



Plan van Toetsing en Afsluiting

HAVO

examenjaar 2026

Voorwoord:

Het voor jullie liggende boekje geeft het **P**rogramma van **T**oetsing en **A**fsluiting weer. Het betreft het gehele examentraject welke gestart wordt in schooljaar 2024-2025 bestaande uit totaal 1 periode. Het examentraject kan afgesloten worden in schooljaar 2025-2026.

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 2024-2025 en het SOML Examenreglement schooljaar 2024-2025 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	Duur in minuten	Herkansing	Weging %
O 1	1	A	Verkennen Kunsta autobiografie deel 1+ Oproer	S	120		10 %
O 2	1	B	Verbreden 1 Culturele Activiteit naar keuze (Beeldend, Podiumkunst, Toegepast/nieuwe media) met verslaggeving.	H	300		V/G
O 3	1	C	Verdiepen 1 Onderzoeksopdracht aansluitend op een of meerdere dimensies. – feit en fictie; – schoonheid en lelijkheid; – autonoom en toegepast; – ambachtelijk en industrieel; – amusement en engagement; – digitaal en analoog; – individueel en coöperatief; – traditie en innovatie; – herkenning en vervreemding; – monodisciplinair, multidisciplinair, interdisciplinair; – lokaal en globaal.	P	600		20 %
O 4	1	B	Verbreden 2 Culturele Activiteit naar keuze (Beeldend, Podiumkunst, Toegepast/nieuwe media) met verslaggeving.	H	300		V/G
O 5	1	C	Verdiepen 2 Onderzoeksopdracht aansluitend op een of meerdere dimensies. – feit en fictie; – schoonheid en lelijkheid; – autonoom en toegepast; – ambachtelijk en industrieel; – amusement en engagement; – digitaal en analoog; – individueel en coöperatief; – traditie en innovatie; – herkenning en vervreemding; – monodisciplinair, multidisciplinair, interdisciplinair; – lokaal en globaal.	P	600		20 %
O 6	1	B	Verbreden 3 Culturele Activiteit naar keuze (Beeldend, Podiumkunst, Toegepast/nieuwe media) met verslaggeving.	H	300		V/G
O 7	1	C	Verdiepen 3 Onderzoeksopdracht aansluitend op een of meerdere dimensies. – feit en fictie; – schoonheid en lelijkheid; – autonoom en toegepast; – ambachtelijk en industrieel; – amusement en engagement; – digitaal en analoog; – individueel en coöperatief; – traditie en innovatie; – herkenning en vervreemding; – monodisciplinair, multidisciplinair, interdisciplinair; – lokaal en globaal.	P	600		20 %
O 8	1	C	Verdiepen Eigen opdracht n.a.v. een eigen gekozen kunstdiscipline: - Werkverslag - Praktische opdracht - Presentatie	P	1800	ja	30 %
O 9	1	A B C D	Verbinden Cultureel zelfportret deel 2 + reflectie	H	120		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

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

De 'eigen opdracht' mag gecombineerd worden met het profielwerkstuk als er raakvlakken zijn met het vak CKV.

Code	Periode	Examen-domeinen	Inhoud	Vorm S / M / P*	Duur in minuten	Herkansing	Weging %
OND1	1	A, B, C, E	Portfolio:* tijdvak 1 t/m 4 Het portfolio wordt afgesloten met een mondeling examen.	P			5%
OND2	1	A, B, C, D, E	Portfolio:* - tijdvak 5 t/m 10 - geschiedenis van de rechtsstaat en van de parlementaire democratie Het portfolio wordt afgesloten met een mondeling examen.	P			35%
OND3	1	A, B, C	historische context 'Het Britse rijk 1585-1900' (incl. tijdvak 5 t/m 8)	S	90 min	X	20%
OND4	1	A, B, C	historische context 'Duitsland in Europa 1918-1991' (incl. tijdvak 9 & 10)	S	90 min	X	20%
OND5	1	A, B, C	historische context 'Nederland 1948-2008' (incl. tijdvak 10)	S	90 min	X	20%

