



**Scalda**

**Vavo**  
**Programma van**  
**toetsing en**  
**afsluiting**

**vwo**

**2023-2024**

## VOORWOORD

Beste student, ouders/verzorgers,

Voor je ligt het Programma van Toetsing en Afsluiting (PTA) Vavo, dat geldt voor het studiejaar 2023-2024.

In het PTA staat beschreven welke toetsen en eventuele praktische opdrachten er voor een bepaald vak moeten worden gemaakt. Ook kun je in het PTA lezen in welke periode die toetsen/opdrachten moeten worden gemaakt of ingeleverd en welke leerstof er wordt getoetst.

De lijst met toegestane hulpmiddelen staat in Artikel 1.12 van het examenreglement Scalda Vavo.

In principe wordt stof uit het Centraal Schriftelijk Examen niet (af)getoetst in het schoolexamen, maar voor sommige vakken is die strikte scheiding niet goed te hanteren. Daarom is er door de betreffende vakdocent(en) bij een aantal vakken weloverwogen voor gekozen om stof uit het Centraal Schriftelijk Examen ook in een of meerdere SE-toetsen te behandelen. Als een docent deze keuze heeft gemaakt, dan is dat gedaan met het belang van de (studievoortgang van de) student als leidend gegeven.

Voor vakken wordt een handleiding gemaakt, die meer gedetailleerde informatie geeft over de invulling van het studieprogramma. Die handleiding wordt door de vakdocent opgesteld en staat verder los van dit PTA.

Het (Examenreglement en het) Programma van Toetsing en Afsluiting worden door ons niet alleen bekendgemaakt aan jou, maar ook toegezonden aan de Inspectie van het Onderwijs. Vanzelfsprekend is geprobeerd een examenregeling op te stellen die in lijn is met het Studentenstatuut van Scalda en die in alle voorkomende gevallen oplossingen biedt. Soms zijn er echter ook wijzigingen nodig in de examenregeling, bijvoorbeeld omdat er gedurende het studiejaar nieuwe regels vanuit de overheid worden opgelegd. Als er wijzigingen zijn in die regelgeving, dan volgt dit PTA in alle gevallen de meest actuele regelgeving vanuit de overheid en dien je dit PTA ook te lezen alsof die regeling in dit PTA al is opgenomen. In het geval er (andere) wijzigingen worden doorgevoerd in het PTA, dan worden die zo spoedig mogelijk daarna (via MSTeams) bekendgemaakt aan jou en, indien van toepassing, aan je ouder(s)/verzorger(s). Ook melden wij deze wijzigingen aan de Inspectie van het Onderwijs.

Wij wensen je een succesvol jaar toe!

De Examencommissie Vavo,  
Goes, september 2023

## Inhoudsopgave

• Nederlands	blz. 3
• Engels	blz. 9
• Duits	blz. 11
• Frans	blz. 13
• maatschappijleer	blz. 15
• geschiedenis	blz. 16
• aardrijkskunde	blz. 20
• kunst beeldende vormgeving	blz. 23
• Bedrijfseconomie	blz. 26
• economie	blz. 28
• wiskunde A	blz. 30
• wiskunde B	blz. 32
• biologie	blz. 34
• scheikunde	blz. 37
• natuurkunde	blz. 40
• profielwerkstuk	blz. 44

**Vak: Nederlands**

**TOETSEN**

Periode	Toets-nummer	Stofomschrijving	Toetsvorm	Week-nummer	Tijdsduur in minuten	Vakspecifieke hulpmiddelen	Wegingsfactor in het SE-cijfer	Herkansbaar
1	SE1	<p>Domein C: Schrijfvaardigheid</p> <p>Correct, begrijpelijk, nauwkeurig, bondig en aantrekkelijk kunnen formuleren en formuleringen kunnen reviseren die op deze aspecten verbeterd kunnen worden. Een goede beheersing van de werkwoordspelling kunnen aantonen in een opgegeven oefening.</p> <p><i>Theorie:</i>  <i>Vlekkeloos Nederlands 4F hfst. 1 t/m 10.</i>  <i>Kern Nederlands, taal en cultuur: deel communicatie: hfst, 10 t/m 14 en 18.</i>  <i>Kern oefenboek bij deze hoofdstukken behorende opdrachten</i>  <i>Kern Nederlands: Beeldspraak en stijlfiguren, blz. 156 t/m 159, Stijlfouten blz. 82 en 83. Spelling, grammatica en interpunctie: blz. 92 t/m 103.</i>  <i>Zie handleiding Nederlands 2023-2024.</i></p>	Schriftelijk	44	90	<b>Woordenboek niet toegestaan</b>	1	ja

***Vak: Nederlands, vervolg***

Periode	Toets-nummer	Stofomschrijving	Toetsvorm	Week-nummer	Tijdsduur in minuten	Vakspecifieke hulpmiddelen	Wegingsfactor in het SE-cijfer	Herkansbaar
2	MO	<p>Domein B: Mondelinge taalvaardigheid                      Domein D: Argumentatieve vaardigheden                      Domein F: Oriëntatie Studie en Beroep</p> <p>De student kan ten behoeve van een debat:                      – relevante informatie verzamelen en verwerken;                      – deze informatie adequaat presenteren;                      – adequaat reageren op bijdragen van luisteraars of gespreksdeelnemers.</p> <p><i>Theorie:</i>                      Kern Nederlands, Taal en cultuur:                      Deel 'Communicatie', hoofdstuk 16, 17, 19-23 en 31</p>	Mondeling (datum op afspraak)	50 t/m 51	30	aantekeningen	1	nee

**Vak: Nederlands, vervolg**

Periode	Toets-nummer	Stofomschrijving	Toetsvorm	Week-nummer	Tijdsduur in minuten	Vakspecifieke hulpmiddelen	Wegingsfactor in het SE-cijfer	Herkansbaar
2	SE2	<p>Domein C: Schrijfvaardigheid                      Domein D: Argumentatieve vaardigheden                      De student kan relevante informatie analyseren, beoordelen en verwerken om een gedocumenteerde uiteenzetting, beschouwing of betoog te schrijven, waarbij rekening gehouden wordt met doel, publiek, tekstsoort en conventies voor geschreven taal:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tekststructuur</li> <li>- Inleiding, kern, slot</li> <li>- Alinea's en alineaverbanden</li> <li>- Samenvatten, citeren en parafaseren</li> <li>- Taalverzorging</li> <li>- Argumentatieleer</li> </ul> <p><i>Theorie:</i>                      Kern Nederlands, taal en cultuur, deel                      Communicatie:                      Hfst. 1 t/m 14 en 18 t/m 32; p.156, 159.                      Bundel Vlekkeloos Nederlands: hst. 1 t/m 4</p>	Schriftelijk	02	90		1	ja

