Programma van toetsing en afsluiting Schooljaar 2026-2027

Havo 5

Christelijk College de Noordgouw

Aardrijkskunde Havo 5

Methode: Havo 5. Buitenland Flex 4.1. Versie juni 2026

Onderdeel:	Tentamen H1 en H4 Aarde				
Leerjaar:	5	Herkansing:	Ja	Code SE:	611
Periode:	TW1	Wijze van toetsing:	Schriftelijk	Weging SE (in %):	30
Tijdsduur (min.):	90	Soort toets:	Tentamen	Code rapport:	-
Eindtermen verplicht:	B2, B3	Eindtermen niet verplicht:	-	Weging rapport:	-
Hulpmiddelen:	GB 55 of 56				
Omschrijving:	Subdomein B2: Samenhangen en verschillen in de wereld Je kan ten aanzien van samenhangen en verschillen in de wereld: - mondiale spreidings- en relatiepatronen van economische, demografische en sociaal-culturele verschijnselen beschrijven en in hoofdlijnen verklaren; - het proces van mondialisering beschrijven, herkennen en in hoofdlijnen verklaren. Subdomein B3: Mondiale processen en lokale effecten Je kan voor de landbouw in de EU aangeven en beoordelen hoe mondialisering uitwerkt in een lokale context. Je betrekt hierbij: - sociaal- en fysisch-geografische aspecten; - actoren in de lokale context.				

Onderdeel:	Tentamen H2 en H5 Wereld				
Leerjaar:	5	Herkansing:	Ja	Code SE:	621
Periode:	TW2	Wijze van toetsing:	Schriftelijk	Weging SE (in %):	30
Tijdsduur (min.):	90	Soort toets:	Tentamen	Code rapport:	-
Eindtermen verplicht:	C2, C3	Eindtermen niet verplicht:	-	Weging rapport:	-
Hulpmiddelen:	GB 55 of 56				
Omschrijving:	Subdomein C2: Samenhangen en verschillen op aarde Je kan met betrekking tot samenhangen en verschillen op aarde: - natuurlijke verschijnselen aan het aardoppervlak en in de atmosfeer beschrijven, herkennen en verklaren, rekening houdend met verschillende tijd- en ruimteschalen; - de kenmerken van de landschapszones op aarde en de veranderingen hierin beschrijven, analyseren en aan elkaar relateren. Subdomein C3: De aarde als natuurlijk systeem en lokale effecten Je kan aan de hand van natuurgevaar in de V.S. aangeven en beoordelen hoe mondiale natuurruimtelijke processen uitwerken in een lokale context. Je betrekt hierbij: - fysisch- en sociaalgeografische aspecten; - actoren in de lokale context.				

Onderdeel:	Tentamen H6 en H7 Gebieden & Leefomgeving				
Leerjaar:	5	Herkansing:	Ja	Code SE:	631
Periode:	TW3	Wijze van toetsing:	Schriftelijk	Weging SE (in %):	40
Tijdsduur (min.):	100	Soort toets:	Tentamen	Code rapport:	-
Eindtermen verplicht:	D1, E1	Eindtermen niet verplicht:	-	Weging rapport:	-
Hulpmiddelen:	GB 55 of 56				
Omschrijving:	Je kan gebiedskenmerken van Brazilië beschrijven en analyseren. Het betreft: - sociaalgeografische en fysisch-geografische kenmerken van Brazilië betreffende ontwikkelingsland; - de Sociaal-Economische positie van Brazilië in de macroregio én in de wereld. Subdomein E1: Nationale en regionale vraagstukken Je kan je een beargumenteerde mening vormen over: - actuele vraagstukken van overstromingen en wateroverlast in Nederland; - actuele ruimtelijke en sociaaleconomische vraagstukken van stedelijke gebieden in Nederland. Hij betrekt bij beide soorten vraagstukken aspecten van duurzame ontwikkeling en plannen voor de ruimtelijke inrichting van Nederland.				

