; Massacultuur vanaf 1950	4		x	periode 2	KUA-A1, KUA-B2, KUA-B3, KUA-B4, KUA-B5, KUA-B6, KUA-B7, KUA-B8, KUBV-A1	praktische opdracht	Schriftelijk	Kunstanalyse; leerlingen dienen de eindtermen KUA-A1 en B1 t/m 7 en KUBV-A1 toe te kunnen passen op één kunstwerk naar keuze uit de periode van de massacultuur vanaf 1950
Dv4	bv1508	Museumbezoek	0	H	x	periode 2	KUBV-A1	praktische opdracht	Schriftelijk	Museumbezoek: klassikaal. Leerling doet schriftelijk verslag van zijn/haar ervaringen
Dv4	bv1509	Oriëntatie op studie en beroep	0	H	x	periode 2	KUBV-C	Handelingsdeel	Schriftelijk	Oriëntatie op studie en beroep: Leerling doet schriftelijk verslag over zijn/haar onderzoek
Dv4	bv1601	Toets; Cultuur van de kerk en Burgerij (Hoofdstuk 2, 5)	5	H	100	periode 1	KUA-A1, KUA-B2, KUA-B3, KUA-B4, KUA-B5, KUA-B6, KUA-B7, KUA-B8,	Toets	Schriftelijk	Toets; Leerlingen dienen de eindtermen KUA-A1 en B1 t/m 7 en KUBV-A1 toe te kunnen passen op de Cultuur van de kerk en Burgerij (Hoofdstuk 2, 5)
Dv4	bv1602	Toets; Massacultuur vanaf 1950 (Hoofdstuk 8 en 9)	5	H	100	periode2	KUA-A1, KUA-B2, KUA-B3, KUA-B4, KUA-B5, KUA-B6, KUA-B7, KUA-B8, KUBV-A1	Toets	Schriftelijk	Toets; Leerlingen dienen de eindtermen KUA-A1 en B1 t/m 7 en KUBV-A1 toe te kunnen passen op de cultuur van het moderne in de eerste helft van de twintigste eeuw en Massacultuur vanaf 1950 (Hoofdstuk 8 en 9)
Dv4	bv1603	Praktijkwerkstuk - Geïnspireerd op het thema 'Transitie/Eindexamen'	10		x	periode 1	KUBV-A2, KUBV-A3, KUBV-B4	praktische opdracht	praktisch	Praktijkwerkstuk - Geïnspireerd op het thema 'Transitie/Eindexamen'; De leerling kan zelfstandig onderzoek doen via brainstorm en collage. De leerling oefent in conceptontwikkeling. De leerling kan via schetsen en experimenteren diverse mogelijkheden onderzoeken. De leerling

										is in staat eigen ideeën uit te voeren in een eindwerkstuk. De leerling kan op eigen werk reflecteren, zowel tussentijds als achteraf. Ook kan de leerling wekelijks zichzelf uitdagen tot ontwikkeling d.m.v. een art journal
Dv4	bv1604	Praktijkwerkstuk - Autonome opdracht	10		x	periode 2	KUBV-A2, KUBV-A3, KUBV-B4	praktische opdracht	praktisch	Praktijkwerkstuk - Autonome opdracht; De leerling kan voor zichzelf een volledig eigen opdracht van niveau formuleren en uitvoeren. De leerling kan zelfstandig onderzoek doen via brainstorm en collage. De leerling oefent in conceptontwikkeling. De leerling kan via schetsen en experimenteren diverse mogelijkheden onderzoeken. De leerling is in staat eigen ideeën uit te voeren in een eindwerkstuk. De leerling kan op eigen werk reflecteren, zowel tussentijds als achteraf. Ook kan de leerling wekelijks zichzelf uitdagen tot ontwikkeling d.m.v. een art journal
Dv4	bv1605	Kunstanalyse; leerlingen schrijven een kunstanalyse op basis van één thema naar keuze	9		x	periode 2	KUA-A1, KUA-B2, KUA-B3, KUA-B4, KUA-B5, KUA-B6, KUA-B7, KUA-B8, KUBV-A1	praktische opdracht	Schriftelijk	Kunstanalyse; leerlingen schrijven een kunstanalyse op basis van één thema naar keuze, waarin alle vaardigheden, invalshoeken voor reflectie en onderwerpen aan bod komen. Op basis van een eigen gekozen thema scheppen zij een kunsthistorisch kader en zoeken zij naar de ontwikkelingen en onderbouwen dit d.m.v. meerdere kunstwerken uit diverse disciplines (beeldend, dans, drama, muziek).
Dv4	bv1606	Kunstanalyse; Presentatie	2	H	15	periode 2	KUA-A1, KUA-B2, KUA-B3, KUA-B4, KUA-B5, KUA-B6, KUA-B7, KUA-B8,	mondeling	mondeling	Kunstanalyse; leerling presenteert zijn/haar bevindingen uit de kunstanalyse op basis van één thema in een bondig verhaal aan BV-leerlingen uit vwo5 en vwo6
Dv4	bv1607	Museumbezoek	0	H	x	periode 2	KUBV-A1	praktische opdracht	Schriftelijk	Museumbezoek: klassikaal. Leerling doet schriftelijk verslag van zijn/haar ervaringen
Dv4	bv1608	Oriëntatie op studie en beroep	0	H	x	periode 2	KUBV-C	praktische opdracht	Schriftelijk	Oriëntatie op studie en beroep: Leerling doet schriftelijk verslag over zijn/haar onderzoek

### Eindtermen behorende bij het examen Kunst Algemeen (KUA)

#### KUA-A1: Eindterm 1, Domein A: Vaardigheden

De leerling kan van de gestelde kunstperiode:

\* de belangrijkste termen en begrippen hanteren uit de kunstdisciplines beeldende vormgeving, dans, drama en muziek die voorwaardelijk zijn voor adequate receptie en reflectie, en noodzakelijk voor begrip van verbanden

### Eindtermen behorende bij het examen Kunst Algemeen (KUA)

#### KUA-A1: Eindterm 1, Domein A: Vaardigheden

De leerling kan van de gestelde kunstperiode:

\* de belangrijkste termen en begrippen hanteren uit de kunstdisciplines beeldende vormgeving, dans, drama en muziek die voorwaardelijk zijn voor adequate receptie en reflectie, en noodzakelijk voor begrip van verbanden tussen kunst en cultuur;

\* informatie over kunst en cultuur herkennen, benoemen en toepassen om verbanden aan te geven;

\* bij het reflecteren bronnenmateriaal op adequate wijze hanteren;

tussen kunst en cultuur;
*informatie over kunst en cultuur herkennen, benoemen en toepassen om verbanden aan te geven;
* bij het reflecteren bronnenmateriaal op adequate wijze hanteren;

\* overeenkomsten en verschillen benoemen en beargumenteren met betrekking tot het beschouwingsapparaat bij de vier kunstdisciplines;

**KUA-B2 t/m KUA-B7: Eindtermen 2 t/m 7, Domein B: invalshoeken voor reflectie**

**KUA-B2: Eindterm 2: Subdomein B1: Kunst en religie, levensbeschouwing;** De kandidaat kan aangeven met welke visies, doelen, middelen en inhouden de kunsten religieuze en/of levensbeschouwelijke uitgangspunten vertolken.

**KUA-B3: Eindterm 3: Subdomein B2: Kunst en esthetica;** De kandidaat kan aangeven welke ideeën over schoonheid in kunst en kunstwaardering een rol spelen.

**KUA-B4: Eindterm 4: Subdomein B3: Kunstenaar en opdrachtgever; politieke en economische macht** De kandidaat kan aangeven welke invloed opdrachtgevers en politieke ideeën hebben op de rol en de inhoud van kunst en op de positie van de kunstenaar.

**KUA-B5: Eindterm 5: Subdomein B4: Kunst en vermaak;** De kandidaat kan aangeven hoe vorm en inhoud bepaald worden door de vermaaksfuncties van kunst in relatie tot het daarbij betrokken publiek

\* overeenkomsten en verschillen benoemen en beargumenteren met betrekking tot het beschouwingsapparaat bij de vier kunstdisciplines;

**KUA-B2 t/m KUA-B7: Eindtermen 2 t/m 7, Domein B: invalshoeken voor reflectie**

**KUA-B2: Eindterm 2: Subdomein B1: Kunst en religie, levensbeschouwing;** De kandidaat kan aangeven met welke visies, doelen, middelen en inhouden de kunsten religieuze en/of levensbeschouwelijke uitgangspunten vertolken.

**KUA-B3: Eindterm 3: Subdomein B2: Kunst en esthetica;** De kandidaat kan aangeven welke ideeën over schoonheid in kunst en kunstwaardering een rol spelen.

**KUA-B4: Eindterm 4: Subdomein B3: Kunstenaar en opdrachtgever; politieke en economische macht** De kandidaat kan aangeven welke invloed opdrachtgevers en politieke ideeën hebben op de rol en de inhoud van kunst en op de positie van de kunstenaar.

**KUA-B5: Eindterm 5: Subdomein B4: Kunst en vermaak;** De kandidaat kan aangeven hoe vorm en inhoud bepaald worden door de vermaaksfuncties van kunst in relatie tot het daarbij betrokken publiek

<p><b>KUA-B6: Eindterm 6: Subdomein B5: Kunst, wetenschap en techniek;</b> De kandidaat kan aangeven hoe kunst en wetenschap/techniek op elkaar inwerken.</p>
<p><b>KUA-B7: Eindterm 7: Subdomein B6: Kunst intercultureel;</b> De kandidaat kan aangeven hoe Westerse en niet-Westerse kunst en cultuur elkaar wederzijds beïnvloeden.</p>

**KUA-C8: Eindterm 8, Domein C: Onderwerpen**

- \* Cultuur van de Kerk (11e t/m 14e eeuw)
- \* Cultuur van de burgerij in Nederland (17e eeuw)
  
- \* Cultuur van het moderne in de eerste helft van de twintigste eeuw
- \* Massacultuur vanaf 1950

**Eindtermen behorende bij het examen Kunst Beeldende Vorming (KUBV)**

KUBV-A1 t/m KUBV-A3: Eindterm 1 t/m 3, Domein A: Vaktheorie

**KUBV-A1: Eindterm 1: Beeldend werk van kunstenaars en vormgevers.** De kandidaat kan mede op basis van bronnenmateriaal het beeldend werk van kunstenaars en vormgevers beschrijven, onderzoeken en interpreteren, rekening houdend met visies, doelen, tijd, plaats, functie, kunstopvattingen, normen en waarden en de historische ontwikkeling.

<p><b>KUA-B6: Eindterm 6: Subdomein B5: Kunst, wetenschap en techniek;</b> De kandidaat kan aangeven hoe kunst en wetenschap/techniek op elkaar inwerken.</p>
<p><b>KUA-B7: Eindterm 7: Subdomein B6: Kunst intercultureel;</b> De kandidaat kan aangeven hoe Westerse en niet-Westerse kunst en cultuur elkaar wederzijds beïnvloeden.</p>

**KUA-C8: Eindterm 8, Domein C: Onderwerpen**

- \* Cultuur van de Kerk (11e t/m 14e eeuw)
- \* Cultuur van de burgerij in Nederland (17e eeuw)
  
- \* Cultuur van het moderne in de eerste helft van de twintigste eeuw
- \* Massacultuur vanaf 1950

**Eindtermen behorende bij het examen Kunst Beeldende Vorming**

KUBV-A1 t/m KUBV-A3: Eindterm 1 t/m 3, Domein A: Vaktheorie

**KUBV-A1: Eindterm 1: Beeldend werk van kunstenaars en vormgevers.** De kandidaat kan mede op basis van bronnenmateriaal het beeldend werk van kunstenaars en vormgevers beschrijven, onderzoeken en interpreteren, rekening houdend met visies, doelen, tijd, plaats, functie, kunstopvattingen, normen en waarden en de historische ontwikkeling.



**KUBV-A2: Eindterm 2: Beeldend werk van kunstenaars en vormgevers in relatie tot het eigen beeldend werk van de kandidaat;**  
De kandidaat kan beeldend werk van kunstenaars en vormgevers onderzoeken in relatie tot het eigen beeldend werk

**KUBV-A3: Eindterm 3: Eigen beeldend werk;** De kandidaat kan eigen beeldend werk en werkproces beschrijven en beargumenteerd evalueren

**KUBV-B4: Eindterm 4, Domein B: Praktijk**

KUBVB4. De kandidaat kan probleemstellingen met betrekking tot zowel autonome als toegepaste beeldende kunst en vormgeving onderzoeken en de daaruit ontwikkelde ideeën in een beeldende verwerking uitvoeren, daarbij beeldende middelen aanwenden in een doelgericht werkproces en het werk zo presenteren dat de beschouwer inzicht krijgt in het werkproces.

**KUBV-C: Domein C: Oriëntatie op studie en beroep**

**KUBV-A2: Eindterm 2: Beeldend werk van kunstenaars en vormgevers in relatie tot het eigen beeldend werk van de kandidaat;** De kandidaat kan beeldend werk van kunstenaars en vormgevers onderzoeken in relatie tot het eigen beeldend werk

**KUBV-A3: Eindterm 3: Eigen beeldend werk;** De kandidaat kan eigen beeldend werk en werkproces beschrijven en beargumenteerd evalueren

**KUBV-B4: Eindterm 4, Domein B: Praktijk**

KUBVB4. De kandidaat kan probleemstellingen met betrekking tot zowel autonome als toegepaste beeldende kunst en vormgeving onderzoeken en de daaruit ontwikkelde ideeën in een beeldende verwerking uitvoeren, daarbij beeldende middelen aanwenden in een doelgericht werkproces en het werk zo presenteren dat de beschouwer inzicht krijgt in het werkproces.

**KUBV-C: Domein C: Oriëntatie op studie en beroep**

## cultural artistic training

Studie code	Kolom naam	Omschrijving	Weeg factor	Soort herkansing	Tijdsduur	Afname moment	Eindtermen	Type toets	Toetsingsvorm	Uitgebreide uitleg
Dv4	cat1401	P4-1 Art autobiography 1	10	H (in periode 1)	n.v.t.	per. 1	A	Praktische opdracht	Praktisch	Je werkt volgens de opdracht zoals gedeeld door de docent. Je kan de eigen ervaring met kunst, kunstzinnige interesses, kennis van en opvattingen over kunst beschrijven en daarop reflecteren, en het resultaat daarvan gedocumenteerd vastleggen. Je kan daarbij aangeven:– wat de eigen ervaring met kunst is geweest, welke kennis je van kunst hebt en wat je kunstopvattingen zijn.– hoe je ervaring, interesses, kennis en opvattingen met betrekking tot kunst zijn gevormd.– hoe je ervaring, interesses, kennis en opvattingen zich verhouden tot die van anderen, onder wie je medeleerlingen.(Eventuele herkansing dient plaats te vinden in de eerste periode)
Dv4	cat1402	P4-2 Assignment connecting subjects	15		n.v.t.	per. 1	B, C	Praktische opdracht	Praktisch	Je kan informatie die je opgedaan hebt in een ander vak vertalen naar een cultureel en kunstzinnig product volgens opdracht. Je kan gebruikmaken van: -voor het proces geschikte werkwijzen, in de vorm van praktische activiteiten. - de voor dit onderzoek vereiste creërende en analytische vaardigheden. - je culturele omgeving. Je doet kunsttheoretische en/of cultuurhistorische kennis op en kan die gebruiken in je eigen project. Je kan de verkregen inzichten documenteren en verantwoorden in een daartoe geëigende vorm, zoals een presentatie, tentoonstelling, verslag, debat, beeld, film, performance.
Dv4	cat1403	P4-3 Research 1	25		n.v.t.	per. 1	B, C	Praktische opdracht	Praktisch	Voor Onderzoek 1, 2 en 3 geldt: Je doet kunsttheoretische en/of cultuurhistorische kennis en vaardigheden op en kan die gebruiken in je eigen onderzoek, volgens omschrijving en voorwaarden zoals gedeeld in de opdrachten door de docent. Je kan gebruikmaken van:- voor het onderzoek of proces geschikte werkwijzen, in de vorm van praktische activiteiten en beschouwend onderzoek.– de voor dit onderzoek vereiste creërende en analytische vaardigheden.– diverse bronnen in verschillende media.– je culturele omgeving. Je kan de verkregen inzichten documenteren en verantwoorden in een daartoe geëigende vorm, zoals een presentatie, tentoonstelling, verslag, debat, beeld, film, performance.
Dv4	cat1404	P4-4 Research 2	25		n.v.t.	per. 2	B, C	Praktische opdracht	Praktisch	Zie Onderzoek 1.