**Vak: Nederlands, vervolg**

Periode	Toets-nummer	Stofomschrijving	Toetsvorm	Week-nummer	Tijdsduur in minuten	Vakspecifieke hulpmiddelen	Wegingsfactor in het SE-cijfer	Herkansbaar
3	SE3	<p>Domein E: Literatuur                      E1: Literaire ontwikkeling                      E2: Literaire begrippen                      E3: Literatuurgeschiedenis</p> <p>Subdomein E1 (literaire ontwikkeling)  <b>Deadline inleveren leeslijst:                      Vr. 9 febr. 2024, 12:00 u. bij de docent.</b></p> <p>Subdomein E1 wordt getoetst met vragen over de boeken van de leeslijst. Het vwo heeft een leeslijst met 12 boeken, waarvan minimaal 3 verschenen/geschreven voor 1880. De werken van de leeslijst zijn oorspronkelijk geschreven in de Nederlandse taal.</p> <p>Is er door de student géén leeslijst ingeleverd bij de docent dan leest hij/zij 12 boeken van de verplichte leeslijst.</p>	Schriftelijk	10	90		1	ja

**Vak: Nederlands, vervolg**

Periode	Toets-nummer	Stofomschrijving	Toetsvorm	Week-nummer	Tijdsduur in minuten	Vakspecifieke hulpmiddelen	Wegingsfactor in het SE-cijfer	Herkansbaar
3	SE3 vervolg	Subdomein E2 en E3: - Literaire begrippen hanteren en toepassen tbv interpretatie; - Kennis van de hoofdlijnen van literatuur geschiedenis en literaire tekstsoorten kunnen plaatsen in historisch perspectief - Literaire begrippen  <i>KERN Handboek, deel Literatuur, hst. 1 t/m 27 en bijbehorende opdrachten</i> <i>oefenboek KERN</i> Naslagwerk: <i>Dautzenberg: hst.9, 10, 11.</i> - <i>Literatuurgeschiedenis</i> <i>Dautzenberg: hst. 1 t/m 8.</i>						
Totaal van de wegingsfactoren:							4	

Berekening schoolexamencijfer: SE-eindcijfer = gewogen gemiddelde van alle schoolexamencijfers van het vak.

Voor de afronding van schoolexamencijfers, zie examenreglement artikel, 1.20, lid 4, eindcijfers.

Wijze van herkansen: indien een PTA-onderdeel herkansbaar is, dan is de herkansingstoets van dezelfde vorm als de reguliere toets.

**Vak: Nederlands, vervolg**

**Wat moet je doen voor het Centraal Examen?** Overige schoolexamens

Domein A: leesvaardigheid

*Boek: Kern Nederlands, taal en cultuur, theorie- en oefenboek*

*Examenbundel*

*Vlekkeloos Nederlands*

*Hoofdstuk: 2 t/m 7*

*Examen: p. 208 t/m 241*

*Theorie spelling en stijl*



**Vak: Engels**

**TOETSEN**

Periode	Toets-nummer	Stofomschrijving	Toetsvorm	Week-nummer	Tijdsduur in minuten	Vakspecifieke hulpmiddelen	Wegingsfactor in het SE-cijfer	Herkansbaar
1 / 2	MO	Domein C: gespreksvaardigheid (Subdomein C1: Gesprekken voeren en Subdomein C2: Spreken)  stof: Stepping Stones Tweede fase Reference Yellow Pages hoofdstuk 6 Stepping Stones Tweede fase Katernen: Speaking en onderdeel exam preparation	Mondeling (op afspraak)	45 - 48	20		1	nee
2	SE2	Domein D: Schrijfvaardigheid  stof: Stepping Stones Tweede fase Reference: Grammar Survey, Grammar Practice, Yellow Pages hoofdstuk 7 Handouts	Schriftelijk	02	120	Woordenboek EN-NE / NE-EN (EN-EN)	1	ja
3	KL	Domein B: Kijk- en luistervaardigheid  stof: Stepping Stones Tweede fase Reference: Yellow Pages hoofdstuk 5	Kijk- en luistertoets, schriftelijk, gesloten vragen	04 / 05	Variabel, ca 55 min.		1	ja

## Vak: Engels, vervolg

Periode	Toets-nummer	Stofomschrijving	Toetsvorm	Week-nummer	Tijdsduur in minuten	Vakspecifieke hulpmiddelen	Wegingsfactor in het SE-cijfer	Herkansbaar
3	SE3	Domein E: Literatuur Literaire ontwikkeling, literatuurgeschiedenis en literaire begrippen.  Stof: reader literatuur, Stepping Stones Tweede fase Reference: Literary Survey en Literary Terms Drie voorgeschreven boeken (zie handleiding op Teams Vavo Mededelingen)	Schriftelijk, open en gesloten vragen	10	90	Woordenboek EN-NE / NE-EN (EN-EN)	1	ja
Totaal van de wegingsfactoren:							4	

Berekening schoolexamencijfer: SE-eindcijfer = gewogen gemiddelde van alle schoolexamencijfers van het vak.

Voor de afronding van schoolexamencijfers, zie examenreglement artikel, 1.20, lid 4, eindcijfers.

Wijze van herkansen: indien een PTA-onderdeel herkansbaar is, dan is de herkansingstoets van dezelfde vorm als de reguliere toets.

## Wat moet je doen voor het Centraal Examen?

Domein A: leesvaardigheid

Materiaal:

*Stepping Stones tweede fase vwo Reference*

*Handouts: examen cursus, examenwoordenlijst Leiden*

*Oude examens: examenblad.nl*

Hoofdstuk:

*Yellow pages hoofdstuk 1, 3 en 4 en lijst examenvocabulaire blz. 97 t/m 106*

**Vak: Duits**

**TOETSEN**

Periode	Toetsnummer	Stofomschrijving	Toetsvorm	Weeknummer	Tijdsduur in minuten	Vakspecifieke hulpmiddelen	Wegingsfactor in het SE-cijfer	Herkansbaar
1 t/m 3	MO	Domein C: gespreksvaardigheid en spreken, C1 en C2 Domein OSB <i>CE 2021-1</i>	mondeling, gesprek met de docent (op afspraak)	44 - 04	30		1	nee
2	SE2	Domein D: schrijfvaardigheid Subdomeinen D1 en D2 Domein F: OSB <i>Examenbundel Grammaticakaart</i>	Schriftelijk	02	90	woordenboek NE-DU / DU-NE	1	ja
3	KL	Domein B: kijk- en luistervaardigheid	Kijk- en luisteroets schriftelijk met gesloten vragen	04 / 05	Varibel, ca 55 min.		1	ja
	SE3	Domein E: Literatuur Subdomein E1, E2, E3: (=literaire ontwikkeling, literaire begrippen en literatuurgeschiedenis)  <i>Materiaal uitgereikt door docente 3 gelezen literaire werken (zie handleiding op <u>Teams Vavo Mededelingen</u>)</i>	Schriftelijk, open en gesloten vragen	10	90	Woordenboek NE-DU / DU-NE	1	ja
Totaal van de wegingsfactoren:							4	

Berekening schoolexamencijfer: SE-eindcijfer = gewogen gemiddelde van alle schoolexamencijfers van het vak.

Voor de afronding van schoolexamencijfers, zie examenreglement artikel, 1.20, lid 4, eindcijfers.

Wijze van herkansen: indien een PTA-onderdeel herkansbaar is, dan is de herkansingstoets van dezelfde vorm als de reguliere toets.

### **Vak: Duits, vervolg**

#### **Wat moet je doen voor het Centraal Examen?**

Domein A: Leesvaardigheid

Boek : Examenbundel

Literatuur, door docent aangeleverd materiaal.

