



Plan van Toetsing en Afsluiting

VWO

examenjaar 2025

Voorwoord

Het voor jullie liggende boekje geeft het **Programma van Toetsing en Afsluiting** weer. Het betreft het gehele examentraject welke gestart wordt in schooljaar 2023-2024 bestaande uit totaal 1 periode. Het examentraject kan afgesloten worden in schooljaar 2024-2025.

Op dit PTA zijn van toepassing alle artikelen uit het Eindexamenbesluit VO.

Voorts is van toepassing de interne regelgeving van Mundium College locatie Wings vervat in de Schoolspecifieke regels 2023-2024 en het SOML Examenreglement schooljaar 2023-2024 VMBO, HAVO en VWO.

Het eindcijfer van het schoolexamen wordt bepaald op basis van het gewogen gemiddelde van alle onderdelen (afgerond op één decimaal) van het betreffende vak.

De onderdelen die kunnen worden herkanst worden in dezelfde vorm aangeboden zoals origineel benoemd in het PTA.

Bij niet voorziene omstandigheden gedurende het schooljaar kan het bevoegd gezag zich genoodzaakt zien in het PTA wijzigingen aan te brengen. Zo'n wijziging heet een erratum.

Code	Periode	Examen-domeinen	Inhoud	Vorm S / M / P / H*	Duur in minuten	Herkansing	Weging %
OND1	1	C,E	Literatuur en schrijfvaardigheid: analyse van en recensie over kort verhaal	P*	120 + 90*	Ja	15
OND2	1	B,E	Literatuur en mondelinge taalvaardigheid: presentatie van 3 historische werken	M	20	Ja	25
OND3	1	E,F	Literatuur: leesdossier dat ten minste de volgende oorspronkelijk Nederlandstalige werken bevat: <ul style="list-style-type: none"> • 3 historische werken van vóór 1880; • 9 werken van na 1880 (incl. kort verhaal en poëzieanalyse) • leesautobiografie en balansverslag 	H*			
OND4	1	A,D	Argumentatieve vaardigheden: toets	S	90	Ja	15
OND5	1	C,D	Schrijfvaardigheid en argumentatieve vaardigheden: betoog	P*	120 + 90*	Ja	25
OND6	1	E	Literatuur: presentatie en/of gesprek over de moderne werken (minimaal 4)**	M	60	Ja	20

* S = schriftelijk / M = mondeling / P = praktische opdracht / H = handelingsdeel

Eindcijfer schoolexamen

het gewogen gemiddelde van alle onderdelen (afgerond op één decimaal)

SE-cijfer

Toelichting

P* = praktische opdracht met feedback- en correctiefase; de omschreven duur duidt op de twee fasen waarin het werk geschreven wordt.

H* = handelingsdeel; dit moet met een voldoende beoordeeld zijn om deel te kunnen nemen aan het CE.

** leerlingen krijgen de gelegenheid al eerder aan te tonen dat ze moderne werken van hun leeslijst voldoende verwerkt hebben.

Omrekenen van cijfers bij een overstap naar havo:

NB: Bij een tussentijdse overstap van vwo naar havo kunnen reeds gemaakte werken van het vwo-PTA als volgt worden omgezet naar een havo-PTA:

a. De vwo-cijfers voor onderdeel 1, 2 en 4 worden na herbeoordeling omgezet naar cijfers op havo-niveau.

b. Voor het handelingsdeel (onderdeel 3) gelden vanaf dat moment de eisen van het havo-PTA.

c. Indien onderdeel 5 en 6 van het vwo-PTA al zijn uitgevoerd, worden de behaalde cijfers na herbeoordeling gemiddeld tot het cijfer voor onderdeel 5 van het havo-PTA.

d. Indien alleen onderdeel 5 van het vwo-PTA al is uitgevoerd, zijn er 2 opties:

d1. De leerling schrijft alsnog een betogende recensie conform het havo-PTA. In dat geval vervalt het cijfer voor het vwo-betoog.

d2. De leerling legt alsnog een mondeling letterkunde af conform het vwo-PTA. Daarna volgt stap c.