Dv4	cat1405	P4-5 Research 3	25		n.v.t.	per. 2	B, C, D	Praktische opdracht	Praktisch	Zie Onderzoek 1. + Je kan verbanden leggen tussen de in de domeinen A, B en C opgedane ervaringen en inzichten met betrekking tot kunstzinnige processen. Je kan aangeven wat daarvan de betekenis is voor jouw (verdere) kunstzinnige en culturele ontwikkeling. Je kan deze reflectie toelichten in een daartoe geëigende vorm, te denken valt aan een gesprek, een film, een presentatie, een (digitaal) dossier of een combinatie van deze vormen.
-----	---------	-----------------	----	--	--------	--------	---------	---------------------	-----------	--

## Culturele kunstzinnige vorming

Studie code	Kolomnaam	Omschrijving	Weeg factor	Soort herkansing	Tijdsduur	Afname moment	Eindtermen	Type toets	Toetsingsvorm	Uitgebreide uitleg
Dv4	ckv1401	P4-1 Kunstautobiografie 1	10	H (in periode 1)	n.v.t.	per. 1	A	Praktische opdracht	Praktisch	Je werkt volgens de opdracht zoals gedeeld door de docent. Je kan de eigen ervaring met kunst, kunstzinnige interesses, kennis van en opvattingen over kunst beschrijven en daarop reflecteren, en het resultaat daarvan gedocumenteerd vastleggen. Je kan daarbij aangeven:– wat de eigen ervaring met kunst is geweest, welke kennis je van kunst hebt en wat je kunstopvattingen zijn.– hoe je ervaring, interesses, kennis en opvattingen met betrekking tot kunst zijn gevormd.– hoe je ervaring, interesses, kennis en opvattingen zich verhouden tot die van anderen, onder wie je medeleerlingen.(Eventuele herkansing dient plaats te vinden in de eerste periode)
Dv4	ckv1402	P4-2 Vakverbindende opdracht	15		n.v.t.	per. 1	B, C	Praktische opdracht	Praktisch	Je kan informatie die je opgedaan hebt in een ander vak vertalen naar een cultureel en kunstzinnig product volgens opdracht. Je kan gebruikmaken van: -voor het proces geschikte werkwijzen, in de vorm van praktische activiteiten. – de voor dit onderzoek vereiste creërende en analytische vaardigheden. – je culturele omgeving. Je doet kunsttheoretische en/of cultuurhistorische kennis op en kan die gebruiken in je eigen project. Je kan de verkregen inzichten documenteren en verantwoorden in een daartoe geëigende vorm, zoals een presentatie, tentoonstelling, verslag, debat, beeld, film, performance.
Dv4	ckv1403	P4-3 Onderzoek 1	25		n.v.t.	per. 1	B, C	Praktische opdracht	Praktisch	Voor Onderzoek 1, 2 en 3 geldt: Je doet kunsttheoretische en/of cultuurhistorische kennis en vaardigheden op en kan die gebruiken in je eigen onderzoek, volgens omschrijving en voorwaarden zoals gedeeld in de opdrachten door de docent. Je kan gebruikmaken van:- voor het onderzoek of proces geschikte werkwijzen, in de vorm van praktische activiteiten en beschouwend onderzoek.– de voor dit onderzoek vereiste creërende en analytische vaardigheden.– diverse bronnen in verschillende media.– je culturele omgeving. Je kan de verkregen inzichten documenteren en verantwoorden in een daartoe geëigende vorm, zoals een presentatie, tentoonstelling, verslag, debat, beeld, film, performance.
Dv4	ckv1404	P4-4 Onderzoek 2	25		n.v.t.	per. 2	B, C	Praktische opdracht	Praktisch	Zie Onderzoek 1.

Dv4	ckv1405	P4-5 Onderzoek 3	25		n.v.t.	per. 2	B, C, D	Praktische opdracht	Praktisch	Zie Onderzoek 1. + Je kan verbanden leggen tussen de in de domeinen A, B en C opgedane ervaringen en inzichten met betrekking tot kunstzinnige processen. Je kan aangeven wat daarvan de betekenis is voor jouw (verdere) kunstzinnige en culturele ontwikkeling. Je kan deze reflectie toelichten in een daartoe geëigende vorm, te denken valt aan een gesprek, een film, een presentatie, een (digitaal) dossier of een combinatie van deze vormen.
-----	---------	------------------	----	--	--------	--------	---------	---------------------	-----------	--

## Duits

Studie code	Kolomnaam	Omschrijving	Weegfactor	Soort herkansing	Tijds duur	Afname moment	Eind termen	Type toets	Toetsings vorm	Uitgebreide uitleg
Dv4	du1401	T4-1 Leestoets	2	H	50	Periode 2 juni	A	Toets	Schriftelijk	Woordenschat vergroten, leesstrategieën trainen, begrijpend lezen, gebruik woordenboek, woordenlijsten maken, training ter voorbereiding op het eindexamen, verbanden leggen, met signaalwoorden/ structuurwoorden werken, leestempo stimuleren, leeskilometers maken, concentratie stimuleren.
Dv4	du1402	T4-2 Basiswoordenschat + grammatica	3	H	100	Periode 1 januari	D	Toets	Schriftelijk	Woordenschat en examenidoom en grammatica in context toetsen, kennis herhalen en verstevigen
Dv4	du1403	T4-3 Kijk- en luisteroets	3	H	50	Periode 1 januari	B	Toets	Schriftelijk	Cito eind havo 4, meerkeuzevragenaudio + videodeel, begrijpen van nieuwsberichten, actuele onderwerpen die in Duitsland of in de wereld zich afspelen komen aan bod, gedetailleerd luisteren, juiste informatie uit de tekst kunnen filteren, rode draad van het verhaal kunnen begrijpen, vragen + antwoorden in het Duits, vergroten woordenschat, trainen examenidoom
Dv4	du1404	T4-4 Mondeling	1		15	Periode 2 maart	C	Toets	mondeling	Tweetallen, voorwerp meenemen, elkaar 3 vragen stellen, advertentie studentenkamer meenemen daarover discussiëren en uiteindelijk tot een keuze komen, speeddate (3 vragen)Interactie, uitspraak, logische opbouw zinnen, woordenschat, begrijpelijkheid, zelf zinnen formuleren, luisteren en reageren, standpunt aannemen en beargumenteren. Mondeling gaat altijd door, ondanks ziekte van een groepslid
Dv4	du1405	T4-5 schrijftoets (methode + Goethe)	1	H	50	Periode 2 mei	D	Toets	Schriftelijk	Woordenschat en examenidoom in context toetsen, kennis herhalen en verstevigen, grote uitbreiding op de grammatica in de vorm van een schrijfpdracht
Dv4	du1406	H4-1 Mondeling stad (vlog)	0		x	Periode 1 november	C	Handelings-deel	video	Onderdompeling in de Duitse taal, op levensechte situaties inspelen, interactief, stimuleren van creativiteit, Duitse woordenschat en grammatica toepassen, beheersen en vergroten, eigen kennis van de Duitse taal toepassen in de praktijk, samenwerken, bezoek Duitsland, plannen, verantwoordelijkheid nemen

Dv4	du1407	H4-2 filmproject (boek)	0		150	Periode 1 december	B + D	Handelings-deel	Schriftelijk	Leerlingen kijken een Duits film met Duitse ondertiteling over een onderwerp dat aansluit bij hun leefwereld en maken daarbij een filmverslag met Duitse open vragen die in het Duits beantwoord dienen te worden, schrijfvaardigheid wordt getraind, zinsopbouw, woordenschat trainen, gebruik woordenboek, toepassen van grammatica, begrijpend lezen.
Dv4	du1408	H4-3 leesopdracht	0		x	periode 2	A	Handelings-deel	Schriftelijk	"Duits boek/ Duitse artikelen/ Duitse programma's wordt door de leerling gelezen, beluisterd en geanalyseerd. De leerling levert verspreid over het schooljaar meerdere opdrachten in. Woordenschat uitbreiden, leeskilometers maken, kennis van land en volk, zelfstandige verdieping van de vaardigheden."
Dv4	du1501	T-51 Na klar! Grammatica + idioom	4	H	50	Periode 1 november	D	Toets	schriftelijk	Methodetoets, woordenschat vergroten, uitbreiding grammatica, woordenschat in context toepassen met schrijfopdracht.
Dv4	du1502	T5-2 leestoets	5	H	100	Periode 2 mei	A	Toets	Schriftelijk	"Havo 5 teksten, woordenschat vergroten, leesstrategieën trainen, begrijpend lezen, gebruik woordenboek, woordenlijsten maken, training ter voorbereiding op het eindexamen, verbanden leggen met signaalwoorden/ structuurwoorden werken, leestempo stimuleren, leeskilometers maken, concentratie stimuleren.
Dv4	du1503	T-53 mondeling	6		15	Periode 2 februari	C	Toets	mondeling	Tweetallen, actueel krantenartikel meenemen, elkaar 3 vragen stellen, discussiëren over vervolgopleiding en toekomst, kletsopvragen (3 vragen)Interactie, uitspraak, logische opbouw zinnen, woordenschat, begrijpelijkheid, zelf zinnen formuleren, luisteren en reageren, standpunt aannemen en beargumenteren. Mondeling gaat altijd door, ondanks ziekte van een groepslid.
Dv4	du1504	T5-4 Kijk- luistertoets	10	H	50	Periode 2 april	B	Toets	Schriftelijk	Meerkeuzevragen, audio + videodeel, begrijpen van nieuwsberichten, actuele onderwerpen die in Duitsland of in de wereld zich afspelen komen aan bod, gedetailleerd luisteren, juiste informatie uit de tekst kunnen filteren, rode draad van het verhaal kunnen begrijpen, vragen + antwoorden in het Duits, vergroten woordenschat, trainen examenidioom
Dv4	du1505	T5-5 schrijftoets	5	H	50	periode 2 april	D	Toets	Schriftelijk	Examenidioom, aangevuld met grammatica van de lesmethode, kleine schrijfopdracht Toepassen van grammatica, woordenboekgebruik, woordenschat uitbreiden, tekst logisch indelen, vaste uitdrukkingen kunnen toepassen en een goedlopende tekst schrijven

Dv4	du1506	H5-1 filmproject (boek)	0		150	periode 1 december	B	Handelings-deel	schriftelijk	Leerlingen kijken een Duitse film met Duitse ondertiteling over een onderwerp dat aansluit bij hun leefwereld en maken daarbij een filmverslag met Duitse open vragen die in het Duits beantwoord dienen te worden, schrijfvaardigheid wordt getraind, zinsopbouw, woordenschat trainen, woordenboek, toepassen van grammatica, begrijpend lezen
Dv4	du1507	H5-2 leesopdracht / actuele opdracht	0		x	heel het jaar	A + B + C + D	Handelings-deel	Schriftelijk	Duits boek wordt door de leerling gelezen en geanalyseerd, per hoofdstuk krijgt de leerling vragen, boek wordt gestart met een PowerPoint presentatie, leeskilometers maken, woordenschat uitbreiden, globaal/ gedetailleerd het verhaal begrijpen, begrijpend lezen. indien er zich een Duitstalige actualiteit aanbiedt in Nederland, dan gaan we buitenschool op pad.
Dv4	du1601	T6-1 Kijk- en luistertoets	20	H	60	periode 1 januari	B	toets	Schriftelijk	Meerkeuzevragen, audio + videodeel, begrijpen van nieuwsberichten, actuele onderwerpen die in Duitsland of in de wereld zich afspelen komen aan bod, gedetailleerd luisteren, juiste informatie uit de tekst kunnen filteren, rode draad van het verhaal kunnen begrijpen, vragen + antwoorden in het Duits, vergroten woordenschat, trainen examenidoom
Dv4	du1602	T6-2 literatuurgeschiedenis	12		50	periode 1 november	E	Toets	Schriftelijk	Docent kiest literaire periode uit, leerlingen krijgen hiervoor informatie a.d.h.v. teksten, gedichten en filmfragmenten. Hierdoor krijgt de leerling meer informatie over de literaire periode, denk hierbij aan geschiedenis, kunst en politiek. Leerlingen krijgen een schriftelijke toets waarin ze kenmerkende facetten uit deze literaire periode moeten kunnen toelichten in het Duits.
Dv4	du1603	T6-3 Na klar! + grammatica + examenidoom	8	H	100	periode 1 november	D	Toets	Schriftelijk	Examenidoom, grammatica en schrijfopdracht herhaling en verdieping van de grammatica van vwo 4, vwo 5 en vwo 6 Toepassen van grammatica, woordenboekgebruik, woordenschat uitbreiden, tekst logisch opstellen, aanhef + afsluiting, vaste uitdrukkingen kunnen toepassen in schrijfopdracht
Dv4	du1604	T6-4 Mondelinge presentatie	12		20	heel het jaar	C	Toets	mondeling	Mondeling vindt in tweetallen plaats. Leerling zoekt met goedkeuring een krantenartikel over een actueel onderwerp en levert deze tijdig bij docent in. Leerling gaat in gesprek over toekomstdromen en kan creatief spreken aan de hand van een opdracht (zonder voorbereiding).Mondeling gaat



										altijd door, ondanks ziekte van een groepslid
Dv4	du1605	T6-5 schrijftoets	8		50	periode 2	D	Toets	Schriftelijk	Examendioom en schrijfpdracht. woordenboekgebruik, woordenschat uitbreiden, tekst logisch opstellen, aanhef + afsluiting, vaste uitdrukkingen kunnen toepassen in schrijfpdracht, creatief schrijven a.d.h.v. een schrijfpdracht.
Dv4	du1606	H6-1 leesboek	0		x	heel het jaar	E	Handelings- deel	Schriftelijk	Literair werk met opdrachten, boek wordt door docent goedgekeurd.
Dv4	du1607	H6-2 Filmproject (boek)	0		150	periode 1 december	B	Handelings- deel	Schriftelijk	Leerlingen kijken een Duits film met Duitse ondertiteling over een onderwerp dat aansluit bij hun leefwereld en maken daarbij een filmverslag met Duitse open vragen die in het Duits beantwoord dienen te worden, schrijfvaardigheid wordt getraind, zinsopbouw, woordenschat trainen, woordenboek, toepassen van grammatica, begrijpend lezen

## Economie

Studie code	Kolom naam	Omschrijving	Weefactor	Soort herkan sing	Tijds duur	Afname moment	Eindtermen	Type toets	Toetsings vorm	Uitgebreide uitleg
Dv4	ec1401	T4-1 Levensloop H1 t/m H4 + Rekenomie	2	H	50	per.1	A-B-C-E-F-G-H-I	Toets	Schriftelijk	Je kan in verschillende contexten analyses maken met betrekking tot de volgende kernbegrippen: nominaleen reële grootheden, gevangenendilemma, risico en informatie, inkomensverdeling, primaire- en secundair inkomen, belastingstelsel, prijsindexcijfer, koopkracht en inflatie.
Dv4	ec1402	T4-2 Levensloop geheel + rekenomie	4	H	100	per.1	A-B-C-E-F-G-H-I	Toets	Schriftelijk	Je kan in verschillende contexten analyses maken met betrekking tot de volgende kernbegrippen: intertemporele ruil, nominaleen reële grootheden, pensioenen, gevangenendilemma, risico en informatie, inkomensverdeling, primaire- en secundair inkomen, belastingstelsel, prijsindexcijfer, koopkracht en inflatie
Dv4	ec1403	T4-3 Vraag & aanbod H1 t/m H3	2	H	50	per.2	A-B-C-D-E-F-G-H	Toets	Schriftelijk	Je kan in verschillende contexten analyses maken met betrekking tot de volgende kernbegrippen: vraag en aanbod, elasticiteiten, opbrengsten en kosten, tijdsvoorkeur, externe effecten, wisselkoers.
Dv4	ec1404	T4-4 Vraag & aanbod (H4 t/m H6) + Marktgedrag H1 en H2	5		100	per.2	A-B-C-D-E-F-G-H	Toets	Schriftelijk	Je kan in verschillende contexten analyses maken met betrekking tot de volgende kernbegrippen: vraag en aanbod, elasticiteiten, marktmechanisme, opbrengsten en kosten, tijdsvoorkeur, balans en resultatenrekening, externe effecten, vermogensbeheer, wisselkoers.
Dv4	ec1406	P4-1 Praktische opdracht	2			per.1,2	A-B-C-D-E-F-G-H-I	Praktische opdracht	Schriftelijk	Eindterm: Je kunt alle begrippen met betrekking tot de verschillende domeinen uitleggen. Overige opmerkingen: Per lesbrief krijgen de leerlingen een aantal nader te bepalen praktische opdrachten waarvoor een cijfer gegeven wordt.
Dv4	ec1407	H4-1 Handelingsdeel	0			per.2	A-B-C	Handelingsdeel	Schriftelijk	A: Je kan economische concepten herkennen en toepassen in uiteenlopende contexten. B: Je kan in contexten analyseren dat beperkte middelen en ongelimiteerde behoeften dwingen tot het maken van keuzes. C: Je kan in contexten analyseren dat het ruilproces de basis vormt voor een optimale inzet van middelen en iedereen optimaal zijn comparatieve voordelen kan benutten.
Dv4	ec1501	T5-1 Marktgedrag en arbeid	5	H	100	per.1	A-B-C	Toets	Schriftelijk	Je kan in verschillende contexten analyses maken met betrekking tot de volgende kernbegrippen: Vraag en aanbod van arbeid, arbeidsmarkt, participatiegraad, conjunctuur, sociale zekerheid, productiewaarde, vakbonden/centrales, werkloosheden