Examenteksten CITO VWO

**Vak: Frans**

**TOETSEN**

Periode	Toets-nummer	Stofomschrijving	Toetsvorm	Week-nummer	Tijdsduur in minuten	Vakspecifieke hulpmiddelen	Wegingsfactor in het SE-cijfer	Herkansbaar
1 t/m 3	MO	Domein C: gespreksvaardigheid en spreken ERK niveau B1+ Domein F: OSB  <i>Oefenen tijdens les met docent</i> <i>Oefeningen boek Grandes lignes</i>	Mondeling (op afspraak)	44 - 04	30		1	nee
2	SE2	Domein D: schrijfvaardigheid Domein F: OSB  ERK niveau B1  <i>Oefentoetsen uitgedeeld door docent</i> <i>Oefeningen boek Grandes lignes</i> <i>Grammaticakaart Frans</i>	Schriftelijk	02	90	Woordenboek NE-FA / FA-NE	1	ja
3	KL	Domein B : Kijk- en luistervaardigheid  Stof : Grandes Lignes "écouter" + materiaal aangeboden door docent.	Kijk- en luistertoets met schriftelijke gesloten vragen	04 / 05	Variabel (ca 55 min)		1	ja

**Vak: Frans, vervolg**

Periode	Toets-nummer	Stofomschrijving	Toetsvorm	Week-nummer	Tijdsduur in minuten	Vakspecifieke hulpmiddelen	Wegingsfactor in het SE-cijfer	Herkansbaar
3	SE3	Literatuur en letterkunde <i>3 gelezen literaire werken</i> <i>Literatuur boek Grandes Lignes</i> <i>Uitgedeeld materiaal door docent</i>	Schriftelijk open en gesloten vragen	10	90	Woordenboek NE-FA / FA-NE	1	ja
Totaal van de wegingsfactoren:							4	

Berekening schoolexamencijfer: SE-eindcijfer = gewogen gemiddelde van alle schoolexamencijfers van het vak.

Voor de afronding van schoolexamencijfers, zie examenreglement artikel, 1.20, lid 4, eindcijfers.

Wijze van herkansen: indien een PTA-onderdeel herkansbaar is, dan is de herkansingstoets van dezelfde vorm als de reguliere toets.

**Wat moet je doen voor het Centraal Examen?**

Domein A: Leesvaardigheid

ERK niveau B2

Boek : Examenbundel

Literatuur, door docent aangeleverd materiaal.

Examenteksten CITO VWO

## **Vak: maatschappijleer**

### TOETSEN

Periode	Toets-nummer	Stofomschrijving	Toetsvorm	Week-nummer	Tijdsduur in minuten	Vakspecifieke hulpmiddelen	Wegingsfactor in het SE-cijfer	Herkansbaar
1	SE1	ONDERWERP Domein A: Vaardigheden Domein B: Rechtsstaat Domein C: Parlementaire Democratie	Schriftelijk, open en gesloten vragen	44	120		2	ja
2	PO	PRAKTISCHE OPDRACHT – zie toelichting	Praktische opdracht	51 (start in week 45)	n.v.t.		1	nee
3	SE3	ONDERWERP Domein A: Vaardigheden Domein D: Verzorgingsstaat Domein E: Pluriforme samenleving	Schriftelijk, open en gesloten vragen	10	120		2	ja
Totaal van de wegingsfactoren:							5	

Berekening schoolexamencijfer: SE-eindcijfer = gewogen gemiddelde van alle schoolexamencijfers van het vak.

Voor de afronding van schoolexamencijfers, zie examenreglement artikel, 1.20, lid 4, eindcijfers.

Wijze van herkansen: indien een PTA-onderdeel herkansbaar is, dan is de herkansingstoets van dezelfde vorm als de reguliere toets.

### **Toelichting PRAKTISCHE OPDRACHT**

Periode:	2	Onderwerp	Werkvorm	Presentatievorm	Groepsopdracht	Studielast
<b>Start in weeknr:</b>	45	keuze uit lijst / vrije keus, zie handleiding	literatuuronderzoek informatieverwerking t.b.v. meningsvorming	schriftelijk verslag / essay / artikel	In overleg met de docent	minstens 14 uur
<b>Voortgangsgesprek in weeknr:</b>	47					
<b>Inleverdatum:</b>	<b>week 51 bij de docent</b>					

**Vak: geschiedenis**

**TOETSEN**

Periode	Toets-nummer	Stofomschrijving	Toetsvorm	Week-nummer	Tijdsduur in minuten	Vakspecifieke hulpmiddelen	Wegingsfactor in het SE-cijfer	Herkansbaar
1	SE1	Domein A: Historisch besef Domein B: Oriëntatie kennis Geschiedeniswerkplaats. hoofdstuk 1 t/m 4 + kenmerkende aspecten  Domein B Historische context. Steden en Burgers in de lage landen (1050-1500)  Domein C Romanisering van 'Nederland'  Domein E Oriëntatie op studie en beroep	Schriftelijk, open vragen	44	120		1	ja



**Vak: geschiedenis, vervolg**

Periode	Toets-nummer	Stofomschrijving	Toetsvorm	Week-nummer	Tijdsduur in minuten	Vakspecifieke hulpmiddelen	Wegingsfactor in het SE-cijfer	Herkansbaar
2	SE2	<p>Domein A: Historisch besef</p> <p>Domein B: Oriëntatie kennis Geschiedeniswerkplaats. hoofdstuk 1 t/m 4 de kenmerkende aspecten hoofdstuk 5 t/m 7 + kenmerkende aspecten</p> <p>Domein B Historische context. Steden en Burgers in de lage landen (1500-1700)</p> <p>Domein B: Historische context: Verlichting (1650-1900)</p> <p>Domein C Reformatie in Zeeland VOC en Middelburg</p> <p>Domein D: Thema: Rechtsstaat en democratie. Hoofdstuk 1</p> <p>Domein E Oriëntatie op studie en beroep</p>	Schriftelijk, open vragen	02	120		1	ja

**Vak: geschiedenis, vervolg**

Periode	Toets-nummer	Stofomschrijving	Toetsvorm	Week-nummer	Tijdsduur in minuten	Vakspecifieke hulpmiddelen	Wegingsfactor in het SE-cijfer	Herkansbaar
3	SE3	Domein A: Historisch besef  Domein B: Oriëntatie kennis Geschiedeniswerkplaats. hoofdstuk 1 t/m 7 de kenmerkende aspecten.  Geschiedeniswerkplaats hoofdstuk 8 t/m 10 + kenmerkende aspecten  Domein B Historische context: “ China (1842-2001)  Domein B Historische context: Duitsland in Europa (1918- 1991)  Domein C Populisme Generatie X  Domein D: Thema: Rechtsstaat en democratie. hoofdstuk 2  Domein E Oriëntatie op studie en beroep	Schriftelijk, open vragen	10	120		1	ja
Totaal van de wegingsfactoren:							3	

Berekening schoolexamencijfer: SE-eindcijfer = gewogen gemiddelde van alle schoolexamencijfers van het vak.

Voor de afronding van schoolexamencijfers, zie examenreglement artikel, 1.20, lid 4, eindcijfers.