Code	Periode	Examen- domeinen	Inhoud	Vorm S / M / P*	Duur in minuten	Herkansing	Weging %
OND1	1	D,F	Schrijfvaardigheid - 2500 woorden onderwerp naar keuze	P	1000	Ja	30
OND2	1	C,F	Spreekvaardigheid - presentatie van onderwerp naar keuze	M	15	Ja	30
OND3	1	B,F	Kijk- en luistervaardigheid - CITO toets	S	60	JA	30
OND4	1	A,E,F	Literatuur: presentatie over drie literaire werken naar keuze	M	10	JA	10

* S = schriftelijk / M = mondeling / P = praktische opdracht

Eindcijfer schoolexamen

Het gewogen gemiddelde van alle onderdelen (afgerond op één decimaal)

SE-cijfer

Code	Periode	Examen- domeinen	Inhoud	Vorm S / M / P*	Duur in minuten	Herkansing	Weging %
OND1	1	D	Schrijfvaardigheid: minimaal 700 woorden; onderwerp naar keuze	P	1000	Ja	30
OND2	1	B	Kijk- en Luistervaardigheid: CITO-toets	S	90	Ja	30
OND3	1	E	Literatuur: gesprek over een door de leerling voorbereide analyse van Franse teksten van verschillende schrijvers en tijdperken	M	20	Ja	20
OND4	1	C,F	Gespreksvaardigheid: introductie van zichzelf, hun toekomstambities in combinatie met kennis van de cultuur en/of geschiedenis van Frankrijk	M	15	Ja	20

* S = schriftelijk / M = mondeling / P = praktische opdracht

Eindcijfer schoolexamen

Het gewogen gemiddelde van alle onderdelen (afgerond op één decimaal)

SE-cijfer

Toelichting

Domein A wordt getoetst tijdens het CSE

Code	Periode	Examen- domeinen	Inhoud	Vorm S / M / P / H*	Duur in minuten	Herkansing	Weging %
OND1	1	C,F	Spreek- en gespreksvaardigheid Presentatie van onderwerp naar keuze Foto beschrijven	M	15	Ja	25
OND2	1	D	Schrijfvaardigheid Zakelijke brief of e-mail schrijven (150 woorden)	S	60	Ja	25
OND3	1	B	Kijk- en luistervaardigheid CITO- toets	S	60	Ja	25
OND4	1	A	Leesvaardigheid Leesvaardigheidstoets met multiple choice en open vragen met gebruik van woordenboek D- N	S	60	Ja	10
OND5	1	E	Literatuur Presentatie over twee literaire werken	M	15	Ja	15
OND6	1	E	Literatuur Analyse kortverhaal en boekfragmenten Overzicht van de literatuurgeschiedenis	H			

* S = schriftelijk / M = mondeling / P = praktische opdracht / H = handelingsdeel

Eindcijfer schoolexamen

Het gewogen gemiddelde van alle onderdelen (afgerond op één decimaal)

SE-cijfer

--

Code	Periode	Examen- domeinen	Inhoud	Vorm S / M / P*	Duur in minuten	Herkansing	Weging %
OND1	1	A,E	Literatuur: Analyse poëzie	P	200		20
OBD2	1	D,F	Schrijfvaardigheid: Onderzoeksverslag (1000 woorden) Tekst en Examenwoorden, zinnen vertalen	P	200	Ja	20
OND3	1	B	Kijk – en Luistervaardigheid Lingua.com	S	50	Ja	20
OND4	1	A,C	Leesvaardigheid: Leesdossier <i>De beoordeling van het leesdossier is deels gebaseerd op een mondelinge toetsing.</i>	P	180		40

S = schriftelijk / M = mondeling / P = praktische opdracht

Eindcijfer schoolexamen

het gewogen gemiddelde van alle onderdelen (afgerond op één decimaal)

SE-cijfer

Code	Periode	Examen- domeinen	Inhoud	Vorm S / M / P*	Duur in minuten	Herkansing	Weging %
OND1	1	A,B,C	Portfolio 1** tijdvak 1 t/m 6 De beoordeling van het portfolio is deels gebaseerd op een mondelinge toetsing.	P			15
OND2	1	A,B,C	Historische context 'Steden en burgers in de Lage Landen 1050 – 1700' (incl. tijdvak 4 t/m 6)	S	90	Ja	15
OND3	1	A,B,C,D,E	Portfolio 2** - tijdvak 7 t/m 10 geschiedenis van de rechtsstaat en van de parlementaire democratie De beoordeling van het portfolio is deels gebaseerd op een mondelinge toetsing.	P			25
OND4	1	A,B,C	Historische context 'Verlichting 1650 - 1900' (incl. tijdvak 6 & 8)	S	90	Ja	15
OND5	1	A,B,C	Historische context 'Duitsland in Europa 1918-1991' (incl. tijdvak 9 & 10)	S	90	Ja	15
OND6	1	A,B,C	Historische context 'China 1842-2001' (incl. tijdvak 8 t/m 10)	S	90	Ja	15

* S = schriftelijk / M = mondeling / P = praktische opdracht

Eindcijfer schoolexamen

Het gewogen gemiddelde van alle onderdelen (afgerond op één decimaal)

SE-cijfer

Toelichting

** De expert bepaalt wanneer het portfolio formeel afgesloten wordt met een mondeling. Beoordeling vindt plaats op basis van de beoordelingsrichtlijn voor open opdrachten. De opdrachten die tijdens het mondeling over het portfolio besproken worden kunnen bestaan uit samenvattingen van hoofdstukken, uitwerkingen van praktische theorie-opdrachten, uitwerkingen van examenoefeningen.

