

# Jaarplanner Porteum Lyceum 4 vwo Schooljaar 2023/2024

### **Inleiding jaarplanner 4 vwo:**

De jaarplanner is een overzicht van alle onderdelen waarop jij getoetst wordt dit jaar, ook van de onderdelen die alleen meegewogen worden bij het bepalen van de overgang van de leerling naar het volgende leerjaar. Naast deze onderdelen wegen ook onderdelen uit het PTA mee voor de overgang.

Naast een jaarplanner heeft een leerling uit 4 vwo ook een PTA (Programma van Toetsing en Afsluiting). Dat PTA is een programma waarin alleen de onderdelen zijn opgenomen die meewegen voor het SchoolExamencijfer

De ingevoerde cijfers kun je inzien in Magister. De wegingen die in Magister boven de kolommen tussen haakjes worden vermeld, zijn de wegingen voor het rapport.

### **De perioden:**

In 4 vwo bestaat het schooljaar uit drie perioden. Iedere periode wordt afgesloten met een toetsweek. Na iedere periode is het rapport digitaal zichtbaar in Magister. De cijfers zijn opgebouwd uit de toetsen zoals die in de jaarplanner + het PTA staan vermeld.

- Toetsweek 1: 15-11-2023 t/m 22-11-2023 – cijfers bekend op 30-11-2023
- Toetsweek 2: 05-03-2024 t/m 13-03-2024 – cijfers bekend op 26-03-2024
- Toetsweek 3: 13-06-2024 t/m 20-06-2024 – cijfers bekend op 27-06-2024

### **Herkansingregeling:**

In 4 vwo:

- a. mogen alleen SE-toetsen worden herkanst, zoals is vastgelegd in het PTA;
- b. mag in periode 1, 2 en 3 één toets per periode herkanst worden;
- c. **telt het hoogst behaalde cijfer.**

Zie verder: Examenreglement.

### **Combinatiecijfer:**

Het eindcijfer voor CKV en het eindcijfer voor het vak maatschappijleer (afgerond in klas 4havo of 5vwo) worden tot één eindcijfer gemiddeld, het zogenoemde combinatiecijfer. In 5 havo en 6 vwo wordt ook het PWS-cijfer toegevoegd aan dit combinatiecijfer. Dit vormt het 7e cijfer dat deel uitmaakt van een havodiploma en het 9e cijfer dat deel uitmaakt van een vwo- of gymnasiumdiploma. Geen van de onderdelen mag lager dan een 4 zijn.

### **Rekenen:**

Rekenen is een verplicht schoolexamenonderdeel voor leerlingen die geen wiskunde in hun pakket hebben en de beoordeling wordt op een cijferlijst bij het diploma vermeld. Het vak telt niet mee bij de uitslagbepaling. Meer informatie vind je in het Examenreglement. Wij wensen je een fijn en succesvol schooljaar!

Het HV-team

**Inhoudsopgave**

**Vakbenaming:**

**Pagina:**

aardrijkskunde	04
bedrijfseconomie	06
biologie	08
Duits	10
economie	13
Engels	15
Frans	17
geschiedenis	20
Grieks	22
kunst algemeen	24
kunst beeldend	26
kunst muziek	28
Latijn	30
lichamelijke opvoeding	32
maatschappijleer	36
maatschappijwetenschappen	38
natuurkunde	41
Nederlands	44
onderzoek & ontwerpen	46
scheikunde	49
Spaans	51
wiskunde A	53
wiskunde B	57
wiskunde C	61
wiskunde D	65

Jaarplanner 2023-2024      Leerjaar: 4vwo      Vak: AK      Methode: BuitenLand									
	Leerstof/Inhoud Wat moet je leren/kunnen/weten voor deze toets	Eindterm / Domein	Toegestane hulp- middelen	*Toetsvorm van SE of VT	Weging in % voor rapport lopend jaar	Bij SE: weging in % examen- jaar	Toets- duur	**Afname- moment	Herkans- baar ja/nee
*** P1	H1 Leefomgeving Wateroverlast - Rivieren - Kust - Stedelijke gebieden  H2 Wereld Wereldbeeld - Patronen in welvaart, - Bevolking cultuur en verschillen	Domein E  Domein B	Bosatlas Gewone rekenma- chine Woordenboe k NE-NE	ST	25	-	90	TW1	JA
P2	PO Wateroverlast Beoordeling volgens rubrics zoals toegevoegd aan de opdracht, vanaf 6 november beschikbaar via de ELO. Inleveren uiterlijk 8 december via de ELO.  H3 Aarde Klimaat - Stralingsbalans - lucht- en watercirculatie - El Niño/La Niña - klimaatgebieden en landschapszones	Domein A en E  Domein C	Bosatlas Gewone rekenma- chine Woordenboe k NE-NE	PO  ST	15  30	-  -	  90	LES  TW2	  JA



Jaarplanner 2023-2024		Leerjaar: 4vwo		Vak: Bedrijfseconomie		Methode: Bedrijfseconomie In Balans 9 <sup>e</sup> editie			
	Leerstof/Inhoud Wat moet je leren/kunnen/weten voor deze toets	Eindterm/ Domein	Toegestane hulp- middelen	*Toetsvorm van SE of VT	Weging in % voor rapport lopend jaar	Bij SE: weging in % examen- jaar	Toets- duur	**Afname- moment	Herkans- baar ja/nee
*** P1	H1: Procenten, gemiddelden, vergelijkingen, tabellen en grafieken aflezen H3: Excelfuncties, rekenen en grafieken maken H4: Soorten verzekeringen, opleiding kiezen, sparen en lenen H5: Eindwaardes en contante waardes met enkelvoudige en samengestelde interest H6: Beleggen, aandelen en obligaties H7: Huur- en koopwoningen, hypothecaire leningen H8: Aangaan en beëindiging huwelijk, andere samenlevingsvormen H9: Schenken en erven, civiel en fiscaal	A: Vaardigheden B1: Persoonlijke financiële zelfredzaamheid	Gewone rekenmachine Nederlands woordenboek	ST PO	20 10	0 0	90 -	TW1 -	Ja Nee
P2	H2: Balans, W&V-rekening en liquiditeitsrekening H3: Excelfuncties, rekenen en grafieken maken H10: Causation, effectuation, ondernemingsplan H11: Rechtsvormen, natuurlijk persoon en rechtspersoon H12: Absolute en relatieve organisatieomvang, maatschappelijk verantwoord ondernemen H13: Organisatiestructuur en -theorie, besluitvorming en communicatie H14: Motivatie, leiderschapsstijlen, managementmethoden, HRM en change management H15: Arbeidsovereenkomst, arbeidsrecht, zeggenschap, personeelsbeleid en beloning	A: Vaardigheden B2: De oprichting van een eenmans zaak B3: Van eenmans zaak naar rechtspersoon B4: Perspecti	Gewone rekenmachine Nederlands woordenboek	ST PO	15 15	0 0	90 -	TW2 -	Ja Nee

		ef op de organisatie C1: Interne organisatie C2: Personeel sbeleid							
P3	H2: Balans, W&V-rekening en liquiditeitsrekening H16: Eigen vermogen, aandelenkapitaal, reserves, winstverdeling en dividend H17: Vreemd vermogen, onderhandse lening, hypothecaire lening, obligatielening, afnemers- en leverancierskredieten, rekening-courant krediet H18: Investeringsanalyse, terugverdiëntijd en NCW-methode, risico en rendement, waardebeplating van een onderneming H19: Vermogensstructuur, investeringsprojecten, off-balance financiering en hedging H20: Deelnemers en toezicht op de vermogensmarkt, de effectenbeurs, vraag en aanbod van vermogen	A: Vaardigheden D1: Investeren D2: Financieren	Gewone rekenmachine Nederlands woordenboek	ST	40	0	90	TW3	Ja
					100%	Max. 30%			

<p>Opmerkingen:</p> <p>In de jaarplanner zijn alle toetsen opgenomen van het betreffende schooljaar, dus zowel Voortgangstoetsen (VT's) als SchoolExamens (SE's).</p> <p>De PO-deadlines en rubrics zullen op 1 september in de studiewijzer van Magister staan.</p>	<p>* Toetsvorm:</p> <p><b>MT</b> = mondelinge toets  <b>PO</b> = praktische opdracht  <b>ST</b> = schriftelijke toets  <b>KLV</b> = kijk-/luistervaardigheid</p> <p>*** <b>P</b> = periode</p>	<p>** Afnamemoment:</p> <p><b>TW1</b> = toetsweek 1  <b>TW2</b> = toetsweek 2  <b>TW3</b> = toetsweek 3  <b>Les</b> = afname tijdens vakles  <b>Centraal</b> = gehele leerjaar op één moment ingeroosterd buiten toetsweek</p>
--	--	--

Jaarplanner 2023-2024		Leerjaar: 4vwo		Vak: Biologie		Methode: Nectar 4e editie biologie vwo 4 upgrade			
	Leerstof/Inhoud Wat moet je leren/kunnen/weten voor deze toets	Eindterm/ Domein	Toegestane hulpmiddelen	*Toetsvorm van SE of VT	Weging in % voor rapport lopend jaar	Bij SE: weging in % examen- jaar	Toets- duur	**Afname- moment	Herkans- baar ja/nee
*** P1	<b>Hst 2</b> Cel en leven <b>Hst 3</b> Wetenschappelijk onderzoek Voor leerdoelen zie begin van elke paragraaf en 'samengevat' aan het eind van elk hoofdstuk	M1, M3, M5, M6, M8 A	Nederlands woordenboek, BINAS 7e editie, Niet-grafische rekenmachine	<b>ST</b>	25%	n.v.t.	60 min	<b>TW1</b>	Ja
P2	<b>Hst 4</b> Voortplanting <b>Hst 5</b> Erfelijkheid <b>Hst 7</b> Evolutie Voor leerdoelen zie begin van elke paragraaf en 'samengevat' aan het eind van elk hoofdstuk	O7, M7, O8, O9 M7 P4, P6, M8	Nederlands woordenboek, BINAS 7e editie, Niet-grafische rekenmachine	<b>ST</b>	35%	n.v.t.	90 min	<b>TW2</b>	Ja
	PO Gedragsonderzoek	A		<b>PO</b>	5%	n.v.t.	n.v.t.	<b>Week 49 – week 5</b>	Nee
P3	<b>Hst 6</b> Soorten en populaties <b>Hst 8</b> Kenmerken van ecosystemen Voor leerdoelen zie begin van elke paragraaf en 'samengevat' aan het eind van elk hoofdstuk	P5, O6 P1, P2, P3	Nederlands woordenboek, BINAS 7e editie, Niet-grafische rekenmachine	<b>ST</b>	30%	n.v.t.	60 min	<b>TW3</b>	Ja
	PO Ecologisch onderzoek	A		<b>PO</b>	5%	n.v.t.	n.v.t.	<b>Week 13 – week 17</b>	Nee
					100%	0%			



Opmerkingen:

- Voorkennis:
  - Relevante stof uit voorgaande hoofdstukken en de onderbouw wordt bekend verondersteld.
  - Kennis van natuurkunde en scheikunde: Bij de specificaties van de eindtermen zijn grootheden en eenheden opgenomen en deelconcepten uit natuurkunde en scheikunde die nodig zijn voor deze (en andere) specificaties en waarvan verondersteld wordt dat kandidaten deze kunnen gebruiken. Deze kennis kan leerstof uit de onderbouw of uit de bovenbouw betreffen. Zie Syllabus Centraal Examen 2024, bijlage 6 'Kennis van natuurkunde en scheikunde'.
- Bij het PO voer je een onderzoek uit. Hierdoor maak je kennis met het werkveld van (toegepast) wetenschappelijk onderzoek. Ook pas je toe wat je in de les geleerd hebt, waardoor je de leerstof beter gaat begrijpen. Verdere informatie over de inhoud en de beoordeling en de deadlines van de PO's volgt bij de start van de betreffende PO in de les, in de handleiding en op de ELO.
  - Het te laat inleveren van een plan van aanpak heeft als consequentie dat de leerling van de docent geen feedback ontvangt op het ingeleverde werk, waardoor het uiteindelijke PO cijfer lager kan uitvallen.
  - Het te laat inleveren van een verslag of plegen van plagiaat heeft consequenties. Zie handleiding PO en het examenreglement.