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

Eindcijfer schoolexamen

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

SE-cijfer

* 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	B	Combinatie van basisopdrachten Beeldaspecten: - Compositie - Kleur - Licht - Vorm	P	360		5%
OND2	1	B	Materiaal en Techniek: Stilleven	P	360		5%
OND3	1	B	Materiaal en techniek: Mensfiguren	P	180		5%
OND4	1	B	Materiaal en Techniek: - Perspectief - Beeldaspect: ruimte	P	180		5%
OND5	1	B	Thema 1 Oriënteren Beeldend onderzoek Uitwerking 2D of 3D Reflectie	P	600		10 %
OND6	1	B	Thema 2 Oriënteren Beeldend onderzoek Uitwerking 2D of 3D Reflectie	P	600		10%
OND7	1	B	Thema 3 Oriënteren Beeldend onderzoek Uitwerking 2D of 3D Reflectie	P	600		10%
OND8	1	B/C	Theorieopdracht Kunstanalyse: Beschouwen, beschrijven, onderzoeken en interpreteren.	S	180		5%
OND9	1	C	Oriëntatie op studie en beroep.	H	60		V/G
OND10	1	A	SE 1 Kunstgeschiedenis: Blok 2 + 3	S	45		5%
OND11	1	A	SE 2 Kunstgeschiedenis: Blok 4 + 5	S	45		5%
OND12	1	A	SE 3 Kunstgeschiedenis: Blok 2 t/m 5	S	60		15%
OND13	1	A	SE 4 Kunstgeschiedenis + examenstof: Blok 2 t/m 6, examenstof: 'Het leven van de kunstenaar'.	S	90	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

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	Modeling onderdeel 1 t/m 4	M	30		20
OND 6	1	B,C,D,E	Vorming, verhouding, binding, 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 van vorming, verhouding, binding, 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

Code	Periode	Examen- Domeinen	Inhoud	Vorm S / M / P / H*	Duur in minuten	Herkansing	Weging %
OND 1	1	Domeinen A, B, C en D	Atletiek: - Looponderdeel - Verspringen - Hoogspringen - Werpen of stoten	H			
OND 2	1	Domeinen A, B, C en D	Turnen (2 van de 3): - Springen - Zwaaien - Acrobatiek	H			
OND 3	1	Domeinen A, B en C	Spel binnen en buiten - Volleybal of badminton - 2 doelspelen (binnen of buiten) - Slag- en loopspel	H			
OND 4	1	Domeinen A en B	Sport oriëntatie Keuze uit: fitness/ Padel of dans	H			
OND 5	1	Domein C	Bewegen en regelen - Het verzorgen van een warming-up, uitvoeren van regeltaken zoals scheidsrechters taken	H			
OND 6	1	Domeinen B en E	Inzet en samenwerking - Actieve deelname - Positieve omgang met anderen	H			

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

Eindcijfer schoolexamen

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

SE-cijfer

Tijdens de LO-lessen zal er gewerkt worden in individuele-, groep- en klassikale werkvormen ter verbetering van vaardigheden op sociaal, motorisch en cognitief vlak. Alle bewegingsonderwijs worden heterogeen aangeboden en het PTA is geldend voor alle leerlingen. Het vak moet met een voldoende afgerond worden. Beoordelingen gebeuren aan de hand van O/V/G.

Code	Periode	Examen- domeinen	Inhoud	Vorm S / M / P / H*	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 / 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 / H*	Duur in minuten	Herkansing	Weging %
OND1	1	nvt	Rekentoets 3F niveau	S	90	X	50
OND2	1	nvt	Portfolio: Getallen, verhoudingen, Meten & meetkunden, Verbanden	P		X	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	B1, B2, B3, B4, B5 C1, C2, C3, C4, C5, C6, C7	H.1 Het geheim van het atoom H.2 Superslurpers H.3 Wat bak jij ervan? H.4 Groene chemie	S	90	JA	35
OND2	1	B1, B2, B3, B4, B5 C1, C2, C3, C6, C7, C8, D1, D3, E1, F1, F3, G1, G2	H.5 Gebufferd papier H.6 Survival in de Bush H.7 Chemie voor het leven	S	90	JA	35
OND3	1	A, D2, D4, E2, E3, F2, F4, F5, G3, G4, G5	*Portfolio: Vaardigheden en praktische opdrachten worden gebundeld. Dit dossier wordt op volledigheid beoordeeld en de inhoud wordt getoetst tijdens een mondeling examen	S, P, M	20		30