Code	Periode	Examen- domeinen	Inhoud	Vorm S / M / P*	Duur in minuten	Herkansing	Weging %
OND1	1	A1,C1	Vaardigheden: geografische benadering Aarde: samenhangen en verschillen op aarde	S	60	Ja	20
OND2	1	B1	Wereld: samenhangen en verscheidenheid in de wereld	S	60		20
OND3	1	E1	Leefomgeving: nationale en regionale vraagstukken	S	60		20
OND4	1	A1,B1,C1,D1, E1	Vaardigheden: geografische benadering Wereld: samenhang en verscheidenheid in de wereld Aarde: de aarde als natuurlijk systeem; samenhangen en diversiteit Gebieden: afbakening en gebiedskenmerken Leefomgeving: nationale en regionale vraagstukken	S	120	Ja	30
OND5	1	A2,B2,C2,D2, E2,F	Aarde, wereld, ontwikkelingsland, leefomgeving & oriëntatie op studie en beroep Portfolio bestaande uit praktische uitwerkingen van leerstof. Vaardigheden: geografische onderzoek Wereld: mondiale verdelingsvraagstuk Aarde: mondiaal milieuvraagstuk Gebieden: actuele vraagstukken Leefomgeving: Regionale en lokale vraagstukken oriëntatie op studie en beroep	P			10

* S = schriftelijk / M = mondeling / P = praktische opdracht

Eindcijfer schoolexamen

Het gewogen gemiddelde van alle onderdelen (afgerond op één decimaal)

SE-cijfer

Code	Periode	Examen- domeinen	Inhoud	Vorm S / M / P / H*	Duur in minuten	Herkansing	Weging %
OND1	1	A,E1,E2,E3, E6,E7	Statistisch onderzoek Dit onderdeel wordt beoordeeld aan de hand van de rubric 'statistisch onderzoek'.	P			20
OND2	1	A,E4,E5,E7	Portfolio Kansrekening**	H			
OND3	1	A,F	Portfolio Keuzeonderwerp**	H			
OND4	1	A,C	Toets Lineaire en Exponentiële verbanden	S	90	Ja	30
OND5	1	A,D1	Toets Rijen	S	60	Ja	20
OND6	1	A,D2,D3	Toets Differentiëren	S	90	Ja	30

* S = schriftelijk / M = mondeling / P = praktische opdracht / H = handelingsdeel

Eindcijfer schoolexamen

het gewogen gemiddelde van alle onderdelen (afgerond op één decimaal)

SE-cijfer

Toelichting

** OND 2 en OND 3 dienen met een voldoende beoordeeld te zijn aan de hand van de rubric 'portfolio wiskunde'.
 Toetsing van domein B en verbanden uit domein C, anders dan lineair en exponentieel, vindt plaats tijdens het CE.

Code	Periode	Examen- domeinen	Inhoud	Vorm S / M / P / H*	Duur in minuten	Herkansing	Weging %
OND1	1	A,F	Portfolio keuzeonderwerp**	H			
OND2	1	A,C	Toets Differentiaal- en integraalrekening	S	90	Ja	30
OND3	1	A,D	Toets Goniometrie	S	90	Ja	30
OND4	1	A,B5	Toets Vergelijkingen oplossen: Lineaire-, kwadratische-, wortelfuncties	S	60	Ja	20
OND5	1	A,E1	Praktische opdracht meetkunde	P	60	Ja	20

* S = schriftelijk / M = mondeling / P = praktische opdracht / H = handelingsdeel

Eindcijfer schoolexamen

het gewogen gemiddelde van alle onderdelen (afgerond op één decimaal)

SE-cijfer

Toelichting

** OND 1 dient met een voldoende beoordeeld te zijn aan de hand van de rubric 'portfolio wiskunde'.

Toetsing van de domeinen B1, B2, B3, B4, B6, E2, E3 en E4 vindt plaats tijdens het CE.