Onderdeel:	Handelingsdeel onderzoek productieketen (fidgitspinner).				
Leerjaar:	5	Herkansing:	Nee	Code SE:	110
Periode:	1 (deadline vrijdag 9 oktober om 23:59)	Wijze van toetsing:	Schriftelijk	Weging SE (in %):	0
Tijdsduur (min.):	Nvt	Soort toets:	Onderzoek	Code rapport:	-
Eindtermen verplicht:	A2, B2	Eindtermen niet verplicht:	-	Weging rapport:	-
Hulpmiddelen:	PC				
Omschrijving:	Moet voldoende worden afgesloten. Zie artikel 36 examenreglement. Het werkstuk dient op papier te worden ingeleverd. Subdomein A2: Geografisch onderzoek. De kandidaat kan een geografisch onderzoek opzetten, uitvoeren, presenteren en evalueren: – op basis van een geografische onderzoeksvraag en een gestructureerd plan van aanpak; – met gebruikmaking van de geografische werkwijzen en in elk geval zelf verzamelde primaire data; – zo mogelijk aansluitend op onderdelen van het examenprogramma, met name de domeinen B, C en E. Subdomein B2: Samenhangen en verschillen in de wereld 4 De kandidaat kan ten aanzien van samenhangen en verschillen in de wereld: – mondiale spreidings- en relatiepatronen van economische, demografische en sociaal-culturele verschijnselen beschrijven en in hoofdlijnen verklaren; – het proces van mondialisering beschrijven, herkennen en in hoofdlijnen verklaren				

Onderdeel:	Handelingsdeel Brazilië GIS Storymap.				
Leerjaar:	5	Herkansing:	Nee	Code SE:	211
Periode:	2 (deadline vrijdag 12 maart om 23:59)	Wijze van toetsing:	Digitaal	Weging SE (in %):	0
Tijdsduur (min.):	n.v.t.	Soort toets:	Arcgis Storymap	Code rapport:	-
Eindtermen verplicht:	D2, A1	Eindtermen niet verplicht:	-	Weging rapport:	-
Hulpmiddelen:	PC				
Omschrijving:	Moet voldoende worden afgesloten. Zie artikel 36 examenreglement. Het werkstuk dient via de ELO van magister te worden ingeleverd. Bij een plagiaatspercentage van hoger dan 15% zal er door de lesgevende docent vastgesteld worden of er daadwerkelijk sprake is van plagiaat of fraude. Als er daadwerkelijk plagiaat of fraude is vastgesteld door de lesgevende docent, treden artikel 8 en 10 van het examenreglement 2026-2027 in werking. Subdomein A1: Geografische benadering . De kandidaat kan de geografische benadering adequaat hanteren: – geografische informatie selecteren, verwerken en weergeven; – geografische vragen herkennen en zelf formuleren; – de geografische werkwijzen toepassen bij het formuleren en beantwoorden van geografische vragen. Subdomein D2: Actuele vraagstukken. De kandidaat kan actuele vraagstukken in het in subdomein D1 bedoelde ontwikkelingsland beschrijven en analyseren. Het betreft: – vraagstukken van landdegradatie en milieuverontreiniging; – conflicten in het betreffende ontwikkelingsland die verband houden met de etnische en culturele diversiteit in het land.				

Bedrijfseconomie Havo 5

Methode: Cumulus

Onderdeel:	SE 1				
Leerjaar:	5	Herkansing:	Ja	Code SE:	611
Periode:	TW1	Wijze van toetsing:	Schriftelijk	Weging SE (in %):	30
Tijdsduur (min.):	120	Soort toets:	Tentamen	Code rapport:	-
Eindtermen verplicht:	B1, B2, E2	Eindtermen niet verplicht:	-	Weging rapport:	-
Hulpmiddelen:	Woordenboek Nederlands + gewone rekenmachine				
Omschrijving:	De kandidaat kan: • Bij de keuze voor een opleiding (niet-)financiële overwegingen uitleggen als - een opleiding is een investeringsvraagstuk; - het belang van een opleiding voor het individu en voor de samenleving. • financiële keuzes met betrekking tot verzekeren, lenen, sparen en beleggen uitleggen en berekenen. • de financiële gevolgen van de keuze voor het huren of kopen van een woonhuis uitleggen en berekenen. • de financiële en wettelijke consequenties van samenwonen, trouwen en scheiden noemen en berekenen. • de rol van de ondernemer bij het (creatieve) proces voor de oprichting van een eenmanszaak uitleggen. • in de rol van ondernemer de verschillende onderdelen van een ondernemingsplan opstellen (marketingplan) • de marketingdoelstellingen in relatie tot de ondernemingsdoelstelling uitleggen. • de vier instrumenten van de marketingmix noemen. • de samenhang tussen de marketinginstrumenten uitleggen in relatie tot de beoogde marketingdoelstelling.				