\* Toetsvorm:

**MT** = mondelinge toets  
**PO** = praktische opdracht  
**ST** = schriftelijke toets  
**KLV** = kijk-/luistervaardigheid

\*\*\* **P** = periode

\*\* Afnamemoment:

**TW1** = toetsweek 1  
**TW2** = toetsweek 2  
**TW3** = toetsweek 3  
**Les** = afname tijdens vakles  
**Centraal** = gehele leerjaar op één moment ingeroosterd buiten toetsweek

Jaarplanner 2023-2024      Leerjaar: 4vwo      Vak: Duits      Methode: Trabitour									
	Leerstof/Inhoud Wat moet je leren/kunnen/weten voor deze toets	Eindterm/ Domein	Toegestane hulp- middelen	*Toetsvorm van SE of VT	Weging in % voor rapport lopend jaar	Bij SE: weging in % examen- jaar	Toets- duur	**Afname- moment	Herkans- baar ja/nee
*** P1	Kennistoets: Grammatica: naamvallen; - DER- en EIN-groep - persoonlijke voornaamwoord - ontleden, voorzetsels met 3 <sup>e</sup> , 4 <sup>e</sup> , 3 <sup>e</sup> of 4 <sup>e</sup> naamval Idioom + examenidoom	n.v.t.	Geen	ST	6%		45	TW1	Ja
	Leesvaardigheid: Ter voorbereiding oefenen met: mbv CE-teksten, methodeteksten en -trainingen, diverse lees oefeningen. Gebruik woordenboek DN-ND. signaalwoordenlijst beheersen.	Domein A Leesvaar- digheid ERK A2/B1	Eigen woordenbo- eken DN- ND	ST	10%		45	TW1	Nee
P2	Literatuur: De inhoud kennen van een nader te bepalen Duits boek en daarover vragen kunnen beantwoorden in het Nederlands.	Domein E Literatuur	Eigen woordenbo- eken DN- ND	ST	10%		45	Les	Nee
	Kennistoets: Grammatica: - sein/haben/werden; o.t.t., o.v.t. en v.t.t. - zwakke werkwoorden; o.t.t. en v.t.t. - voegwoorden - werkwoordsvolgorde Idioom en examenidoom	n.v.t.	geen	ST	13%		45	TW2	Ja

	Schrijfvaardigheid: Persoonlijke mail a.h.v. in de les geoefende onderwerpen uit de belevingswereld van de leerling en m.b.v. de geleerde conventies	Domein D Schrijfvaardigheid ERK A2/B1	Eigen woordenboeken ND-DN	ST	15%		45	TW2	Nee
P3	Kijk- en luistervaardigheidstoets: Ter voorbereiding → Oefenmateriaal CITO, internet/tv, Goethe en methode	Domein B Kijk- en luistervaardigheid A2/B1	Geen	KLV	15%		45	Les	Nee
	Kennistoets: Grammatica: - modale werkwoorden o.t.t. - sterke werkwoorden o.t.t. en v.t.t. Idioom + examenidioom	n.v.t.	Geen	ST	6%		45	TW3	Ja
	Leesvaardigheid: Ter voorbereiding oefenen met: m.b.v. CE-teksten, methodeteksten en -trainingen, diverse lees oefeningen. Gebruik woordenboek DN-ND. Signaalwoordenlijst beheersen.	Domein A Leesvaardigheid ERK A2/B1	Eigen woordenboeken DN-ND	ST	10%		45	TW3	Nee
	Spreken- en gespreksvaardigheid: Leerling moet in staat zijn om te spreken over zijn persoonlijke leefwereld en een maatschappelijk thema. Daarnaast moet de leerling een foto/voorwerp kunnen beschrijven. Ter voorbereiding → diverse oefenvormen.	Domein C Spreekvaardigheid ERK B1 (in de les)	Geen	MT	15%		20	Les	Nee
					100%	Max. 30%			

<p><b>Opmerkingen:</b> In de jaarplanner zijn alle toetsen opgenomen van het betreffende schooljaar, dus zowel VoortgangsToetsen (VT's) als SchoolExamens (SE's).</p>	<p>* Toetsvorm:  <b>MT</b> = mondelinge toets  <b>PO</b> = praktische opdracht  <b>ST</b> = schriftelijke toets  <b>KLV</b> = kijk-/luistervaardigheid</p> <p>*** <b>P</b> = periode</p>	<p>** Afnamemoment:  <b>TW1</b> = toetsweek 1  <b>TW2</b> = toetsweek 2  <b>TW3</b> = toetsweek 3  <b>Les</b> = afname tijdens vakles  <b>Centraal</b> = gehele leerjaar op één moment ingeroosterd buiten toetsweek</p>
---	--	--

Jaarplanner 2023-2024      Leerjaar: 4vwo      Vak: Economie      Methode: LWE0									
	Leerstof/Inhoud Wat moet je leren/kunnen/weten voor deze toets*	Eindterm/ Domein	Toegestane hulp- middelen	*Toetsvorm van het SE	Weging in % niet- examen- jaar	Weging in % examenjaar	Toets- duur	**Afname- moment	Herkans- baar Ja/nee
*** P1	Levensloop deel hfd 1 t/m 4 Gevangenen dilemma, belastingstelsel, inkomensverdeling, werken of leren, verzekeringen	A,B,C,E,F, G,H,I	Rekenmach ine en woordenbo ek	ST	25	0	90	Toetsweek 1	JA
P2	Levensloop deel 2 5 t/m 7 pensioenen, kopen of huren, Ruil en solidariteit tussen de generaties en de demografische veranderingen	A,B,C,E,F, G,H,I	Rekenmach ine en woordenbo ek	ST	25	0	90	Toetsweek 2	Ja
P3	Vraag en aanbod Vraag- en aanbodlijnen, marktevenwicht, opbrengsten en kosten, elasticiteiten,  Economisch onderzoek in 3 delen in P1/P2 en P3. actualiteit koppelen aan examen domeinen	A,D,E,F,G, H  A t/m I	Rekenmach ine en woordenbo ek  Instructie in ELO met Rubrics	ST  PO	25  25	0  0	90	Toetsweek 3  P1/P2/P3 inlevermo ment: 28-4	Ja  NEE
					100%	0%			

<p>Opmerkingen:</p>	<p>* Toetsvorm:  <b>MT</b> = mondelinge toets  <b>PO</b> = praktische opdracht  <b>ST</b> = schriftelijke toets  <b>KLV</b> = kijk-/luistervaardigheid</p> <p>*** <b>P</b> = periode</p>	<p>** Afnamemoment:  <b>TW1</b> = toetsweek 1  <b>TW2</b> = toetsweek 2  <b>TW3</b> = toetsweek 3  <b>Les</b> = afname tijdens vakles  <b>Centraal</b> = gehele leerjaar op één moment roosteren buiten toetsweek</p>
---------------------	--	---

Jaarplanner 2023-2024      Leerjaar: 4vwo      Vak: Engels      Methode: Stepping Stones (6 <sup>e</sup> editie)									
***	Leerstof/Inhoud Wat moet je leren/kunnen/weten voor deze toets	Eindterm/ Domein	Toegestane hulp- middelen	*Toetsvorm van SE of VT	Weging in % voor rapport lopend jaar	Bij SE: weging in % examen- jaar	Toets- duur	**Afname- moment	Herkans- baar ja/nee
P1	Luistervaardigheid. <i>Cito-toets, audiodeel.</i>	Domein B	Geen	KL/VT	15%	0%	25 min!	Les	Nee
	Kennistoets. <i>Theme 1 &amp; 2, vocabulaire (beide kanten op) en grammtica (pronouns, present simple, present continuous, past simple, present perfect, present perfect continuous, nouns and articles).</i> <u>I.c.m. de schrijftoets hieronder.</u>	n.v.t.	Geen	ST/VT	5%	0%	45 min	TW 1	Ja
	Schrijfvaardigheid. <i>Het schrijven van een formele brief (klacht of sollicitatie).</i> <u>I.c.m. de kennistoets hierboven.</u>	Domein D	WB/NE-EN	ST/VT	15%	0%	60 min	TW 1	Nee
P2	Spreekvaardigheid. <i>Het houden van een elevator speech voor de klas.</i>	Domein C	Geen	MT/VT	15%	0%	5 min!	Les	Nee
	Tekstbegrip. <i>Het beantwoorden van vragen over meerdere teksten.</i>	Domein A	WB/EN-NE	ST/VT	10%	0%	45 min	Les	Nee
	Kennistoets. <i>Theme 3 &amp; 4, vocabulaire (beide kanten op) en grammatica (simple past, past continuous, past perfect, future tense, adjectives and adverbs, comparisons and quantifiers).</i> <u>I.c.m. de literatuurtoets hieronder.</u>	n.v.t.	Geen	ST/VT	5%	0%	45 min	TW2	Ja
	Literatuur. <i>Een toets over gelezen korte verhalen van Roald Dahl + literaire termen.</i>	Domein E	Geen	ST/VT	10%	0%	45 min	TW2	Nee
P3	Tekstbegrip. <i>Het beantwoorden van vragen over meerdere teksten.</i>	Domein A	WB/EN-NE	ST/VT	10%	0%	45 min	Les	Nee

Kennistoets. <i>Theme 5 &amp; 6, vocabulaire (beide kanten op) en grammatica (word order, passive, prepositions, conditional).</i> <u>I.c.m. de literatuurtoets hieronder.</u>	n.v.t.	Geen	ST/VT	10%	0%	45 min	TW 3	Ja
Literatuur. <i>Toets over snippets van literaire werken (18th, 19th, 20th &amp; 21st century) + literaire termen + literatuurgeschiedenis/achtergronden.</i> <u>I.c.m. kennistoets hierboven.</u>	Domein E	Geen	ST/VT	5%	0%	45 min	TW 3	Nee
				100%	0%			

<p>Opmerkingen:</p> <p>In de jaarplanner zijn alle toetsen opgenomen van het betreffende schooljaar, dus zowel VoortgangsToetsen (VT's) als SchoolExamens (SE's).</p> <p><i>Zet- en drukfouten voorbehouden.</i></p> <p><i>! Toetstijd is variabel</i></p>	<p>* Toetsvorm:</p> <p><b>MT</b> = mondelinge toets  <b>PO</b> = praktische opdracht  <b>ST</b> = schriftelijke toets  <b>KLV</b> = kijk-/luistervaardigheid</p> <p>*** <b>P</b> = periode</p>	<p>** Afnamemoment:</p> <p><b>TW1</b> = toetsweek 1  <b>TW2</b> = toetsweek 2  <b>TW3</b> = toetsweek 3  <b>Les</b> = afname tijdens vakles  <b>Centraal</b> = gehele leerjaar op één moment ingeroosterd buiten toetsweek</p>
--	--	--



Jaarplanner 2023-2024      Leerjaar: 4vwo      Vak: Frans      Methode: Grandes Lignes									
	Leerstof/Inhoud Wat moet je leren/kunnen/weten voor deze toets	Eindterm/ Domein	Toegestane hulp- middelen	*Toetsvorm van SE of VT	Weging in % voor rapport lopend jaar	Bij SE: weging in % examen- jaar	Toets- duur	**Afname- moment	Herkans- baar ja/nee
*** P1	<p><b>Kennistoets:</b> Chapitre 1 helemaal, inclusief verwijzingen in de vocabulaire naar de Référence.</p> <p>Leren/kunnen/weten : De leerling is in staat om de vocabulaire/zinnen en grammatica adequaat te vertalen, toe te passen en in context te gebruiken.</p>		Geen	ST	6%	0	45 min	TW 1 Combi toets: dit is deel 1	ja
	<p><b>Leesvaardigheidstoets:</b> Ter voorbereiding à faire: chapitre 3. Tekstbegrip met woordenboek (<u>zelf meenemen</u>).</p> <p>Leren/kunnen/weten : De leerling is in staat om leesstrategieën toe te passen om antwoord te geven op vragen bij de leesteksten en begrijpt de hoofdgedachte van de teksten.</p>		Woorden- boeken FN + NF (zelf mee te nemen)	ST	10%	0	45 min	TW1 Combi toets: dit is deel 2	Nee
	<p><b>Literatuur #:</b> Christian Lause: <i>Alex Leroc, journaliste Jeux dangereux</i></p> <p>Leren/kunnen/weten : De leerling begrijpt de hoofdgedachte van de behandelde hoofdstukken ; is in staat om vragen te beantwoorden die betrekking hebben op de tijdens de les behandelde hoofdstukken uit het leesboek.</p>		Woorden- boeken FN + NF	PO	10%	0	n.v.t.	Tijdens de lessen	Nee

P2	<p><b>Kennistoets:</b> Chapitre 2 (inclusief verwijzingen naar de Référence) + chapitre 4 (grammaire + alles uit de vocabulairelijst uit het werkboek zonder verwijzingen naar de référence)</p> <p>Leren/kunnen/weten : De leerling is in staat om de vocabulaire/zinnen en grammatica adequaat te vertalen, toe te passen en in context te gebruiken.</p>	Geen	ST	13%	0	45 min	TW 2 Combi toets: dit is deel 1	ja
	<p><b>Schrijfvaardigheid:</b> Chapitre 2 (écrire un e-mail), zonder woordenboek.</p> <p>Leren/kunnen/weten : De leerling is in staat om de schrijfstrategieën en conventies die behandeld zijn toe te kunnen passen.</p>	Geen	ST	15%	0	45 min	TW2 combi toets: dit is deel 2	nee
	<p><b>Kijk- en luistervaardigheid:</b> Ter voorbereiding à faire: chapitre 3.</p> <p>Leren/kunnen/weten : De leerling is in staat om de hoofdlijnen uit geluids- en videofragmenten te begrijpen uit diverse bronnen zoals methode, internet en bijvoorbeeld cito-oefenmateriaal.</p>	Geen	KLV	15%	0	60 min	Les	nee

P3	<p><b>Kennistoets:</b> Chapitre 5, inclusief verwijzingen in de vocabulaire naar de Référence.</p> <p>Leren/kunnen/weten : De leerling is in staat om de vocabulaire/zinnen en grammatica adequaat te vertalen, toe te passen en in context te gebruiken.</p>		Geen	ST	6%	0	45 min	TW3 combi toets: dit is deel 1	ja	
	<p><b>Leesvaardigheid:</b> Ter voorbereiding à faire: chapitre 6. Tekstbegrip met woordenboek (<u>zelf meenemen</u>).</p> <p>Leren/kunnen/weten : De leerling is in staat om leesstrategieën toe te passen om antwoord te geven op vragen bij de leesteksten en begrijpt de hoofdgedachte van de teksten.</p>		Woordenboeken FN + NF (zelf mee te nemen)	ST	10%	0	45 min	TW3 combi toets: dit is deel 2	nee	
	<p><b>Spreekvaardigheid:</b> production orale (op basis van de reader spreek- en gespreksvaardigheid en de Référence).</p> <p>Leren/kunnen/weten : De leerling is in staat om te spreken over onderwerpen die vertrouwd zijn en vallen binnen de persoonlijke belangstelling of betrekking hebben op het dagelijks leven.</p>		Geen	MT	15%	0	15 min	Les	nee	
					100%	0%				