Code	Periode	Examen- domeinen	Inhoud	Vorm S / M / P / H*	Duur in minuten	Herkansing	Weging %
OND1	1	A,E1,E2,E3,E6	Statistisch onderzoek Dit onderdeel wordt beoordeeld aan de hand van de rubric 'statistisch onderzoek'.	P			20
OND2	1	A,E4,E5,E6	Portfolio Kansrekening**	H			
OND3	1	A,H	Portfolio Keuzeonderwerp*(H			
OND4	1	A,C	Toets Lineaire en Exponentiële verbanden	S	90	Ja	30
OND5	1	A,F	Toets Logica	S	60	Ja	25
OND6	1	A,G	Praktische opdracht perspectief tekenen en vlakke meetkunde	P		Ja	25

* S = schriftelijk / M = mondeling / P = praktische opdracht / H = handelingsdeel

Eindcijfer schoolexamen

het gewogen gemiddelde van alle onderdelen (afgerond op één decimaal)

SE-cijfer

Toelichting

** OND 2 en OND 3 dienen met een voldoende beoordeeld te zijn aan de hand van de rubric 'portfolio wiskunde'.

Toetsing van domein B en verbanden uit domein C, anders dan lineair en exponentieel, vindt plaats in het Centraal Eindexamen.

Code	Periode	Examen- domeinen	Inhoud	Vorm S / M / P / H*	Duur in minuten	Herkansing	Weging %
OND1	1	A,B	Portfolio Statistiek en kansrekening**	P			10
OND2	1	A,B	Toets Combinatoriek	S	60	Ja	35
OND3	1	A,C	Portfolio Dynamische systemen**	P			10
OND4	1	A,D	Portfolio Meetkunde **	P			10
OND5	1	A,E	Toets complexe getallen	S	60	Ja	35
OND6	1	A,F,G	Portfolio Keuzeonderwerp***	H			

* S = schriftelijk / M = mondeling / P = praktische opdracht / H = handelingsdeel

Eindcijfer schoolexamen

het gewogen gemiddelde van alle onderdelen (afgerond op één decimaal)

SE-cijfer

Toelichting

** OND 1, OND3 en OND 4 worden beoordeeld aan de hand van respectievelijk de rubrics portfolio statistiek en kansrekening (VWO), portfolio dynamische systemen (VWO) of portfolio meetkunde (VWO).

*** OND 6 dient met een voldoende beoordeeld te zijn aan de hand van de rubric portfolio wiskunde.

Wiskunde D kent geen CE.

Code	Periode	Examen- domeinen	Inhoud	Vorm S / M / P / H*	Duur in minuten	Herkansing	Weging %
OND1	1	A E1 I1 I2 I3 E3 F2 G1 G2	Portfoliowerk: Vaardigheden Eigenschappen van stoffen en Materialen Experiment Modelstudie Ontwerp 2 uit de volgende 4 katernen: Kern- en deeltjesprocessen Relativiteit Biofysica Geofysica	H			
OND2	1	C1 C2 B1 C3 H	Kracht en Beweging Energie en wisselwerking Informatieoverdracht Gravitatie Natuurwetten en modellen	S	90	Ja	50
OND3	1	B2 D1 E2 D2 F1	Medische beeldvorming Elektrische systemen Elektromagnetische straling en materie Elektrische en Magnetische velden Quantumwereld	S	90	Ja	50

* S = schriftelijk / M = mondeling / P = praktische opdracht / H = handelingsdeel

Eindcijfer schoolexamen

het gewogen gemiddelde van alle onderdelen (afgerond op één decimaal)

SE-cijfer

Code	Periode	Examen- domeinen	Inhoud	Vorm S / M / P*	Duur in minuten	Herkansing	Weging %
OND1	1	A,B,C,D,E,F	Modulemix	P		Ja	100

* S = schriftelijk / M = mondeling / P = praktische opdracht

Eindcijfer schoolexamen

het gewogen gemiddelde van alle onderdelen (afgerond op één decimaal)

SE-cijfer

Toelichting

Iedere leerling stelt zelf een modulemix uit gecertificeerde NLT-modules samen die voldoet aan de hier beschreven exameneisen.

De modulemix bevat het gehele domein A en domein B in combinatie met de domeinen C t/m F.

- domein A Vaardigheden
- domein B Exacte wetenschappen en technologie
- domein C Aarde, natuur en heelal
- domein D Gezondheid en veiligheid
- domein E Technologische ontwikkeling
- domein F Fundamenten van natuurwetenschap en technologie

Elke module wordt afgesloten met een eindopdracht. Elke eindopdracht wordt beoordeeld met een cijfer. Elke cijfer heeft weegfactor 1. Het eindcijfer wordt bepaald door het gemiddelde cijfer van de deeltcijfers te bepalen.