Dv4	ec1502	T5-2 Marktres ultaat & overheids invloed	5	H	100	per.1	A-B-C-D- F-G	Toets	Schriftelijk	Je kan in verschillende contexten analyses maken met betrekking tot de volgende kernbegrippen: vraag en aanbod, suprlussen , pareto-efficiency , marktmacht, overheidsinvloeden, gevangenendilemma, prijzenoorlog, risico en informatie, principaal-agentrelatie.
Dv4	ec1503	T5-3 Monetaire zaken	2	H	100	per.2	A-B-C	Toets	Schriftelijk	Je kan in verschillende contexten analyses maken met betrekking tot de volgende kernbegrippen: maatschappelijke geldhoeveelheid, giraal-chartaal geld, balans, functies van geld, nominale- reele- intrinsieke waarde , liquiditeitenmassa, geldschepping, inflatie, koopkracht, wisselkoers , monetair beleid, geldmarkt, vermogensmarkt, open-markttransacties .
Dv4	ec1504	T5-4 Welvaart + Economisch beleid H1 & H2 + Koers van de euro	6		100	per.2	A-B-C-E-F- G-H-I	Toets	Schriftelijk	Je kan in verschillende contexten analyses maken met betrekking tot de volgende kernbegrippen: ruilen over de tijd, risico en informatie, externe effecten , financiële markten, economische kringloop, welvaartsmaatstaven , nominaleen reële waardes , categoriale inkomensverdeling, productiefactoren , geaggregeerde vraag en aanbod, Fisher, conjunctuurindicatoren , conjunctuurbeleid.
Dv4	ec1505	P5-1 Praktische opdracht	2			per.1,2	A-B-C-D- E-F-G-H-I	Praktische opdracht	Schriftelijk	Eindterm: Je kunt alle begrippen met betrekking tot de verschillende domeinen uitleggen. Overige opmerkingen: Per lesbrief krijgen de leerlingen een aantal nader te bepalen praktische opdrachten waarvoor een cijfer gegeven wordt .
Dv4	ec1506	H5-1 Handelingsdeel	0			per.2	A-B-C	Handelingsdeel	Schriftelijk	Overige opmerkingen: In overleg met de docent wordt van 1 deelopdracht (groepsopdrachten , digitale toetsen of economische experimenten) een dossier gevormd in VWO-4, -5 en -6. Deze deelopdrachten moeten voldoende beoordeeld zijn. Ze zijn niet herkansbaar.
Dv4	ec1601	T6-1 Economisch beleid + Levensloop	16	H	100	per.1	A-B-C-E-F- G-H-I	Toets	Schriftelijk	Je kan in verschillende contexten analyses maken met betrekking tot de volgende kernbegrippen: overheidsfinanciën , betalingsbalans, wisselkoersen , verband tussen inflatie, wisselkoers , rente en bestedingen, monetair- rente- conjunctuurbeleid, vrijhandel, protectie, nominaleen reële grootheden, gevangenendilemma, risico en informatie, inkomensverdeling, primaire- en secundair inkomen, belastingstelsel, prijsindexcijfer, koopkracht, keynesiaanse modellen en inflatie.

Dv4	ec1602	T6-2 Wereldeconomie + Vraag & aanbod	16	H	100	per.1	A-B-C-D- E-F-G-H-I	Toets	Schriftelijk	Je kan in verschillende contexten analyses maken met betrekking tot de volgende kernbegrippen: overheidsfinanciën , betalingsbalans, wisselkoersen , verband tussen inflatie, wisselkoers , rente en bestedingen, monetair- rente- conjunctuurbeleid, vrijhandel, protectie, vraag en aanbod, elasticiteiten, marktmechanisme, opbrengsten en kosten, tijdsvoorkeur, balans en resultatenrekening, externe effecten , vermogensbeheer, wisselkoers
Dv4	ec1603	T6-3 Welvaart + Marktresultaat & overheidsinvloed	16	H	100	per.2	A-B-C-D- E-F-G-H-I	Toets	Schriftelijk	Je kan in verschillende contexten analyses maken met betrekking tot de volgende kernbegrippen: ruilen over de tijd, risico en informatie, externe effecten , financiële markten, economische kringloop, welvaartsmaatstaven , nominaleen reële waardes , categoriale inkomensverdeling, productiefactoren , geaggregeerde vraag en aanbod, Fisher, conjunctuurindicatoren , conjunctuurbeleid. vraag en aanbod, suprlussen , paretoefficiency , marktmacht, overheidsinvloeden, gevangenendilemma, prijzenoorlog, risico en informatie, principaal- agentrelatie.
Dv4	ec1604	T6-4 Wereldeconomie + Levensloop + Vraag & aanbod + Marktgedrag + Welvaart + Economisch beleid + Marktresultaat & overheidsinvloed	17		100	per.2	A-B-C-D- E-F-G-H-I	Toets	Schriftelijk	Eindterm: Volledige examenstof , zie syllabus Overige opmerkingen: Wereldeconomie + levensloop + vraag & aanbod + marktgedrag + economische crisis + mobiliteit.
Dv4	ec1605	H6-1 Handelingsdeel	0			per.2	A-B-C	Handelingsdeel	Schriftelijk	Overige opmerkingen: In overleg met de docent wordt van 1 deelopdracht (groepsopdrachten , digitale toetsen of economische experimenten) een dossier gevormd in VWO-4, -5 en -6. Deze deelopdrachten moeten voldoende beoordeeld zijn. Ze zijn niet herkansbaar.

## Engels

Studie code	Kolomnaam	Omschrijving	Weeg factor	Soort herkansing	Tijds duur	Afname moment	Eindtermen	Type toets	Toetsingsvorm	Uitgebreide uitleg
Dv4	en1401	T4-1 vaardigheidstoets	2		50	1	A, D	toets	schriftelijk	Cambridge Advanced Unit 1&2&3, toepassen grammatica en woordenschat + Finish Up 1-15
Dv4	en1402	T4-2 Schrijfvaardigheid	3	H	100	2	D1	toets	Schriftelijk	Schrijfpodracht: leer de indeling van de formele / informele brief en e-mail (zie brievenboekje)
Dv4	en1403	T4-3 Kijk- en luistervaardigheid	4	H	60	2	B	toets	Schriftelijk	Cito kijk- / luistertoets
Dv4	en1404	T4-4 vaardigheidstoets	2		50	3	A, D	toets	Schriftelijk	Cambridge Advanced Unit 4&5&6, toepassen grammatica en woordenschat + Finish Up 16-30
Dv4	en1405	T4-5 leesvaardigheid	3		100	3	A	toets	Schriftelijk	Meerdere examen teksten
Dv4	en1406	T4-6 Spreekvaardigheid	3		15	3	C1	toets	Mondeling	Mondeling in tweetallen
Dv4	en1407	H4-1 Een Engelstalig boek lezen	0		n.v.t.	1	E1	handelingsdeel	Schriftelijk	Het boek moet onderdeel zijn van post modernism, dit moet in het verslag terug te vinden zijn.
Dv4	en1408	H4-2 Literatuur: Short Stories	0		n.v.t.	2	E2	handelingsdeel	Schriftelijk	Verzameling short stories + kenmerken van de dystopie
Dv4	en1409	H4-3 Portfolio	0		n.v.t.	1,2,3	A, B, C, D, E	handelingsdeel	Schriftelijk	Portfolio Leerlingen houden een portfolio bij waarin zij opdrachten die zij gedurende het jaar moeten maken in bewaren. Hierin reflecteren leerlingen op hun voortgang in de verschillende domeinen van de Engelse taal.
Dv4	en1501	T5-1 vaardigheidstoets	3	H	50	1	A, D	toets	Schriftelijk	Cambridge Advanced Unit 7&8, toepassen grammatica en woordenschat + Finish up ch. 31 - 45
Dv4	en1502	T5-2 presentatie	3		20	1	C2	toets	Mondeling	10 minuten per persoon: individuele presentatie. Global issue - world press photo
Dv4	en1503	T5-3 Schrijfvaardigheid	5	H	100	2	D1	toets	Schriftelijk	Schrijfpodracht: leer de conventies van het verslag, artikel, voorstel en CAE essay
Dv4	en1504	T5-4 Literatuurtoets	4		50	2	E3	toets	Schriftelijk	Interbellum en de kenmerken van de moderne literatuur, roaring 20s, naast de kennis over deze periode wordt het boek (The great Gatsby) gebruikt voor analyse van de 20s en de moderne literatuur (toepassing).
Dv4	en1505	T5-5 vaardigheidstoets	3		50	3	D	toets	Schriftelijk	Cambridge Advanced Unit 9&10, toepassen grammatica en woordenschat + Finish up ch. 46 - 60
Dv4	en1506	T5-6 Cambridge reading and use of English	2		100	3	A	toets	Schriftelijk	Cambridge Advanced reading exam and use of English parts 1 - 8
Dv4	en1507	H5-1 Een Engelstalig boek lezen	0		n.v.t.	1	E1	handelingsdeel	Schriftelijk	Romantiek: Leerlingen moeten een boek lezen uit deze periode. In het verslag moeten de aspecten van de romantische periode terug komen
Dv4	en1508	H5-2 Literatuur: Poetry	0		n.v.t.	2	E2	handelingsdeel	Schriftelijk	Poëzie analyse waarbij de aspecten van het Modernisme terug komen.
Dv4	en1509	H5-3 Portfolio	0		n.v.t.	1,2,3	A, B, C, D	handelingsdeel	Schriftelijk	Portfolio Leerlingen houden een portfolio bij waarin zij opdrachten die zij gedurende het jaar moeten maken in bewaren. Hierin reflecteren

										leerlingen op hun voortgang in de verschillende domeinen van de Engelse taal.
Dv4	en1601	T6-1 leesvaardigheid	5		100	1	A	toets	Schriftelijk	Meerdere examen teksten
Dv4	en1602	T6-2 Schrijfvaardigheid	14	H	100	2	D1	toets	Schriftelijk	schrijfpdracht: essay; leren conventies van een argumentatief en een vergelijkend essay (zie essay boekje)
Dv4	en1603	T6-3 Literatuurtoets	10		50	2	E3	toets	Schriftelijk	Literatuur toets: kennis van Middeleeuwen + Renaissance en Shakespeare + sonnet analyse
Dv4	en1604	T6-4 Kijk- en luistervaardigheid	18	H	60	2	B	toets	Schriftelijk	Cito kijk- / luistertoets
Dv4	en1605	T6-5 Spreekvaardigheid	16		20	2	C1	toets	Mondeling	Mondeling in tweetallen
Dv4	en1606	H6-1 Een Engelstalig boek lezen	0		n.v.t.	1	E1	handelingsdeel	Schriftelijk	boek lezen en verslag uitbrengen (leerlingen hebben vrije keuze, boek moet goedgekeurd worden door docent)
Dv4	en1607	H6-2 Literatuur: plays	0		nvt	2	E2	handelingsdeel	Schriftelijk	Toneelstuk: (Shakespeare) het verslag moet kennis van Renaissance en Shakespeare bevatten.
Dv4	en1608	H6-3 Portfolio	0		nvt	1,2,3	A, B, C, D, E	handelingsdeel	Schriftelijk	Portfolio Leerlingen houden een portfolio bij waarin zij opdrachten die zij gedurende het jaar moeten maken in bewaren. Hierin reflecteren leerlingen op hun voortgang in de verschillende domeinen van de Engelse taal.

## Engels plus

Studie code	Kolom naam	Omschrijving	Weeg factor	Soort herkansing	Tijdsduur	Afname moment	Eindtermen	Type toets	Toetsingsvorm	Uitgebreide uitleg
Dv4	enp1401	T4-1 Oral	4		20	Periode 2	C1, E2	toets	mondeling	Presentatie over hun literaire werk dat zij koppelen aan een 'global issue'. Tijdens de presentatie laat de leerling zien dat zij grote vraagstukken kunnen herkennen en analyseren in literatuur. Aansluitend is er altijd een vraaggesprek van maximaal 5 minuten.
Dv4	enp1402	T4-2 Reading/UoE/Idiom 1	1	H	100	Periode 3	A	toets	schriftelijk	CAE Leesvaardigheid, Use of English: all parts (1t/m 8) van het CAE examen reading use of English en/of CSE HAVO eindexamen teksten en idioom
Dv4	enp1403	T4-3 Writing Skills	3		100	Periode 3	D1	toets	schriftelijk	CAE Schrijfvaardigheid. Schrijfteksten zijn Report, formal/informal letter, proposal, review, and essay. Er worden 2 teksten geschreven in 100 minuten. 1 tekst is altijd essay.
Dv4	enp1404	T4-4 Kijk/luistertoets	3	H	60	Periode 2	B	toets	schriftelijk	HAVO kijk/luistertoets
Dv4	enp1405	H4-1 IB Portfolio	0		n.v.t.	Periode 3	A, B, C, D, E	handelingsdeel	schriftelijk	Portfolio. Leerlingen houden een portfolio bij waarin zij opdrachten die zij gedurende het jaar moeten maken in bewaren. Hierop reflecteren leerlingen op hun voortgang in de verschillende domeinen van de Engelse taal.
Dv4	enp1501	T5-1 Listening	7	H	60	Periode 1	B	toets	schriftelijk	Luistertoets CAE
Dv4	enp1502	T5-2 Paper 1	2	H	50	Periode 2	D1	toets	schriftelijk	Essay Schrijven conform paper 1 (IB) onder tijdsdruk. Schrijfopdracht is een geleide paper 1 schrijfopdracht. Teksttypes kunnen zijn adverts, speeches en newspapers. Ter voorbereiding kunnen leerlingen de conventies van het essay schrijven leren net als bruikbare woordenschat en linking words.
Dv4	enp1503	T5-3 Paper 2 Essay	2		n.v.t.	Periode 2	D en E	toets	schriftelijk	Essay: Leerlingen schrijven hier zonder tijdsdruk een paper 2 essay waarbij zij een guiding question beantwoorden over 2 gelezen literair werken.
Dv4	enp1504	T5-4 Reading/UoE/Idiom 2	2	H	100	Periode 3	A	toets	schriftelijk	CAE en CSE Leesvaardigheid en Use of English. parts 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 and 8 + idioom + pif
Dv4	enp1505	T5-5 Individual Oral Mock	6		20	Periode 3	C en E	toets	mondeling	Individual Oral : Leerlingen analyseren de manieren waarop een global issue aan de orde komt bij een zelfgekozen reeks aan non-literaire én literaire teksten die in de les behandeld zijn. Na afloop dienen de leerlingen kritische vragen te beantwoorden in een vraag gesprek.
Dv4	enp1506	H5-1 IB portfolio	0		n.v.t.	Periode 3	A, B, C, D, E	handelingsdeel	schriftelijk	IB Portfolio Leerlingen houden een IB-portfolio bij waarin zij opdrachten die zij gedurende het jaar moeten maken in bewaren. Hierop reflecteren leerlingen op hun voortgang in de verschillende domeinen van de Engelse taal en onderdelen van het IB. Dit is een verplicht onderdeel van het IB programma
Dv4	enp1601	T6-1 Reading CSE	7	H	100	Periode 1	A	toets	schriftelijk	Leesvaardigheid VWO examen teksten