<p>Opmerkingen: In de jaarplanner zijn alle toetsen opgenomen van het betreffende schooljaar, dus zowel Voortgangstoetsen (VT's) als SchoolExamens (SE's).</p> <p># De aanwezigheid tijdens de literatuurlessen is verplicht en is onderdeel van de beoordeling, bij afwezigheid moet de les ingehaald worden.</p> <p>Een combitoets betekent dat er naast een kennistoets een vaardigheidstoets plaatsvindt. Totale toetsduur is 90 minuten. Beide toetsen leveren een aparte beoordeling op.</p>	<p>* Toetsvorm:  <b>MT</b> = mondelinge toets  <b>PO</b> = praktische opdracht  <b>ST</b> = schriftelijke toets  <b>KLV</b> = kijk-/luistervaardigheid</p> <p>*** P = periode</p>	<p>** Afnamemoment:  <b>TW1</b> = toetsweek 1  <b>TW2</b> = toetsweek 2  <b>TW3</b> = toetsweek 3  <b>Les</b> = afname tijdens vakles  <b>Centraal</b> = gehele leerjaar op één moment ingeroosterd buiten toetsweek</p>
--	---	--

Jaarplanner 2023-2024      Leerjaar: 4vwo      Vak: Geschiedenis      Methode: Geschiedeniswerkplaats									
	Leerstof/Inhoud Wat moet je leren/kunnen/weten voor deze toets	Eindterm/ Domein	Toegestane hulp- middelen	*Toetsvorm van SE of VT	Weging in % voor rapport lopend jaar	Bij SE: weging in % examen- jaar	Toets- duur	**Afname- moment	Herkans- baar ja/nee
*** P1	Hoofdstuk 1 Jagers en Boeren Hoofdstuk 2 Grieken en Romeinen Hoofdstuk 3 Monniken en Ridders De tijdvakken en kenmerkende aspecten moeten worden herkend en uitgelegd. De kennis van tijdvakken en kenmerkende aspecten zal worden getoetst op chronologie, interpretatie en de betekenis voor nu.	A, B, E	Geen	VT	30	0	90	TW1	ja
P2	Tijdvak 4 Steden en Staten Tijdvak 5 Ontdekkers en Hervormers Herhalen tijdvak 1 t/m 3. De tijdvakken en kenmerkende aspecten moeten worden herkend en uitgelegd. De kennis van tijdvakken en kenmerkende aspecten zal worden getoetst op chronologie, interpretatie en de betekenis voor nu.	A, B, E	Geen	VT	30	0	90	TW2	Ja
	PO Historische onderzoeksvaardigheden* Opdracht en Beoordelingsmodel staan vanaf 27-11-2023 op Magister.	A, B, E	nvt	PO	10	0	nvt	Week 6	nee
P3	Tijdvak 6 Regenten en Vorsten Tijdvak 7 Pruiken en Revoluties Herhalen tijdvak 1 t/m 5 De tijdvakken en kenmerkende aspecten moeten worden herkend en uitgelegd.	A, B, D, E	Geen	VT	30	0	90	TW3	ja

De kennis van tijdvakken en kenmerkende aspecten zal worden getoetst op chronologie, interpretatie en de betekenis voor nu.								
				100%	Max. 30%			

<p>Opmerkingen: In de jaarplanner zijn alle toetsen opgenomen van het betreffende schooljaar, dus zowel Voortgangstoetsen (VT's) als SchoolExamens (SE's).</p>	<p>* Toetsvorm:  <b>MT</b> = mondelinge toets  <b>PO</b> = praktische opdracht  <b>ST</b> = schriftelijke toets  <b>KLV</b> = kijk-/luistervaardigheid    *** <b>P</b> = periode</p>	<p>** Afnamemoment:  <b>TW1</b> = toetsweek 1  <b>TW2</b> = toetsweek 2  <b>TW3</b> = toetsweek 3  <b>Les</b> = afname tijdens vakles  <b>Centraal</b> = gehele leerjaar op één moment ingeroosterd buiten toetsweek</p>
--	--	--

Jaarplanner 2023-2024      Leerjaar: 4vwo      Vak: Grieks      Methode: Pallas deel 2									
	Leerstof/Inhoud Wat moet je leren/kunnen/weten voor deze toets	Eindterm/ Domein	Toegestane hulp- middelen	*Toetsvorm van SE of VT	Weging in % voor rapport lopend jaar	Bij SE: weging in % examen- jaar	Toets- duur	**Afname- moment	Herkans- baar ja/nee
*** P1	<b>Toets les 20 t/m 22</b> <ul style="list-style-type: none"> <li><i>Cultuur</i> : Laatste strijd op Ithaka, Mykeense beschaving , kleitabletten, thuiskomst Agamemnon en wraak Orestes, Athene (stad en godin)</li> <li><i>Grammatica</i> : coniunctivus, <math>\alpha</math>-werkwoorden, bijwoord, futurum (sigmatisch en <math>\epsilon</math>), futurum passief</li> <li><i>Vertalen</i> : zelfstandig een tekst op niveau vertalen met grammatica t/m les 22</li> </ul>	A,B,C	woordenlijst	VT	30%		90m	TW1	Ja
P2	<b>Toets les 23 t/m 25</b> <ul style="list-style-type: none"> <li><i>Cultuur</i>: Atheense democratie, vrouwen in Griekenland, slavernij in Griekenland</li> <li><i>Grammatica</i>: optativus, <math>\mu</math>-werkwoorden, <math>\epsilon\iota\mu</math> (zijn en gaan), stamaoristus</li> <li><i>Vertalen</i>: zelfstandig een tekst op niveau vertalen met grammatica t/m les 25</li> </ul>	A,B,C	woordenlijst	VT	30%		90m	TW2	Ja
P3	<b>PO Olympische Spelen</b> (zie opdracht; staat samen met rubrics vanaf start periode 3 op ELO magister; inleveren week 21) <b>Toets les 26 t/m 28</b> <ul style="list-style-type: none"> <li><i>Cultuur</i>: onderwijs en sport in Griekenland, Olympische Spelen, Perzische oorlogen</li> </ul>	A,B,E  A,B,C	-  woordenlijst	PO  VT	10%  30%		-  90m	Les  TW3	Nee  Ja

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Grammatica</i>: participium als aanvulling, participium futurum, irrealis, ἰημι, ἰστημι, ἰσταμαι, perfectum</li> <li>• <i>Vertalen</i>: zelfstandig een tekst op niveau vertalen met grammatica t/m les 28</li> </ul>								
					100%	Max. 30%			

<p>Opmerkingen: In de jaarplanner zijn alle toetsen opgenomen van het betreffende schooljaar, dus zowel Voortgangstoetsen (VT's) als SchoolExamens (SE's).</p>	<p>* Toetsvorm: <b>MT</b> = mondelinge toets <b>PO</b> = praktische opdracht <b>ST</b> = schriftelijke toets <b>KLV</b> = kijk-/luistervaardigheid</p> <p>*** <b>P</b> = periode</p>	<p>** Afnamemoment: <b>TW1</b> = toetsweek 1 <b>TW2</b> = toetsweek 2 <b>TW3</b> = toetsweek 3 <b>Les</b> = afname tijdens vakles <b>Centraal</b> = gehele leerjaar op één moment ingeroosterd buiten toetsweek</p>
--	--	---

Jaarplanner 2023-2024      Leerjaar: 4vwo      Vak: KUA      Methode: Bespiegeling									
	Leerstof/Inhoud Wat moet je leren/kunnen/weten voor deze toets	Eindterm/ Domein	Toegestane hulpmiddel en	*Toets- vorm van SE of VT	Weging in % voor rapport lopend jaar	Bij SE: weging in % examen- jaar	Toets- duur	**Afname- moment	Herkans- baar ja/nee
*** P1	<p>De leerling begrijpt de begrippen kunst en cultuur in de context van het vak KUA.</p> <p>De leerling kan de kunstanalyse termen en begrippen van de syllabus (VOORSTELLING, VORMGEVING en INHOUD) hanteren in een kunstanalysevraag.</p> <p>De leerling kan de <b>Cultuur van de Kerk (H2)</b> chronologisch en cultuurhistorisch plaatsen en vergelijken met de <b>Klassieken (H1)</b>.</p> <p>De leerling kan kunstenaars, kunstuitingen en kunstobjecten beschouwen in relatie tot de cultureel historische achtergrond van de <b>Cultuur van de Kerk (H2) binnen zes invalshoeken:</b></p> <p>1- Welke religieuze en/of levensbeschouwelijke ontwikkelingen waren van invloed? 2- Welke esthetische principes zijn in deze periode van belang? 3- Wie is de opdrachtgever, wat is de rol van politieke en/of de economische macht? 4- In hoeverre was het doel vermaak en welk publiek werd daarbij beoogd of bereikt? 5- Welke wetenschappelijke en/of technische ontwikkelingen waren van invloed? 6 - Welke interculturele invloeden speelden daarbij een rol?</p>	Domein A, B en C	Computer, koptelefoon en woordenboek	ST - VT	10%	-	90 min.	TW1	Ja
P2	<p>De leerling kan de kunstanalyse termen en begrippen van de syllabus (VOORSTELLING, VORMGEVING en INHOUD) hanteren in een kunstanalysevraag.</p> <p>De leerling kan kunstenaars, kunstuitingen en kunstobjecten beschouwen en analyseren in relatie tot de cultureel historische</p>	Domein A, B en C	Computer, koptelefoon en woordenboek	ST - VT	20%	-	90 min.	TW2	Ja



	<p>achtergrond van de <b>Cultuur van de Kerk (H2)</b> binnen zes invalshoeken:            1- Welke religieuze en/of levensbeschouwelijke ontwikkelingen waren van invloed? 2- Welke esthetische principes zijn in deze periode van belang? 3- Wie is de opdrachtgever, wat is de rol van politieke en/of de economische macht? 4- In hoeverre was het doel vermaak en welk publiek werd daarbij beoogd of bereikt? 5- Welke wetenschappelijke en/of technische ontwikkelingen waren van invloed? 6 - Welke interculturele invloeden speelden daarbij een rol?</p>									
P3	<p>De leerling kan de kunstanalyse termen en begrippen (VOORSTELLING VORMGEVING en INHOUD) hanteren in analysevragen binnen de vijf kunstdisciplines.</p> <p>De leerling kan kunstenaars, kunstuitingen en kunstobjecten beschouwen en analyseren in relatie tot de cultureel historische achtergrond van de <b>Burgerlijke cultuur van NL in de zeventiende eeuw (H5)</b> binnen zes invalshoeken:            1- Welke religieuze en/of levensbeschouwelijke ontwikkelingen waren van invloed? 2- Welke esthetische principes zijn in deze periode van belang? 3- Wie is de opdrachtgever, wat is de rol van politieke en/of de economische macht? 4- In hoeverre was het doel vermaak en welk publiek werd daarbij beoogd of bereikt? 5- Welke wetenschappelijke en/of technische ontwikkelingen waren van invloed? 6 - Welke interculturele invloeden speelden daarbij een rol?</p>	Domein A, B en C	Computer, koptelefoon en woordenboek	ST - VT	20%	-	90 min.	TW3	ja	
					50%	0%				

**Jaarplanner 2023-2024      Leerjaar: 4vwo      Vak: KUBV      Methode: Eigen PO's**

	Leerstof/Inhoud Wat moet je leren/kunnen/weten voor deze toets	Eindte rm/ Domei n	Toegestane hulp- middelen	*Toetsvor m van SE of VT	Weging in % voor rapport lopend jaar	Bij SE: weging in % examen- jaar	Toets- duur	**Afname- moment	Herkans- baar ja/nee
*** P1	Beeldend en technisch onderzoek autonoom of toegepast kunstwerk. De leerling kan een technisch en beeldend onderzoek verrichten en vastleggen in een procesverslag.	Domei nen A1, 2, 3 en B	Computer en beeldend materiaal/ techniek naar keuze	PO - VT	10%	-	-	Inleveren week voor TW1 - les	nee
P2	Autonoom of toegepast werkstuk + procesverslag. De leerling kan een beeldend onderzoek uitvoeren dat leidt tot een autonoom of toegepast werkstuk. De leerlingen kan een procesverslag van het beeldend onderzoek bijhouden.	Domei nen A1, 2, 3 en B	Computer en beeldend materiaal/ techniek naar keuze	PO - VT	15%	-	-	Inleveren week voor TW2 - les	nee
P3	Autonoom of toegepast werkstuk + procesverslag. De leerling kan een beeldend onderzoek uitvoeren dat leidt tot een autonoom of toegepast werkstuk. De leerlingen kan een procesverslag van het beeldend onderzoek bijhouden.	Domei nen A1, 2, 3 en B	Computer en beeldend materiaal/ techniek naar keuze	PO - VT	25%	-	-	Inleveren week voor TW3 - les	nee
					50%	0%			