Onderdeel:	SE 2				
Leerjaar:	5	Herkansing:	Ja	Code SE:	621
Periode:	TW2	Wijze van toetsing:	Schriftelijk	Weging SE (in %):	30
Tijdsduur (min.):	120	Soort toets:	Tentamen	Code rapport:	-
Eindtermen verplicht:	B2, B3, C2, D2, F1	Eindtermen niet verplicht:	-	Weging rapport:	-
Hulpmiddelen:	Woordenboek Nederlands + gewone rekenmachine				
Omschrijving:	De kandidaat kan: • de voor- en nadelen van een arbeidsrelatie versus zelfstandig ondernemerschap beoordelen. • in de rol van ondernemer de verschillende onderdelen van een ondernemingsplan opstellen (persoonlijk plan en financieel plan) • de rol van ondernemer en/of de bestuurder bij de bepaling van de geschikte rechtsvorm voor de eigen organisatie uitleggen. • de betekenis van werving en selectie van personeel uitleggen in relatie tot de doelstelling en de aard van de organisatie • de verschillende vormen van een arbeidsrelatie voor een organisatie noemen. • de verschillen tussen de overeenkomst van opdracht voor een ZZP'er en een individuele arbeidsovereenkomst uitleggen. • de belangrijkste vormen van en voorwaarden aan een individuele arbeidsovereenkomst noemen. • de verschillen tussen een cao en een individuele arbeidsovereenkomst noemen. • de gevolgen van wetgeving met betrekking tot ontslagrecht en Arbo voor de organisatie uitleggen. • beloningsvormen noemen.				

	• verschillende financieringsmogelijkheden in geval van eenmanszaak/vof uitleggen • de gevolgen van financiële feiten voor de balans en winst- en verliesrekening analyseren • de kosten op basis van gegeven uitgaven en de opbrengsten op basis van gegeven ontvangsten en vice versa, berekenen ten dienste van de resultaat berekening (periode toerekeningsstelsel). • het onderscheid uitleggen tussen het periodetoerekeningstelsel en het kasstelsel. • een beginbalans, een liquiditeitsbegroting, een exploitatiebegroting en een geprognosticeerde eindbalans ten dienste van de interne verslaggeving opstellen. • de samenhang uitleggen tussen een exploitatiebegroting, een geprognosticeerde eindbalans en een liquiditeitsbegroting gegeven de beginbalans.

Onderdeel:	SE 3				
Leerjaar:	5	Herkansing:	Ja	Code SE:	631
Periode:	TW3	Wijze van toetsing:	Schriftelijk	Weging SE (in %):	30
Tijdsduur (min.):	120	Soort toets:	Tentamen	Code rapport:	-
Eindtermen verplicht:	B4, D2, F1, F2, G	Eindtermen niet verplicht:	-	Weging rapport:	-
Hulpmiddelen:	Woordenboek Nederlands + gewone rekenmachine				
Omschrijving:	De kandidaat kan: • het bestaansrecht van een organisatie uitleggen. • verschillende financieringsmogelijkheden in geval van bv en nv uitleggen. • het belang van de vermogensmarkt voor een onderneming uitleggen • de belangrijkste toezichthouders op de vermogensmarkt noemen en hun rol in de financiële sector uitleggen. • de verschillen tussen beurskoers en emissiekoers uitleggen. • de invloed van het beursklimaat, de beurskoers en de toekomstverwachting op de emissiekoers uitleggen. • de verschillen tussen de vormen van lang vreemd vermogen, i.c. hypothecaire lening, obligatielening en onderhandse lening noemen. • de verschillen tussen vormen van kort vreemd vermogen, i.c. rekening-courant krediet, leverancierskrediet en afnemerskrediet noemen. • de voor- en nadelen van de verschillende financieringsmogelijkheden voor de organisatie die vermogen wil aantrekken uitleggen. • de gevolgen van de verhouding tussen eigen vermogen/vreemd vermogen voor het interestpercentage op vreemd vermogen en het faillissementsrisico analyseren. • de voorwaarden die vermogensverschaffers stellen uitleggen • de verschillen tussen financiële informatie en niet-financiële informatie uitleggen • de omzet berekenen op basis van een gegeven verkoopprijs. • uitleggen wat de verschillen zijn tussen constante en variabele kosten. • de break-even afzet en de break-even omzet berekenen en grafisch toepassen. • berekenen hoe groot de verkoopprijs inclusief btw is bij een bekend zijnde verkoopprijs exclusief btw en vice versa. • het begrote resultaat voor en na winstbelastingen berekenen • het gerealiseerde resultaat voor en na winstbelastingen berekenen • de invloed van een verandering van de prijzen, hoeveelheden en kosten op het resultaat berekenen. • De resultaatverdeling/winstverdeling opstellen. • uitleggen wat de verschillende posten op de balans en winst- en verliesrekening van de jaarrekening inhouden. • uitleggen welke voor- en nadelen zijn verbonden van het hanteren van kengetallen. • Financiële kengetallen ter beoordeling van de onderneming door de stakeholder berekenen: • de ontwikkeling van de organisatie op het terrein van liquiditeit, solvabiliteit en rentabiliteit aan de hand van kengetallen van twee opeenvolgende balansen en/of winst- en verliesrekeningen- analyseren • de betekenis van de accountantsverklaring en de rol van de externe accountant in het maatschappelijk verkeer uitleggen.				