Eindcijfer schoolexamen

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

SE-cijfer

*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 / H*	Duur in minuten	Herkansing	Weging %
Ond1	1	A1,3,5,6,7,8,9,12,13,14 B8 C2,3 D2,4 E3 F1,2,3.	Evolutie, Ecologie en milieu, Gedrag	s	90	Ja	25
Ond2	1	A1,3,6,7,8,9 B1,2 C1 D1 E1,2.	Inleiding in de biologie, DNA	s	90	Ja	25
Ond3	1	A1,3,5,6,7,8,9,10,11 B3,4,5,6,7 C2 D3 E2,3	Voortplanting en seksualiteit, Regeling, Waarneming	s	90	Ja	25
Ond4	1	A	Portfolio**	p	nvt	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

** De vaardigheden worden uitgevoerd in combinatie met 1 of meer leereenheden die door de docent worden toegewezen of zelf gekozen worden in overleg met de docent.

*** Herkansing van dit onderdeel kan alleen door, in overleg met de docent, het ingeleverde portfolio aan te vullen met extra opdrachten waarna een herbeoordeling van het geheel zal plaatsvinden.

Bovenstaand PTA omvat alle stof die in het schoolexamen (SE) wordt afgesloten. Domeinen B2, B3, B5, E4 worden getoetst tijdens het CE.

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 in combinatie met beschrijving van een foto.	M	15	x	25
OND2	1	D	Schrijfvaardigheid Zakelijke brief of e-mail schrijven (130 woorden)	S	60	x	25
OND3	1	B	Kijk- en luistervaardigheid CITO - toets	S	60	x	25
OND4	1	A	Leesvaardigheid Leesvaardigheidstoets met multiple choice en open vragen met gebruik van woordenboek D-N	S	60	x	10
OND5	1	E	Literatuur presentatie over twee literaire werken	S	15	x	15
OND6	1	E	Literatuur analyse kort verhaal en boekfragmenten	H			0

* 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 / H*	Duur in minuten	Herkansing	Weging %
ond1	1	D,F	Schrijfvaardigheid-1500 woorden onderwerp naar keuze	S	800	X	30
ond1	1	C,F	Spreekvaardigheid- presentatie van onderwerp naar keuze	M	15	X	30
ond1	1	B,F	Kijk- en luistervaardigheid- CITO toets	S	60	X	30
ond1	1	A,E,F	Literatuur: presentatie over drie literaire werken naar keuze	M	10	X	10

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

Eindcijfer schoolexamen

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

SE-cijfer

Domein A wordt getoetst op het CSE

Code	Periode	Examen- domeinen	Inhoud	Vorm S / M / P / H*	Duur in minuten	Herkansing	Weging %
Ond1	1	A1, A2, A3, 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	33
Ond2	1	A1, A2, A3, ,D	Hoe moeten we samenleven? (opdracht in de vorm van essay, mede beoordeeld op basis van dialoog over de betreffende stukken en onderliggende kennis)	P		Ja	33
Ond3	1	A1, A2, A3, 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	34

* 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 / H*	Duur in minuten	Herkansing	Weging %
OND1	1	D	Schrijfvaardigheid: minimaal 500 woorden onderwerp naar keuze	S	1000	J	30
OND2	1	B	Kijk- en Luistervaardigheid: CITO-toets	S	90	J	30
OND3	1	E	Literatuur: mondeling verslag van de leeservaring van 3 Franse literaire werken	M	20	J	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	J	20
OND5	1	D	Portfolio	H		N	