<p>Opmerkingen: Leerlingen behalen 50% van hun voortgangscijfer voor het kunstvak bij KUA. De andere 50% van het voortgangscijfer wordt behaald bij KUMU of KUBV.</p> <p>In Magister is KUA en KUBV/KUMU samengevoegd tot een vak waaraan de KUA en KUBV/KUMU docent zijn gekoppeld.</p>	<p>* Toetsvorm: <b>MT</b> = mondelinge toets <b>PO</b> = praktische opdracht <b>ST</b> = schriftelijke toets <b>KL</b> = kijk-/luistervaardigheid</p> <p>*** <b>P</b> = periode</p>	<p>** Afnamemoment: <b>TW1</b> = toetsweek 1 <b>TW2</b> = toetsweek 2 <b>TW3</b> = toetsweek 3 <b>Les</b> = afname tijdens vakles <b>Centraal</b> = gehele leerjaar op één moment ingeroosterd buiten toetsweek</p>
--	---	---

<p>Opmerkingen:          Leerlingen behalen 50% van hun voortgangscijfer voor het Kunstvak bij KUBV, de andere 50% van het voortgangscijfer wordt behaald bij KUA.          In Magister is KUA en KUBV samengevoegd tot een vak waaraan de KUA en KUBV docent zijn gekoppeld.</p> <p>Een PO moet altijd in overleg met en onder begeleiding van de docent gemaakt worden en wordt becijferd conform rubric beeldende processen: <a href="https://porteumnl-my.sharepoint.com/:b:/g/personal/v_hageman_porteum_nl/EUH3OdRlnlxKgv-VbfvBwAgBnKJ_y70dRzMTtIPyJEtE-w?e=gP1m70">https://porteumnl-my.sharepoint.com/:b:/g/personal/v_hageman_porteum_nl/EUH3OdRlnlxKgv-VbfvBwAgBnKJ_y70dRzMTtIPyJEtE-w?e=gP1m70</a></p>	<p>* Toetsvorm:  <b>MT</b> = mondelinge toets  <b>PO</b> = praktische opdracht  <b>ST</b> = schriftelijke toets  <b>KLV</b> = kijk-/luistervaardigheid</p> <p>op één          *** <b>P</b> = periode          buiten toetsweek</p>	<p>** Afnamemoment:  <b>TW1</b> = toetsweek 1  <b>TW2</b> = toetsweek 2  <b>TW3</b> = toetsweek 3  <b>Les</b> = afname tijdens vakles  <b>Centraal</b> = gehele leerjaar</p> <p>moment ingeroosterd</p>
---	--	---

Jaarplanner 2023-2024    Leerjaar: 4vwo    Vak: KUMU    Methode:									
	Leerstof/Inhoud Wat moet je leren/kunnen/weten voor deze toets	Eindterm/ Domein	Toegestane hulp- middelen	*Toetsvorm van SE of VT	Weging in % voor rapport lopend jaar	Bij SE: weging in % examen- jaar	Toets- duur	**Afname- moment	Herkans- baar ja/nee
***P1	Song nummer 1 Als band kies je zelf een stijl en nummer uit.	Domein B & C	Instrumentarium	PO	5%	-	-	Voor TW1 - les	Nee
P2	Song nummer 2 Als band kies je zelf een stijl en nummer uit.	Domein B & C	Instrumentarium	PO	5%	-	-	Voor TW2 - les	Nee
P3	Band Presentatieavond 1 Beoordeling op performance, vorm, samenspel. Je band speelt minimaal 1 nummers	Domein B & C	Instrumentarium, technische ondersteuning licht en geluid, theater Brug	PO	20%	-	-	28 maart Centraal	Nee
	Muziekproductie Muziekwerkplaats 1 Beoordeling op vorm, instrumentkeuze.	Domein B & C	Instrumentarium, computers en GarageBand	PO	20%	-	-	Voor TW3 - les	Nee
					50%	0%			

**Opmerkingen:**

Leerlingen behalen 50% van hun voortgangscijfer voor het Kunstvak bij KUMU, de andere 50% van het voortgangscijfer wordt behaald bij KUA.

In Magister is KUA en KUMU samengevoegd tot een vak waaraan de KUA en KUMU docent zijn gekoppeld.

**\* Toetsvorm:**

**MT** = mondelinge toets

**PO** = praktische opdracht

**ST** = schriftelijke toets

**KLV** = kijk-/luistervaardigheid

\*\*\* **P** = periode

**\*\* Afnamemoment:**

**TW1** = toetsweek 1

**TW2** = toetsweek 2

**TW3** = toetsweek 3

**Les** = afname tijdens vakles

**Centraal** = gehele leerjaar op één

moment ingeroosterd buiten toetsweek

PO wordt gecijferd conform rubric muziek: [https://porteamnl-my.sharepoint.com/:f/g/personal/v\\_hageman\\_porteam\\_nl/Eoxq--kksf9BrXkh-Yd-gPYBLLRvu-X0umGr7EG1M3oiig?e=NdXOmg](https://porteamnl-my.sharepoint.com/:f/g/personal/v_hageman_porteam_nl/Eoxq--kksf9BrXkh-Yd-gPYBLLRvu-X0umGr7EG1M3oiig?e=NdXOmg)

Jaarplanner 2023-2024		Leerjaar: 4vwo		Vak: Latijn		Methode: Vivat Roma 2; Parnassus; Caput Mundi; Studeo			
	Leerstof/Inhoud Wat moet je leren/kunnen/weten voor deze toets	Eindterm/ Domein	Toegestane hulp- middelen	*Toetsvorm van SE of VT	Weging in % voor rapport lopend jaar	Bij SE: weging in % examen- jaar	Toets- duur	**Afname- moment	Herkans- baar ja/nee
*** P1	Toets les 24 t/m 28 Cultuur: bestuur van Italië; Punische oorlogen; provincies; Grieken en Romeinen Grammatica: coniunctivus in alle tijden; vis/vir; gerundium en gerundivum; deponentia	A, B, C	woordenlijst	VT	30%		90 m	TW 1	ja
P2	Toets les 29 t/m 32 Cultuur: gevolgen van de Punische oorlogen; man, vrouw, maatschappij; onderwijs; burgeroorlogen; het leger, Caesar en Augustus Grammatica: ablativus absolutus; gerundivum, telwoorden diverse naamwoorden; cijfers; nominativus cum infinitivo; signaalwoorden van vergelijking	A, B, C	woordenlijst	VT	30%		90 m	TW 2	ja
P3	PO Catullus (zie opdracht) Toets Parnassus H. 4 Eros (gedichten van Catullus en teksten van Petronius) Studeo: stilistische middelen	A, B, C	woordenboek	VT	10% 30%		90 m	TW3	nee ja
					100%	Max. 30%			

<p><b>Opmerkingen:</b> In de jaarplanner zijn alle toetsen opgenomen van het betreffende schooljaar, dus zowel VoortgangsToetsen (VT's) als SchoolExamens (SE's).</p>	<p>* Toetsvorm: <b>MT</b> = mondelinge toets <b>PO</b> = praktische opdracht <b>ST</b> = schriftelijke toets <b>KLV</b> = kijk-/luistervaardigheid</p> <p>*** <b>P</b> = periode</p>	<p>** Afnamemoment: <b>TW1</b> = toetsweek 1 <b>TW2</b> = toetsweek 2 <b>TW3</b> = toetsweek 3 <b>Les</b> = afname tijdens vakles <b>Centraal</b> = gehele leerjaar op één moment ingeroosterd buiten toetsweek</p>
---	--	---

Jaarplanner 2023-2024      Leerjaar: 4vwo      Vak: LO      Methode: -									
	Leerstof/Inhoud Wat moet je leren/kunnen/weten voor deze toets	Eindterm/ Domein	Toegestane hulp- middelen	*Toetsvorm van SE of VT	Weging in % voor rapport lopend jaar	Bij SE: weging in % examen- jaar	Toets- duur	**Afname- moment	Herkans- baar ja/nee
P1 + P2 + P3	<b>Vaardigheden;</b> De leerlingen krijgen een breed aanbod aan verschillende bewegingsactiviteiten waarbij de vaardigheden worden aangeleerd/ verbeterd.	A	-	-	-	-	-	-	-
P1 + P2 + P3	<b>Bewegen;</b> Diverse bewegingsvaardigheden gedurende de lessen waarbij er ruimte is voor keuze in activiteiten.	B	-	-	-	-	-	-	-
P1 + P2 + P3	Porteumloop / Shuttlerun	B1	-	PO	16	-	90	Les	Ja
P1 + P2 + P3	Atletiekonderdeel	B2	-	PO	16	-	90	Les	Ja
P1 + P2 + P3	3 of 4 honken softbal	B3	-	PO	17	-	90	Les	Nee
P1 + P2 + P3	Spelonderdeel: Handbal, Basketbal 5-5 of Korfball	B4	-	PO	17	-	90	Les	Nee
P1 + P2 + P3	Spelonderdeel: Uni-hockey, Badminton, Tennis of Volleybal 6-6	B5	-	PO	17	-	90	Les	Nee
P1 + P2 + P3	Turnonderdeel	B6	-	PO	17	-	90	Les	Ja



P1 + P2 + P3	<b>Bewegen en regelen;</b> Een leerling zal twee van de onderstaande rollen binnen een schooljaar vervullen in de lessen: coach, scheidsrechter/ jurylid en organisator.	C	-	-	-	-	-	-	-
P1 + P2 + P3	<b>Bewegen en gezondheid;</b> Reflecteren over gezondheid gedurende en na de behandelde activiteiten.	D	-	-	-	-	-	-	-
P1 + P2 + P3	Deelname aan Porteumloop (domein B1) Nabespreken over deelname en spiegelen van gezondheid in de lessen.	D1	-	-	-	-	-	-	-
P1 + P2 + P3	Deelname aan fitheidscircuit (vakwerkplan) Nabespreken over deelname en spiegelen van gezondheid in de lessen.	D2	-	-	-	-	-	-	-
P1 + P2 + P3	Deelname aan shuttlerun test (domein B1) Nabespreken over deelname en spiegelen van gezondheid in de lessen.	D3	-	-	-	-	-	-	-
P1 + P2 + P3	<b>Bewegen en samenleving;</b> Het behandelen van diverse activiteiten binnen en buiten de school.	E	-	-	-	-	-	-	-
P1 + P2 + P3	Deelname aan verschillende activiteiten buiten de school; Gebruik van verenigingen en clinics.	E1	-	-	-	-	-	-	-
P1 + P2 + P3	Deelname aan toernooien binnen de school; Deelname bij volleybal en/ of basketbal toernooi.	E2	-	-	-	-	-	-	-

P1 + P2 + P3	Deelname aan toernooien buiten de school; Op inschrijving doen leerlingen mee aan de landelijke sportcompetitie Olympic moves.	E3	-	-	-	-	-	-	-
					100%	0%			

<p><b>Opmerkingen:</b> In de jaarplanner zijn alle toetsen opgenomen van het betreffende schooljaar, dus zowel Voortgangstoetsen (VT's) als SchoolExamens (SE's).</p>	<p><b>* Toetsvorm:</b>  <b>MT</b> = mondelinge toets  <b>PO</b> = praktische opdracht  <b>ST</b> = schriftelijke toets  <b>KLV</b> = kijk-/luistervaardigheid</p> <p><b>*** P</b> = periode</p>	<p><b>** Afnamemoment:</b>  <b>TW1</b> = toetsweek 1  <b>TW2</b> = toetsweek 2  <b>TW3</b> = toetsweek 3  <b>Les</b> = afname tijdens vakles  <b>Centraal</b> = gehele leerjaar op één moment ingeroosterd buiten toetsweek</p>
---	---	---

### Deelname aan de lessen:

De leerling moet in meerdere rollen kunnen deelnemen of optreden tijdens de lessen LO. Hij/ zij kan zich bekwamen en oriënteren in verschillende sporten tijdens de lessen LO. Tijdens iedere periode worden keuzeonderdelen aangeboden; iedere deelnemer dient aan deze onderdelen deel te nemen.

Bij een (langdurige) blessure overleg je direct met je LO-docent over je deelname, aanwezigheid en een mogelijke vervangende opdracht.

De leerling moet in het bezit zijn van geschikte zaalschoenen tijdens de binnen periode (november t/m april) en sportschoenen voor de buitenperiode (augustus t/m november en mei t/m juli).

### Cijfers:

Per periode worden de praktische opdrachten (PO) per blok met een onvoldoende of voldoende afgesloten. Bij de start van het jaar wordt de beoordeling uitgelegd zodat de leerling weet aan welke criteria ze moeten voldoen voor zijn/ haar cijfer.

Een leerling moet 80% aanwezig zijn en deelnemen in alle vier de blokken. Indien een leerling afwezig is gedurende een blok, krijgt deze een onvoldoende voor dit blok. Wanneer de leerling aan het einde van het jaar voldoet aan de 80% norm, dan wordt de onvoldoende omgezet in een voldoende.

Indien een leerling de 80% aanwezigheid niet haalt, moet de leerling een vervangende opdracht maken om een voldoende te halen voor het schooljaar.  
Als de leerling bij alle vier de blokken een voldoende heeft, krijgt deze als eindbeoordeling een voldoende.