Onderdeel:	Managementgame				
Leerjaar:	5	Herkansing:	Nee	Code SE:	632
Periode:	2 / 3	Wijze van toetsing:	Schriftelijk	Weging SE (in %):	10
Tijdsduur (min.):	Nvt	Soort toets:	Schriftelijk	Code rapport:	-
Eindtermen verplicht:	H	Eindtermen niet verplicht:	-	Weging rapport:	-
Hulpmiddelen:	Bizzgames				
Omschrijving:	Je speelt in een groep van 3 of 4 personen een paar weken mee in een management game en schrijft hiervan samen een verslag. Het verslag dient uiterlijk 5 maart 2027 ingeleverd te worden via de ELO van Magister. Omschrijving en beoordeling, zie ELO Bij het niet tijdig inleveren, treedt artikel 36 van het examenreglement 2026-2027 in werking.				

Biologie Havo 5

Methode: Biologie voor jou - Havo, MAX-rel. 7.0

Onderdeel:	PTA Havo 4 Informatievaardigheden (601, 6%)

Onderdeel:	PTA Havo 4 Natuurwetenschappelijk instrument (602, 7%)

Onderdeel:	PTA Havo 4 Ecologisch denken (603, 7%)

Onderdeel:	**Presentatie havo 4 stof**				
Leerjaar:	5	Herkansing:	Nee	Code SE:	611
Periode:	1	Wijze van toetsing:	Presentatie en schriftelijk	Weging SE (in %):	5
Tijdsduur (min.):	20	Soort toets:	Presentatie	Code rapport:	-
Eindtermen verplicht:	A1, A2, A6, A9	Eindtermen niet verplicht:	-	Weging rapport:	-
Hulpmiddelen:	-				
Omschrijving:	Informatievaardigheden gebruiken, communiceren, ontwerpen, waarderen en oordelen Je houdt de presentatie in de klas waar ten minste de helft van de leerlingen aanwezig is.				

Onderdeel:	**Tentamen Havo 4 stof Th 1 t/m 7**				
Leerjaar:	5	Herkansing:	Ja	Code SE:	612
Periode:	TW 1	Wijze van toetsing:	Schriftelijk	Weging SE (in %):	30
Tijdsduur (min.):	120	Soort toets:	Tentamen	Code rapport:	-
Eindtermen verplicht:	B6, C2, C3, D2, D3, E2, E3, F3	Eindtermen niet verplicht:	B7, B8, D4, E4, F1, F2	Weging rapport:	-
Hulpmiddelen:	Binas, rekenmachine				
Omschrijving:	Beweging van het organisme Waarneming door het organisme Regulatie van ecosystemen Zelforganisatie van het organisme Zelforganisatie van ecosystemen Gedrag en interactie Seksualiteit Interactie in ecosystemen Levenscyclus van de cel Voortplanting van het organisme Erfelijke eigenschap Selectie Soortvorming Biodiversiteit				

Onderdeel:	**Tentamen Havo 5 stof Th 8 t/m 10**				
Leerjaar:	5	Herkansing:	Ja	Code SE:	621
Periode:	TW 2	Wijze van toetsing:	Schriftelijk	Weging SE (in %):	20
Tijdsduur (min.):	120	Soort toets:	Tentamen	Code rapport:	-
Eindtermen verplicht:	B1, D1, E1	Eindtermen niet verplicht:	B2, C1	Weging rapport:	-
Hulpmiddelen:	Binas, rekenmachine				
Omschrijving:	Eiwitsynthese Stofwisseling van de cel Zelforganisatie van cellen Moleculaire interactie DNA-replicatie				

Onderdeel:	**Tentamen Havo 5 stof Th 11 t/m 13**				
Leerjaar:	5	Herkansing:	Ja	Code SE:	631
Periode:	TW 3	Wijze van toetsing:	Schriftelijk	Weging SE (in %):	25
Tijdsduur (min.):	120	Soort toets:	Tentamen	Code rapport:	-
Eindtermen verplicht:	-	Eindtermen niet verplicht:	B3, B4, B5	Weging rapport:	-
Hulpmiddelen:	Binas, rekenmachine				
Omschrijving:	Stofwisseling van het organisme Zelfregulatie van het organisme Afweer van het organisme				

Duits Havo 5

Methode: Eigen materialen + Na klar havo 4 Release 2021

Onderdeel:	PTA Havo 4 Spreekvaardigheid (601, 10%)