Code	Periode	Examen- domeinen	Inhoud	Vorm S / M / P*	Duur in minuten	Herkansing	Weging %
OND1	1	B1,2,3,4 C1,2,3,4,5,6 F1,2,3	H.1 Het geheim van het atoom H.2 Superslurpers H.3 Wat bak jij ervan? H.4 Groene chemie H.5 Gebufferd papier	S	90	Ja	35
OND2	1	B1,2,3,4 C1,2,3,4,5,6 D1,3 E1,2 G1,2,3	H.6 Survival in de Bush H.7 Chemie voor het leven H.8 Analysetechnieken	S	90	Ja	35
OND3	1	A C7 t/m 10 D2,4 E3,4,5 F4,5,4,5	Portfolio**: Vaardigheden en praktische opdrachten worden gebundeld. Dit dossier wordt op volledigheid beoordeeld en de inhoud wordt getoetst tijdens een mondeling examen. De opbouw van het portfolio start in het voorexamenjaar.	P	20		30

* S = schriftelijk / M = mondeling / P = praktische opdracht

Eindcijfer schoolexamen

het gewogen gemiddelde van alle onderdelen (afgerond op één decimaal)

SE-cijfer

Toelichting

** Het portfolio wordt beoordeeld conform het vastgestelde beoordelingsmodel, bij het mondeling is een derde persoon aanwezig.

Code	Periode	Examen- domeinen	Inhoud	Vorm S / M / P*	Duur in minuten	Herkansing	Weging %
OND1	1	A B1,2,3,4 C1 D1 E1,2 F1.	Inleiding in de biologie, DNA.	S	90	Ja	25
OND2	1	A B8 C3 D3,5 F1,2,3,4.	Evolutie, Ecologie, Mens & milieu, Gedrag	S	90	Ja	25
OND3	1	A B4,6,7 C2 D2,4 E3 F1.	Voortplanting en seksualiteit, Regeling, Waarneming, Planten	S	90	Ja	25
OND4	1	A t/m F	Portfolio**	P			25

* S = schriftelijk / M = mondeling / P = praktische opdracht

Eindcijfer schoolexamen

Het gewogen gemiddelde van alle onderdelen (afgerond op één decimaal)

SE-cijfer

Toelichting

** Het portfolio bestaat uit een selectie van opdrachten gekozen uit de domeinen A t/m F

Bovenstaand PTA omvat alle stof die in het schoolexamen (SE) wordt afgesloten.
 Domein B2, B3, B4, B5, C1, E3, F1 worden alleen tijdens het CE getoetst

Code	Periode	Examen- domeinen	Inhoud	Vorm S / M / P*	Duur in minuten	Herkansing	Weging %
OND1	1	A D	Toets 1 Markt en overheid <ul style="list-style-type: none"> ● Consumentengedrag ● Producentengedrag ● Marktmechanisme Volledige Mededinging ● Marktmechanisme Monopolie ● Overheidsingrijpen 	S	60	Ja	17,5
OND2	1	A E F	Toets 2 Ruilen over de tijd en Samenwerken en onderhandelen <ul style="list-style-type: none"> ● Ruilen over de tijd ● Gevangenendilemma ● Onderhandelen en arbeid 	S	60	Ja	17,5
OND3	1	A B C D E F J K	Portfolio 1 Bevattende: <ul style="list-style-type: none"> ● Schaarste ● Ruil ● Markten ● Ruilen over de tijd ● Samenwerken en Onderhandelen Inclusief 1 klaslokaalexperiment en 1 keuze onderwerp	P	45		15
OND4	1	A G H	Toets 3 Risico en informatie, Welvaart en groei <ul style="list-style-type: none"> ● Risico en verzekeren ● Risico, beleggen en ondernemen ● Economische kringloop ● Inkomensverschillen 	S	60	Ja	17,5
OND5	1	A I	Toets 4 Goede tijden, slechte tijden <ul style="list-style-type: none"> ● Conjunctuur ● Werkgelegenheid en werkloosheid ● Inflatie en beleid ● Internationale handel 	S	60	Ja	17,5
OND6	1	A G H I J K	Portfolio 2 Bevattende: <ul style="list-style-type: none"> ● Risico en informatie ● Welvaart en groei ● Goede tijden, slechte tijden Inclusief 1 klaslokaalexperiment en 1 keuze onderwerp	P	45		15

* S = schriftelijk / M = mondeling / P = praktische opdracht

Eindcijfer schoolexamen

Het gewogen gemiddelde van alle onderdelen (afgerond op één decimaal)