Jaarplanner 2023-2024		Leerjaar: 4vwo		Vak: Maatschappijleer		Methode: Thema's maatschappijleer			
	Leerstof/Inhoud Wat moet je leren/kunnen/weten voor deze toets	Eindterm/ Domein	Toegestane hulp- middelen	*Toetsvorm van SE of VT	Weging in % voor rapport lopend jaar	Bij SE: weging in % examenjaar	Toets- duur	**Afname- moment	Herkan- sbaar ja/nee
*** P1	Leren : Rechtstaat: Hoofdstuk 1 t/m 5 Kunnen: De lesstof toepassen op gerelateerde nieuwsitems/ de actualiteit.	A1, A2, B1, B2, B3	Geen	VT	25		60	TW1	Ja
P2	Leren: Parlementaire Democratie: Hoofdstuk 1 t/m 5 Kunnen: De lesstof toepassen op gerelateerde nieuwsitems/ de actualiteit.	A1, A2, C1, C2, C3	Geen	VT	25		60	TW2	Ja
P3	Leren: Verzorgingsstaat hoofdstuk 5.1 t/m 5.4 Kunnen: De lesstof toepassen op gerelateerde nieuwsitems/ de actualiteit.	A1, A2, D1, D2, D3,	Geen	VT	25		60	TW3	Ja
P3	Pluriforme samenleving (Hoofdstuk 4) <b>Start: week 37 (September 2023)</b>  Het gekozen actuele onderwerp als maatschappelijk probleem kunnen presenteren en in het grotere geheel van sociale en politieke bindingen plaatsen.	E1, E2, E3, E4		PO	25	16%	n.v.t.	<b>Centraal</b> Inleverdatum 25 maart 2024	Nee
					100%				

<b>Opmerkingen:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- In de jaarplanner zijn alle toetsen opgenomen van het betreffende schooljaar, dus zowel Voortgangstoetsen (VT's) als SchoolExamens (SE's).</li> <li>- De PO is een groepsopdracht waarin een maatschappelijk probleem uit hoofdstuk 4 centraal staat.</li> </ul>	<b>* Toetsvorm:</b> <b>MT</b> = mondelinge toets <b>PO</b> = praktische opdracht <b>ST</b> = schriftelijke toets <b>KLV</b> = kijk-/luistervaardigheid  <b>*** P</b> = periode	<b>** Afnamemoment:</b> <b>TW1</b> = toetsweek 1 <b>TW2</b> = toetsweek 2 <b>TW3</b> = toetsweek 3 <b>Les</b> = afname tijdens vakles <b>Centraal</b> = gehele leerjaar op één moment ingeroosterd buiten toetsweek
---	--	--

## VWO

### Domein A: Vaardigheden

#### A1: Informatievaardigheden

1. De kandidaat kan:
- voor een vraag bruikbaar bronnenmateriaal verwerven en er gegevens uit selecteren;
  - (verworven) informatie verwerken o.a. met behulp van ICT en daaruit beredeneerde conclusies trekken;
  - een stelling, zowel mondeling als schriftelijk, nuanceren, verdedigen en bestrijden en daarbij gebruikmaken van argumentatievaardigheden.

#### A2: Benaderingswijzen

2. De kandidaat kan concrete maatschappelijke vraagstukken en ontwikkelingsanalysen en daarbij:
- aannemelijk maken wat de relatie is tussen het vraagstuk/probleem en de rechtsstaat, parlementaire democratie, verzorgingsstaat en pluriforme samenleving;
  - beargumenteren of door het vraagstuk/probleem belangrijke waarden van de rechtsstaat, parlementaire democratie, verzorgingsstaat en pluriforme samenleving in het geding zijn;
  - beschrijven wat de relatie is tussen het maatschappelijke vraagstuk/probleem en sociale ongelijkheid in de samenleving.

### Domein B: Rechtsstaat

#### B1: Vrijheidsrechten en plichten; het beginsel rechtsstaat

3. De kandidaat kan:
- voorbeelden van vrijheidsrechten en plichten die inwoners van Nederland hebben, herleiden tot wetten en artikelen in de Grondwet;
  - de waarden noemen die aan die grondbeginselen ten grondslag liggen;
  - uitleggen wat de beginselen van de rechtsstaat zijn.

#### B2: De praktijk van de rechtsstaat

4. De kandidaat kan aan de hand van voorbeelden de spanning weergeven tussen de beginselen van de rechtsstaat enerzijds en de praktijk zoals die door groepen burgers ervaren wordt anderzijds.

### B3: Internationale vergelijking en organisaties

5. De kandidaat kan:
- de waarden en praktijk van de rechtsstaat in Nederland vergelijken met die van enkele andere westerse landen;
  - voorbeelden geven van internationale invloed op het Nederlandse beleid en de Nederlandse regelgeving ten aanzien van de praktijk van de rechtsstaat.

### Domein C: Parlementaire democratie

#### C1: Politieke rechten; de structuur van de democratie

6. De kandidaat kan:
- voorbeelden van politieke rechten die inwoners van Nederland hebben, herleiden tot artikelen in de Grondwet;
  - de waarden noemen die aan democratie ten grondslag liggen;
  - de structuur van de representatieve democratie in Nederland uitleggen op gemeentelijk, provinciaal, landelijk niveau;
  - de structuur van de vertegenwoordiging op EU-niveau uitleggen.

#### C2: De praktijk van de parlementaire democratie

7. De kandidaat kan:
- de fasen in het proces van politieke besluitvorming op gemeentelijk, provinciaal en nationaal niveau beschrijven;
  - het verschil beschrijven tussen een parlementair stelsel en een presidentieel stelsel; alsmede tussen een meerderheidsstelsel en een stelsel van evenredige vertegenwoordiging;
  - de rol van massamedia bij politieke besluitvorming beschrijven;
  - aangeven welke factoren de politieke participatie van burgers beïnvloeden en waarom niet een ieder van zijn of haar politieke rechten gebruikmaakt;
  - uitleggen dat er spanning bestaat tussen representatie en representativiteit;
  - dilemma's herkennen, die samenhangen met de uitgangspunten van de democratie en de hoofdlijnen van de politieke discussie hierover weergeven.

#### C3: Internationale vergelijking en internationale organisaties

8. De kandidaat kan aangeven welke gevolgen de vorming van de Europese Unie heeft voor de politieke rechten van de Europese burger.

### Domein D: Verzorgingsstaat

#### D1: Geschiedenis van de verzorgingsstaat

9. De kandidaat kan uitleggen onder invloed van welke factoren de verzorgingsstaat zich in Nederland heeft ontwikkeld na de tweede wereldoorlog en welke actoren erbij betrokken zijn.

#### D2: Sociale rechten en plichten; kenmerken van een verzorgingsstaat

10. De kandidaat kan:
- voorbeelden van sociale rechten en plichten die inwoners van Nederland hebben, herleiden tot wetten en artikelen in de Grondwet;
  - de waarden noemen die ten grondslag liggen aan de verzorgingsstaat;
  - kenmerken van de Nederlandse verzorgingsstaat beschrijven.

#### D3: De praktijk van de verzorgingsstaat

11. De kandidaat kan:
- hoofdlijnen aangeven van politieke discussies over de praktijk van de verzorgingsstaat en de opvattingen van politieke partijen hierover;
  - het proces beschrijven van een mogelijk terugtrekkende rol van de verzorgingsstaat en de wisselwerking die zich daarbij voordoet tussen politiek en samenleving;
  - de relatie tussen de verzorgingsstaat en sociale ongelijkheid uitleggen.

#### D4: Internationale vergelijking en internationale organisaties

12. De kandidaat kan:
- een vergelijking maken tussen de Nederlandse verzorgingsstaat en die in een ander westers land;
  - aangeven welke gevolgen de vorming van de Europese Unie heeft voor de sociale rechten van de Europese burger.

### Domein E: Pluriforme samenleving

#### E1: Geschiedenis van de pluriforme samenleving

13. De kandidaat kan uitleggen onder invloed van welke factoren de huidige pluriforme samenleving in Nederland is ontstaan en welke actoren erbij betrokken zijn.

### E2: Grondrechten van de pluriforme samenleving

14. De kandidaat kan:
- voorbeelden van grondrechten die horen bij de pluriforme samenleving, herleiden tot artikelen in de Grondwet;
  - de waarden noemen die ten grondslag liggen aan de grondrechten;
  - uitleggen wat het verschil is tussen morele verplichtingen en plichten;
  - kenmerken van een pluriforme samenleving beschrijven.

### E3: De praktijk van de pluriforme samenleving

15. De kandidaat kan:
- op basis van bronnen de verschillen in leefomstandigheden, gewoonten en gebruiken van (afstammelingen van) migranten enerzijds en de autochtone meerderheid van de bevolking anderzijds verklaren;
  - uitleggen welke verschijnselen verband houden met toenemende of afnemende sociale cohesie;
  - het beleid van de politiek ten aanzien van etnische minderheden en vreemdelingen /asielzoekers terugvoeren op (inter)nationale documenten;
  - de standpunten van politieke partijen met betrekking tot vluchtelingen en migranten vergelijken en commentariëren;
  - verschillende visies weergeven met het oog op de mogelijkheid om waarden te formuleren als basis voor verklaringen waarin aan alle mensen bepaalde rechten worden toegekend.

### E4: Internationale vergelijking en internationale organisaties

16. De kandidaat kan:
- aangeven welke gevolgen de Europese integratie heeft voor de Nederlandse cultuur en identiteit;
  - een vergelijking maken tussen de Nederlandse maatschappij en een ander West-Europees land naar posities en kansen van migranten.

Jaarplanner 2023-2024		Leerjaar: 4vwo		Vak: Maatschappijwetenschappen			Methode: Seneca		
	Leerstof/Inhoud Wat moet je leren/kunnen/weten voor deze toets	Eindterm/ Domein	Toegestane hulp-middelen	*Toets- vorm van SE of VT	Weging in % voor rapport lopend jaar	Bij SE: weging in % examen- jaar	Toets- duur	**Afname- moment	Herkans- baar ja/nee
*** P1	<b>De samenleving en het individu</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Identiteit [ Eindtermen : 4.3]</li> <li>- Socialisatie [ Eindtermen : 4.1, 4.2]</li> <li>- Cultuur [ Eindtermen :4.1 en 4.4]</li> <li>- Acculturatie en socialisatie [ Eindtermen :4.1 en 4.4]</li> <li>- Vorming in een veranderende samenleving [ Eindtermen :19.2 en 20.3]</li> </ul> <b>Onderzoeksvaardigheden</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Doen van onderzoek [ Eindtermen :1.1, 1.2, 3.1, 3.2]</li> <li>- Kans en variabele [ Eindtermen :3.2]</li> <li>- Conceptueel model en hypothesen [ Eindtermen :3.1, 3.2]</li> <li>- Indicatoren en categorieën [ Eindtermen :3.1, 3.2, 14.3]</li> <li>- Correlatie en causaliteit [ Eindtermen :3.2]</li> </ul>	Domein B : Vorming Domein A : Vaardigheid en	Basispakket <sup>1</sup> en woordenboek	VT	30	-	90 min	TW1	Ja
P2	<b>De samenleving en verschillen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sociale ongelijkheid</li> </ul>	Domein C : Verhouding	Basispakket en woordenboek	PO	30	-	-	Les	Nee

<sup>1</sup> Basispakket houdt in: - schrijfmateriaal inclusief millimeterpapier - tekenpotlood - blauw en rood kleurpotlood - liniaal met millimeterverdeling - passer - nietmachine - geometrische driehoek - vlakgum - rekenmachine

	<p>[ Eindtermen :9.1, 16.2, 21.3]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Macht [ Eindtermen :10.1, 16.2]</li> <li>- Gezag en niveaus [ Eindtermen :10.1]</li> <li>- Samenwerking en conflict [ Eindtermen : 11.1, 11.2, 11.3]</li> <li>- Verhouding in een veranderende samenleving [ Eindtermen :20.2, 20.3]</li> </ul> <p><b>De samenleving en bindingen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Groepsvorming [ Eindtermen :14.1, 14.3]</li> <li>- Sociale cohesie [Eindtermen :14.4]</li> <li>- Sociale institutie [ Eindtermen :14.5]</li> <li>- Cultuurdimensies [ Eindtermen :4.4]</li> <li>- Binding in een veranderende samenleving [ Eindtermen : 19.2, 20.3]</li> </ul> <p>Analyse sociale/politieke actualiteit [ PO en beoordeling via ELO te vinden]</p>	Domein B: Vorming							
P3	<p><b>Politieke theorie</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Staatsvorming [ Eindtermen : 12.1, 16.1, 19.1, 20.1]</li> <li>- Politieke socialisatie [ Eindtermen : 5.1, 11.3]</li> <li>- Politics: ideologie [ Eindtermen : 5.2, bijlage 5 deels]</li> <li>- Polity: politieke institutie [ Eindtermen :15.1, 15.2, bijlage 5 deels]</li> </ul> <p><b>Werkboek gehele schooljaar</b></p>	Domein D: Binding	Basispakket en woordenboek	VT	30	-	90 min	TW3	Ja
				PO	10	-	-	Les	Nee

	100%	Max. 30%	
--	------	----------	--

<p>Opmerkingen: In de jaarplanner zijn alle toetsen opgenomen van het betreffende schooljaar, dus zowel Voortgangstoetsen (VT's) als SchoolExamens (SE's).</p>	<p>* Toetsvorm: <b>MT</b> = mondelinge toets <b>PO</b> = praktische opdracht <b>ST</b> = schriftelijke toets <b>KLV</b> = kijk-/luistervaardigheid</p> <p>*** <b>P</b> = periode</p>	<p>** Afnamemoment: <b>TW1</b> = toetsweek 1 <b>TW2</b> = toetsweek 2 <b>TW3</b> = toetsweek 3 <b>Les</b> = afname tijdens vakles <b>Centraal</b> = gehele leerjaar op één moment ingeroosterd buiten toetsweek</p>
--	--	---