Onderdeel:	Examenidioom SSL lijst + eigen materiaal (lijst met veel voorkomende woorden en uitdrukkingen CE)				
Leerjaar:	5	Herkansing:	Ja	Code SE:	611
Periode:	TW1	Wijze van toetsing:	Schriftelijk of digitaal	Weging SE (in %):	10
Tijdsduur (min.):	45	Soort toets:	Schriftelijk	Code rapport:	-
Eindtermen verplicht:	A1	Eindtermen niet verplicht:	-	Weging rapport:	-
Hulpmiddelen:	Geen				
Omschrijving:	In de toetsweek wordt naast eigen ontwikkeld materiaal de gehele lijst van SSL getoetst. Bij de woorden zijn door de docente zinnen toegevoegd. Door een woord in een zin of tekst tegen te komen, kunnen leerlingen de betekenis afleiden uit de omgeving van het woord. De leerlingen leren niet alleen wat een woord betekent, maar ook hoe en wanneer je het gebruikt. Leerlingen oefenen dus tegelijkertijd met begrijpend lezen en het afleiden van woordbetekenissen, een belangrijke leesstrategie. Deze toets hoort derhalve bij de eindterm A1 leesvaardigheid. De gehele lijst én de overige stencils met idioom worden op ELO aangeboden. ELO Studiewijzer Mappe Examenidioom.				

Onderdeel:	Schrijfvaardigheid				
Leerjaar:	5	Herkansing:	Ja	Code SE:	621
Periode:	TW2	Wijze van toetsing:	Digitaal	Weging SE (in %):	25
Tijdsduur (min.):	90	Soort toets:	Schrijftoets	Code rapport:	-
Eindtermen verplicht:	D1, D2	Eindtermen niet verplicht:	-	Weging rapport:	-
Hulpmiddelen:	Laptop en woordenboek N-D + ingevuld naamvallenschema				
Omschrijving:	Subdomein D1: Taalvaardigheden De leerling kan: - adequaat reageren in schriftelijke contacten met doeltaalgebruikers; - informatie vragen en verstrekken; - verworven informatie adequaat presenteren met het oog op doel en publiek, en daarbij zaken of personen beschrijven en uitdrukking geven aan gevoelens en standpunten verwoorden; Subdomein D2: Strategische vaardigheden De leerling kan met behulp van (elektronisch) naslagmateriaal teksten opstellen. Dit domein wordt getoetst met het schrijven van een informele en een formele brief (inlichtingenbrief en klachtenbrief).				

Onderdeel:	Kijk- en luistervaardigheid				
Leerjaar:	5	Herkansing:	Ja	Code SE:	631
Periode:	3 (vrijdag 29 januari 2027)	Wijze van toetsing:	Digitaal, via Woots	Weging SE (in %):	25
Tijdsduur (min.):	+/- 60	Soort toets:	Luistertoets digitale toetsing	Code rapport:	-
Eindtermen verplicht:	B	Eindtermen niet verplicht:	-	Weging rapport:	-
Hulpmiddelen:	Laptop				
Omschrijving:	Domein B: Kijk- en luistervaardigheid De leerling kan: - aangeven welke informatie relevant is, gegeven een vaststaande behoefte; - de hoofdgedachte van een tekst aangeven; - de betekenis van belangrijke elementen van een tekst aangeven; - conclusies trekken met betrekking tot intenties, opvattingen en gevoelens van de spreker(s); - anticiperen op het meest waarschijnlijke vervolg van een gesprek; - aantekeningen maken als strategie om een tekst aan te pakken. Dit domein wordt getoetst door middel van afname van de officiële kijk-/luistertoets zoals aangeleverd door het CITO. Afname gebeurt online via Woots, op vrijdag 29 januari 2027.				

Onderdeel:	Gespreksvaardigheid – gesprekken voeren				
Leerjaar:	5	Herkansing:	Ja	Code SE:	632
Periode:	3	Wijze van toetsing:	In tweetallen	Weging SE (in %):	10
Tijdsduur (min.):	20	Soort toets:	Mondeling	Code rapport:	-
Eindtermen verplicht:	C1	Eindtermen niet verplicht:	-	Weging rapport:	-
Hulpmiddelen:	-				
Omschrijving:	Domein C: Gespreksvaardigheid Subdomein C1: Gesprekken De leerling kan: - adequaat reageren in sociale contacten met doeltaalgebruikers; - informatie vragen en verstrekken; - uitdrukking geven aan gevoelens; - zaken of personen beschrijven en standpunten en argumenten verwoorden; - strategieën toepassen om een gesprek voortgang te doen vinden.				