SE-cijfer

Toelichting

Methode Economie Integraal

Code	Periode	Examen- domeinen	Inhoud	Vorm S / M / P*	Duur in minuten	Herkansing	Weging %
OND1	1	A B1	Toets 1 Geldzaken <ul style="list-style-type: none"> ● Ontvangsten en uitgaven ● Consumptief krediet ● Hypotheken ● Sparen ● Beleggen ● Samenleven 	S	60	Ja	20
OND2	1	A B2,3,4 E1,2,3	Toets 2 Ondernemerschap <ul style="list-style-type: none"> ● Ondernemen ● Marktonderzoek ● Marketingplan ● Rechtsvormen 	S	60	Ja	15
OND3	1	A B1,2,3,4 C1 D1,2 E1,2,3 F1	Portfolio Inhoud: <ul style="list-style-type: none"> ● Geldzaken: Alle onderdelen (inclusief Excel opdrachten) ● Ondernemerschap: Alle onderdelen (inclusief Marketingopdracht) ● Besloten Vennootschap <ul style="list-style-type: none"> ○ Investeringsselectie ○ Organisatie 	P	60		15
OND4	1	A B2 D2 F1,2	Toets 3: De eenmanszaak <ul style="list-style-type: none"> ● De beginbalans ● Inkopen en verkopen ● Kosten en uitgaven ● De eindbalans 	S	60	Ja	20
OND5	1	A B4 C2 D2 F1 G	Toets 4 De besloten vennootschap en De naamloze Vennootschap <ul style="list-style-type: none"> ● Personeel ● Kostprijs ● Break-even analyse ● Eigen vermogen ● De jaarrekening ● Kengetallen ● Opties 	S	60	Ja	20
OND6	1	H	Keuzeonderwerp	P			10

* S = schriftelijk / M = mondeling / P = praktische opdracht

Eindcijfer schoolexamen

het gewogen gemiddelde van alle onderdelen (afgerond op één decimaal)

SE-cijfer

Toelichting

Methode Cumulus

Code	Periode	Examen-domeinen	Inhoud	Vorm S / M / P*	Duur in minuten	Herkansing	Weging %
OND1	1	B t/m F en A	Kerndomeinen	P		Ja	56
OND2	1	G t/m N en A	Keuzethema 1 1	P			11
OND3	1	O t/m R en A	Keuzethema 2 2	P			11
OND4	1	G t/m R en A	Keuzethema 3	P			11
OND5	1	G t/m R en A	Keuzethema 4	P			11

* S = schriftelijk / M = mondeling / P = praktische opdracht

Eindcijfer schoolexamen

het gewogen gemiddelde van alle onderdelen (afgerond op één decimaal)

SE-cijfer

Toelichting

Het vak informatica wordt afgesloten met een schoolexamen (100% van het eindcijfer op het diploma), Er is geen centraal examen.

Het vak informatica bevat de domeinen A t/m R, waarbij A t/m F verplicht zijn, en er uit G t/m R vier thema's gekozen moeten worden waarvan ten minste één keuzethema doen uit domein G t/m N en ten minste één keuzethema uit domein O t/m R.

De praktische opdrachten mogen in de vorm van één of meer projecten ingekleed worden, waarbij vóór aanvang van het project aangegeven wordt welke domeinen het project zal bevatten. In dat geval wordt het project voor elk domein afzonderlijk geteld en beoordeeld worden. Een project mag ook vakoverstijgend zijn. In dat geval wordt het cijfer bij meerdere vakken geteld en door ieder vakdocent afzonderlijk beoordeeld volgens de eindtermen van het vak.

De domeinen zijn:

Domein	Onderwerp
A	Vaardigheden
B	Grondslagen
C	Informatie
D	Programmeren
E	Architectuur
F	Interactie
G	Algoritmie, berekenbaarheid en logica
H	Databases
I	Cognitive computing
J	Programmeerparadigma's
K	Computerarchitectuur
L	Netwerken
M	Physical computing
N	Security
O	Usability
P	User experience
Q	Maatschappelijke en individuele invloed van informatica
R	Computational science

De vorm waarin de doelen worden aangetoond, wordt bepaald in overleg met de vakexpert.

De beschrijving per exameneenheid / domein zijn te vinden in de Examensyllabus Informatica op examenblad.nl

Code	Periode	Examen- domeinen	Inhoud	Vorm S / M / P*	Duur in minuten	Herkansing	Weging %
OND1	1	A1,2,3 C	Hoe moeten we handelen? (opdracht in de vorm van essay, mede beoordeeld op basis van dialoog over de betreffende stukken en onderliggende kennis)	P		Ja	25
OND2	1	A1,2,3 B	Wat is de mens? (opdracht in de vorm van essay, mede beoordeeld op basis van dialoog over de betreffende stukken en onderliggende kennis)	P		Ja	25
OND3	1	A1,2,3 E	Wat is weten(schap)? (opdracht in de vorm van essay, mede beoordeeld op basis van dialoog over de betreffende stukken en onderliggende kennis)	P		Ja	25
OND4	1	A1,2,3 D	Wat is kennen/kennis? (opdracht in de vorm van essay, mede beoordeeld op basis van dialoog over de betreffende stukken en onderliggende kennis)	P		Ja	25