Wijze van herkansen: indien een PTA-onderdeel herkansbaar is, dan is de herkansingstoets van dezelfde vorm als de reguliere toets.

**Vak: geschiedenis, vervolg**

**Wat moet je doen voor het Centraal Examen?**

Boek	Hoofdstuk
Geschiedeniswerkplaats Boek historisch overzicht  Boek historische contexten	Hoofdstuk 1 t/m 10 (+alle kenmerkende aspecten)  Hoofdstuk 1 t/m 4

**Vak: aardrijkskunde**

**TOETSEN**

Periode	Toets-nummer	Stofomschrijving	Toetsvorm	Week-nummer	Tijdsduur in minuten	Vakspecifieke hulpmiddelen	Wegingsfactor in het SE-cijfer	Herkansbaar
1	SE1	Domein A: Vaardigheden Domein B1: Wereld: wereldbeeld Domein B2: Wereld: mondiaal verdelingsvraagstuk Domein C1: Aarde: extern systeem en klimaatzones Domein C2: Aarde: mondiaal milieuvraagstuk  <i>BuiteNLand 4 vwo hoofdstuk 1 en 2</i>	Schriftelijk, open en gesloten vragen	44	120	Grote Bosatlas 55 <sup>ste</sup> druk	1	ja
2	SE2	Domein A: Vaardigheden Domein D: Gebieden i.c. Zuid Amerika Domein C1: Aarde: endogene en exogene processen Domein B1: Wereld: globalisering  <i>BuiteNLand 4 vwo hoofdstuk 3 BuiteNLand 5 vwo hoofdstuk 1, 2 en 3</i>	Schriftelijk, open en gesloten vragen	02	120	Grote Bosatlas 55 <sup>ste</sup> druk	1	ja

**Vak: aardrijkskunde, vervolg**

Periode	Toets-nummer	Stofomschrijving	Toetsvorm	Week-nummer	Tijdsduur in minuten	Vakspecifieke hulpmiddelen	Wegingsfactor in het SE-cijfer	Herkansbaar
3	SE3	Domein A: Vaardigheden Domein E : Leefomgeving: overstromingen en wateroverlast Domein E: Leefomgeving: ruimtelijke en sociaal-economische vraagstukken van stedelijke gebieden Domein C1: Aarde: landschapszones Domein C1: Aarde: Middellandse Zeegebied Domein B1: Wereld: stedelijke gebieden in de VS  <i>BuiteNLand 4 vwo hoofdstuk 4</i> <i>BuiteNLand 5 vwo hoofdstuk 4 en 5</i> <i>BuiteNLand 6 vwo hoofdstuk 1, 2 en 3</i>	Schriftelijk, open en gesloten vragen	10	120	Grote Bosatlas 55 <sup>ste</sup> druk	1	ja
Totaal van de wegingsfactoren:							3	

Berekening schoolexamencijfer: SE-eindcijfer = gewogen gemiddelde van alle schoolexamencijfers van het vak.

Voor de afronding van schoolexamencijfers, zie examenreglement artikel, 1.20, lid 4, eindcijfers.

Wijze van herkansen: indien een PTA-onderdeel herkansbaar is, dan is de herkansingstoets van dezelfde vorm als de reguliere toets.

**Vak: aardrijkskunde, vervolg**

**Wat moet je doen voor het Centraal Examen?**

N.B. Grote Bosatlas niet toegestaan op het CSE!

Boek	Hoofdstuk en paragraaf
<i>BuiteNLand 4 vwo</i>	<i>Hoofdstuk 1 par. 1 t/m 6 Hoofdstuk 2 par. 1 t/m 6 Hoofdstuk 3 Hoofdstuk 4</i>
<i>BuiteNLand 5 vwo</i>	<i>Hoofdstuk 1 Hoofdstuk 2 Hoofdstuk 4</i>
<i>BuiteNLand 6 vwo</i>	<i>Hoofdstuk 1 Hoofdstuk 2 Hoofdstuk 3 Hoofdstuk 8</i>

**Vak: kunst beeldende vorming**

**TOETSEN**

Periode	Toets-nummer	Stofomschrijving	Toetsvorm	Week-nummer	Tijdsduur in minuten	Vakspecifieke hulpmiddelen	Wegingsfactor in het SE-cijfer	Herkansbaar
1 / 2	PO1	Zie toelichting	Praktische opdracht	47 (start week 36)			1	nee
2	SE2	Domein A: vaardigheden Domein B: Reflectie Domein C: onderwerp 1: Hofcultuur 16 <sup>e</sup> en 17 <sup>e</sup> eeuw onderwerp 2: Burgerlijke cultuur van Nederland 17 <sup>e</sup> eeuw onderwerp 3: Cultuur van het moderne in de eerste helft van de 20 <sup>ste</sup> eeuw  <i>Lesboek: hoofdstuk 4, 5 en 8</i>	Schriftelijk, open en gesloten vragen  <b>opgaven digitaal via pc</b>	02	90		1	ja
2 / 3	PO2	Zie toelichting	Praktische opdracht	09 (start week 48)			1	nee
Totaal van de wegingsfactoren:							3	

Berekening schoolexamencijfer: SE-eindcijfer = gewogen gemiddelde van alle schoolexamencijfers van het vak.

Voor de afronding van schoolexamencijfers, zie examenreglement artikel, 1.20, lid 4, eindcijfers.

Wijze van herkansen: indien een PTA-onderdeel herkansbaar is, dan is de herkansingstoets van dezelfde vorm als de reguliere toets.

## **Vak: kunst beeldende vorming, vervolg**

### **Toelichting: PRAKTISCHE OPDRACHT 1**

Periode:	1 & 2	Onderwerp	Werkvorm	Presentatie- vorm	Groeps- opdracht	Studielast
<b>Uitreiken opdracht in:</b>	week 36	Domein A: De beeldaspecten	Ontwerp	Dossier met	nee	1,5 uur per week op school plus de voorbereiding thuis (± 1 uur per week) van week 36 t/m week 47
<b>Start in weeknr:</b>	36	Domein B: praktijk	d.m.v.	werkstukken		
<b>Voortgangsgesprekken:</b>	wekelijks	Zie de toelichting hieronder.	beeldend	(deelopdracht		
<b>Tussentijdse beoordeling:</b>	week 42		creatief	en), en		
<b>Inleverdatum:</b>	week 47		proces	uitkomst van		
<b>Uiterlijk vr. 1-12-2023, bij de docent</b>				eindresultaat		

### **Toelichting: PRAKTISCHE OPDRACHT 2**

Periode:	2 & 3	Onderwerp	Werkvorm	Presentatie- vorm	Groeps- opdracht	Studielast
<b>Uitreiken opdracht in:</b>	week 48	Domein B: Grafisch ontwerp	Ontwerp	Dossier met	nee	1,5 uur per week op school plus de voorbereiding thuis (± 2 uur per week) van week 49 t/m week 09
<b>Start in weeknr:</b>	48	praktijk	d.m.v.	werkstukken,		
<b>Voortgangsgesprekken:</b>	wekelijks	Zie de toelichting	beeldend	eindresultaat		
<b>Tussentijdse beoordeling:</b>	week 51		creatief	en		
<b>Inleverdatum:</b>	week 09		proces	begeleidend		
<b>Uiterlijk vr. 01-03-2024, bij de docent</b>				werkboek		

### **Toelichting op het onderwerp van de praktische opdrachten.**

De deelnemer kan beeldaspecten benoemen en hanteren ten dienste van een zelf opgezet creatief beeldend proces, waarbij verschillende ontwerpfases doorlopen dienen te worden. Dit proces moet ook een link bevatten met een zelf gekozen gedeelte uit de kunstgeschiedenis (behalve bij PO1) waaraan fases in dit proces kunnen worden gerelateerd. De kandidaat kan gestructureerde 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. In de omschrijving van de probleemstelling is voor de vwo-leerling een uitgangspunt aangegeven waaraan een of meer vragen gekoppeld zijn. Naar aanleiding van analyse en onderzoek stelt de leerling criteria vast waaraan zijn werk moet voldoen. De thema-keuze van het proces moet beargumenteerd worden. Ook moet het beeldend proces in een werkboek uiteen gezet worden.