Onderdeel:	Literatuur				
Leerjaar:	5	Herkansing:	Ja	Code SE:	633
Periode:	TW3	Wijze van toetsing:	Schriftelijk of digitaal	Weging SE (in %):	20
Tijdsduur (min.):	45	Soort toets:	Literaire werken	Code rapport:	-
Eindtermen verplicht:	E1	Eindtermen niet verplicht:	-	Weging rapport:	-
Hulpmiddelen:	Laptop				
Omschrijving:	Literaire ontwikkeling: De kandidaat kan beargumenteerd verslag uitbrengen van zijn leeservaringen met ten minste drie literaire werken.				

Economie Havo 5

Methode: Cumulus 2026-2027

Onderdeel:	PTA Havo 4 Schoolexamen Schaarste en ruil (601, 5 %) PTA Havo 4 Handelingsdeel Keuze onderwerp (602, 5 %)

Onderdeel:	Schoolexamen TW1				
Leerjaar:	Havo 5	Herkansing:	Ja	Code SE:	611
Periode:	TW1	Wijze van toetsing:	Schriftelijk	Weging SE (in %):	30
Tijdsduur (min.):	90	Soort toets:	Schoolexamen	Code rapport:	-
Eindtermen verplicht:	D, F	Eindtermen niet verplicht:	-	Weging rapport:	-
Hulpmiddelen:	Gewone rekenmachine				

Omschrijving:

Je kan in contexten analyseren dat de keuzes en ruil die plaatsvinden worden gecoördineerd via de markt. Prijsvorming is het coördinatiemechanisme waarmee vraag en aanbod op elkaar worden afgestemd. De manier waarop prijsvorming plaatsvindt, is afhankelijk van de marktstructuur (marktvormen) en heeft gevolgen voor toetreding, welvaart en economische politiek.

D1 Marktvraag

Je kan in contexten herkennen, begrijpen en toepassen:

1.1 Hoe via een verschuiving langs de collectieve vraaglijn een prijsverandering leidt tot een verandering van de gevraagde hoeveelheid.

1.2 Hoe een verandering in inkomen, behoeften, prijzen van andere producten of het aantal vragers leidt tot een verschuiving van de collectieve vraaglijn. (alleen verbaal en grafisch, niet rekenkundig)

D2 Marktaanbod

Je kan in contexten herkennen, begrijpen en toepassen:

2.1 Hoe via een verschuiving langs de collectieve aanbodlijn een prijsverandering leidt tot een verandering van de aangeboden hoeveelheid.

2.2 Hoe een verandering van de prijzen van productiefactoren, technologische ontwikkeling, natuurlijke omstandigheden of het aantal aanbieders leidt tot een verschuiving van de collectieve aanbodlijn.

(alleen verbaal en grafisch, niet rekenkundig)

D3 Marktmechanisme

Je kan in contexten herkennen, begrijpen en toepassen:

3.1Het marktmodel:

$Qv=aa+bb$ met $aa<0$

$Qa=cc+dd$ met $cc>0$

Waarbij:

Qv = gevraagde hoeveelheid

Qa = aangeboden hoeveelheid

P= marktprijs

a, b, c, d zijn constanten

Evenwicht indien $Qv=Qa$

	3.2 Hoe op een markt van volledige mededinging / volkomen concurrentie de prijs tot stand komt via het marktmechanisme. 3.3 Hoe op een markt van volledige mededinging / volkomen concurrentie veranderingen in de collectieve vraag en/of het collectieve aanbod resulteren in een nieuw marktevenwicht. **D4 Marktvormen** Je kan in contexten herkennen, begrijpen en toepassen: 4.1Begrippen voor de beschrijving van marktvormen (marktkenmerken): • aantal vragers • aantal aanbieders • homogeen of heterogeen goed • toetredingsbarrières • transparantie • marktaandeel, marktmacht 4.2 Het aan de hand van marktkenmerken indelen van marktvormen: • volledige mededinging / volkomen concurrentie • en vormen van onvolledige mededinging / onvolkomen concurrentie: o monopolistische concurrentie o oligopolie, duopolie o monopolie 4.3 Of de producent hoeveelheidsaanpasser / prijsnemer is of (beperkt) prijszetter. **D5 Kostenstructuur en opbrengsten** Je kan in contexten herkennen, begrijpen en toepassen: 5.1 Begrippen voor de beschrijving van kostenstructuur en opbrengsten van ondernemingen: • afzet (q en Q) • omzet / totale opbrengsten (TO) • verkoopprijs (P) / gemiddelde opbrengst (GO) • marginale opbrengst (MO) • (gemiddelde) constante kosten (GCK/CK), • (gemiddelde) variabele kosten (GVK/VK), • (gemiddelde) totale kosten (GTK/TK), • marginale kosten (MK) • proportioneel, progressief en degressief 5.2Het verloop van de marginale kosten in geval van proportioneel, progressief of degressief variabele kosten. **D6 Consumentengedrag** Je kan in contexten herkennen, begrijpen en toepassen: 6.1 Begrippen voor beschrijven consumentengedrag: • betalingsbereidheid • prijselasticiteit van de vraag • inkomenselasticiteit van de vraag • complementaire goederen en substitutiegoederen 6.2 Met behulp van de begrippen substitueerbaarheid en complementariteit hoe een prijsverandering van het ene product kan leiden tot een vraagverandering van het andere product. (alleen verbaal en grafisch, niet rekenkundig) 6.3 Verbanden tussen de mate waarin de prijs verandert, de mate van de daaruit volgende vraagverandering en de prijselasticiteit van de vraag (segmentelasticiteit).