Dv4	enp1602	T6-2 HL Essay	9		n.v.t.	Periode 1	D	toets	schriftelijk	HL-Essay: Hier schrijven leerlingen het Higher Level Essay dat wordt opgestuurd naar IBO. Het onderwerp mogen zij zelf kiezen, maar het mag niet een onderwerp zijn dat zij al behandeld hebben in paper 1, paper 2 en de individual oral.
Dv4	enp1603	T6-3 Paper 1	7		100	Periode 1	D1	toets	schriftelijk	Paper 1: Essay Schrijven conform paper 1 standaard onder tijdsdruk. Schrijfopdracht is een paper 1 schrijfopdracht. Ter voorbereiding kunnen leerlingen de conventies van het essay schrijven leren net als bruikbare woordenschat als linking words.
Dv4	enp1604	T6-4 Paper 2	7		100	Periode 2	D en E	toets	schriftelijk	Paper 2: Leerlingen schrijven hier onder tijdsdruk een paper 2 essay waarbij zij een guiding question beantwoorden over 2 gelezen literaire werken.
Dv4	enp1605	T6-5 Kijk/Luistertoets	60	H	60	Periode 2	B	toets	schriftelijk	Kijk/Luistertoets CSE
Dv4	enp1606	T6-6 Individual Oral	20		20	Periode 2	C en E	toets	mondeling	Individual Oral : Leerlingen analyseren de manieren waarop een global issue aan de orde komt bij een zelfgekozen reeks aan non-literaire én literaire teksten die in de les behandeld zijn. Na afloop dienen de leerlingen kritische vragen te beantwoorden.
Dv4	enp1607	IB Portfolio	0		nvt	Periode 2	A, B, C, D, E	Handelings deel	schriftelijk	IB Portfolio: Leerlingen houden een IB-portfolio bij waarin zij opdrachten die zij gedurende het jaar moeten maken in bewaren. Hierop reflecteren leerlingen op hun voortgang in de verschillende domeinen van de Engelse taal en onderdelen van het IB. Dit is een verplicht onderdeel van het IB programma



# Frans

Studie code	Kolom naam	Omschrijving	Weeg factor	Soort herkansing	Tijdsduur	Afnamemoment	Eindtermen	Type toets	Toetsings vorm	Uitgebreide uitleg
Dv4	fa1401	schrijftoets unités + examenidoom 1- 60	1		50	per. 1	A2, subdomein D1	Toets	Schriftelijk	de kandidaat beheerst de woordenschat, kan een aantal eenvoudige zinnen correct gebruiken en kan grammatica toepassen
Dv4	fa1402	kijk en luistertoets 1/2 HAVO 5 + 1/2 havo4	2		60	per. 2	A2 + subdomein B	Toets	schriftelijk	de kandidaat luistert naar fragmenten waarin de spreker op een normaal tempo en in duidelijk gearticuleerd standaard taal wordt gesproken
Dv4	fa1403	schrijftoets + examenidoom 61-200	2	H	50	per. 3	A2, subdomein D1	Toets	Schriftelijk	de kandidaat beheerst de woordenschat en kan correcte zinnen schrijven
Dv4	fa1404	spreekvaardigheid: mondeling	2		10	per. 3	A2, subdomein C1	Toets	Mondeling	de uitspraak van de kandidaat is duidelijk, kan zich voorstellen en (onverwachte) vragen beantwoorden
Dv4	fa1405	leestoets 2/3 havo+ 1/3 vmbo	3		100	pww3	A2 (+) subdomein A	Toets	Schriftelijk	de kandidaat kan relaties tussen delen van een tekst aangeven en vragen over de inhoud van een tekst beantwoorden
Dv4	fa1501	schrijftoets +examenidoom 1-120	3		50	per. 1	A2 + subdomein D1	toets	Schriftelijk	de kandidaat beheerst de woordenschat en kan schriftelijk informatie vragen en verstrekken
Dv4	fa1502	Kijk en luistertoets 1/2 havo 5 en 1/2 vwo6	4	H	60	per. 2	B1 subdomein B	Toets	Schriftelijk	de kandidaat volgt helder uitgesproken taal en begrijpt de hoofdpunten van programma's over actuele zaken
Dv4	fa1503	schrijftoets + examenidoom 121-210	3		50	per. 3	A2+ subdomein D1	Toets	Schriftelijk	de kandidaat schrijft over alledaagse aspecten in zijn omgeving en gebruikt structuurwoorden en langere zinnen
Dv4	fa1504	mondeline presentatie	4		15	per. 1,2,3	B1 subdomein C2	Toets	Mondeling	de kandidaat kan verworven informatie adequaat presenteren met het oog op doel en publiek
Dv4	fa1505	Leestoets 2/3 VWO + 1/3 HAVO	6		100	PWW 3	B1+ subdomein A	Toets	Schriftelijk	de kandidaat begrijpt lange complexe aanwijzingen en details van langere teksten
Dv4	fa1506	literatuur boek 1	0	H		per. 1,2,3	B1subdomein E1	Handelings deel	Schriftelijk	de kandidaat kan beargumenteerd verslag uitbrengen van zijn leeservaringen
Dv4	fa1601	schrijftoets + examenidoom	10	H	100	per. 1	B1+ subdomein D1,D2	Toets	Schriftelijk	de kandidaat kan m.b.v. een woordenboek schrijven over persoonlijke ervaringen en over Franse standpunten en eigenaardigheden en hij beheerst de woordenschat
Dv4	fa1602	spreeken: mondeling	20		15	per. 2	B1+ subdomein C1	Toets	Mondeling	de kandidaat spreekt redelijk nauwkeurig over zaken die niet persé horen bij de leefwereld van de kandidaat

Dv4	fa1603	kijk en luisteroets cito	20	H	60	per. 2	B2 subdomein 2	Toets	Schriftelijk	de kandidaat kan conclusies trekken m.b.t. intenties, opvattingen en gevoelens van de spreker en kan aantekeningen maken als strategie om een tekst aan te pakken
Dv4	fa1604	schrijftoets + examenidoom	10		100	per. 2	B1 subdomein D1	Toets	Schriftelijk	de kandidaat beheerst de woordenschat en kan een langere formele brief schrijven waarin hij veel informatie geeft en vraagt
Dv4	fa1605	Literatuurtoets van M.E. tot nu	10	H	50	per. 2	B1 subdomein E2, E3	Toets	Schriftelijk	de kandidaat kan een overzicht geven van de hoofdlijnen van de literatuurgeschiedenis en hij kan werken plaatsen in dit historisch overzicht, hij kan literaire begrippen hanteren
Dv4	fa1606	leesverslag boek	0	H		per. 2	B2 subdomein E1	Handelingsdeel	Schriftelijk	de kandidaat kan beargumenteerd verslag uitbrengen van zijn leeservaringen

## Global perspectives

Studie code	Kolomnaam	Omschrijving	Weeg factor	Soort herkansing	Tijdsduur	Afname moment	Eindtermen	Type toets	Toetsingsvorm	Uitgebreide uitleg
Dv4	GLP1401	H4-1 Refugee Project	0			Periode 1	A C F	handelingsdeel	schriftelijk	Refugee Project: Article over het vluchtelingen probleem
Dv4	GLP1402	H4-2 Communication	0			Periode 2	C F G	handelingsdeel	schriftelijk	Communication: Refelctive Report over persoonlijke ontwikkeling op communicatief gebied
Dv4	GLP1403	H4-3 Fake News and Alternative Facts	0			Periode 2	B D E	handelingsdeel	schriftelijk	Fake News Project: Presentation over Fake News en Alternative Facts
Dv4	GLP1404	H4-4 Individual Report	0			Periode 3	B E F A D G	handelingsdeel	schriftelijk	Individual Report 1
Dv4	GLP1501	H5-1 Internationale Stage	0			Periode 2	A G	handelingsdeel	schriftelijk	Leerlingen gaan tenminste 4 dagen stage lopen op academische niveau + verslaglegging en presentatie
Dv4	GLP1502	H5-2 Project 1	0			Periode 1	A B C D G	handelingsdeel	schriftelijk	UN Assignments
Dv4	GLP1503	H5-3 Project 2	0			Periode 3	A B C D G	handelingsdeel	schriftelijk	Research Magazine
Dv4	GLP1504	H5-4 MuN	0			Periode 2	A C F G	handelingsdeel	schriftelijk	MUN Position Paper en deelname
Dv4	GLP1507	H6-1 International Tensions	0			Periode 1	A B C D E G	handelingsdeel	schriftelijk	International Tensions documentaire
Dv4	GLP1508	H6-2 Eindopdracht	0			Periode 2	B F G	handelingsdeel	mondeling	eindreflectie gesprek ter voorbereiding op vervolgopleiding
Dv4	GLP1509	H6-3 Verdediging PWS	0			Periode 2	B E	handelingsdeel	mondeling	Verdediging PWS

## Geschiedenis

Studie code	Kolomnaam	Omschrijving	Weegfactor	Soort herkansing	Tijds duur	Afname moment	Eindtermen	Type toets	Toetsings Vorm	Uitgebreide uitleg
Dv4	gs1401	T41 Pre-historie en Oudheid, hoofdstuk 1 en 2 Geschiedenis Werkplaats + hand-outs + documentaires	1	H	50	Periode 1	Domein A, B, C	Toets	Schriftelijk	De leerling kan ontwikkelingen uit de Oudheid en prehistorie beredeneren, koppelen aan bronnen en verbinden met elkaar. De leerling kan primaire bronnen van secundaire bronnen onderscheiden, is in staat om bronnen op betrouwbaarheid, representativiteit, standplaatsgebondenheid te beoordelen. De leerling kent de kenmerkende aspecten bij de betreffende tijdvakken.
Dv4	gs1402	T42 Middeleeuwen, hoofdstuk 3 en 4 Geschiedenis Werkplaats + hand-outs + documentaires	2	H	100	periode 1	Domein A, B, C	Toets	Schriftelijk	De leerling kan ontwikkelingen uit de Middeleeuwen beredeneren, koppelen aan ontwikkelingen uit eerder periodes, koppelen aan bronnen en verbinden met elkaar. De leerling kan primaire bronnen van secundaire bronnen onderscheiden, is in staat om bronnen op betrouwbaarheid, representativiteit, standplaatsgebondenheid te beoordelen. De leerling kent de kenmerkende aspecten bij de tijdvakken 1 t/m 4.
Dv4	gs1403	T43 Vroegmoderne Tijd, hoofdstuk 5 en 6 van Geschiedenis Werkplaats + hand-outs + documentaires	2		100	Periode 2	Domein A, B, C, D	Toets	Schriftelijk	De leerling kan ontwikkelingen uit de Vroegmoderne Tijd beredeneren, koppelen aan ontwikkelingen uit eerder periodes, koppelen aan bronnen en verbinden met elkaar. De leerling kan primaire bronnen van secundaire bronnen onderscheiden, is in staat om bronnen op betrouwbaarheid, representativiteit, standplaatsgebondenheid te beoordelen. De leerling kent de kenmerkende aspecten bij de tijdvakken 1 t/m 6.
Dv4	gs1501	T51 De Tijd van Pruiken en Revoluties en De Tijd van Burgers en Stoommachines, hoofdstuk 7 en 8 Geschiedenis Werkplaats + hand-outs + documentaires	5	H	50	Periode 1	Domein A, B, C, D	Toets	schriftelijk	De leerling kan ontwikkelingen uit tijdvak 7 en 8 beredeneren, koppelen aan ontwikkelingen uit eerdere tijdvakken, koppelen aan bronnen en verbinden met elkaar. De leerling kan primaire bronnen van secundaire bronnen onderscheiden, is in staat om bronnen op betrouwbaarheid, representativiteit, standplaatsgebondenheid te beoordelen. De leerling kent de kenmerkende aspecten bij de tijdvakken 1 t/m 8.

Dv4	gs1502	T52 De Tijd van de Wereldoorlogen, hoofdstuk 9 geschiedenis werkplaats + hand-outs + documentaires	5	H	100	Periode 2	Domein A, B, C, D	Toets	schriftelijk	De leerling kan ontwikkelingen uit Tijdvak 9 beredeneren, koppelen aan ontwikkelingen uit eerdere tijdvakken, koppelen aan bronnen en verbinden met elkaar. De leerling kan primaire bronnen van secundaire bronnen onderscheiden, is in staat om bronnen op betrouwbaarheid, representativiteit, standplaatsgebondenheid te beoordelen. De leerling kent de kenmerkende aspecten bij de tijdvakken 1 t/m 9.
Dv4	gs1503	T53 De Tijd van Televisie en Computer, Hoofdstuk 10 Geschiedenis Werkplaats + hand-outs + documentaires	5		100	periode 2	Domein A, B, C, D	toets	schriftelijk	De leerling kan ontwikkelingen uit Tijdvak 10 beredeneren, koppelen aan ontwikkelingen uit eerder periodes, koppelen aan bronnen en verbinden met elkaar. De leerling kan primaire bronnen van secundaire bronnen onderscheiden, is in staat om bronnen op betrouwbaarheid, representativiteit, standplaatsgebondenheid te beoordelen. De leerling kent de kenmerkende aspecten bij de tijdvakken 1 t/m 10.
Dv4	gs1504	P51 Praktische opdracht	5			periode 2	Domein A, B	Werkstuk	schriftelijk	In tweetallen wordt gewerkt aan een historisch onderzoek naar een historisch onderwerp uit Azië. De leerling laat zien goede bronnen te kunnen onderscheiden van minder bruikbare bronnen, onderzoeksvragen te kunnen formuleren en de onderzoeksresultaten om te kunnen zetten in een zelfstandig geschreven werkstuk op pre-academisch niveau aansluitend bij vwo 5. De 49 kenmerkende aspecten komen terug in het geschreven werk.
Dv4	gs1601	T61 Kenmerkende aspecten	15		50	periode 1	Domein A, B	Toets	schriftelijk	Toets over de 49 kenmerkende aspecten. Leerling toont de vaardigheden om de Kenmerkende aspecten te koppelen aan bronnen en ontwikkelingen in de geschiedenis, door de tijd heen.
Dv4	gs1602	T62 Nederland, examenkatern hoofdstuk 2 + hand-outs + documentaires	20	H	100	periode 1	Domein A, B, C, D	Toets	schriftelijk	De leerling kan ontwikkelingen uit de Nederlandse geschiedenis beredeneren, koppelen aan de verschillende tijdvakken, koppelen aan bronnen en verbinden met elkaar. De leerling kan primaire bronnen van secundaire bronnen onderscheiden, is in staat om bronnen op betrouwbaarheid, representativiteit, standplaatsgebondenheid te beoordelen. De leerling kent de kenmerkende aspecten bij de tijdvakken 1 t/m 10 met betrekking op de geschiedenis van Nederland.

Dv4	gs1603	T63 Duitsland in Europa 1918-1991, Hoofdstuk 4 examenkatern	20	H	100	Periode 1	Domein A, B, C, D	Toets	schriftelijk	De leerling kan ontwikkelingen uit de geschiedenis van Duitsland beredeneren, koppelen aan ontwikkelingen uit de verschillende tijdvakken, koppelen aan bronnen en verbinden met elkaar. De leerling kan primaire bronnen van secundaire bronnen onderscheiden, is in staat om bronnen op betrouwbaarheid, representativiteit, standplaatsgebondenheid te beoordelen. De leerling kent de kenmerkende aspecten bij de tijdvakken 1 t/m 10 met de betrekking op Duitsland.
Dv4	gs1604	T64 China 1842-2001, Hoofdstuk 5 examenkatern	20		50	Periode 2	Domein A, B,C, D	Toets	schriftelijk	De leerling kan ontwikkelingen uit de geschiedenis van China beredeneren, koppelen aan ontwikkelingen uit verschillende Tijdvakken, koppelen aan bronnen en verbinden met elkaar. De leerling kan primaire bronnen van secundaire bronnen onderscheiden, is in staat om bronnen op betrouwbaarheid, representativiteit, standplaatsgebondenheid te beoordelen. De leerling kent de kenmerkende aspecten bij de tijdvakken 1 t/m 10 met de betrekking op China.