Het verschil tussen de opdrachten is dat er andere thema's zijn waaruit gekozen moet worden. Praktijk Opdrachten worden beoordeeld met een cijfer.



**Vak: kunst beeldende vorming, vervolg**

<b>Wat moet je doen voor het Centraal Examen?</b>	
Boek	Hoofdstuk
De Bespiegeling Kunsten in Samenhang, ISBN 9789083029672	Hoofdstuk 4, 5, 8, en 9

**Vak: bedrijfseconomie**

**TOETSEN**

Periode	Toets-nummer	Stofomschrijving	Toetsvorm	Week-nummer	Tijdsduur in minuten	Vakspecifieke hulpmiddelen	Wegingsfactor in het SE-cijfer	Herkansbaar
1	SE1	Domein A: Vaardigheden Domein B: Van persoon naar rechtspersoon Domein E1: Doel van marketing activiteit  <i>Leermiddelen:</i> <i>LWEO bundel: Financiële zelfredzaamheid</i> <i>LWEO bundel: Bedrijf starten</i> <i>LWEO bundel: Marktverovering</i>	Schriftelijk	44	120		1	ja
2	SE2	Domein C1: Interne organisatie Domein E1: Doel van marketing activiteiten Domein F: Financieel beleid  <i>Leermiddelen:</i> <i>LWEO bundel: Personeelsbeleid en interne organisatie</i> <i>LWEO bundel: Het resultaat</i>	Schriftelijk	02	120		1	ja
3	SE3	Domein D1: Investeren Domein F: Financieel beleid Domein G: Verslaggeving  <i>Leermiddelen:</i> <i>LWEO bundel: Financiering en verslaggeving</i>	schriftelijk	10	120		1	ja
Totaal van de wegingsfactoren							3	

Berekening schoolexamencijfer: SE-eindcijfer = gewogen gemiddelde van alle schoolexamencijfers van het vak.

Voor de afronding van schoolexamencijfers, zie examenreglement artikel, 1.20, lid 4, eindcijfers.

Wijze van herkansen: indien een PTA-onderdeel herkansbaar is, dan is de herkansingstoets van dezelfde vorm als de reguliere toets.

**Vak: bedrijfseconomie**

**Wat moet je doen voor het Centraal Examen?**

Het centraal examen heeft betrekking op de (sub)domeinen A, B, C2, D2, E2, F en G

De Centrale examenstof wordt behandeld in de lesbrieven die dit jaar zijn gebruikt (zie hiervoor de stof van periode 1, 2 en 3).

**Vak: economie**

**TOETSEN**

Periode	Toets-nummer	Stofomschrijving	Toetsvorm	Week-nummer	Tijdsduur in minuten	Vakspecifieke hulpmiddelen	Wegingsfactor in het SE-cijfer	Herkansbaar
1	SE1	Context: Markt Domein A: Vaardigheden Domein B: Schaarste Domein C: Ruil Domein D: Markt Domein E: Ruilen over de tijd Domein H: Welvaart en groei Domein J: Onderzoek en experimenteren  <i>Lesbrieven:</i> <i>Monetaire zaken</i> <i>Vraag en aanbod</i> <i>Marktgedrag</i>	Schriftelijk, open en gesloten vragen	44	120		1	ja
2	SE2	Context: Arbeid Domein A: Vaardigheden Domein C: Ruil Domein D: Markt Domein E: Ruilen over de tijd Domein H: Welvaart en groei Domein I: Goede tijden slechte tijden  <i>Lesbrieven:</i> <i>Arbeid</i> <i>Levensloop</i>	Schriftelijk, open en gesloten vragen	02	120		1	ja

**Vak: economie, vervolg**

Periode	Toets-nummer	Stofomschrijving	Toetsvorm	Week-nummer	Tijdsduur in minuten	Vakspecifieke hulpmiddelen	Wegingsfactor in het SE-cijfer	Herkansbaar
3	SE3	Context: Internationale Economie Domein A: Vaardigheden Domein C: Ruil Domein D: Markt Domein E: Ruilen over de tijd Domein F: Samenwerken en onderhandelen Domein G: Risico en informatie Domein H: Welvaart en groei  <i>Lesbrief: Wereldeconomie</i>	Schriftelijk, open en gesloten vragen	10	120		1	ja
Totaal van de wegingsfactoren							3	

Berekening schoolexamencijfer: SE-eindcijfer = gewogen gemiddelde van alle schoolexamencijfers van het vak.

Voor de afronding van schoolexamencijfers, zie examenreglement artikel, 1.20, lid 4, eindcijfers.

Wijze van herkansen: indien een PTA-onderdeel herkansbaar is, dan is de herkansingstoets van dezelfde vorm als de reguliere toets.

**Wat moet je doen voor het Centraal Examen?**

Domein D, E, F, G, H en I	Maak in de voorbereiding op je examen gebruik van de Padlets die horen bij de verschillende concepten van het economie examenprogramma. Daarnaast is de site <a href="http://www.economielokaal.nl">www.economielokaal.nl</a> handig als ondersteuning. Een andere mogelijkheid is het gebruik van een (papieren) examenbundel.
---------------------------	---

**Vak: wiskunde A**

**TOETSEN**

Periode	Toets-nummer	Stofomschrijving	Toetsvorm	Week-nummer	Tijdsduur in minuten	Vakspecifieke hulpmiddelen	Wegingsfactor in het SE-cijfer	Herkansbaar
1	SE1	Domein A: Vaardigheden Domein B: Algebra en tellen Domein D1: Rijen Domein D2: Helling Afgeleiden Domein E: (E1 t/m E6) Kansverdelingen en statistiek  <i>Leerstof: Getal en Ruimte Deel 3 Hoofdstuk: 8 t/m 10</i>	Schriftelijk, open vragen	44	120	Grafische rekenmachine  Formulekaart VWO wiskunde A  roosterpapier in cm <sup>2</sup>	3	ja
2	PO	Domein A: Vaardigheden Domein E7: Statistiek met ICT  <i>Leerstof: Getal en Ruimte Deel 3 Hoofdstuk 11.6 en 11.7</i>	Mondelinge toelichting over praktische opdrachten	50	20	Grafische rekenmachine	1	nee
	SE2	Domein A: Vaardigheden Domein E6: Verklarende statistiek Domein E7: Statistiek met ICT Domein F: Keuze-onderwerp  <i>Leerstof: Getal en Ruimte Deel 3 Hoofdstuk 11.1 t/m 11.5 Deel 4 Hoofdstuk 12 De uitgedeelde materialen over het keuzeonderwerp</i>	Schriftelijk	02	120	Grafische rekenmachine	3	ja