	6.4 Verbanden tussen de mate waarin het inkomen verandert, de mate van de daaruit volgende vraagverandering en de inkomenselasticiteit van de vraag. (alleen verbaal, niet rekenkundig en niet grafisch). 6.5 Het onderscheid tussen normale en inferieure goederen en tussen noodzakelijke/primaire en luxegoederen en de daarbij behorende inkomenselasticiteit. (alleen verbaal, niet rekenkundig en niet grafisch) 6.6 Hoe veranderingen in betalingsbereidheid en/of de marktprijs leiden tot veranderingen in het consumentensurplus. (alleen verbaal en grafisch, niet rekenkundig) **D7 Producentengedrag** Je kan in contexten herkennen, begrijpen en toepassen: 7.1 Begrippen voor beschrijven producentengedrag: • resultaat (winst, verlies) • kostendekkend 7.2 Hoe het gedrag van producenten vanuit verschillende doelstellingen wordt beïnvloed: (maximale) winst, (maximale) opbrengst, marktaandeel, kostendekking/break-even en continuïteit. 7.3 In een grafiek of tabel met de totale kosten en totale opbrengsten van een producent welke prijs en afzet de producent zal kiezen gegeven zijn doelstelling (integrale benadering; volledige mededinging / volkomen concurrentie en monopolie). (alleen verbaal en grafisch, niet rekenkundig) 7.4 In een grafiek of tabel met de marginale en gemiddelde kosten en marginale en gemiddelde opbrengsten van een producent welke prijs en afzet de producent zal kiezen gegeven zijn doelstelling (marginale benadering; volledige mededinging / volkomen concurrentie en monopolie). (alleen verbaal en grafisch, niet rekenkundig) 7.5 Hoe een monopolist prijsdiscriminatie kan inzetten om zijn doelstelling te bereiken. (alleen verbaal en grafisch, niet rekenkundig) 7.6 Hoe een monopolist via prijsdiscriminatie een deel van het consumentensurplus kan afromen. (alleen verbaal en grafisch, niet rekenkundig) 7.7 Hoe een producent op een markt met monopolistische concurrentie productdifferentiatie kan inzetten om zijn doelstelling te bereiken (alleen verbaal, niet rekenkundig en niet grafisch). 7.8 Hoe een producent in een duopolie zal handelen gegeven zijn doelstelling (mede in relatie tot simultane en sequentiële spelen in sub domein F1).(alleen verbaal en grafisch, niet rekenkundig) 7.9 Waarom een producent wel of niet toetreedt tot een nieuwe markt op basis van de overwegingen break-even-afzet of (maximale) winst. 7.10 Hoe veranderingen in de minimale prijs waartegen men het goed wil aanbieden en/of de marktprijs leiden tot veranderingen in het producenten surplus. (alleen verbaal en grafisch, niet rekenkundig) **D8 Markt falen, overheidsingrijpen en welvaart** Je kan in contexten herkennen, begrijpen en toepassen: 8.1 Begrippen voor de beschrijving van markt falen, overheidsingrijpen en welvaart: • positieve en negatieve externe effecten • onvolledige mededinging / onvolkomen concurrentie en marktmacht. 8.2 Situaties van markt falen: • wanneer positieve of negatieve externe effecten optreden • wanneer bij de productie en/of consumptie van goederen en diensten geen of onvoldoende rekening wordt gehouden met de welvaart van toekomstige generaties • wanneer producten niet, onvoldoende of teveel worden geproduceerd dan maatschappelijke gewenst is • wanneer de marktprijs hoger of lager dan maatschappelijk gewenst is • wanneer misbruik van markmacht optreedt. 8.3 Waarom de overheid de productie van bepaalde goederen zelf organiseert (collectieve en quasi collectieve goederen) dan wel geheel of onder voorwaarden aan de markt overlaat. 8.4 Welke instrumenten de overheid toepast om het marktevenwicht te beïnvloeden: • minimumprijs en maximumprijs • kostprijsverhogende belastingen • kostprijs verlagende subsidies • productiequota (alleen verbaal en grafisch, niet rekenkundig)