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

Eindcijfer schoolexamen

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

SE-cijfer

Domein A wordt getoetst tijdens het CSE

Code	Periode	Examen- domeinen	Inhoud	Vorm S / M / P / H*	Duur in minuten	Herkansing	Weging %
OND1	1	A1, C2	Aarde • Geografische benadering • Samenhangen en verschillen op aarde	S	60	Ja	20
OND2	1	B2	Wereld • Samenhangen en verschillen in de wereld	S	60	Ja	20
OND3	1	E1	Leefomgeving • Nationale en regionale vraagstukken	S	60	Ja	20
OND4	1	A1, B2, C2, D1, E1	Aarde, wereld, ontwikkelingsland, leefomgeving • Geografische benadering • Samenhangen en verschillen in de wereld • Actuele vraagstukken • Samenhangen en verschillen op aarde	S	90	Ja	30
OND5	1	A1, A2, B1, B3, C1, C3, D2, E2, F	Aarde, wereld, ontwikkelingsland, leefomgeving & oriëntatie op studie en beroep • Portfolio bestaande uit praktische uitwerkingen van leerstof. • Oriëntatie op studie en beroep	P			10

* 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 / H*	Duur in minuten	Herkansing	Weging %
OND1	1	B t/m F en A	Kerndomeinen	S / M / P		Ja	72
OND2	1	G t/m N en A	Keuzethema 1 1	S / M / P			14
OND3	1	O t/m R en A	Keuzethema 2 1	S / M / P			14

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

Eindcijfer schoolexamen

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

SE-cijfer

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, er uit de groep G t/m N één domein gekozen wordt en uit de groep O t/m R ook één domein gekozen wordt.

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. 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	Algoritmiek, 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 / H*	Duur in minuten	Herkansing	Weging %
OND1	1	A B1	Toets 1 Geldzaken • Ontvangsten en uitgaven • Consumptief krediet • Hypotheken • Sparen • Samenleven	S	60	Ja	20
OND2	1	A B2,3,4 E1,2	Toets 2 Ondernemerschap • Marktonderzoek • Marketingplan • Rechtsvormen	S	60	Ja	15
OND3	1	A, B1,2,3,4 C1 D1,2 E1,2 F1	Portfolio** Inhoud: • Geldzaken: Alle onderdelen (inclusief Excel opdrachten) • Ondernemerschap: Alle onderdelen (inclusief Marketingopdracht) • Besloten Vennootschap ○ Investeringsselectie ○ Organisatie	P	60	Nee	15
OND4	1	A B2 D2 F1,2	Toets 3: De eenmanszaak • 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 • Personeel • Break-even analyse • Eigen vermogen • De jaarrekening • Kengetallen	S	60	Ja	20
OND6	1	H	Keuzeonderwerp	P		Nee	10

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

** De beoordeling van het portfolio is deels gebaseerd op een mondelinge toetsing

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 D	Toets 1: Markt en overheid • Consumentengedrag • Producentengedrag • Marktmechanisme • Overheidsingrijpen	S	60	Ja	17,5
OND2	1	A E F	Toets 2: Ruilen over de tijd en Samenwerken en onderhandelen • Ruilen over de tijd • Gevangenendilemma • Onderhandelen arbeid	S	60	Ja	17,5
OND3	1	A B C D E F J K	Portfolio 1** Bevattende: • Schaarste • Ruil • Markten • Ruilen over de tijd • Samenwerken en Onderhandelen Inclusief 1 klaslokaalexperiment en 1 keuzeonderwerp	P		Nee	15
OND4	1	A G H	Toets 3: Risico en informatie en Welvaart en groei • Risico en verzekeren • Economische Kringloop • Inkomensverschillen	S	60	Ja	17,5
OND5	1	A I	Toets 4: Goede tijden, slechte tijden • Conjunctuur • Werk en werkloosheid • Inflatie en beleid • Internationale handel	S	60	Ja	17,5
OND6	1	A G H I J K	Portfolio 2** Bevattende: • Risico en informatie • Welvaart en groei • Goede tijden, slechte tijden Inclusief 1 klaslokaalexperiment en 1 keuzeonderwerp	P		Nee	15