Jaarplanner 2023-2024      Leerjaar: 4vwo      Vak: Natuurkunde      Methode: Polaris 4vwo									
Periode	Leerstof/Inhoud Wat moet je leren/kunnen/weten voor deze toets	Eindterm/ Domein	Toegestane hulp- middelen	*Toetsvorm van SE of VT	Weging in % voor rapport lopend jaar	Bij SE: weging in % examen- jaar	Toets- duur	**Afname- moment	Herkans- baar ja/nee
*** P1	<p>H1 Beweging &amp; H3 Kracht en beweging &amp; Naslag A en B</p> <p>De kandidaat kan: berekningen maken aan eenparige rechtlijnige bewegingen; eigenschappen van bewegingen bepalen aan de hand van plaats-tijddiagrammen en snelheid-tijddiagrammen; krachten op een systeem aan de hand van een vectortekening analyseren, het bepalen van de grootte en/of richting van krachten uit een vectortekening; de eerste, tweede en derde wet van Newton uitleggen en toepassen; uitleggen wat bedoeld wordt met de significantie van meetwaarden en uitkomsten van berekeningen weergeven in het juiste aantal significante cijfers</p>	A, C1	Binas	ST	20%	-	90 min	TW1	Ja
P1	Praktische opdracht H1 en H3	A, C1, I	Binas	PO	13%	-		Les	Nee
P2	<p>H2 Elektriciteit</p> <p>De kandidaat kan: het verschijnsel elektrische stroom uitleggen als verplaatsing van lading ten gevolge van een aangelegde spanning, stroomkringen analyseren en</p>	D1	Binas	ST	25%	-	60 min	TW2	Ja

	daarbij voor serie- en parallelschakelingen berekeningen maken over spanning, stroomsterkte en weerstand, het vermogen en het rendement van energieomzettingen in een elektrische stroomkring analyseren								
P2	Praktische opdracht H2/H6	A,D1, E1, I	Binas	PO	17%	-		Les	Nee
P3	H4 Trillingen en golven & H5 Radioactiviteit  De kandidaat kan: trillingsverschijnselen analyseren en grafisch weergeven, berekeningen maken aan de eigentrilling van een massa-veersysteem, golfverschijnselen analyseren en grafisch weergeven; bij een staande golf het verband tussen de golflengte en de lengte van het trillende medium analyseren, uit (u,t) en (u,x)-diagrammen de fysische eigenschappen van de trillingen en golven bepalen, uitleggen hoe de waargenomen golflengte en frequentie van een golf veranderen als bron en ontvanger ten opzichte van elkaar bewegen. uitzending, voortplanting en opname van elektromagnetische straling beschrijven, de verschillende soorten ioniserende straling, hun ontstaan en hun eigenschappen benoemen, de activiteit op een bepaald moment berekenen en bepalen uit een (N,t)-diagram; de vergelijking opstellen van een kernreactie; problemen oplossen waarbij de halveringstijd of halveringsdikte een rol speelt	B	Binas	ST	25%	-	90 min	TW3	Ja
					100%	0%			

<p>Opmerkingen:</p> <p>In het basispakket van hulpmiddelen staat o.a. een rekenmachine (niet grafisch) en een woordenboek Nederlands, deze mogen/moeten bij de toets gebruikt worden.</p> <p>Een praktisch onderzoek: De beoordelingsrubriks (inclusief consequentie voor te laat inleveren) wordt gepubliceerd in de ELO op respectievelijk 1 oktober en 8 januari.</p> <p>In de jaarplanner zijn alle toetsen opgenomen van het betreffende schooljaar, dus zowel Voortgangstoetsen (VT's) als SchoolExamens (SE's).</p>	<p>* Toetsvorm:</p> <p><b>MT</b> = mondelinge toets  <b>PO</b> = praktische opdracht  <b>ST</b> = schriftelijke toets  <b>KLV</b> = kijk-/luistervaardigheid</p> <p>*** <b>P</b> = periode</p>	<p>** Afnamemoment:</p> <p><b>TW1</b> = toetsweek 1  <b>TW2</b> = toetsweek 2  <b>TW3</b> = toetsweek 3  <b>Les</b> = afname tijdens vakles  <b>Centraal</b> = gehele leerjaar op één moment ingeroosterd buiten toetsweek</p>
--	--	--

Jaarplanner 2023-2024      Leerjaar: 4vwo      Vak: Nederlands      Methode: Nieuw Nederlands									
	Leerstof/Inhoud Wat moet je leren/kunnen/weten voor deze toets	Eindterm/ Domein	Toegestane hulp- middelen	*Toetsvorm van SE of VT	Weging in % voor rapport lopend jaar	Bij SE: weging in % examen- jaar	Toets- duur	**Afname- moment	Herkans- baar ja/nee
*** P1	Literatuur Middeleeuwen en Renaissance plus twee historische werken (Dautzenberg Middeleeuwen en Renaissance) plus een moderne roman. Voorafgaand aan de voortgangstoets halen de leerlingen procespunten voor een boekopdracht die ze maken tijdens de lessen. Leerlingen kunnen historische werken koppelen aan kenmerken uit de tijd en leerlingen kunnen moderne romans analyseren aan de hand van een begrippenapparaat.	E1, E2, E3	Geen	ST	25%		90	TW1	ja
P2	Gedocumenteerd Schrijven (Cursus 3 paragraaf 1 t/m 4). Voorafgaand aan de voortgangstoets halen de leerlingen procespunten voor de onderdelen Spellen en Formuleren tijdens de lessen. Leerlingen kunnen aan de hand van zelfgekozen bronnen een uiteenzetting, beschouwing en een betoog schrijven. Ze maken daarbij gebruik van APA zonder verwijzingen in de tekst.  Spreekvaardigheid (Cursus 4) Leerlingen kunnen een stelling met argumenten verdedigen, met tegenargumenten een stelling	C  B	Laptop zonder internet, bronnenma- pje, woordenbo- ek  Steekwoor- den op papier, timer	ST  MT	25%  20%		135  45	TW2  Les	Ja  nee

	aanvallen, argumenten repareren en clashes vaststellen.								
P3	Leesvaardigheid, Argumentatie, Woordenschat (Cursus 1, Cursus 2: paragraaf 1 t/m 4, Cursus 6: paragraaf 1 t/m 2, Cursus 5, paragraaf 1 én 2) Leerlingen kunnen teksten analyseren en beoordelen. Leerlingen hebben kennis van woorden die veel in zakelijke teksten gebruikt worden.	A1/A2/A3 /D	Geen	ST	30%		135	TW3	Ja
	Leerlingen lezen een moderne roman en maken daarbij een verwerkingsopdracht.	E1/E2/E3			0%			Les	
					100%	Max. 30%			

<p>Opmerkingen: In de jaarplanner zijn alle toetsen opgenomen van het betreffende schooljaar, dus zowel Voortgangstoetsen (VT's) als SchoolExamens (SE's).</p>	<p>* Toetsvorm: <b>MT</b> = mondelinge toets <b>PO</b> = praktische opdracht <b>ST</b> = schriftelijke toets <b>KLV</b> = kijk-/luistervaardigheid</p> <p>*** <b>P</b> = periode</p>	<p>** Afnamemoment: <b>TW1</b> = toetsweek 1 <b>TW2</b> = toetsweek 2 <b>TW3</b> = toetsweek 3 <b>Les</b> = afname tijdens vakles <b>Centraal</b> = gehele leerjaar op één moment ingeroosterd buiten toetsweek</p>
--	--	---

Jaarplanner 2023-2024		Leerjaar: 4vwo		Vak: Onderzoek en ontwerpen			Methode: NVT		
	Leerstof/Inhoud Wat moet je leren/kunnen/weten voor deze toets	Eindterm/ Domein	Toegestane hulp- middelen	*Toetsvorm van SE of VT	Weging in % voor rapport lopend jaar	Bij SE: weging in % examen- jaar	Toets- duur	**Afname- moment	Herkans- baar ja/nee
*** P1	<b>Individuele verkenning keuzeproject 1</b> Probleemverkenning uitvoeren, vooronderzoek naar bestaande oplossingen op basis van bronnen, ontwerp/onderzoeksvragen formuleren, bronnen en experts selecteren met toelichting, plan van aanpak opstellen. (deadline en rubric staan week 37 in ELO)	A	Zie rubric	PO	7%	0%	NVT	Les	Ja
P2	<b>Advies/product en verslag keuzeproject 1</b> Ontwerp/adviesrapport schrijven, ontwerp / advies op passende manier vormgeven. Ontwerp/advies presenteren voor docenten (en opdrachtgever). (deadline en rubric staan week 37 in ELO)	A, B, C, D	Zie rubric	PO	18%	0%	NVT	Les	Nee
	<b>Proces keuzeproject 1</b> <b>Reflectieformulier</b> waarin je terugblijkt op het proces (logboek, inzet/samenwerken, communicatie, ondernemen) <b>Volledig ingevuld logboek</b> op basis van eisen (gedeeld via ELO). Logboek laat zien wat er gedaan is en wat de opbrengst van acties is geweest.	A, B, C, D	Zie rubric	PO	25%	0%	NVT	Les	Nee

	<p><b>Portfolio</b> (eisen gedeeld via ELO), laat ontwikkeling en voortgang zien en bevat uitwerking van de volgende onderdelen: over mij, competenties, projecten en betekenisvolle momenten. (deadline en rubric staan week 37 in ELO)</p> <p><b>Individuele verkenning keuzeproject 2</b> Probleemverkenning uitvoeren, vooronderzoek naar bestaande oplossingen op basis van bronnen, ontwerp/onderzoeksvragen formuleren, bronnen en experts selecteren met toelichting, plan van aanpak opstellen. (deadline en rubric staan week 37 in ELO)</p>	A	Zie rubric	PO	7%	0%	NVT	Les	Nee
P3	<p><b>Advies/product en verslag keuzeproject 2</b> Ontwerp/adviesrapport schrijven, ontwerp / advies op passende manier vormgeven. Ontwerp/advies presenteren voor docenten (en opdrachtgever) (deadline en rubric staan week 37 in ELO)</p>	A, B, C, D	Zie rubric	PO	18%	0%	NVT	TW3	Nee
	<p><b>Proces keuzeproject 2</b> <b>Reflectieformulier</b> waarin je terugblijkt op het proces (logboek, inzet/samenwerken, communicatie, ondernemen) <b>Volledig ingevuld logboek</b> op basis van eisen (gedeeld via ELO). Logboek laat zien wat er gedaan is en wat de opbrengst van acties is geweest. <b>Portfolio</b> (eisen gedeeld via ELO), laat ontwikkeling en voortgang zien en bevat uitwerking van de volgende onderdelen: over mij, competenties, projecten en betekenisvolle momenten. (deadline en rubric staan week 37 in ELO)</p>	A, B, C, D	Zie rubric	PO	25%	0%	NVT	TW3	Nee

	100%	0%	
--	------	----	--

<p>Opmerkingen: In de jaarplanner zijn alle toetsen opgenomen van het betreffende schooljaar, dus zowel Voortgangstoetsen (VT's) als SchoolExamens (SE's).</p>	<p>* Toetsvorm:  <b>MT</b> = mondelinge toets  <b>PO</b> = praktische opdracht  <b>ST</b> = schriftelijke toets  <b>KLV</b> = kijk-/luistervaardigheid   *** <b>P</b> = periode</p>	<p>** Afnamemoment:  <b>TW1</b> = toetsweek 1  <b>TW2</b> = toetsweek 2  <b>TW3</b> = toetsweek 3  <b>Les</b> = afname tijdens vakles  <b>Centraal</b> = gehele leerjaar op één moment ingeroosterd buiten toetsweek</p>
--	---	--



Jaarplanner 2023-2024      Leerjaar: 4vwo      Vak: Scheikunde      Methode: Chemie Overall									
	Leerstof/Inhoud Wat moet je leren/kunnen/weten voor deze toets	Eindterm/ Domein	Toegestane hulp- middelen	*Toetsvorm van SE of VT	Weging in % voor rapport lopend jaar	Bij SE: weging in % examen- jaar	Toets- duur	**Afname- moment	Herkans- baar ja/nee
*** P1	H1 Scheiden en reageren: zuivere stoffen en mengsels, scheidingsmethoden, chemische reacties en energiediagrammen, reactiesnelheid, botsende deeltjesmodel en activeringsenergie. H2 Bouwstenen van stoffen: periodiek systeem, atoommodellen, atoombouw, atoomnummer, massagetal, isotopen, ionen en ionlading, atoommassa, ionmassa, molecuulmassa, significantie, de mol, molaire massa.	A, B1, B2, B3, B4, C1, C2, C3, C4, C5, C6, D1, E1	Gewone rekenmachine, Binas 6e editie	ST	25%	-	135	TW1	Ja
	H3 Moleculaire stoffen: stofeigenschappen, indeling van stoffen, bindingen in moleculen, bindingen tussen moleculen, mengen en oplosbaarheid, rekenen aan gassen. Praktische opdracht: inhoud en rubrics worden op de eerste dag van de periode bekend gemaakt via de ELO	A, C1, C2, D2	Gewone rekenmachine, Binas 6e editie	ST	5%	-	n.v.t.	Les	Nee
P2	H4 Zouten en zoutoplossingen: zoutformules en namen, zouten in water, oplosbaarheid, zouthydraten, molariteit berekenen. H5 Reacties van zouten: neerslagreacties, dynamisch evenwicht, toepassingen van neerslagreacties, rekenen aan reacties.	A, B1, B2, B3, C1, C2, C5, G1	Gewone rekenmachine, Binas 6e editie	ST	30%	-	135	TW2	Ja