## Levensbeschouwing

Studie code	Kolom naam	Omschrijving	Weeg factor	Soort herkansing	Tijdsduur	Afname moment	Eindtermen	Type toets	Toetsingsvorm	Uitgebreide uitleg
Dv4	Ib140 1	T41 Ethiek	25	H	50	per. 1		toets	schriftelijk	Leerlingen maken kennis met 3 hoofdstromingen binnen de wijsgerige ethiek. De leerlingen leren deze stromingen toe te passen op actuele maatschappelijke vraagstukken, om zo duidelijker beeld te scheppen over de complexiteit en invloed van ethische uitgangspunten. Daarnaast de andere centrale vraag hoe universeel een aantal waarden dient te zijn.
Dv4	Ib140 2	T42 Sociale Filosofie	25	H	50	per 2		toets	schriftelijk	Leerlingen maken kennis met enkele hoofdstromingen uit de sociale filosofie en bekijken in welke mate die ons hedendaags sociale landschap mede bepalen. Dit aan de hand van Hobbes, Locke en Rousseau. Verder aandacht voor invloed van utopieën en uitgangspunten als brede en smalle moraal.
Dv4	Ib140 3	T43 Wijsgerige Antropologie	25	?	50	per 2		toets	schriftelijk	leerlingen maken kennis met belangrijke visies op de mens en op de mensheid in zijn geheel. Aan de hand van een aantal tegengestelde visies o.a. Monisme - dualism, determinisme - existentialisme en nature - nurture debat ontwikkelen de leerlingen hun zelfbeeld en hun visie op de mensheid.
Dv4	Ib160 1	T61 Wetenschaps Filosofie	25	H	50	per2		toets	schriftelijk	Leerlingen leren nadenken over wat wetenschap eigenlijk is. Leerlingen worden geconfronteerd met het belang en beperkingen van het wetenschappelijk kader. Dit alles aan de hand van o.a. Popper, Kuhn en Feyerabend.

## Lichamelijke opvoeding

Studie code	Kolom naam	Omschrijving	Weeg factor	Soort herkansing	Tijdsduur	Afnamement	Eindtermen	Type toets	Toetsingsvorm	Uitgebreide uitleg
Dv4	Io1401	Leerlingen beoordelen zichzelf aan de hand van het formulier Ramos. De vakdocent beoordeelt de leerling aan de hand van het zelfde formulier	50		nvt	periode 1	Lo1/k/3	digitaal	Handelingsdeel	Beoordeling waarbij leerlingen beoordeeld worden op reflectie, Autonomie, meedoen, Organisatie en Samen (RAMOS) tijdens de aangeboden activiteiten van de les LO. Er is een presentieplicht voor alle lessen LO, ook bij een blessure. Maximaal 20% van de lessen mag een leerling geoorloofd afwezig zijn. Is een leerling meer dan 20% afwezig, dan worden deze lessen ingehaald. Bij uitzonderlijke gevallen is er overleg met de examensecretaris.
Dv4	Io1402	Leerlingen beoordelen zichzelf aan de hand van het formulier Ramos. De vakdocent beoordeelt de leerling aan de hand van het zelfde formulier	50		nvt	periode 2	Lo1/k/3	digitaal	Handelingsdeel	Beoordeling waarbij leerlingen beoordeeld worden op reflectie, Autonomie, meedoen, Organisatie en Samen (RAMOS) tijdens de aangeboden activiteiten van de les LO. Er is een presentieplicht voor alle lessen LO, ook bij een blessure. Maximaal 20% van de lessen mag een leerling geoorloofd afwezig zijn. Is een leerling meer dan 20% afwezig, dan worden deze lessen ingehaald. Bij uitzonderlijke gevallen is er overleg met de examensecretaris.
Dv4	Io1403	Leerlingen beoordelen zichzelf aan de hand van het formulier Ramos. De vakdocent beoordeelt de leerling aan de hand van het zelfde formulier	50		nvt	periode 3	Lo1/k/3	digitaal	Handelingsdeel	Beoordeling waarbij leerlingen beoordeeld worden op reflectie, Autonomie, meedoen, Organisatie en Samen (RAMOS) tijdens de aangeboden activiteiten van de les LO. Er is een presentieplicht voor alle lessen LO, ook bij een blessure. Maximaal 20% van de lessen mag een leerling geoorloofd afwezig zijn. Is een leerling meer dan 20% afwezig, dan worden deze lessen ingehaald. Bij uitzonderlijke gevallen is er overleg met de examensecretaris.
Dv4	Io1404	Leerlingen krijgen een eindbeoordeling a.d.h.v. eerdere behaalde beoordelingen	50		nvt	periode 3	Lo1/k/3	digitaal	Handelingsdeel	Beoordeling waarbij leerlingen beoordeeld worden op reflectie, Autonomie, meedoen, Organisatie en Samen (RAMOS) tijdens de aangeboden activiteiten van de les LO. Er is een presentieplicht voor alle lessen LO, ook bij een blessure. Maximaal 20% van de lessen mag een leerling geoorloofd afwezig zijn. Is een leerling meer dan 20% afwezig, dan worden deze lessen ingehaald. Bij uitzonderlijke gevallen is er overleg met de examensecretaris.
Dv4	Io1501	Leerlingen beoordelen zichzelf aan de hand van het formulier Ramos. De vakdocent beoordeelt de leerling aan de hand van het zelfde formulier	50		nvt	periode 1	Lo1/k/3	digitaal	Handelingsdeel	Beoordeling waarbij leerlingen beoordeeld worden op reflectie, Autonomie, meedoen, Organisatie en Samen (RAMOS) tijdens de aangeboden activiteiten van de les LO. Er is een presentieplicht voor alle lessen LO, ook bij een blessure. Maximaal 20% van de lessen mag een leerling geoorloofd afwezig zijn. Is een leerling meer dan 20% afwezig, dan worden deze lessen ingehaald. Bij uitzonderlijke gevallen is er overleg met de examensecretaris.



Dv4	Io1502	Leerlingen beoordelen zichzelf aan de hand van het formulier Ramos. De vakdocent beoordeelt de leerling aan de hand van het zelfde formulier	50		nvt	periode 2	Lo1/k/3	digitaal	Handelingsdeel	Beoordeling waarbij leerlingen beoordeeld worden op reflectie, Autonomie, meedoen, Organisatie en Samen (RAMOS) tijdens de aangeboden activiteiten van de les LO. Er is een presentieplicht voor alle lessen LO, ook bij een blessure. Maximaal 20% van de lessen mag een leerling geoorloofd afwezig zijn. Is een leerling meer dan 20% afwezig, dan worden deze lessen ingehaald. Bij uitzonderlijke gevallen is er overleg met de examensecretaris.
Dv4	Io1503	Leerlingen krijgen een eindbeoordeling a.d.h.v. eerdere behaalde beoordelingen. Ook de eindbeoordeling uit leerjaar 4 wordt meegenomen hierin.	50		nvt	periode 3	Lo1/k/3	digitaal	Handelingsdeel	Beoordeling waarbij leerlingen beoordeeld worden op reflectie, Autonomie, meedoen, Organisatie en Samen (RAMOS) tijdens de aangeboden activiteiten van de les LO. Er is een presentieplicht voor alle lessen LO, ook bij een blessure. Maximaal 20% van de lessen mag een leerling geoorloofd afwezig zijn. Is een leerling meer dan 20% afwezig, dan worden deze lessen ingehaald. Bij uitzonderlijke gevallen is er overleg met de examensecretaris.
Dv4	Io1504	Leerlingen krijgen een eindbeoordeling a.d.h.v. eerdere behaalde beoordelingen	50		nvt	periode 3	Lo1/k/3	digitaal	Handelingsdeel	Beoordeling waarbij leerlingen beoordeeld worden op reflectie, Autonomie, meedoen, Organisatie en Samen (RAMOS) tijdens de aangeboden activiteiten van de les LO. Er is een presentieplicht voor alle lessen LO, ook bij een blessure. Maximaal 20% van de lessen mag een leerling geoorloofd afwezig zijn. Is een leerling meer dan 20% afwezig, dan worden deze lessen ingehaald. Bij uitzonderlijke gevallen is er overleg met de examensecretaris.
Dv4	Io1601	Leerlingen beoordelen zichzelf aan de hand van het formulier Ramos. De vakdocent beoordeelt de leerling aan de hand van het zelfde formulier	50		nvt	periode 1	Lo1/k/3	digitaal	Handelingsdeel	Beoordeling waarbij leerlingen beoordeeld worden op reflectie, Autonomie, meedoen, Organisatie en Samen (RAMOS) tijdens de aangeboden activiteiten van de les LO. Er is een presentieplicht voor alle lessen LO, ook bij een blessure. Maximaal 20% van de lessen mag een leerling geoorloofd afwezig zijn. Is een leerling meer dan 20% afwezig, dan worden deze lessen ingehaald. Bij uitzonderlijke gevallen is er overleg met de examensecretaris.
Dv4	Io1602	Leerlingen krijgen een eindbeoordeling a.d.h.v. eerdere behaalde beoordelingen. Ook de eindbeoordeling uit leerjaar 4 en 5 wordt meegenomen hierin.	50		nvt	periode 2	Lo1/k/3	digitaal	Handelingsdeel	Beoordeling waarbij leerlingen beoordeeld worden op reflectie, Autonomie, meedoen, Organisatie en Samen (RAMOS) tijdens de aangeboden activiteiten van de les LO. Er is een presentieplicht voor alle lessen LO, ook bij een blessure. Maximaal 20% van de lessen mag een leerling geoorloofd afwezig zijn. Is een leerling meer dan 20% afwezig, dan worden deze lessen ingehaald. Bij uitzonderlijke gevallen is er overleg met de examensecretaris.
Dv4	Io1603	Leerlingen krijgen een eindbeoordeling adhv eerdere behaalde beoordelingen	50		nvt	periode 2	Lo1/k/3	digitaal	Handelingsdeel	Beoordeling waarbij leerlingen beoordeeld worden op reflectie, Autonomie, meedoen, Organisatie en Samen (RAMOS) tijdens de aangeboden activiteiten van de les LO. Er is een presentieplicht voor alle lessen LO, ook bij een blessure. Maximaal 20% van de lessen mag een leerling geoorloofd afwezig zijn. Is een leerling meer dan 20% afwezig, dan worden deze lessen ingehaald. Bij uitzonderlijke gevallen is er overleg met de examensecretaris.

## Life sciences

Studie code	Kolomnaam	Omschrijving	Weeg factor	Soort herkansing	Tijds duur	Afname moment	Eindtermen	Type toets	Toetsingsvorm	Uitgebreide uitleg
Dv4	lsc1501	T5-1 Human sexuality	40	H	100		A1, A2, A3, A4, A8, A9, A11, A16, M1.1.5, M3.2.1, M7.1.1, M7.1.2, M7.1.3, M8.1.3, M8.3.1, M8.4.3, O1.1.1, O1.1.3, O2.1.3, O2.1.4, O2.1.6, O2.2.1, O2.2.2, O2.2.3, O9.1.1, O9.1.2, O9.1.3, O9.1.4, O9.1.5, O9.1.6, O9.1.7, O8.1.8	Toets	Schriftelijk	Students are able to show their knowledge about:puberty and adolescence, reproductive organs, production of sex cells, love, relation, intercourse, sex hormones, menstrual cycle, fertilisation, pregnancy, birth, lactation, sexuality, birth control, involuntary chilliness and solutions, sexual violence, ultrasound karyotyping, DNA fingerprinting, amniocentesis, chorionic villus sampling, inheritable diseases, preimplantation genetic diagnosis, sexually transmitted diseases, asexual and sexual reproduction.
Dv4	lsc1502	T5-2 Behaviour	40		100		A1, A2, A3, A4, A8, A10, A15, A16, O2.3.4, O7	Toets	Schriftelijk	Students are able to show their knowledge about: puberty and the brain, reporting behaviour in ethology, (animal) learning, fixed action patterns, behavioural systems, stimuli and rhythms, supernormal stimuli, cancer and food, alcohol.
Dv4	lsc1503	P5-1 Video assignment	4		nvt		A2, A5, A6, A7, A10	Praktische opdracht	Praktisch	Video assignmentStudents are able to:-communicate via video-students are able to give advise-show understanding and compassion in someone situation
Dv4	lsc1504	P5-2 Ethology research	12		nvt		A2, A5, A6, A7, A8, A10	Praktische opdracht	Praktisch	Ethology researchStudents are able to:-design a behavioural experiment-report on a behavioural research-produce a ethogram, protocol, frequency analysis, sequence analysis-draw conclusions
Dv4	lsc1505	P5-3 Use of English	4		nvt		A2	Praktische opdracht	Mondeling	Use of EnglishStudents are able to actively participate in English

## Maatschappijleer

Studie code	Kolom naam	Omschrijving	Weeg factor	Soort herkansing	Tijdsduur	Afnamemoment	Eindtermen	Type toets	Toetsingsvorm	Uitgebreide uitleg
Dv4	ma1401	T41 parlementaire democratie	25	H	50	per 1	C1,2,3 A2	toets	schriftelijk	parlementaire democratie, grondwet en grondrechten, structuur politieke stelsel, machtsdilemma, politieke en maatschappelijke machten, geschiedenis parlementaire stelsel, politieke partijen en stromingen, links en rechts, soevereiniteit, Europese unie.
Dv4	ma1402	T42 pluriforme samenleving	25		50	per 2	E1,2,3,4 A2	toets	schriftelijk	pluriforme samenleving, cultuurdilemma, ontstaan pluriforme samenleving, mensbeelden, waarden, socialisatie, beleid overheid, visies politieke partijen, vooroordelen, sociale cohesie.
Dv4	ma1403	T43 rechtsstaat en verzorgingsstaat	25		50	per 2	B1,2,3 D1,2,3,4 A2	toets	schriftelijk	rechtsstaat, grondwet en grondrechten, rechterlijke macht, beginselen rechtsstaat, strafrecht, geschiedenis rechtsstaat, visies politieke partijen, buitenland, mensenrechten. Verzorgingsstaat, sociale wetten, visies politieke partijen, Adam Smith en Marx, dilemma's, functies verzorgingsstaat.
Dv4	ma1404	P41 praktische opdracht	25		NVT	per 2	A1	p.o.	schriftelijk	in groepjes van 3 leerlingen een politieke partijen oprichten

## Maatschappijwetenschappen

Studie code	Kolom naam	Omschrijving	Weeg factor	Soort herkansing	Tijds duur	Afnamemoment	Eindtermen	Type toets	Toetsingsvorm	Uitgebreide uitleg
Dv4	mw1401	T41 parl. democratie	6		50	per. 1	5,1-5,2-14,1-14,3-20,1	toets	schriftelijk	staatsvorm, trias politica, pol. stromingen, kiesstelsels
Dv4	mw1402	T42 h. 1+2	7	H	50	per. 1	4.1 t/m 4.4-10.1-20.2-20.3	toets	schriftelijk	identiteit, socialisatie, macht, gezag, conflict/samenwerking, globalisering, democratisering
Dv4	mw1403	T43 h. 1 t/m 4	7		100	per. 2	T42 + 14.1-14.2-14.5-3.1t/m3.3	toets	schriftelijk	T42, groepsvorming, Hofstede, onderzoeksvaardigheden
Dv4	mw1404	P44 praktische opdracht	7		nvt	per. 2		presentatie	mondeling	presentatie politieke partijen
Dv4	mw1501	T51 h. 5+6	11		50	per.1	12,1-5,1-5,2-15,1-15,2	toets	schriftelijk	staatsvorming, ideologie, politieke partijen, representatie en representativiteit, trias politica, besluitvormingsmodellen.
Dv4	mw1502	T52 h. 7+8	11	H	50	per. 2	kernconcepten: bijlage 2	toets	schriftelijk	kernconcepten
Dv4	mw1503	T53 h. 5 t/m 9	12		100	per. 2	T51- T52- 2,5-6-14.4	toets	schriftelijk	T51-T52, paradigma's,
Dv4	mw1601	T61 h.10+11	12		50	per. 1	14,2-16.1 t/m 16.3-17.1 t/m 17.3- 21-	toets	schriftelijk	identiteit, natievorming, civilisatieproces, modernisering, internat. samenwerking, globalisering
Dv4	mw1602	T62 h. 10,11,12	12	H	100	per. 1	T61- 9,1-9,2-12-13-20,3	toets	schriftelijk	T61, internat. recht, positie Nederland, machtsblokken, veiligheidsdilemma, nieuwe structuren.
Dv4	mw1603	T63 h. 1 t/m 9	15		100	per. 2	T42 t/m T53	toets	schriftelijk	T42 t/m T53