## Vak: wiskunde A, vervolg

Periode	Toets-nummer	Stofomschrijving	Toetsvorm	Week-nummer	Tijdsduur in minuten	Vakspecifieke hulpmiddelen	Wegingsfactor in het SE-cijfer	Herkansbaar
3	SE3	Domein A: Vaardigheden Domein C: Functies, grafieken, gelijkheden, ongelijkheden Domein D: Differentiaalrekening met toepassingen  <i>Leerstof: Getal en Ruimte                      Deel 4 Hoofdstuk 13 en 14</i>	Schriftelijk, open vragen	10	120	Grafische rekenmachine  Formulekaart VWO wiskunde A  roosterpapier in cm <sup>2</sup>	3	ja
Totaal van de wegingsfactoren:							10	

Berekening schoolexamencijfer: SE-eindcijfer = gewogen gemiddelde van alle schoolexamencijfers van het vak.

Voor de afronding van schoolexamencijfers, zie examenreglement artikel, 1.20, lid 4, eindcijfers.

Wijze van herkansen: indien een PTA-onderdeel herkansbaar is, dan is de herkansingstoets van dezelfde vorm als de reguliere toets.

## Wat moet je doen voor het Centraal Examen?

Boek	Hoofdstuk
Domeinen die tot het CE Behoren: A, B (B1 en B2), C (C1 en C2), D (D1, D2, D3)	
Getal en Ruimte wiskunde vwo A deel 3	Hoofdstuk 8 en 10
Getal en Ruimte wiskunde vwo A deel 4	Hoofdstuk 12, 13 en 14
TIP: OEFEN OUDE EXAMENS	
Voor het centraal examen vervalt dus:	Hoofdstuk 9 en 11 ( <i>deel 3</i> ) <i>Keuze-onderwerp</i>

**Vak: wiskunde B**

**TOETSEN**

Periode	Toets-nummer	Stofomschrijving	Toetsvorm	Week-nummer	Tijdsduur in minuten	Vakspecifieke hulpmiddelen	Wegingsfactor in het SE-cijfer	Herkansbaar
1	SE1	Domein A: Vaardigheden Domein B: Formules, functies en grafieken Domein C: Differentiaal- en integraalrekening.  <i>Leerstof: Getal en Ruimte VWO B Deel 3 Hoofdstuk: 9 en 11</i>	Schriftelijk, open vragen	44	120	Grafische rekenmachine  Formulekaart VWO wiskunde B  roosterpapier in cm <sup>2</sup>	1	ja
2	SE2	Domein A: Vaardigheden Domein B: Formules, functies en grafieken. Domein D: Goniometrische functies Domein E: Meetkunde met coördinaten Domein K: Keuze-onderwerp  <i>Leerstof: Getal en Ruimte VWO B Deel 3 :Hoofdstuk: 10, 12 en Keuze-onderwerp</i>	Schriftelijk, open vragen	02	120	Grafische rekenmachine  Formulekaart VWO wiskunde B  roosterpapier in cm <sup>2</sup>	1	ja



**Vak: wiskunde B, vervolg**

Periode	Toets-nummer	Stofomschrijving	Toetsvorm	Week-nummer	Tijdsduur in minuten	Vakspecifieke hulpmiddelen	Wegingsfactor in het SE-cijfer	Herkansbaar
3	SE3	Domein A: Vaardigheden Domein B: Formules, functies en grafieken Domein C: Differentiaal- en integraalrekening Domein D: Goniometrische functies Domein E: Meetkunde met coördinaten  <i>Leerstof: Getal en Ruimte VWO B Deel 3 Hoofdstuk: 9, 10, 11 en 12 Deel 4 Hoofdstuk. 13, 14 en 15</i>	Schriftelijk, open vragen	10	120	Grafische rekenmachine  Formulekaart VWO wiskunde B  roosterpapier in cm <sup>2</sup>	1	ja
Totaal van de wegingsfactoren							3	

Berekening schoolexamencijfer: SE-eindcijfer = gewogen gemiddelde van alle schoolexamencijfers van het vak.

Voor de afronding van schoolexamencijfers, zie examenreglement artikel, 1.20, lid 4, eindcijfers.

Wijze van herkansen: indien een PTA-onderdeel herkansbaar is, dan is de herkansingstoets van dezelfde vorm als de reguliere toets.

**Wat moet je doen voor het Centraal Examen?**

Boek	Hoofdstuk
Domeinen die behoren tot het CE: A, B, C, D, E (E1 t/m E4)	
Getal en Ruimte wiskunde vwo B deel 3	Hoofdstuk 9, 10, 11 en 12
Getal en Ruimte wiskunde vwo B deel 4	Hoofdstuk 13, 14 en 15
TIP: OEFEN OUDE EXAMENS	
Voor het centraal examen vervalt dus:	Keuze-onderwerp

**Vak: biologie**

**TOETSEN**

Periode	Toets-nummer	Stofomschrijving	Toetsvorm	Week-nummer	Tijdsduur in minuten	Vakspecifieke hulpmiddelen	Wegingsfactor in het SE-cijfer	Herkansbaar
1	SE1	Domein A: Vaardigheden Domein C: Zelforganisatie (C1) Domein D: Interactie (D1,D2, D4) Domein E: Reproductie (E1, E2,E3)  <i>10voorbioologie: Leerboekperiode 1</i>	Schriftelijk, open en gesloten vragen	44	120	Binas 6 <sup>e</sup> druk	1	ja
2	SE2	Domein A: Vaardigheden Domein B: Zelfregulatie (B1,B2,B3,B4) Domein D: Interactie (D1,D2) Domein E: Reproductie (E1) Domein F: Evolutie (F1,F2, F3, F4)  <i>10voorbioologie: Leerboek periode 2</i>	Schriftelijk, open en gesloten vragen	02	120	Binas 6 <sup>e</sup> druk	1	ja
3	PO	PRAKTISCHE OPRACHT – zie toelichting Praktisch natuurwetenschappelijk onderzoek met schriftelijk verslag en mondelinge bespreking	Mondeling	10 t/m 12	20		1	nee

## **Vak: biologie, vervolg**

Periode	Toets-nummer	Stofomschrijving	Toetsvorm	Week-nummer	Tijdsduur in minuten	Vakspecifieke hulpmiddelen	Wegingsfactor in het SE-cijfer	Herkansbaar
3	SE3	Domein A: Vaardigheden Domein B: Zelfregulatie (B4,B5,B6,B7) Domein C: Zelforganisatie (C2) Domein D: Interactie (D1)  <i>10voorbiologie: Leerboek periode 3</i>	Schriftelijk, open en gesloten vragen	10	120	Binas 6 <sup>e</sup> druk	1	ja
Totaal van de wegingsfactoren:							4	

Berekening schoolexamencijfer: SE-eindcijfer = gewogen gemiddelde van alle schoolexamencijfers van het vak.