* S = schriftelijk / M = mondeling / P = praktische opdracht

Eindcijfer schoolexamen

het gewogen gemiddelde van alle onderdelen (afgerond op één decimaal)

SE-cijfer

Code	Periode	Examen- domeinen	Inhoud	Vorm S / M / P	Duur in minuten	Herkansing	Weging %
OND1	1	B	Opdracht Beeldaspecten: Compositie en Kleur	P	180		5
OND2	1	B	Opdracht Beeldaspecten: Licht en vorm	P	180		5
OND3	1	B	Materiaal en Techniek: Stilleven	P	240		5
OND4	1	B	Materiaal en Techniek: Perspectief tekenen	P	240		5
OND5	1	B	Thema 1 Oriënteren Beeldend onderzoek Uitwerking 2D of 3D Reflectie	P	480		10
OND6	1	B	Thema 2 Oriënteren Beeldend onderzoek Uitwerking 2D of 3D Reflectie	P	480		10
OND7	1	B	Thema 3 Oriënteren Beeldend onderzoek Uitwerking 2D of 3D Reflectie	P	480		10
OND8	1	B,C	Theorieopdracht Kunstanalyse: Beschouwen, beschrijven, onderzoeken en interpreteren.	S	180		5
OND9	1	A	SE 1 Kunstgeschiedenis + examenstof: Hst 1 Syllabus + stromingen die aan bod komen.	S	60		10
OND10	1	A	SE 2 Kunstgeschiedenis + examenstof: Hst 1 en 2 Syllabus Blok 2 t/m 6 (Oudheid t/m Postmodernisme)	S	60	Ja	15
OND11	1	A	SE 3 Kunstgeschiedenis + examenstof Hst 1, 2 en 3 Syllabus, Blok 2 t/m 6 (Oudheid t/m Postmodernisme)	S	90	Ja	20

* S = schriftelijk / M = mondeling / P = praktische opdracht

Eindcijfer schoolexamen

het gewogen gemiddelde van alle onderdelen (afgerond op één decimaal)

SE-cijfer

Code	Periode	Examen- domeinen	Inhoud	Vorm S / M / P / H*	Duur in minuten	Herkansing	Weging %
OND 1	1	B	Portfolio Vorming	H	450		
OND 2	1	C	Portfolio Verhouding	H	450		
OND 3	1	D	Portfolio Binding	H	450		
OND 4	1	E	Portfolio Verandering	H	450		
OND 5	1	B t/m E	Mondeling Onderdeel 1 t/m 4	M	30		20
OND 6	1	B,C,D,E	Vorming, verhouding, binding en verandering	S	90	Ja	20
OND 7	1	A,F	Analyse van een sociale actualiteit	P	300		15
OND 8	1	A,G	Analyse van een politieke actualiteit	P	300		15
OND 9	1	B,C,D,E	Verdieping Vorming, verhouding, binding en verandering	S	180	Ja	30

* S = schriftelijk / M = mondeling / P = praktische opdracht/ H = Handelingsdeel

Eindcijfer schoolexamen

het gewogen gemiddelde van alle onderdelen (afgerond op één decimaal)

SE-cijfer

Toelichting

Handelingsdeel portfolio moet met een voldoende worden beoordeeld.

Code	Periode	Examen- domeinen	Inhoud	Vorm S / M / P*	Duur in minuten	Herkansing	Weging %
OND 1	1	A	Maatschappelijk vraagstuk	P	300	Ja	20
OND 2	1	B	Rechtsstaat	P	300	Ja	20
OND 3	1	C	Parlementaire democratie	P	300	Ja	20
OND 4	1	D	Verzorgingsstaat	P	300	Ja	20
OND 5	1	E	Pluriforme samenleving	P	300	Ja	20

* S = schriftelijk / M = mondeling / P = praktische opdracht

Eindcijfer schoolexamen

het gewogen gemiddelde van alle onderdelen (afgerond op één decimaal)