## Natuurkunde

Studie code	Kolom naam	Omschrijving	Weeg factor	Soort herkansing	Tijdsduur	Afname moment	Eindtermen	Type toets	Toetsingsvorm	Uitgebreide uitleg
Dv4	na1401	T4-1 H1 Basisvaardigheden + H2 Beweging+H3 Krachten	13	H	100	per.1	A, C1 (1 t/m 7), H	Toets	Schriftelijk	Algemene vaardigheden (profiel overstijgend niveau), Natuurwetenschappelijke, wiskundige en technische vaardigheden (bètaprofielniveau), Natuurkunde – specifieke vaardigheden, krachten op een systeem analyseren zowel aan de hand van een vectortekening als met behulp van goniometrische relaties, waaronder het samenstellen van en ontbinden in componenten en het bepalen van de grootte en/of richting van krachten, de eerste wet van Newton uitleggen en toepassen, de tweede wet van Newton uitleggen en toepassen, de derde wet van Newton uitleggen en toepassen, op grond van een analyse van krachten een geschikt numeriek model voor een beweging kiezen en het model gebruiken om de beweging te analyseren, De kandidaat kan in voorbeelden die vallen binnen sub domeinen van het centraal examen fundamentele natuurkundige principes en wetmatigheden herkennen, benoemen en toepassen. Ook kan de kandidaat een model hanteren en de grenzen van de toepasbaarheid en betrouwbaarheid van een bepaald model voor een fysisch verschijnsel beoordelen.
Dv4	na1402	T4-2 H4 Eigenschappen van stoffen en materialen	5		50	per.1,2	A, E1	Toets	Schriftelijk	Algemene vaardigheden (profiel overstijgend niveau), Natuurwetenschappelijke, wiskundige en technische vaardigheden (bètaprofielniveau), Natuurkunde – specifieke vaardigheden, De kandidaat kan in contexten fysische eigenschappen van stoffen en materialen beschrijven en kan deze eigenschappen verklaren en analyseren aan de hand van deeltjesmodellen.
Dv4	na1403	T4-3 H5 Elektrische systemen	9	H	50	per.2	A, D1	Toets	Schriftelijk	Algemene vaardigheden (profiel overstijgend niveau), Natuurwetenschappelijke, wiskundige en technische vaardigheden (bètaprofielniveau), Natuurkunde – specifieke vaardigheden, De kandidaat kan in contexten elektrische schakelingen analyseren met behulp van de wetten van Kirchhoff. Daarbij kan de kandidaat energieomzettingen analyseren.

Dv4	na1404	P4-1 Praktische opdrachten	5			per.1	A, I, H	Praktische opdracht	Praktisch	Algemene vaardigheden (profiel overstijgend niveau), Natuurwetenschappelijke, wiskundige en technische vaardigheden (bètaprofielniveau), Natuurkunde – specifieke vaardigheden, De kandidaat kan in contexten die vallen binnen sub domeinen van het centraal examenonderzoek doen door middel van experimenten en de resultaten analyseren en interpreteren, De kandidaat kan in contexten die vallen binnen sub domeinen van het centraal examenonderzoek doen door middel van modelstudies en de modeluitkomsten analyseren en interpreteren, De kandidaat kan in contexten die vallen binnen sub domeinen van het centraal examen op basis van een gesteld probleem een ontwerp voorbereiden, uitvoeren, testen en evalueren. De kandidaat kan in voorbeelden die vallen binnen sub domeinen van het centraal examen fundamentele natuurkundige principes en wetmatigheden herkennen, benoemen en toepassen. Ook kan de kandidaat een model hanteren en de grenzen van de toepasbaarheid en betrouwbaarheid van een bepaald model voor een fysisch verschijnsel beoordelen
Dv4	na1501	T5-1 H8 Arbeid en energie	11	H	50	per.1	A, C2, C3, (C1 voorkennis), H	Toets	Schriftelijk	Algemene vaardigheden (profiel overstijgend niveau), Natuurwetenschappelijke, wiskundige en technische vaardigheden (bètaprofielniveau), Natuurkunde – specifieke vaardigheden, . De kandidaat kan in contexten de begrippen energiebehoud, rendement, arbeid en warmte gebruiken om energieomzettingen te beschrijven en te analyseren, De kandidaat kan ten minste in de context van het heelal bewegingen analyseren en verklaren aan de hand van de gravitatiewisselwerking.
Dv4	na1502	T5-2 H 9 Trillingen	9	H	50	per.1	A, B1, H	Toets	Schriftelijk	Algemene vaardigheden (profiel overstijgend niveau), Natuurwetenschappelijke, wiskundige en technische vaardigheden (bètaprofielniveau), Natuurkunde – specifieke vaardigheden, De kandidaat kan in contexten eigenschappen van trillingen en golven gebruiken bij het analyseren en verklaren van onder andere informatieoverdracht. De kandidaat kan in voorbeelden die vallen binnen sub domeinen van het centraal examen fundamentele natuurkundige principes en wetmatigheden herkennen, benoemen en toepassen. Ook kan de kandidaat een model hanteren en de grenzen van de toepasbaarheid en betrouwbaarheid van een

										bepaald model voor een fysisch verschijnsel beoordelen.
Dv4	na1503	T5-3 H10 Elektromagnetisme	9	H	50	per.1,2	A, D2, (D1 voorkennis)	Toets	Schriftelijk	Algemene vaardigheden (profiel overstijgend niveau), Natuurwetenschappelijke, wiskundige en technische vaardigheden (bètaprofielniveau), Natuurkunde – specifieke vaardigheden, De kandidaat kan in contexten elektromagnetische verschijnselen beschrijven, analyseren en verklaren met behulp van elektrische en magnetische velden.
Dv4	na1504	T5-4 Relativiteit	4		50	per.2	A, F2, H (C1 voorkennis)	Toets	Schriftelijk	Algemene vaardigheden (profiel overstijgend niveau), Natuurwetenschappelijke, wiskundige en technische vaardigheden (bètaprofielniveau), Natuurkunde – specifieke vaardigheden, De kandidaat kan in gedachte-experimenten en toepassingen de verschijnselen tijdrek en lengtekrimp verklaren aan de hand van de begrippen lichtsnelheid, gelijktijdigheid en referentiestelsel. . De kandidaat kan in voorbeelden die vallen binnen sub domeinen van het centraal examen fundamentele natuurkundige principes en wetmatigheden herkennen, benoemen en toepassen. Ook kan de kandidaat een model hanteren en de grenzen van de toepasbaarheid en betrouwbaarheid van een bepaald model voor een fysisch verschijnsel beoordelen.
Dv4	na1505	T5-5 Kern- en Deeltjesprocessen	6		50	per.2	A, E3, H (D1, D2 voorkennis)	Toets	Schriftelijk	Algemene vaardigheden (profiel overstijgend niveau), Natuurwetenschappelijke, wiskundige en technische vaardigheden (bètaprofielniveau), Natuurkunde – specifieke vaardigheden, De kandidaat kan in contexten behoudswetten en de equivalentie van massa en energie gebruiken in het beschrijven en analyseren van deeltjes- en kernprocessen. De kandidaat kan in voorbeelden die vallen binnen sub domeinen van het centraal examen fundamentele natuurkundige principes en wetmatigheden herkennen, benoemen en toepassen. Ook kan de kandidaat een model hanteren en de grenzen van de toepasbaarheid en betrouwbaarheid van een bepaald model voor een fysisch verschijnsel beoordelen.

Dv4	na1506	P5-1 Praktische opdrachten	5			per.1	A, I, H	Praktische opdracht	Praktisch	Algemene vaardigheden (profiel overstijgend niveau), Natuurwetenschappelijke, wiskundige en technische vaardigheden (bètaprofielniveau), Natuurkunde – specifieke vaardigheden, De kandidaat kan in contexten die vallen binnen sub domeinen van het centraal examenonderzoek doen door middel van experimenten en de resultaten analyseren en interpreteren, De kandidaat kan in contexten die vallen binnen sub domeinen van het centraal examenonderzoek doen door middel van modelstudies en de modeluitkomsten analyseren en interpreteren, De kandidaat kan in contexten die vallen binnen sub domeinen van het centraal examen op basis van een gesteld probleem een ontwerp voorbereiden, uitvoeren, testen en evalueren.
Dv4	na1601	T6-1 H11 Astrofysica	8	H	50	per.1	A, E2 (voorkennis B1, C1, C2, C3)	Toets	Schriftelijk	Algemene vaardigheden (profiel overstijgend niveau), Natuurwetenschappelijke, wiskundige en technische vaardigheden (bètaprofielniveau), Natuurkunde – specifieke vaardigheden, De kandidaat kan in astrofysische en andere contexten de wisselwerking tussen straling en materie beschrijven en verklaren aan de hand van de begrippen atoomspectrum, absorptie, emissie en stralingsenergie.



Dv4	na1602	T6-2 H12 Medische beeldvorming	8	H	50	per.1,2	A, B2 (voorkennis C3, B1)	Toets	Schriftelijk	Algemene vaardigheden (profiel overstijgend niveau), Natuurwetenschappelijke, wiskundige en technische vaardigheden (bètaprofielniveau), Natuurkunde – specifieke vaardigheden, De kandidaat kan eigenschappen van ioniserende straling en de effecten van deze straling op mens en milieu beschrijven. Ook kan de kandidaat medische beeldvormingstechnieken beschrijven en analyseren aan de hand van fysische principes en de diagnostische functie van deze beeldvormingstechnieken voor de gezondheid toelichten.
Dv4	na1603	T6-3 Quantumwereld	8		50	per.1	A, F1 (voorkennis C2, C3, B1, D1 en D2)	Toets	Schriftelijk	Algemene vaardigheden (profiel overstijgend niveau), Natuurwetenschappelijke, wiskundige en technische vaardigheden (bètaprofielniveau), Natuurkunde – specifieke vaardigheden, De kandidaat kan in contexten de golf-deeltjedualiteit en de onbepaaldheidsrelatie van Heisenberg toepassen, en de quantisatie van energieniveaus in enkele voorbeelden verklaren aan de hand van een eenvoudig quantumfysisch model.

## Nederlands

Studie code	Kolom naam	Omschrijving	Weeg factor	Soort herkansing	Tijdsduur	Afname moment	Eindtermen	Type toets	Toetsings vorm	Uitgebreide uitleg
Dv4	ne1401	T4-1 Literatuur	4		100	per.1	C, E1, E2	Toets	Schriftelijk	De leerling is bekend met de conventies van geschreven taal en kan deze correct toepassen. De leerling kan literaire begrippen toepassen in het analyseren en interpreteren van een literaire tekst.
Dv4	ne1402	T4-2 Spreekvaardigheid betoog	4		15	per.1	B, D	Toets	Mondeling	De leerling kan relevante informatie verzamelen en verwerken en deze adequaat mondeling presenteren voor een groep. De leerling kan zelf een betoog opzetten en presenteren. De presentatie wordt tijdens de les gehouden.
Dv4	ne1403	T4-3 Leesvaardigheid analyseren, interpreteren, samenvatten en argumentatie	8	H	100	per.2	A1, A2, A3, D	Toets	Schriftelijk	De leerling kan een zakelijke tekst analyseren, interpreteren en samenvatten.
Dv4	ne1404	T44 Schrijfvaardigheid taalbeschouwing	4		nvt	per.2	C, F	Toets	Schriftelijk	De leerling kan relevante taalkundige informatie verzamelen en verwerken en hiervan schriftelijk verslag doen. De leerling kan taalverschijnselen analyseren en verklaren aan de hand van taalkundige begrippen en concepten. Aan deze opdracht wordt gewerkt tijdens de lessen en thuis.
Dv4	ne1405	H4-1 leesverslagen	0		nvt	per.1,2	E1, E2	Handelings deel	Schriftelijk	De leerling is bekend met literaire begrippen en kan deze toepassen in de interpretatie van literaire teksten. De leerling kan beargumenteerd verslag uitbrengen van zijn leeservaringen. 4 leesverslagen worden verspreid over het jaar ingeleverd. De inlevermomenten staan in het toets rooster.
Dv4	ne1501	T5-1 Schrijfvaardigheid, informatievaardigheid, taalbeschouwing	6		nvt	per.1	C, D	Toets	Schriftelijk	De leerling kan relevante informatie verzamelen en verwerken in een betoog, en hanteert hierbij de conventies voor geschreven taal. Aan deze opdracht wordt gewerkt tijdens de lessen en thuis.
Dv4	ne1502	T5-2 Literatuurgeschiedenis I	4	H	50	per.1	E3	Toets	Schriftelijk	De leerling kan een overzicht geven van de hoofdlijnen van de literatuurgeschiedenis en de gelezen literaire werken plaatsen in dit historisch perspectief.
Dv4	ne1503	T5-3 Spreek-/luistervaardigheid debat	4		20	per.2	B, D	Toets	Mondeling	De leerling kan relevante informatie verzamelen en verwerken en deze presenteren in een debat. De leerling kan adequaat reageren op de argumenten van anderen. Het debat vindt plaats tijdens de les.

Dv4	ne1504	T5-4 Leesvaardigheid analyseren, interpreteren, samenvatten, argumentatie	8	H	100	per.2	A1, A2, A3, D	Toets	Schriftelijk	De leerling kan een complexe zakelijke tekst analyseren, interpreteren en samenvatten. De leerling kan standpunten en argumenten herkennen en onderscheiden, drogredenen herkennen en een betoog op aanvaardbaarheid beoordelen.
Dv4	ne1505	H5-1 Leesverslagen	0		nvt	per.1,2	E1, E2	Handelingsdeel	Schriftelijk	De leerling is bekend met literaire begrippen en kan deze toepassen in de interpretatie van literaire teksten. De leerling kan beargumenteerd verslag uitbrengen van zijn leeservaringen. 4 leesverslagen worden verspreid over het jaar ingeleverd. De inlevermomenten staan in het toets rooster.
Dv4	ne1601	T6-1 Spreekvaardigheid presentatie	10		15	per.1,2	B, C, F	Toets	Schriftelijk + Mondeling	De leerling kan zelfstandig onderzoek verrichten op het vakgebied Nederlands en hier op adequate wijze mondeling verslag van doen. Presentatie volgens planning tijdens de les
Dv4	ne1602	T6-2 Gedocumenteerd schrijven	15		150	per.1	C	Toets	Digitaal	De leerling kan relevante informatie verwerken in een gedocumenteerde beschouwing.
Dv4	ne1603	T6-3 Literatuurgeschiedenis II	10	H	50	per.2	E3	Toets	Schriftelijk	De leerling kan een overzicht geven van de hoofdlijnen van de literatuurgeschiedenis en de gelezen literaire werken plaatsen in dit historisch perspectief.
Dv4	ne1604	T6-4 Mondeling leesdossier	15		20	per.2	E1, E2, E3	Toets	Mondeling	De leerling kan beargumenteerd verslag uitbrengen van zijn leeservaringen met 12 door hem geselecteerde literaire werken, waaronder 3 werken van voor 1880.
Dv4	ne1605	H6-1 Documentatiemap	0		nvt	per.1	C	Handelingsdeel	Schriftelijk	De leerling kan relevante informatie verzamelen. Om te mogen deelnemen aan T62 moet deze documentatiemap zijn goedgekeurd
Dv4	ne1606	H6-2 Leesdossier	0		nvt	per.2	E1, E2, E3	Handelingsdeel	Schriftelijk	De leerling kan beargumenteerd verslag uitbrengen van zijn leeservaringen met 12 door hem geselecteerde literaire werken, waaronder 3 werken van voor 1880. Om te mogen deelnemen aan T64 moet dit leesdossier zijn goedgekeurd