Voor de afronding van schoolexamencijfers, zie examenreglement artikel, 1.20, lid 4, eindcijfers.

Wijze van herkansen: indien een PTA-onderdeel herkansbaar is, dan is de herkansingstoets van dezelfde vorm als de reguliere toets.

### **Toelichting PRAKTISCHE OPDRACHT**

Periode:	Onderwerp	Werkvorm	Presentatievorm	Studielast
1 t/m 3	Domein A t/m F	Practicum, mondelinge bespreking	Mondeling Schriftelijk	60 uur
<ul style="list-style-type: none"> <li>De PO bestaat uit het bedenken en uitvoeren van een experimenteel onderzoek over een biologisch onderwerp. Dit experiment wordt door elke student individueel uitgevoerd.</li> <li>Het onderwerp en de uitvoering ervan moet van tevoren met de docent besproken worden. Je maakt een schriftelijk verslag bij je onderzoek. Dit schriftelijk verslag vormt de basis van het mondeling examen.</li> <li>De beoordeling wordt na het mondeling examen vastgesteld en is een cijfer afgerond op een halve punt.</li> <li>De PO is niet herkansbaar.</li> <li>Verdere informatie vind je in de handleiding PO Biologie die gepubliceerd wordt op Teams EDU Vavo Mededelingen.</li> </ul>				

**Vak: biologie, vervolg**

**Wat moet je doen voor het Centraal Examen?**

Domeinen die behoren tot het CE: A, B (B1 t/m B5), C (C1 en C3), D (D1, D2 en D5), E (E3), F (F1 en F2)  
- 10 voorbiologie: Leerboek periode 1 -2 – 3 en 4

**Vak: scheikunde**

**TOETSEN**

Periode	Toets-nummer	Stofomschrijving	Toetsvorm	Week-nummer	Tijdsduur in minuten	Vakspecifieke hulpmiddelen	Wegingsfactor in het SE-cijfer	Herkansbaar
1	SE1	Domein A: Vaardigheden Domein B: Stoffen en materialen in de chemie B1 t/m B4 Domein C: Chemische processen en behoudswetten C1 t/m C5 en C8 Domein D: Ontwikkelen van chemische kennis D1 t/m D4 Domein E: Innovatie en chemisch onderzoek E1  <i>Chemie 4 vwo (7<sup>e</sup> editie)                      hoofdstuk 1 t/m 7</i>	Schriftelijk, open en gesloten vragen	44	120	Binas 6 <sup>e</sup> druk	2	ja
2	SE2	Domein A: Vaardigheden Domein B: Stoffen en materialen in de chemie B1, B2 en B4 Domein C: Chemische processen en behoudswetten C1 t/m C10 Domein D: Ontwikkelen van chemische kennis D1, D3 en D4 Domein E: Innovatie en chemisch onderzoek E1 t/m E4  <i>Chemie 5 vwo (7<sup>e</sup> editie)                      hoofdstuk 8 t/m 13</i>	Schriftelijk, open en gesloten vragen	02	120	Binas 6e druk	2	ja

**Vak: scheikunde, vervolg**

Periode	Toets-nummer	Stofomschrijving	Toetsvorm	Week-nummer	Tijdsduur in minuten	Vakspecifieke hulpmiddelen	Wegingsfactor in het SE-cijfer	Herkansbaar
3	PO	Praktische opdracht Domein A t/m G Practicumtoets	Practicum	Tijdens de les in periode 3 (oefenpractica starten in periode 1)	90	Binas 6 <sup>e</sup> druk	1	nee
	SE3	Domein A: Vaardigheden Domein B: Stoffen en materialen in de chemie B1 t/m B4 Domein C: Chemische processen en behoudswetten C1 t/m C10 Domein D: Ontwikkelen van chemische kennis D1, D3 en D4 Domein E: Innovatie en chemisch onderzoek E1 t/m E5 Domein F: Industriële (chemische) processen F1 t/m F5 Domein G: Maatschappij, chemie en technologie G1 t/m G5  <i>Chemie 6 vwo (7<sup>e</sup> editie) hoofdstuk 13 t/m 18</i>	Schriftelijk, open en gesloten vragen	10	120	Binas 6 <sup>e</sup> druk	2	ja
Totaal van de wegingsfactoren:							7	

Berekening schoolexamencijfer: SE-eindcijfer = gewogen gemiddelde van alle schoolexamencijfers van het vak.

Voor de afronding van schoolexamencijfers, zie examenreglement artikel, 1.20, lid 4, eindcijfers.

Wijze van herkansen: indien een PTA-onderdeel herkansbaar is, dan is de herkansingstoets van dezelfde vorm als de reguliere toets.

## **Vak: scheikunde, vervolg**

### **Toelichting PRAKTISCHE OPDRACHT**

Periode 1, 2 en 3	Onderwerp	Werkvorm	Presentatievorm	Groepsopdracht	Studielast
<p>In periode 1, 2 en 3 voer je oefenpractica uit die voorbereiden op het PO dat afgenomen wordt tijdens de les in periode 3.</p> <p>Het PO wordt beoordeeld met een cijfer op 1 decimaal.</p> <p>Het PO kan onder de voorwaarden van examenreglement en de handleiding PO ingehaald worden.</p>	<p>Zouten Evenwichten Zuren en basen Redoxreacties Analyse Titraties</p> <p><i>Hoofdstuk 3,4,6,7,8,9 en 11 Chemie 4 VWO (7<sup>e</sup> editie) Chemie 5 VWO (7<sup>e</sup> editie)</i></p>	Practicum	invulbladen	nee	Minstens 12 uur

### **Wat moet je doen voor het Centraal Examen?**

Het centraal examen heeft betrekking op de subdomeinen B1, B2, B3, B4, C1, C2, C3, C5, C6, C5, C6, D1, D3, E1, E2, F1, F2, F3, G1, G2 en G3 in combinatie met de vaardigheden uit domein A.

Het CvE kan bepalen, dat het centraal examen ten dele betrekking heeft op andere subdomeinen, mits de subdomeinen van het centraal examen tezamen dezelfde studielast hebben als de in de vorige zin genoemde.

Vanwege bovenstaande, is het zinvol om *alle hoofdstukken* uit de boeken Chemie 4, 5 en 6 VWO te bestuderen.