	H6 Koolstofchemie: koolwaterstoffen, systematische naamgeving, karakteristieke groepen, esters.								
	Praktische opdracht: inhoud en rubrics worden op de eerste dag van de periode bekend gemaakt via de ELO	A, C1, C7, D2	Gewone rekenmachine, Binas 6e editie	PO	5%	-	n.v.t.	les	Nee
P3	H7 Duurzaamheid: fossiele brandstoffen, biobrandstoffen, duurzame ontwikkelingen, kringlopen, chemische evenwichten, evenwichten beïnvloeden. H8 Zuren: pH bepalen, zuren in water, formules van zuren, pH berekenen sterke en zwakke zuren.	A, B1, B4, C1, C2, C3, C5, E3 F1, F2, F3	Gewone rekenmachine, Binas 6e editie	ST	30%	-	135	TW3	Ja
	Praktische opdracht: inhoud en rubrics worden op de eerste dag van de periode bekend gemaakt via de ELO	A, B4, C1, C5, D2	Gewone rekenmachine, Binas 6e editie	ST	5%	-	n.v.t.	Les	Nee
					100%	Max. 30%			

<p><b>Opmerkingen:</b> Elke toets bouwt voort op de in de vorige perioden behandelde stof, de voorkennis. Met name aangeleerde berekeningen en concepten kunnen daardoor in elke volgende toets terugkomen. De leerstof voor de praktische opdrachten wordt door de docent tenminste twee weken van tevoren aangereikt en via de studiewijzer in magister bekend gemaakt.</p>	<p><b>* Toetsvorm:</b> <b>MT</b> = mondelinge toets <b>PO</b> = praktische opdracht <b>ST</b> = schriftelijke toets <b>KLV</b> = kijk-/luistervaardigheid</p> <p><b>*** P</b> = periode</p>	<p><b>** Afnamemoment:</b> <b>TW1</b> = toetsweek 1 <b>TW2</b> = toetsweek 2 <b>TW3</b> = toetsweek 3 <b>Les</b> = afname tijdens vakles <b>Centraal</b> = gehele leerjaar op één moment ingeroosterd buiten toetsweek</p>
---	---	--

Jaarplanner 2023-2024      Leerjaar: 4vwo      Vak: Spaans      Methode: Paso adelante 3									
	Leerstof/Inhoud Wat moet je leren/kunnen/weten voor deze toets	Eindterm/ Domein	Toegesta- ne hulp- middelen	*Toets vorm van SE of VT	Weging in % voor rapport lopend jaar	Bij SE: weging in % examen- jaar	Toets- duur	**Afname- moment	Herkans- baar ja/nee
*** P1	ST Kennistoets : PA3 hoofdstukken 1 & 2 (gramática + frases claves + vocabulario)	Domein D : Schrijfvaardigheid	geen	VT	5%	0%	45	TW1	ja
	ST Leesvaardigheid : Leestoets PA 3 + divers materiaal ( <a href="http://www.examenblad.nl">www.examenblad.nl</a> ) ERK niveau A2 : ( <a href="https://www.slo.nl/@4301/taalprofielen-2015/">https://www.slo.nl/@4301/taalprofielen-2015/</a> )	Domein A : Leesvaardigheid	Woordenb oeken SN- NS	VT	25%		45	TW1	nee
P2	ST Kennistoets: PA3 hoofdstukken 3 & 4 (gramática + frases claves+ vocabulario)	Domein D: Schrijfvaardigheid	geen	VT	5%		45	TW2	ja
	KLV: PA3 luisterfragmenten + divers materiaal ( <a href="http://www.ver-taal.com">www.ver-taal.com</a> ) ERK niveau A2: ( <a href="https://www.slo.nl/@4301/taalprofielen-2015/">https://www.slo.nl/@4301/taalprofielen-2015/</a> )	Domein B: Luistervaardigheid	geen	VT	20%		45	Les	nee
P3	ST Kennistoets: PA3 hoofdstukken 5 & 6 (gramática + frases claves+ vocabulario)	Domein D: Schrijfvaardigheid	geen	VT	5%		45	TW3	ja
	ST Leesvaardigheid : Leestoets PA 3 + divers materiaal ( <a href="http://www.examenblad.nl">www.examenblad.nl</a> ) ERK niveau: A2+: ( <a href="https://www.slo.nl/@4301/taalprofielen-2015/">https://www.slo.nl/@4301/taalprofielen-2015/</a> )	Domein A : Leesvaardigheid	Woordenb oeken SN- NS	VT	25%		45	TW3	nee

	MT: PA3 + divers materiaal Presentatie: Jezelf presenteren en praten over een bepaalde onderwerp ERK niveau A2: <a href="https://www.slo.nl/@4301/taalprofielen-2015/">https://www.slo.nl/@4301/taalprofielen-2015/</a>	Domein C Spreekvaardigheid	Power point	VT	15%		5 min	Les	nee
					100%	0%			

<p>Opmerkingen: In de jaarplanner zijn alle toetsen opgenomen van het betreffende schooljaar, dus zowel Voortgangstoetsen (VT's) als SchoolExamens (SE's).</p>	<p>* Toetsvorm:  <b>MT</b> = mondelinge toets  <b>PO</b> = praktische opdracht  <b>ST</b> = schriftelijke toets  <b>KLV</b> = kijk-/luistervaardigheid    <b>*** P</b> = periode</p>	<p>** Afnamemoment:  <b>TW1</b> = toetsweek 1  <b>TW2</b> = toetsweek 2  <b>TW3</b> = toetsweek 3  <b>Les</b> = afname tijdens vakles  <b>Centraal</b> = gehele leerjaar op één moment ingeroosterd buiten toetsweek</p>
--	--	--

Jaarplanner 2023-2024      Leerjaar: 4vwo      Vak: Wiskunde A      Methode: Moderne Wiskunde editie 12.1 A/C VWO deel1 en deel2									
	Leerstof/Inhoud Wat moet je leren/kunnen/weten voor deze toets	Eindterm/ Domein	Toegestane hulp- middelen	*Toetsvorm van SE of VT	Weging in % voor rapport lopend jaar	Bij SE: weging in % examen- jaar	Toets- duur	**Afname- moment	Herkans- baar ja/nee
*** P1	<p><i>VWO A/C deel 1:</i></p> <p><b>H1 : Systematisch tellen</b> Voor het oplossen van een telprobleem gebruik maken van de juiste telmethode (machtsbomen, faculteitsbomen, routes in een rooster, permutaties en combinaties).</p> <p><b>Grafische rekenmachine</b> De Grafische Rekenmachine inzetten als hulpmiddel bij het oplossen van wiskundige problemen.</p> <p><b>H2 : Verbanden</b> Werken met lineaire verbanden, het recht evenredig én omgekeerd evenredig verband herkennen en er een formule voor maken, grenswaarden van verbanden bepalen, kenmerkende punten van grafieken bepalen en ongelijkheden oplossen m.b.v. de Grafische Rekenmachine.</p> <p><b>H3: Statistiek</b> Bekend zijn met en kunnen werken met de begrippen data, datasets, statistisch verband, klassenindeling, spreidingsmaten en cumulatieve frequenties.</p>	Domein A, B, C, D, E	Grafische Reken- machine	ST	33		120	TW1	ja

P2	<p>VWO A/C deel 1:</p> <p><b>H4: Machtsfuncties</b> De rekenregels voor machten/exponenten kennen en ze gebruiken om te rekenen met negatieve en gebroken machten. Machtsfuncties herleiden naar een andere vorm.</p> <p><b>H5: Exponentiële functies</b> De rekenregels voor machten/exponenten kennen en ze gebruiken om te rekenen met negatieve en gebroken machten, het verschil tussen lineaire en exponentiële groei herkennen, werken met veranderende tijdseenheden, en het functievoorschrift aanpassen bij een gegeven transformatie.</p> <p><b>H6: Veranderingen</b> Het verloop van een grafiek benoemen, een toenamediaagram opstellen en gebruiken. De begrippen differentiequotiënt, gemiddelde verandering en helling kennen en ze toepassen, alsook grafisch benaderen.</p>	Domein A, B, C, D, E	Grafische Reken- machine	ST	33		120	TW2	ja
----	---	----------------------------	--------------------------------	----	----	--	-----	-----	----

P3	<p><i>4vwo A/C deel 2:</i></p> <p><b>H7: Kansen</b> Het verschil tussen een theoretische en een experimentele kans weten, toevalsgetallen genereren op de Grafische Rekenmachine, de complementregel en het vaasmodel als hulpmiddel gebruiken om een gevraagde kans te berekenen én een kansverdeling maken om de verwachtingswaarde van een kansexperiment te berekenen.</p> <p><b>H8A: De Afgeleide</b> De helling aan een grafiek van een gegeven functie in een punt benaderen met het differentiequotiënt en het differentiaalquotiënt en de grafische rekenmachine, daarnaast deze exact berekenen m.b.v. de differentiëren. De vorm van een hellingsgrafiek verklaren.</p> <p><b>V4: Vaardigheden 4</b> Telproblemen oplossen, werken met lineaire formules.</p> <p><i>4vwo A/C deel 1:</i></p> <p><b>V1: Vaardigheden 1</b> Werken met verhoudingen en procenten, werken met metriek stelsel, Rekenen met breuken en wortel, haakjes wegwerken.</p> <p><b>V2: Vaardigheden 2</b> Werken met metriek stelsel, vergelijkingen oplossen, telproblemen oplossen, rekenen met breuken.</p> <p><b>V3: Vaardigheden 3</b> Werken met metriek stelsel, rekenen met breuken wortels en machten, haakjes wegwerken, werken met exponentieel verband.</p>	Domein A, B, C, D, E, G	Grafische Reken- machine	ST	34	120	TW3	ja
	100%							

<p><b>Opmerkingen:</b> In de jaarplanner zijn alle toetsen opgenomen van het betreffende schooljaar, dus zowel Voortgangstoetsen (VT's) als SchoolExamens (SE's).</p>	<p>* Toetsvorm:  <b>MT</b> = mondelinge toets  <b>PO</b> = praktische opdracht  <b>ST</b> = schriftelijke toets  <b>KLV</b> = kijk-/luistervaardigheid    *** <b>P</b> = periode</p>	<p>** Afnamemoment:  <b>TW1</b> = toetsweek 1  <b>TW2</b> = toetsweek 2  <b>TW3</b> = toetsweek 3  <b>Les</b> = afname tijdens vakles  <b>Centraal</b> = gehele leerjaar op één moment ingeroosterd buiten toetsweek</p>
---	--	--



Jaarplanner 2023-2024      Leerjaar: 4vwo      Vak: Wiskunde B      Methode: Moderne Wiskunde editie 12.1 B VWO deel1 en deel2									
	Leerstof/Inhoud Wat moet je leren/kunnen/weten voor deze toets	Eindterm/ Domein	Toegestane hulp- middelen	*Toetsvorm van SE of VT	Weging in % voor rapport lopend jaar	Bij SE: weging in % examen- jaar	Toets- duur	**Afname- moment	Herkans- baar ja/nee
*** P1	<p><b>4vwo B deel 1:</b></p> <p><b>H1: Vergelijkingen</b> Lineaire, kwadratische, wortel, gebroken vergelijkingen en ongelijkheden oplossen, herleiden waarbij de ene variabele uitgedrukt wordt in de andere variabele, oplossen met substitutie en vereenvoudigen. Bepalen van parameters.</p> <p><b>H2: Machtsformules</b> Rekenen met negatieve en gebroken exponenten, grafieken van machtsfuncties herkennen, machtsvergelijkingen oplossen m.b.v. algebra en de Grafische Rekenmachine. Herleiden van machtsformules waarbij de ene variabele uitgedrukt wordt in de andere variabele en machtsfuncties vereenvoudigen.</p> <p><b>H3: Functies en grafieken</b> Werken met intervalnotatie, domein en bereik bepalen van een functie, leren wat een gebroken functie is, leren wat een asymptoot is en hoe die te vinden is, namen van verschillende soorten standaardfuncties leren, begrip veeltermfuncties leren met de graad, vergelijkingen exact en m.b.v. Grafische Rekenmachine oplossen.</p> <p><b>Grafische rekenmachine</b> De Grafische Rekenmachine inzetten als hulpmiddel bij het oplossen van wiskundige problemen.</p>	Domein A, B, C, D, E	Grafische Reken- machine	ST	30		120	TW1	ja