## Profielwerkstuk

Studie code	Kolom naam	Omschrijving	Weeg factor	Soort herkansing	Tijds duur	Afnamemoment	Eindtermen	Type toets	Toetsings vorm	Uitgebreide uitleg
Dv4	pws1501	Beoordelingsmoment 1	0		nvt	per 2		Handelingsdeel	Praktisch	Een No Go voor één van de beoordelingsmomenten betekent dat het beoordelingsmoment herkanst moet worden en dit 1 herkansing kost
Dv4	pws1601	Beoordelingsmoment 2	0		nvt	per 1		Handelingsdeel	Praktisch	Een No Go voor één van de beoordelingsmomenten betekent dat het beoordelingsmoment herkanst moet worden en dit 1 herkansing kost
Dv4	pws1602	Beoordelingsmoment 3	0		nvt	per 1		Handelingsdeel	Praktisch	Een No Go voor één van de beoordelingsmomenten betekent dat het beoordelingsmoment herkanst moet worden en dit 1 herkansing kost
Dv4	pws1603	Eindbeoordeling	100		nvt	per 1		Handelingsdeel	Praktisch	Een No Go voor één van de beoordelingsmomenten betekent dat het beoordelingsmoment herkanst moet worden en dit 1 herkansing kost

## Scheikunde

Studie code	Kolom naam	Omschrijving	Weeg factor	Soort herkansing	Tijds duur	Afname moment	Eindtermen	Type toets	Toetsings vorm	Uitgebreide uitleg
Dv4	sk1401	T4-1 H1 Chemisch rekenen	3	H	50	voor herfstvak.	A7, A8, A10, B1, C2	Toets	Schriftelijk	A7: Modelvorming A8: Natuurwetenschappelijk instrumentarium A10: Toepassen van chemische concepten B1: Deeltjesmodellen C2: Chemische rekenen
Dv4	sk1402	T4-2 H1 t/m H3 Organische Chemie	3		50	voor kerstvak.	A1, A4, A7, A8, A10, A11, A12, A13, B1, B2, B3, B4, C1, C2, F3, G3	Toets	Schriftelijk	al het bovenstaande en A1: Informatievaardigheden gebruiken A4 Studie en Beroep (M1) A11: Redeneren in termen van contextconcept A12: Redeneren in termen van structureigenschappen A13 Redeneren over systemen, verandering en energie A14 Redeneren in termen van duurzaamheid B2: Eigenschappen en modellen B3: Bindingen en eigenschappen B4: Bindingen, structuren en eigenschappen C1: Chemische processen F3 Energieomzettingen G3 Energie en industrie
Dv4	sk1403	T4-4 H1 t/m H5 Reacties in beweging	4	H	50	voor meivak.	A1, A4, A5, A7, A8, A10, A11, A12, A13, B1, B2, B3, B4, C1, C2, C4, C6, F3, G3	Toets	Schriftelijk	al het bovenstaande en A5: Onderzoeken C4: Reactiekinetiek C6: Energieberekeningen
Dv4	sk1404	T4-5 H1 t/m H6 Evenwichten	6		100	PWW	A1, A4, A5, A7, A8, A10, A11, A12, A13, B1, B2, B3, B4, C1, C2, C3, C4, C5, C6, F1, F3, G3	Toets	Schriftelijk	al het bovenstaande en C3: Behoudswetten en kringlopen C5: Chemischeevenwicht F1: Industriële processen
Dv4	sk1405	P4-1 Zouten	5		50	gedurende jaar		Praktische opdracht	Praktisch	Deze practica zitten in de 40% van het SE wat niet in het CE getoetst wordt
Dv4	sk1406	P4-2 Practicum	4		50	gedurende jaar		Praktische opdracht	Praktisch	Deze practica zitten in de 40% van het SE wat niet in het CE getoetst wordt. De leerling die bij toetsen T4-1, T4-2 en T4-3, alsmede het practicum P4-1 en P4-2 geen gebruik maakt van een inhaalmoment heeft het recht één cijfer van T4-1, T4-2, T4-3, P4-1 of P4-2 te vervangen door: $(3 \cdot T4-1 + 3 \cdot T4-2 + 4 \cdot T4-3 + 5 \cdot P4-1 + 4 \cdot P4-2) / 19$ . Dit gebeurt op een voor de leerling zo gunstig mogelijke manier. De vervanging vindt plaats volledig onafhankelijk van een eventuele herkansing. Een leerling mag dus vervangen én herkansen, maar de herkansing heeft geen invloed op het Vervangingscijfer.

Dv4	sk1501	T5-1 H1 t/m H7 Zuren en basen	3	H	50	voor herfstvak.	A1, A4, A5, A7, A8, A10, A11, A12, A13, B1, B2, B3, B4, C1, C2, C3, C4, C5, C6, F1, F3, G3	Toets	Schriftelijk	al het bovenstaande
Dv4	sk1502	T5-2 H1 t/m H9 Redoxchemie	6	H	100	voor kerstvak.	A1, A4, A5, A7, A8, A10 t/m A13, A15, B1 t/m B4, C1 t/m C6, E1, E2, F1, F3, G3	Toets	Schriftelijk	al het bovenstaande en A15 Redeneren over ontwikkelen van chemische kennis E1: Chemisch onderzoek E2: Selectiviteit en specificiteit
Dv4	sk1503	T5-3 H1 t/m H10 Organische chemie	7		100	voor meivak.	A1, A4, A5, A7, A8, A10 t/m A13, A15, B1 t/m B4, C1 t/m C6, E1, E2, F1, F3, G3	Toets	Schriftelijk	al het bovenstaande
Dv4	sk1504	T5-4 H1 t/m H11 Reactiemechanismen	7		100	PWW	A1, A4, A5, A7, A8, A10 t/m A13, A15, B1 t/m B4, C1 t/m C6, D3, D4, E1, E2, F1, F3, G3	Toets	Schriftelijk	al het bovenstaande en D3 Chemische synthese D4 Molecular modelling
Dv4	sk1505	P5-1 Practicum	6		100	voor meivak.		Praktische opdracht	Praktisch	Deze practica zitten in de 40% van het SE wat niet in het CE getoetst wordt
Dv4	sk1506	P5-2 Practicum	6		100	voor meivak.		Praktische opdracht	Praktisch	Deze practica zitten in de 40% van het SE wat niet in het CE getoetst wordt. De leerling die bij toetsen T5-1, T5-2, en T5-3, alsmede de practica P5-1 en P5-2 geen gebruik maakt van een inhaalmoment heeft het recht één cijfer van T5-1, T5-2, T5-3, P5-1 of P5-2 te vervangen door: $(3 \cdot T5-1 + 6 \cdot T5-2 + 7 \cdot T5-3 + 6 \cdot P5-1 + 6 \cdot P5-2) / 28$ . Dit gebeurt op een voor de leerling zo gunstig mogelijke manier. De vervanging vindt plaats volledig onafhankelijk van een eventuele herkansing. Een leerling mag dus vervangen én herkansen, maar de herkansing heeft geen invloed op het vervangingscijfer.
Dv4	sk1601	T6-1 H1 t/m H13 Analysetechnieken	8	H		voor herfstvak.	A1 t/m A13, A15, B1 t/m B4, C1 t/m C6, D1 t/m D4, E1, E2, F1, F3, G3	Toets	Schriftelijk	al het bovenstaande en A2: Communiceren A3: Reflecteren op leren A6: Ontwerpen A9: Waarderen en oordelen A15: Redeneren over ontwikkelen van chemische kennis D1: Chemische vakmethodes D2: Veiligheid
Dv4	sk1602	T6-2 H1 t/m H14 Chemie van het leven	8	H		voor kerstvak.	A1 t/m A13, A15, B1 t/m B4, C1 t/m C6, D1 t/m D4, E1, E2, F1, F3, G1, G3	Toets	Schriftelijk	al het bovenstaande en G1: Chemie van het leven
Dv4	sk1603	T6-3 H1 t/m H15 Industriële chemie	8			PWW	A1 t/m A13, A15, B1 t/m B4, C1 t/m C6, C8, C9, D1 t/m D4, E1 t/m E4, F1 t/m F5, G1 t/m G5	Toets	Schriftelijk	al het bovenstaande en C8: Technologische aspecten C9: Kwaliteit van energie E3: Duurzaamheid E4: Nieuwe materialen E5: Onderzoeken ontwerp F2: Groene chemie F4: Risico en veiligheid F5: Duurzame productieprocessen G2: Milieueffectrapportage G4: Milieueisen G5: Bedrijfsprocessen

Dv4	sk1604	P6-1 Practicum	8		100	gedurende jaar		Praktische opdracht	Praktisch	Deze practica zitten in de 40% van het SE wat niet in het CE getoetst wordt.
Dv4	sk1605	P6-2 Practicum	8		100	gedurende jaar		Praktische opdracht	Praktisch	Deze practica zitten in de 40% van het SE wat niet in het CE getoetst wordt. De leerling die bij toetsen T6-1 en T6-2, alsmede de practica P6-1 en P6-2 geen gebruik maakt van een inhaalmoment heeft het recht één cijfer van T6-1, T6-2, P6-1 of P6-2 te vervangen door: $(8 \cdot T6-1 + 8 \cdot T6-2 + 8 \cdot P6-1 + 8 \cdot P6-2) / 32$ . Dit gebeurt op een voor de leerling zo gunstig mogelijke manier. De vervanging vindt plaats volledig onafhankelijk van een eventuele herkansing. Een leerling mag dus vervangen én herkansen, maar de herkansing heeft geen invloed op het vervangingscijfer.

## Social studies

Studie code	Kolom naam	Omschrijving	Weegfactor	Soort herkansing	Tijdsduur	Afnamemoment	Eindtermen	Type toets	Toetsingsvorm	Uitgebreide uitleg
Dv4	soc1401	T41 Politics of the Netherlands	20	H	50	p1	a, c	toets	s	parlementaire democratie, grondwet en grondrechten, structuur politieke stelsel, machtsdilemma, politieke en maatschappelijke machten, geschiedenis parlementaire stelsel, politieke partijen en stromingen, links en rechts, soevereiniteit, Europese unie.
Dv4	soc1402	T42 Rule of Law	20	H	50	p2	a,b	toets	s	rechtsstaat, grondwet en grondrechten, rechterlijke macht, beginselen rechtsstaat, strafrecht, geschiedenis rechtsstaat, visies politieke partijen, buitenland, mensenrechten.
Dv4	soc1403	T43 Welfare state	20	H	50	p2	a,e	toets	s	verzorgingsstaat, geschiedenis verzorgingsstaat, inrichting verzorgingsstaat, visies politieke partijen, sociale wetten, buitenland, dilemma's.
Dv4	soc1404	T44 Pluralism	20		50	p2	a,d	toets	s	pluriforme samenleving, cultuurdilemma, ontstaan pluriforme samenleving, mensbeelden, waarden, socialisatie, beleid overheid, visies politieke partijen, vooroordelen, sociale cohesie.
Dv4	soc1405	P41 Blogs	20		nvt	p2	a	tpo	s	leerlingen schrijven in groepjes van drie een wekelijks blog over een sociaal, maatschappelijk of politiek issue. Per leerling acht artikelen met onderliggende informatie.



## Wiskunde A

Studie code	Kolom naam	Omschrijving	Weeg factor	Soort herkan sing	Tijds duur	Afname moment	Eindtermen	Type toets	Toetsings vorm	Uitgebreide uitleg
Dv4	wa1401	T41: H1 Formules en grafieken, H2 Statistiek	4	H	100	Periode 1	A, C1, C2, E1, E2, E3	Toets	Schriftelijk	Formules en grafieken (H1); Lineaire formules; Een lijn door twee gegeven punten; Interpoleren, extrapoleren en evenredigheid; Wiskundige modellen. Statistiek (H2); De statistische cyclus; Data verzamelen; Centrum- en spreidingsmaten; Klassenindeling en polygonen; Soorten verdelingen; Betrouwbaarheidsintervallen.
Dv4	wa1402	T42: H3 Rekenen en herleiden, H4 Combinatoriek	4	H	100	Periode 1	A, B1, B2	Toets	Schriftelijk	Rekenen en herleiden (H3); Breuken en verhoudingen; Herleiden van formules; Procentberekeningen en de wetenschappelijke notatie; Rekenen met eenheden. Combinatoriek (H4); Regels voor telproblemen; Permutaties en combinaties; Rijtjes en roosters; Allerlei telproblemen.
Dv4	wa1403	T43: H1 Formules en grafieken, H3 Rekenen en herleiden, H5 Machtsverbanden	4		100	Periode 2	A, C1, C2	Toets	Schriftelijk	Formules en grafieken (H1); Lineaire formules; Een lijn door twee gegeven punten; Interpoleren, extrapoleren en evenredigheid; Wiskundige modellen. Rekenen en herleiden (H3); Breuken en verhoudingen; Herleiden van formules; Procentberekeningen en de wetenschappelijke notatie; Rekenen met eenheden. Machtsverbanden (H5); Rekenen met machten; Grafieken veranderen; Formules herleiden en variabelen vrijmaken; Formules met machten en wortels;
Dv4	wa1404	P41: H7 Statistiek met de computer	3			Periode 2	E7	Praktische opdracht	Online	Statistiek met de computer (H7); Werken met een spreadsheet; Werken met datasets; Draaitabellen en draaigrafieken.
Dv4	wa1501	T51: HK Keuzeonderwerp	3		50	Periode 1		Toets	Schriftelijk	Lineair Programmeren (HK)
Dv4	wa1502	T52: H6 Kansrekening, H9 Kansverdelingen, H11 Het toetsen van hypothesen	6	H	100	Periode 1	A, B, E	Toets	Schriftelijk	Kansrekening (H6); Kanssen; Empirische kanssen; Het vaasmodel en de productregel; De somregel; De complementregel; Pakken met en zonder terugleggen. Kansverdelingen (H9); Toevalsvariabelen en verwachtingswaarde; De binomiale verdeling; Berekeningen bij normaalkrommen; Toepassingen van de

										normale verdeling Het toetsen van hypothesen (H11); De som van normale verdelingen; De wortel- n-wet; Beslissen op grond van een steekproef; Eenzijdig en tweezijdig toetsen; Binomiale toetsen
Dv4	wa1503	T53: H5 Machtsverbanden, H8 Differentiaalrekening	6	H	100	Periode 1	A, C1, C2, D2, D3	Toets	Schriftelijk	Machtsverbanden (H5); Rekenen met machten; Grafieken veranderen; Formules herleiden en variabelen vrijmaken; Formules met machten en wortels; Differentiaalrekening (H8); Toenamediagrammen en differentiequotiënten; Hellinggrafieken; Differentiëren; Notaties en regels voor de afgeleide; Extreme waarden en de afgeleide
Dv4	wa1504	T54: H4 Combinatoriek, H5 Machtsverbanden, H8 Differentiaalrekening, H10 Exponenten en logaritmen	10		100	Periode 2	A, B2, C1, C2, D2, D3	Toets	Schriftelijk	Combinatoriek (H4); Regels voor telproblemen; Permutaties en combinaties; Rijtjes en roosters; Allerlei telproblemen. Machtsverbanden (H5); Rekenen met machten; Grafieken veranderen; Formules herleiden en variabelen vrijmaken; Formules met machten en wortels; Differentiaalrekening (H8); Toenamediagrammen en differentiequotiënten; Hellinggrafieken; Differentiëren; Notaties en regels voor de afgeleide; Extreme waarden en de afgeleide Exponenten en logaritmen (H10); Exponentiële groei; Groeipercentages en formules; Logaritmen; Werken met logaritmen; Groeisnelheid
Dv4	wa1601	T61: H1 Formules en grafieken, H3 Rekenen en herleiden, H4 Combinatoriek, H5 Machtsverbanden, H12 Rijen	20	H	100	Periode 1	A, B, D	Toets	Schriftelijk	Formules en grafieken (H1); Lineaire formules; Een lijn door twee gegeven punten; Interpoleren, extrapoleren en evenredigheid; Wiskundige modellen. Rekenen en herleiden (H3); Breuken en verhoudingen; Herleiden van formules; Procentberekeningen en de wetenschappelijke notatie; Rekenen met eenheden. Combinatoriek (H4); Regels voor telproblemen; Permutaties en combinaties; Rijtjes en roosters; Allerlei telproblemen; Machtsverbanden (H5); Rekenen met machten; Grafieken veranderen; Formules herleiden en variabelen vrijmaken; Formules met machten en wortels; Rijen (H12); Rekenkundige en meetkundige rijen; Notaties en rijen op de GR; Toepassingen van rijen; Somrijen.