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

** De beoordeling van het portfolio is deels gebaseerd op een mondelinge toetsing

Eindcijfer schoolexamen

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

SE-cijfer

Code	Periode	Examen- eenheden	Inhoud	Vorm S / M / P	Duur in minuten	Herkansing	Weging %
OND1	1	A D2 I1 I2 I3 B3 E2 F G2	Portfoliowerk: Vaardigheden Functionele Materialen Experiment Modelstudie Ontwerp 2 uit de volgende 4 katernen: - Optica - Aarde en Klimaat - Menselijk Lichaam - Technische automatisering	H	n.v.t.		*
OND2	1	C1 C2 D1 B1 H	Kracht en Beweging Energieomzetting Eigenschappen van stoffen en materialen Informatieoverdracht Natuurkunde en technologie	S	90	JA	50%
OND3	1	G1 B2 E1 H	Gebruik van elektriciteit Medische beeldvorming Zonnestelsel en heelal Natuurkunde en technologie	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 / H	Duur in minuten	Herkansing	Weging %
OND1	1	C, E	Literatuur en schrijfvaardigheid: analyse van en recensie over kort verhaal	P*	120 + 90	X	20
OND2	1	B, E	Literatuur en mondelinge taalvaardigheid: presentatie van 3 gelezen boeken	M	15	X	30
OND3	1	E, F	Literatuur: leesdossier met ten minste: - 8 oorspronkelijk Nederlandstalige werken (incl. kort verhaal en naar keuze poëzieanalyse) - leesautobiografie en balansverslag	H			0
OND4	1	A, D	Argumentatieve vaardigheden: toets	S	90	X	20
OND5	1	C, D, E	Schrijfvaardigheid, argumentatieve vaardigheden en literatuur: betogende recensie over 2 boeken**	P*	150 + 120	X	30

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

Eindcijfer schoolexamen

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

SE-cijfer

P* = praktische opdracht met feedback- en correctiefase

** de docent maakt een keuze uit de leeslijst van de leerlingen

Code	Periode	Examen- domeinen	Inhoud	Vorm S / M / P / H*	Duur in minuten	Herkansing	Weging %
OND1	1	A, E5	Statistisch onderzoek Dit onderdeel wordt beoordeeld aan de hand van de rubric 'statistisch onderzoek'.	P		Nee	20
OND2	1	A, D	Portfolio Verandering Dit onderdeel wordt beoordeeld aan de hand van de rubric 'Portfolio wiskunde'	H		Nee	
OND3	1	A, B3	Portfolio Tellen Dit onderdeel wordt beoordeeld aan de hand van de rubric 'Portfolio wiskunde'	H		Nee	
OND4	1	A, C	Toets Lineaire en Exponentiële verbanden	S	90	Ja	40
OND5	1	A, E1, E2, E3, E4	Toets Statistiek	S	90	Ja	40

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

Eindcijfer schoolexamen

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

SE-cijfer

Toetsing van de domeinen B1 en B2 vindt plaats in het Centraal Eindexamen.

Code	Periode	Examen- domeinen	Inhoud	Vorm S / M / P / H*	Duur in minuten	Herkansing	Weging %
OND1	1	A, D	Toets Differentiëren	S	90	Ja	40
OND2	1	A, B1, B2, B3	Toets Functies, grafieken en vergelijkingen In deze toets komen de volgende verbanden terug: - Kwadratische verbanden - Wortelverbanden - Exponentiële verbanden - Logaritmische verbanden	S	90	Ja	40
OND3	1	A, B1, B4	Toets Goniometrische functies	S	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

Toetsing van domein C 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, C, D, E	Modulemix	P	nvt	ja	100

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

Eindcijfer schoolexamen

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

SE-cijfer

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 E.

- domein A Vaardigheden
- domein B Exacte wetenschappen en technologie
- domein C Aarde en natuur
- domein D Gezondheid, bescherming en veiligheid
- domein E Materialen, processen en producten

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 deelcijfers te bepalen