P2	<p><i>4vwo B deel 1:</i></p> <p><b>H4: Lijnen</b>            Herkennen van verschillende vergelijkingsvormen van een lijn, vergelijkingsvormen van een lijn herleiden tot een andere vorm, stelsels van lineaire vergelijkingen kunnen m.b.v. elimineren oplossen waarbij strijdige en afhankelijke stelsels herkend worden, hoek tussen twee snijdende lijnen berekenen, vergelijking van de middelloodlijn opstellen, afstand berekenen tussen twee punten en tussen een punt tot een lijn.</p> <p><b>H5: Afgeleide functies</b>            Begrip differentiequotiënt begrijpen en kunnen berekenen, helling (gemiddelde snelheid) van (in) een punt op een grafiek leren berekenen, begrippen differentiaalquotiënt en afgeleide functie begrijpen en kunnen berekenen, vergelijking van een raaklijn opstellen, regels voor differentiëren leren (geen samengestelde functies, wél somregel), coördinaten van de extreme waarde van een grafiek berekenen middels de afgeleide, met de hellinggrafiek eigenschappen van een functie vinden.</p> <p><b>H6: Periodieke functies</b>            Leren werken met radialen, leren wat sinus- en cosinusfuncties zijn en weten hoe de grafiek eruit ziet, eigenschappen van sinusoiden kennen, graden uitdrukken in radialen en omgekeerd, leren werken met de eenheidscirkel, exacte waarden van sinusoiden kennen, functievoorschrift kunnen opstellen na transformatie, kenmerken afleiden uit het functievoorschrift, functievoorschrift opstellen bij een sinusoïde. Vergelijkingen van de vorm <math>\sin(bx) = p</math> of <math>\cos(bx) = p</math> exact oplossen</p>	Domein A, B, C, D, E	Grafische Reken- machine	ST	35	120	TW2	ja
----	--	----------------------------	--------------------------------	----	----	-----	-----	----

P3	<p><i>4vwo B deel 2:</i></p> <p><b>H7: Exponenten en Logaritmen</b> Een functievoorschrift aanpassen na een transformatie, exponentiële vergelijkingen exact oplossen, weten wat logaritmen zijn, logaritmen gebruiken om exponentiële vergelijkingen exact op te lossen. Vergelijkingen met logaritmen exact oplossen, logaritmen met je GR berekenen, een logaritme herschrijven naar een logaritme met een ander grondtal. Van een log-functie domein, bereik, nulpunten en asymptoten bepalen</p> <p><b>H8: Vectoren</b> Weten wat een vector is, vectoren optellen, weten wat kentallen zijn en er mee rekenen. Weten wat het zwaartepunt is van een aantal puntmassa's en de plaats ervan kunnen berekenen. Weten wat een inwendig product is. De hoek tussen twee vectoren berekenen, een vectorvoorstelling van een lijn door twee punten opstellen, weten wat een normaalvector is. Een vectorvoorstelling van een lijn omzetten in een vergelijking.</p> <p><b>V4: Vaardigheden 4</b> Rekenen met machten, wortels en breuken, (stelsels) vergelijkingen oplossen, differentiëren.</p> <p><i>4vwo B deel 1:</i></p> <p><b>V1: Vaardigheden 1</b> Lineaire vergelijkingen opstellen, rekenen met wortels en breuken</p> <p><b>V2: Vaardigheden 2</b> Rekenen met breuken, haakjes wegwerken en bijzonder productie gebruiken, vergelijkingen en ongelijkheden oplossen.</p> <p><b>V3: Vaardigheden 3</b> Breuken en wortels herleiden, werken met lijnen, werken met exponentiele formules, rekenen met machtsrekenregels, substitueren.</p>	Domein A, B, C, D, E	Grafische Reken- machine	ST	35	120	TW3	ja
	100%							

<p><b>Opmerkingen:</b> In de jaarplanner zijn alle toetsen opgenomen van het betreffende schooljaar, dus zowel VoortgangsToetsen (VT's) als SchoolExamens (SE's).</p>	<p>* Toetsvorm:  <b>MT</b> = mondelinge toets  <b>PO</b> = praktische opdracht  <b>ST</b> = schriftelijke toets  <b>KLV</b> = kijk-/luistervaardigheid   *** <b>P</b> = periode</p>	<p>** Afnamemoment:  <b>TW1</b> = toetsweek 1  <b>TW2</b> = toetsweek 2  <b>TW3</b> = toetsweek 3  <b>Les</b> = afname tijdens vakles  <b>Centraal</b> = gehele leerjaar op één moment ingeroosterd buiten toetsweek</p>
---	---	--

Jaarplanner 2023-2024		Leerjaar: 4vwo		Vak: Wiskunde C		Methode: Moderne Wiskunde editie 12.1 A/C VWO deel1 en deel2			
	Leerstof/Inhoud Wat moet je leren/kunnen/weten voor deze toets	Eindterm/ Domein	Toegestane hulp- middelen	*Toetsvorm van SE of VT	Weging in % voor rapport lopend jaar	Bij SE: weging in % examen- jaar	Toets- duur	**Afname- moment	Herkans- baar ja/nee
*** P1	<p><i>VWO A/C deel 1:</i></p> <p><b>H1 : Systematisch tellen</b> Voor het oplossen van een telprobleem gebruik maken van de juiste telmethode (machtsbomen, faculteitsbomen, routes in een rooster, permutaties en combinaties).</p> <p><b>Grafische rekenmachine</b> De Grafische Rekenmachine inzetten als hulpmiddel bij het oplossen van wiskundige problemen.</p> <p><b>H2 : Verbanden</b> Werken met lineaire verbanden, het recht evenredig én omgekeerd evenredig verband herkennen en er een formule voor maken, grenswaarden van verbanden bepalen, kenmerkende punten van grafieken bepalen en ongelijkheden oplossen m.b.v. de Grafische Rekenmachine.</p> <p><b>H3: Statistiek</b> Bekend zijn met en kunnen werken met de begrippen data, datasets, statistisch verband, klassenindeling, spreidingsmaten en cumulatieve frequenties.</p>	Domein A, B, C, D, E	Grafische Reken- machine	ST	33		120	TW1	ja

P2	<p>VWO A/C deel 1:</p> <p><b>H4: Machtsfuncties</b> De rekenregels voor machten/exponenten kennen en ze gebruiken om te rekenen met negatieve en gebroken machten. Machtsfuncties herleiden naar een andere vorm.</p> <p><b>H5: Exponentiële functies</b> De rekenregels voor machten/exponenten kennen en ze gebruiken om te rekenen met negatieve en gebroken machten, het verschil tussen lineaire en exponentiële groei herkennen, werken met veranderende tijdseenheden, en het functievoorschrift aanpassen bij een gegeven transformatie.</p> <p><b>H6: Veranderingen</b> Het verloop van een grafiek benoemen, een toenamediaagram opstellen en gebruiken. De begrippen differentiequotiënt, gemiddelde verandering en helling kennen en ze toepassen, alsook grafisch benaderen.</p>	Domein A, B, C, D, E	Grafische Reken- machine	ST	33		120	TW2	ja
----	---	----------------------------	--------------------------------	----	----	--	-----	-----	----

P3	<p><i>4vwo A/C deel 2:</i></p> <p><b>H7: Kansen</b> Het verschil tussen een theoretische en een experimentele kans weten, toevalsgetallen genereren op de Grafische Rekenmachine, de complementregel en het vaasmodel als hulpmiddel gebruiken om een gevraagde kans te berekenen én een kansverdeling maken om de verwachtingswaarde van een kansexperiment te berekenen.</p> <p><b>H8C: Vorm en ruimte</b> Herkennen van gelijkvormigheid tussen figuren en de bijbehorende vergrotingsfactor uitrekenen, bekend zijn met de guldensnede, kunnen werken met aanzichten en verschillende vormen van symmetrie én inhouden van samengestelde ruimtelijke figuren kunnen berekenen.</p> <p><b>V4: Vaardigheden 4</b> Telproblemen oplossen, werken met lineaire formules.</p> <p><i>4vwo A/C deel 1:</i></p> <p><b>V1: Vaardigheden 1</b> Lineaire vergelijkingen opstellen, rekenen met wortels en breuken</p> <p><b>V2: Vaardigheden 2</b> Rekenen met breuken, haakjes wegwerken en bijzonder productie gebruiken, vergelijkingen en ongelijkheden oplossen.</p> <p><b>V3: Vaardigheden 3</b> Breuken en wortels herleiden, werken met lijnen, werken met exponentiele formules, rekenen met machtsrekenregels, substitueren.</p>	Domein A, B, C, D, E, G	Grafische Rekenmachine	ST	34	120	TW3	ja	
						100%	Max. 30%		

<p><b>Opmerkingen:</b> In de jaarplanner zijn alle toetsen opgenomen van het betreffende schooljaar, dus zowel VoortgangsToetsen (VT's) als SchoolExamens (SE's).</p>	<p>* Toetsvorm:  <b>MT</b> = mondelinge toets  <b>PO</b> = praktische opdracht  <b>ST</b> = schriftelijke toets  <b>KLV</b> = kijk-/luistervaardigheid</p> <p>*** <b>P</b> = periode</p>	<p>** Afnamemoment:  <b>TW1</b> = toetsweek 1  <b>TW2</b> = toetsweek 2  <b>TW3</b> = toetsweek 3  <b>Les</b> = afname tijdens vakles  <b>Centraal</b> = gehele leerjaar op één moment ingeroosterd buiten toetsweek</p>
---	--	--



Jaarplanner 2023-2024		Leerjaar: 4vwo		Vak: Wiskunde D		Methode: Moderne Wiskunde 4vwo/5vwo wiskunde D 11 <sup>e</sup> editie			
	Leerstof/Inhoud Wat moet je leren/kunnen/weten voor deze toets	Eindterm/ Domein	Toegestane hulp- middelen	*Toetsvorm van SE of VT	Weging in % voor rapport lopend jaar	Bij SE: weging in % examen- jaar	Toets- duur	**Afname- moment	Herkans- baar ja/nee
*** P1	<p><b>H1: Systematisch tellen (MW 4vwo wisD 11<sup>e</sup> editie)</b> Kennen van de begrippen tabel, boomdiagram en wegendiagram, machtsboom en faculteitsboom Weten wat permutaties zijn en hier mee kunnen rekenen. Bepaalde telproblemen kunnen oplossen via routes in een rooster. Weten wat combinaties zijn en hier mee kunnen rekenen. De juiste aanpak kunnen kiezen bij ingewikkelde telproblemen. Het binomium van newton kunnen gebruiken.</p> <p><b>H2: Kansberekening (MW 4vwo wisD 11<sup>e</sup> editie)</b> Begrippenkennis van toevals- en kansexperiment en gebeurtenis. Weten wat een theoretische kans is en er mee rekenen. Kansen berekenen met routes in een rooster. Kansen berekenen met en zonder teruglegging. Weten wat voorwaardelijke kansen zijn en er mee rekenen.</p> <p><b>H7: Complexe getallen (MW 4vwo wisD 11<sup>e</sup> editie)</b> Kennis van verschillende verzamelingen van getallen Weten wat een complex getal is en wat het imaginaire- en reële deel is. Complexe getallen vermenigvuldigen en delen. Complexe getallen voorstellen met poolcoördinaten. Van een complex getal de begrippen modulus en argument kennen. Gebieden in het complexe vlak tekenen.</p>	Domein A, B, C, E	Grafische Reken- machine	ST	35		120	TW1	ja

P2	<p><b>H3: Redeneren en bewijzen (MW 4vwo wisD 11<sup>e</sup> editie)</b> Parate kennis van bekende evidente stellingen. Congruentie kennen en kunnen toepassen. Begrippen middelloodlijn en bissectrice met aanverwante stellingen kennen. Gelijkvormigheid kunnen vaststellen. Begrippen raaklijn, boog, koorde, omtrekshoek en middelpuntshoek kennen. Stellingen van de constante hoek en Thales kunnen toepassen. Begripkennis van koordenvierhoek. Weten hoe een bewijsvoering aan te pakken.</p> <p><b>H4: Redeneren met figuren (MW 4vwo wisD 11<sup>e</sup> editie)</b> Bepalen of lijnen elkaar snijden, kruisen of evenwijdig lopen. De snijlijn van 2 vlakken bepalen. Het snijpunt van een vlak en een lijn bepalen. De doorsnede van een lichaam met een vlak tekenen.</p>	Domein A,D	Grafische Reken-machine	ST	30	120	TW1	ja
P3	<p><b>H1: Vectoren in de ruimte (MW 5vwo wisD 11<sup>e</sup> editie)</b> Weten wat een vectorvoorstelling van een lijn is in R2 en wat een vectorvoorstelling van een lijn is in R3 en deze kunnen opstellen. Een vectorvoorstelling en een vergelijking van een vlak in R3 kunnen opstellen. Hoeken tussen vectoren berekenen met het inproduct. Weten wat het uitproduct is en de betekenis hiervan kennen.</p> <p><b>H2: Hoeken en afstanden (MW 5vwo wisD 11<sup>e</sup> editie)</b> In R3 de afstand tussen twee punten en tussen punt en lijn berekenen. In R3 de afstand tussen punt en vlak berekenen. De vergelijking van een middelloodvlak en een bissectricevlak opstellen. Weten wat de middelpuntsvergelijking van een bol is. De hoeken tussen twee vectoren in R3 berekenen. De hoek tussen een lijn en een vlak berekenen. De hoek tussen twee vlakken berekenen.</p>	Domein A,D	Grafische Reken-machine	ST	35	135	TW3	ja

<p><b>Opmerkingen:</b> In de jaarplanner zijn alle toetsen opgenomen van het betreffende schooljaar, dus zowel Voortgangstoetsen (VT's) als SchoolExamens (SE's).</p>	<p>* <b>Toetsvorm:</b>  <b>MT</b> = mondelinge toets  <b>PO</b> = praktische opdracht  <b>ST</b> = schriftelijke toets  <b>KLV</b> = kijk-/luistervaardigheid    *** <b>P</b> = periode</p>	<p>** <b>Afnamemoment:</b>  <b>TW1</b> = toetsweek 1  <b>TW2</b> = toetsweek 2  <b>TW3</b> = toetsweek 3  <b>Les</b> = afname tijdens vakles  <b>Centraal</b> = gehele leerjaar op één moment ingeroosterd buiten toetsweek</p>
---	---	---