Dv4	wa1602	T62: H1 Formules en grafieken, H3 Rekenen en herleiden, H4 Combinatoriek,	20	H	100	Periode 2	A, B, C, D	Toets	Schriftelijk	Formules en grafieken (H1); Lineaire formules; Een lijn door twee gegeven punten; Interpoleren, extrapoleren en evenredigheid; Wiskundige modellen. Rekenen en herleiden (H3); Breuken en verhoudingen; Herleiden van formules; Procentberekeningen en de wetenschappelijke notatie; Rekenen met eenheden. Combinatoriek (H4); Regels voor telproblemen; Permutaties en combinaties; Rijtjes en roosters; Allerlei telproblemen; Machtsverbanden (H5); Rekenen met machten; Grafieken veranderen; Formules herleiden en variabelen vrijmaken; Formules met machten en wortels; Rijen (H12); Rekenkundige en meetkundige rijen; Notaties en rijen op de GR; Toepassingen van rijen; Somrijen. Allerlei formules (H13); Sinusoiden; Toepassingen van sinusoiden; Formules herschrijven; Omvormen van formules met exponenten en logaritmen. Toepassingen van de differentiaalrekening (H14); Optimaliseren; Regels voor de afgeleide; Redeneren met formules; Redeneren met de afgeleide; De afgeleide en soorten van stijgen en dalen.
Dv4	wa1603	T63: H1 Formules en grafieken, H3 Rekenen en herleiden, H4 Combinatoriek,	20		100	Periode 2	A, B, C, D	Toets	Schriftelijk	Formules en grafieken (H1); Lineaire formules; Een lijn door twee gegeven punten; Interpoleren, extrapoleren en evenredigheid; Wiskundige modellen. Rekenen en herleiden (H3); Breuken en verhoudingen; Herleiden van formules; Procentberekeningen en de wetenschappelijke notatie; Rekenen met eenheden. Combinatoriek (H4); Regels voor telproblemen; Permutaties en combinaties; Rijtjes en roosters; Allerlei telproblemen; Machtsverbanden (H5); Rekenen met machten; Grafieken veranderen; Formules herleiden en variabelen vrijmaken; Formules met machten en wortels; Rijen (H12); Rekenkundige en meetkundige rijen; Notaties en rijen op de GR; Toepassingen van rijen; Somrijen. Allerlei formules (H13); Sinusoiden; Toepassingen van sinusoiden; Formules herschrijven; Omvormen van formules met exponenten en logaritmen.



## Wiskunde B

Studie code	Kolom naam	Omschrijving	Weeg factor	Soort herkan sing	Tijds duur	Afname moment	Eind termen	Type toets	Toetsings vorm	Uitgebreide uitleg
Dv4	wb1401	T41: H1 Functies en grafieken, H2 De afgeleide functie	3	H	50	Periode 1	A; B1; B3; B5; C1; C2	Toets	Schriftelijk	Functies en grafieken (H1); Lineaire functies; Tweedegraadsfuncties en tweedegraadsvergelijkingen; Werken met parameters; Domein, bereik en modulusfuncties; Grafisch-numeriek oplossen. De afgeleide functie (H2); Snelheden; Raaklijnen en hellingsgrafieken; Limiet en afgeleide; Toepassingen van de afgeleide.
Dv4	wb1402	T42: H3 Meetkunde	3	H	50	Periode 1	A; E1	Toets	Schriftelijk	Meetkunde (H3); Berekeningen in driehoeken; Lengte, omtrek en oppervlakte; Rekenen met wortels; Vergelijkingen in de meetkunde; De sinusregel en de cosinusregel.
Dv4	wb1403	T43: H1 Functies en grafieken, H4 Vergelijkingen en herleidingen, H5 Machten, exponenten en logaritmen	4	H	100	Periode 2	A; B1; B2; B3; B4; B5	Toets	Schriftelijk	Functies en grafieken (H1); Lineaire functies; Tweedegraadsfuncties en tweedegraadsvergelijkingen; Werken met parameters; Domein, bereik en modulusfuncties; Grafisch-numeriek oplossen. Vergelijkingen en herleidingen (H4); Stelsels vergelijkingen; Hogeregraadsvergelijkingen; Regels voor het oplossen van vergelijkingen; Herleidingen en inverse functies. Machten, exponenten en logaritmen (H5); Machten met negatieve en gebroken exponenten; Machtsfuncties en wortelfuncties; Exponentiele functies; Logaritmen.
Dv4	wb1404	T44: H2 De afgeleide functie H5 Machten, exponenten en logaritmen, H6 Differentiaalrekening	5		100	Periode 2	A; B1; B2; B3; B4; B5; C1; C2	Toets	Schriftelijk	De afgeleide functie (H2); Snelheden; Raaklijnen en hellingsgrafieken; Limiet en afgeleide; Toepassingen van de afgeleide. Machten, exponenten en logaritmen (H5); Machten met negatieve en gebroken exponenten; Machtsfuncties en wortelfuncties; Exponentiele functies; Logaritmen. Differentiaalrekening (H6); Toppen en buigpunten; De afgeleide van machtsfuncties; De kettingregel; Functies met parameters.
Dv4	wb1501	T51: H3 Meetkunde, H7 Meetkunde met coördinaten, H8 Goniometrische functies	5		100	Periode 1	A; D; E1; E2	Toets	Schriftelijk	Meetkunde (H3); Berekeningen in driehoeken; Lengte, omtrek en oppervlakte; Rekenen met wortels; Vergelijkingen in de meetkunde; De sinusregel en de cosinusregel. Meetkunde met coördinaten (H7); Lijnen en hoeken; Afstanden bij punten en lijnen; Cirkelvergelijkingen; Afstanden en raaklijnen bij cirkels. Goniometrische functies (H8); Eenheidscirkel en radiaal; Sinusoïden; Goniometrische vergelijkingen; Herleiden en differentiëren.

Dv4	wb1502	T52: H1 Functies en grafieken, H4 Vergelijkingen en herleidingen, H5 Machten, exponenten en logaritmen, H9 Exponentiële en logaritmische functies	5		100	Periode 1	A; B1; B2; B3; B4; B5	Toets	Schriftelijk	Functies en grafieken (H1); Lineaire functies; Tweedegraadsfuncties en tweedegraadsvergelijkingen; Werken met parameters; Domein, bereik en modulusfuncties; Grafisch-numeriek oplossen. Vergelijkingen en herleidingen (H4); Stelsels vergelijkingen; Hogeregraadsvergelijkingen; Regels voor het oplossen van vergelijkingen; Herleidingen en inverse functies. Machten, exponenten en logaritmen (H5); Machten met negatieve en gebroken exponenten; Machtsfuncties en wortelfuncties; Exponentiële functies; Logaritmen. Exponentiële en logaritmische functies (H9); Rekenregels voor logaritmen; Exponentiële en logaritmische formules; Het grondtal e; De natuurlijke logaritme
Dv4	wb1503	T53: H2 De afgeleide functie, H6 Differentiaalrekening, H11 Integraalrekening, HK Voorgezette integraalrekening	5	H	100	Periode 2	A; C	Toets	Schriftelijk	De afgeleide functie (H2); Snelheden; Raaklijnen en hellingsgrafieken; Limiet en afgeleide; Toepassingen van de afgeleide. Differentiaalrekening (H6); Toppen en buigpunten; De afgeleide van machtsfuncties; De kettingregel; Functies met parameters. Integraalrekening (H11); Primitieven en integralen; Oppervlakten; Inhouden; Toepassingen van integralen; Voortgezette integraalrekening (HK)
Dv4	wb1504	T54: H7 Meetkunde met coördinaten, H8 Goniometrische functies, H10 Meetkunde met vectoren, H12 Goniometrische formules	10	H	100	Periode 2	A; D; E	Toets	Schriftelijk	Meetkunde met coördinaten (H7); Lijnen en hoeken; Afstanden bij punten en lijnen; Cirkelvergelijkingen; Afstanden en raaklijnen bij cirkels. Goniometrische functies (H8); Eenheidscirkel en radiaal; Sinusoïden; Goniometrische vergelijkingen; Herleiden en differentiëren. Meetkunde met vectoren (H10); Vectoren; Vectoren en rotaties; Vectoren en lijnen; Vectoren en hoeken; Vectoren bij snelheid en versnelling; Goniometrische formules (H12); Goniometrische formules bij vergelijkingen en herleidingen; Goniometrische formules bij symmetrie en primitiveren; Eenparige cirkelbewegingen en harmonische trillingen; Bewegingsvergelijkingen met goniometrische formules

Dv4	wb1601	T61: H1 Functies en grafieken, H4 Vergelijkingen en herleidingen, H5 Machten exponenten en logaritmen, H9 Exponentiële en logaritmische functies, H13 Limieten en asymptoten	20	H	100	Periode 1	A; B	Toets	Schriftelijk	Functies en grafieken (H1); Lineaire functies; Tweedegraadsfuncties en tweedegraadsvergelijkingen; Werken met parameters; Domein, bereik en modulusfuncties; Grafisch-numeriek oplossen. Vergelijkingen en herleidingen (H4); Stelsels vergelijkingen; Hogeregraadsvergelijkingen; Regels voor het oplossen van vergelijkingen; Herleidingen en inverse functies. Machten, exponenten en logaritmen (H5); Machten met negatieve en gebroken exponenten; Machtsfuncties en wortelfuncties; Exponentiële functies; Logaritmen. Exponentiële en logaritmische functies (H9); Rekenregels voor logaritmen; Exponentiële en logaritmische formules; Het grondtal e; De natuurlijke logaritme; Limieten en asymptoten (H13); Limieten en perforaties; Sprongen en knikken in grafieken; Asymptoten bij gebroken functies; Limieten bij exponentiële en logaritmische functies.
Dv4	wb1602	T62: H3 Meetkunde, H7 Meetkunde met coördinaten, H8 Goniometrische functies, H10 Meetkunde met vectoren, H12 Goniometrische formules, H14 Meetkunde toepassen	20	H	100	Periode 2	A; D; E	Toets	Schriftelijk	Meetkunde (H3); Berekeningen in driehoeken; Lengte, omtrek en oppervlakte; Rekenen met wortels; Vergelijkingen in de meetkunde; De sinusregel en de cosinusregel. Meetkunde met coördinaten (H7); Lijnen en hoeken; Afstanden bij punten en lijnen; Cirkelvergelijkingen; Afstanden en raaklijnen bij cirkels; Goniometrische functies (H8); Eenheidscirkel en radiaal; Sinusoïden; Goniometrische vergelijkingen; Herleiden en differentiëren; Meetkunde met vectoren (H10); Vectoren; Vectoren en rotaties; Vectoren en lijnen; Vectoren en hoeken; Vectoren bij snelheid en versnelling; Goniometrische formules (H12); Goniometrische formules bij vergelijkingen en herleidingen; Goniometrische formules bij symmetrie en primitiveren; Eenparige cirkelbewegingen en harmonische trillingen; Bewegingsvergelijkingen met goniometrische formules; Meetkunde toepassen (H14); Zwaartepunten, middelloodlijnen en bissectrices; Cirkels en raaklijnen; Cirkels en snijpunten; Werken met parametervoorstellingen en bewegingsvergelijkingen.
Dv4	wb1603	T63: H2 De afgeleide functie, H6 Differentiaalrekening, H11 Integraalrekening, H15 Afgeleiden en primitieven	20		100	Periode 2	A; C	Toets	Schriftelijk	De afgeleide functie (H2); Snelheden; Raaklijnen en hellingsgrafieken; Limiet en afgeleide; Toepassingen van de afgeleide; Differentiaalrekening (H6); Toppen en buigpunten; De afgeleide van machtsfuncties; De kettingregel; Functies met parameters; Integraalrekening (H11); Primitieven en integralen; Oppervlakten; Inhouden; Toepassingen van integralen; Afgeleiden en primitieven (H15); Lijnstukproblemen; Optimaliseringsproblemen; Hellingen en buigpunten; Integralen bij oppervlakte en inhoud.

## Wiskunde C

Studie code	Kolom naam	Omschrijving	Weeg factor	Soort herkansing	Tijds duur	Afname moment	Eindtermen	Type toets	Toetsingsvorm	Uitgebreide uitleg
Dv4	wc1401	T41: H1 Formules en grafieken, H2 Statistiek	4	H	100	Periode 1	A, C1, C2, E1, E2, E3	Toets	Schriftelijk	Formules en grafieken (H1); Lineaire formules; Een lijn door twee gegeven punten; Interpoleren, extrapoleren en evenredigheid; Wiskundige modellen. Statistiek (H2); De statistische cyclus; Data verzamelen; Centrum- en spreidingsmaten; Klassenindeling en polygonen; Soorten verdelingen; Betrouwbaarheidsintervallen.
Dv4	wc1402	T42: H3 Rekenen en herleiden, H4 Combinatoriek	4	H	100	Periode 1	A, B1, B2	Toets	Schriftelijk	Rekenen en herleiden (H3); Breuken en verhoudingen; Herleiden van formules; Procentberekeningen en de wetenschappelijke notatie; Rekenen met eenheden. Combinatoriek (H4); Regels voor telproblemen; Permutaties en combinaties; Rijtjes en roosters; Allerlei telproblemen.
Dv4	wc1403	T43: H1 Formules en grafieken, H3 Rekenen en herleiden, H5 Machtsverbanden	4		100	Periode 2	A, C1, C2	Toets	Schriftelijk	Formules en grafieken (H1); Lineaire formules; Een lijn door twee gegeven punten; Interpoleren, extrapoleren en evenredigheid; Wiskundige modellen. Rekenen en herleiden (H3); Breuken en verhoudingen; Herleiden van formules; Procentberekeningen en de wetenschappelijke notatie; Rekenen met eenheden. Machtsverbanden (H5); Rekenen met machten; Grafieken veranderen; Formules herleiden en variabelen vrijmaken; Formules met machten en wortels;
Dv4	wc1404	P41: H7 Statistiek met de computer	3			Periode 1	E7	Praktische opdracht	Online	Statistiek met de computer (H7); Werken met een spreadsheet; Werken met datasets; Draaitabellen en draaigrafieken.
Dv4	wc1501	Wordt later ingevuld indien leerlingen Wis C kiezen	25							
Dv4	wc1601	Wordt later ingevuld indien leerlingen Wis C kiezen	60							



## Wiskunde D

Studie code	Kolom naam	Omschrijving	Weeg factor	Soort herkansing	Tijds duur	Afname moment	Eindtermen	Type toets	Toetsingsvorm	Uitgebreide uitleg
Dv5	wd1501	T51 Cryptografie en getaltheorie	10	H	50	Periode 1	A, G	Toets	Schriftelijk	Cryptografie en getaltheorie; Keuzeonderwerp; Priemgetallen; Modulorekenen; Algoritme van Euclides; Chinese reststelling; Eulerfunctie; Diffie-Hellman sleutelprotocol; RSA cryptosysteem;
Dv5	wd1502	T52 Discrete wiskunde	10	H	50	Periode 1	A, B1, C1	Toets	Schriftelijk	Discrete wiskunde; Discrete dynamische systemen; Combinatoriek.
Dv5	wd1503	T53 Complexe getallen I	8	H	50	Periode 1	A, E1	Toets	Schriftelijk	Complexe getallen I; Basisoperaties; De geconjugeerde, het argument en de absolute waarde; Stelling van De Moivre
Dv5	wd1504	T54 Kansrekening en statistiek	12	H	100	Periode 2	A, B	Toets	Schriftelijk	Kansrekening en statistiek; Combinatoriek; Kansrekening; Toevalsvariabelen; Kansverdelingen; Het toetsen van hypothesen; Correlatie en regressie.
Dv5	wd1505	T55 Meetkunde I	12	H	100	Periode 2	A, D1	Toets	Schriftelijk	Meetkunde I; Analytische en synthetische methoden.
Dv5	wd1601	T61 Differentiaalvergelijkingen	20	H	100	Periode 1	A, C2, C3	Toets	Schriftelijk	Differentiaalvergelijkingen; Continue dynamische systemen; Toepassingen
Dv5	wd1602	T62 Complexe getallen II	16	H	100	Periode 1	A, E1, E2	Toets	Schriftelijk	Complexe getallen II; De formule van Euler als representatie van poolcoördinaten; Complexe functies; MacLaurinreeksen.
Dv5	wd1603	T63 Meetkunde II	12		100	Periode 2	A, D	Toets	Schriftelijk	Meetkunde II; Kegelsneden: synthetisch en in coördinaten; Ruimte; Toepassingen en ICT.