SE-cijfer

Code	Periode	Examen- domeinen	Inhoud	Vorm S / M / P / H*	Duur in minuten	Herkansing	Weging %
OND1	1	A	Verkennen Kunstautobiografie deel 1	S	130		10
OND2	1	B	Verbreden Culturele activiteit naar keuze (beeldend, podiumkunst, toegepast / nieuwe media) met verslaggeving.	S / H	130		V / G
OND3	1	C	Verdiepen Onderzoeksopdracht n.a.v. culturele activiteit	P	1200		15
OND4	1	B	Verbreden Culturele activiteit naar keuze (beeldend, podiumkunst, toegepast / nieuwe media) met verslaggeving.	S / H	130		V / G
OND5	1	C	Verdiepen Onderzoeksopdracht n.a.v. culturele activiteit	P	1200		15
OND6	1	B	Verbreden Culturele activiteit naar keuze (beeldend, podiumkunst, toegepast / nieuwe media) met verslaggeving.	S / H	130		V / G
OND7	1	C	Verdiepen Onderzoeksopdracht n.a.v. culturele activiteit	P	1200		15
OND8	1	B	Verbreden Culturele activiteit naar keuze (beeldend, podiumkunst, toegepast / nieuwe media) met verslaggeving.	S / H	130		V / G
OND9	1	C	Verdiepen Onderzoeksopdracht n.a.v. culturele activiteit	P	1200		15
OND10	1	D	Verbinden Eigen opdracht n.a.v. een eigen gekozen kunstdiscipline en presentatie	S / M / P	1800	Ja	30
OND11	1	A,D	Kunstautobiografie 2 (reflectie)	S / H	130		V / G

* S = schriftelijk / M = mondeling / P = praktische opdracht / H = handelingsdeel

Eindcijfer schoolexamen

het gewogen gemiddelde van alle onderdelen (afgerond op één decimaal)

SE-cijfer

Toelichting

Het handelingsdeel moet met voldoende of goed worden afgesloten om CKV te kunnen afsluiten.

Code	Periode	Examen- domeinen	Inhoud	Vorm S / M / P / H*	Duur in minuten	Herkansing	Weging %
OND1	1	LO1/K/1 LO1/K/2 LO1/K/3 LO1/K/8	A Vaardigheden De leerling kan bewegingssituaties, basisvaardigheden toepassen die betrekking hebben op communiceren, zelfstandig (samen) werken en informatie verwerven en verwerken.	H			
OND2	1	LO1/K/2 LO1/K/3 LO1/K/4 LO1/K/5 LO1/K/6 LO1/K/7 LO1/K/8 LO1/K/9	B Bewegen De leerling kan deelnemen aan een variëteit aan bewegingsactiviteiten/bewegingsvormen.	H			
OND3	1	LO1/K/1 LO1/K/2 LO1/K/3	C Bewegen en regelen De leerling kan omgaan met regels en een bijdrage leveren aan een sportief verloop en aan de veiligheid van zichzelf en anderen. De leerling kan ook eenvoudige regeltaken uitvoeren om samen bewegingssituaties op gang te kunnen brengen en houden.	H			
OND4	1	LO1/K/1 LO1/K/2 LO1/K/3	D Bewegen en gezondheid De leerlingen kennen de relatie bewegen versus gezondheid	H			
OND5	1	LO1/K/1 LO1/K/2 LO1/K/3	E Bewegen en samenleving De leerlingen kennen het belang van bewegen en sport in onze samenleving	H			

* S = schriftelijk / M = mondeling / P = praktische opdracht / H = handelingsdeel

Eindcijfer schoolexamen

Eindcijfer schoolexamen wordt omgezet naar een eindkwalificatie **O**nvoldoende, **V**oldoende of **G**oed

O = 0,00 - 5,49

V = 5,50 - 7,49

G = 7,50 - 10

Lichamelijke opvoeding moet met tenminste een kwalificatie voldoende of goed worden afgesloten.

SE-kwalificatie

Toelichting

Tijdens de lessen lichamelijke opvoeding wordt er gewerkt in werkvormen (individueel, klassikaal en in groepen) ter verbetering van vaardigheden op sociaal, motorisch en cognitief vlak. Alle bewegingsonderwijs wordt heterogeen aangeboden en het PTA geldt voor alle leerlingen.

Code	Periode	Examen-eenheden	Inhoud	Vorm S / M / P*	Duur in minuten	Herkansing	Weging %
OND1	1		Aan de hand van de opdrachtbeschrijving 'profielwerkstuk' wordt het profielwerkstuk gemaakt. Het werkstuk moet betrekking hebben op één of meer grote vakken binnen het vakkenpakket van de leerling.	P	4800	Ja	100

* S = schriftelijk / M = mondeling / P = praktische opdracht

Eindcijfer schoolexamen

Het gewogen gemiddelde (afgerond cijfer)

SE-cijfer

Opmerking:

Een groot vak heeft minimaal 400 uur omvang in de bovenbouw VWO.