**Vak: natuurkunde**

**TOETSEN**

Periode	Toets-nummer	Stofomschrijving	Toetsvorm	Week-nummer	Tijdsduur in minuten	Vakspecifieke hulpmiddelen	Wegingsfactor in het SE-cijfer	Herkansbaar
1	SE1	Domein A: Vaardigheden Domein B: 2 Medische beeldvorming Domein D: 1 Elektrische systemen Domein D: 2 Elektrische en magnetische velden Domein E: 1 Eigenschappen van stoffen en materialen Domein E: 3 Kern- en deeltjesprocessen  Deze domeinen hebben betrekking op de te behandelen lesstof in deze periode (hoofdstukken 1, 3, 5 en 8) en heeft betrekking op de te behalen punten bij SE1.	Schriftelijk, open en gesloten vragen	44	120	Binas 6 <sup>e</sup> druk	2	ja
1 t/m 3	PO	<b>PRAKTISCHE OPDRACHT</b> Domein A: Vaardigheden Domein C1: Kracht en beweging Domein D: Materialen Domein H: Natuurkunde en technologie Domein I: Onderzoek en ontwerp	Practica en schriftelijk verslag	08 (start in week 40)	Studielast 15 uur		1	nee



**Vak: natuurkunde, vervolg**

Periode	Toets-nummer	Stofomschrijving	Toetsvorm	Week-nummer	Tijdsduur in minuten	Vakspecifieke hulpmiddelen	Wegingsfactor in het SE-cijfer	Herkansbaar
2	SE2	<p>Domein A: Vaardigheden                      Domein C: 1 Kracht en beweging                      Domein C: 2 Energie en wisselwerking                      Domein C: 3 Gravitatie                      Domein G: 1 Biofysica                      Domein H: Natuurwetten en modellen</p> <p>Deze domeinen hebben betrekking op de te behandelen lesstof in deze periode (hoofdstukken 2, 4, 9, 10 en K2) en hebben betrekking op het grootste deel van de te behalen punten bij SE2, maar ook de domeinen van SE1 kunnen in de vragen zijn verwerkt en een deel van de te behalen punten vertegenwoordigen.</p>	Schriftelijk, open en gesloten vragen	02	120	Binas 6e druk	2	ja

**Vak: natuurkunde, vervolg**

Periode	Toets-nummer	Stofomschrijving	Toetsvorm	Week-nummer	Tijdsduur in minuten	Vakspecifieke hulpmiddelen	Wegingsfactor in het SE-cijfer	Herkansbaar
3	SE3	Domein A: Vaardigheden Domein B1: Informatieoverdracht Domein C: 3 Gravitatie Domein D: 2 Elektrische en magnetische velden Domein E: 2 Elektromagnetische straling en materie Domein F: 1 Quantumwereld Domein F: 2 Relativiteitstheorie Domein H: Natuurwetten en modellen  Deze domeinen hebben betrekking op de te behandelen lesstof in deze periode en hebben betrekking op het grootste deel van de te behalen punten bij SE3 (hoofdstukken 7, 12, 13, 14 en K4), maar ook de domeinen van SE1 en SE2 kunnen in de vragen zijn verwerkt en een deel van de te behalen punten vertegenwoordigen.	Schriftelijk, open en gesloten vragen	10	120	Binas 6 <sup>e</sup> druk	2	ja
Totaal van de wegingsfactoren:							7	

Berekening schoolexamencijfer: SE-eindcijfer = gewogen gemiddelde van alle schoolexamencijfers van het vak.

Voor de afronding van schoolexamencijfers, zie examenreglement artikel, 1.20, lid 4, eindcijfers.

Wijze van herkansen: indien een PTA-onderdeel herkansbaar is, dan is de herkansingstoets van dezelfde vorm als de reguliere toets.

## **Vak: natuurkunde, vervolg**

### **Toelichting PRAKTISCHE OPDRACHT**

Periode	Onderwerpen	Werkvorm	Presentatievorm	Groepsopdracht	Studielast
1 t/m 3					
Vanaf <b>week 40 2023</b> t/m <b>week 8 2024</b> voer je een practicum uit.  Inleveren werkplan: eind week 46  Uitvoeren practicum: week 49  <b>Uiterste inleverdatum practicum verslag: vrijdag 23 februari 2024 bij de docent.</b>	Domein A: 1 Vaardigheden Domein C: 1 Kracht en beweging Domein E: 1 Eigenschappen van stoffen en materialen  Domein G: 2 Geofysica Domein I: 11 Experiment Domein I: 12 Modelstudie Domein I: 13 Ontwerpen	practicum	Digitaal en schriftelijk verslag, inclusief verantwoording, tekeningen, berekeningen logboek evaluatie en reflectie	Standaard 2 personen.  Maximaal 1 groep per klas met 3 personen	15 uur

#### **Verdeling examinering CE/SE VWO**

Het centraal examen heeft betrekking op de subdomeinen B1, B3, C1, C2, C3, D1, E2 en F1.

In combinatie met de daarbij behorende vaardigheden uit domein A en H.

Zie hiervoor de officiële syllabus op [www.examenblad.nl](http://www.examenblad.nl).

#### **VWO Natuurkunde CE met de methode Nova**

### **Wat moet je doen voor het Centraal Examen?**

Boek	Hoofdstuk
Newton boeken 4, 5, en 6 VWO	Alle hoofdstukken behalve de hieronder genoemde delen van de boeken.
Voor het <b>centraal</b> examen <b>vervalt</b> dus:	<i>K2 Biofysica:</i> <i>K4 Relativiteit</i>  <i>Niet in SE (keuze subdomein)</i> <i>Wel in SE (keuze subdomein)</i>

## **Vak: profielwerkstuk**

Het profielwerkstuk is een onderdeel van het vwo-examenprogramma.

Het Profielwerkstuk vwo bestaat uit: schriftelijk verslag, logboek en plan van aanpak en een mondelinge presentatie.

Periode 1 lesweek 4 (25-29 september 2023)	Les 1 Uitreiken informatiepakket, uitleg procedure, inschrijven vak, aanmaken documenten Schriftelijk verslag en Logboek/Plan van Aanpak.
Periode 2 lesweek 1 (6-10 november 2023)	Les 2 Uiterlijk maandag 6 november 2023: Inleveren bij Profielwerkstukcommissie (via <a href="mailto:pws-vavo@scalda.nl">pws-vavo@scalda.nl</a> ): door vakdocent goedgekeurde hoofd- en deelvragen en Plan van Aanpak
Periode 3 lesweek 2 (22 januari – 26 januari 2024)	Les 3 Uiterlijk maandag 22 januari 2024: Inleveren bij Profielwerkstukcommissie (via <a href="mailto:pws-vavo@scalda.nl">pws-vavo@scalda.nl</a> ): kladversie van je Schriftelijk verslag én Logboek en Plan van Aanpak (bijlage 4 in de handleiding) met feedbackpunten van je vakdocent.
19 februari 2024 / 23.59 uur	Inleverdatum Schriftelijk verslag én Logboek en Plan van Aanpak (bijlage 4 in de handleiding): - digitaal in word-bestand in bijlage via <a href="mailto:pws-vavo@scalda.nl">pws-vavo@scalda.nl</a> - én in tweevoud op papier bij het examenbureau
26 februari 2024 / 23.59 uur	Tot deze dag mag je je PWS nog inleveren. Je bent dan wel te laat en krijgt voor het onderdeel proces GEEN punten (dit betekent aftrek van 30 punten!).
Ná 26 februari 2024	Als je je PWS inlevert ná 26 februari 2024, wordt het NIET nagekeken en beoordeeld. Dat kan betekenen dat jij GEEN DIPLOMA kunt halen.
Maandag 11 en dinsdag 12 maart 2024	Presentaties PWS: je houdt je presentatie voor een commissie van twee docenten.

Het profielwerkstuk vwo wordt beoordeeld met een cijfer. Het cijfer telt mee voor het combinatiecijfer.

Het profielwerkstuk vwo is niet herkansbaar

Zie voor alle informatie over het profielwerkstuk de handleiding inclusief bijlages.