	8.5 Hoe de overheid toezicht houdt op de markt en het marktevenwicht (Autoriteit Consument en Markt, Autoriteit Financiële Markten, kartelverboden). 8.6 De (verandering van de) som van het producentensurplus en consumentensurplus als een beperkte indicatie van (verandering in) welvaart. Je kan in contexten analyseren dat, wanneer belangen van individuele actoren conflicteren, samenwerken en onderhandelen meer surplus oplevert voor (markt)partijen dan te vertrouwen op het nastreven van eigenbelang. Centralisatie, waarbij (collectieve) dwang het middel is om acties tot stand te brengen, kan een alternatief coördinatiemechanisme zijn voor individuele keuzes. **F1 Speltheorie** Je kan in contexten herkennen, begrijpen en toepassen: 1.1 De basiselementen van een simultaan spel weergegeven in een opbrengstenmatrix: spelers, acties, doelstellingen en opbrengsten, waarbij de contexten beperkt blijven tot situaties met twee spelers die simultaan kiezen en waarbij spelers beschikken over complete informatie. 1.2 Hoe in een simultaan spel een gevangenendilemma kan optreden als beide spelers een dominante strategie hebben. 1.3 Het onderscheid tussen een simultaan spel met en zonder dominante strategieën voor beide spelers. 1.4 De keuzes en uitkomst bepalen in een simultaan spel dat één keer gespeeld wordt indien er sprake is van een gevangenendilemma. 1.5 Het onderscheid tussen simultane spelen met één of meerdere evenwichten. 1.6 De invloed bepalen van het één keer herhalen van een simultaan spel op de keuzes en mogelijke uitkomst, indien er sprake is van een gevangenendilemma. 1.7 De basiselementen van het equentiële spel weergegeven in een spelboom: spelers, acties, doelstellingen en opbrengsten, waarbij de contexten beperkt blijven tot situaties met twee spelers die eenmalig en sequentieel kiezen, en waarbij spelers beschikken over complete informatie. 1.8 De keuzes en uitkomst bepalen in een ultimatum spel. **F2 Samenwerken en onderhandelen** Je kan in contexten herkennen, begrijpen en toepassen: 2.1 Dat meerdere evenwichten kunnen bestaan waarbij verschillende spelers een voorkeur hebben voor verschillende evenwichten. 2.2 Dat meeliftersgedrag zorgt voor niet-optimale uitkomsten van een spel indien er sprake is van een dominante strategie van niet-bijdragen. 2.3 Dat zelfbinding als alternatief voor de eigen dominante strategie kan leiden tot samenwerken van meerdere partijen en daardoor de keuze van één of beide spelers beïnvloedt en daarmee de uitkomst van een spel. 2.4 Dat de geloofwaardigheid van dreiging of vertrouwen de keuze van één of beide partijen beïnvloedt en daarmee de uitkomst van een spel. 2.5 Dat sociale normen van invloed kunnen zijn op de opbrengsten en daardoor de keuze van één of beide spelers beïnvloedt en daarmee de uitkomst van een spel. **F3 Markt falen** Je kan in contexten herkennen, begrijpen en toepassen: 3.1 Dat situaties met positieve en negatieve externe effecten kunnen resulteren in een gevangenendilemma, waarbij het collectieve belang wordt geschaad doordat spelers het individuele belang vooropstellen. 3.2 Dat veranderingen in opbrengsten de keuze van één of beide spelers kan beïnvloeden en daarmee de uitkomst van een spel. 3.3 Dat instrumenten zoals collectieve dwang, contracten, sociale normen, boetes, collectieve uitkomsten als individuele doelstelling, de keuze van één of beide spelers kan beïnvloeden en daarmee de uitkomst van een spel. 3.4 Het effect van verzonken kosten op de uitkomst van een spel, waarbij zowel sprake kan zijn van een positief effect (vertrouwen dat partijen afspraken nakomen) als van een negatief effect (kosten die al gemaakt zijn en niet kunnen worden teruggedraaid vanwege het specifieke karakter van de investering).

Onderdeel:	Schoolexamen TW2				
Leerjaar:	Havo 5	Herkansing:	Ja	Code SE:	621
Periode:	TW2	Wijze van toetsing:	Schriftelijk	Weging SE (in %):	30
Tijdsduur (min.):	90	Soort toets:	Schoolexamen	Code rapport:	-
Eindtermen verplicht:	D, E, G, H	Eindtermen niet verplicht:	-	Weging rapport:	-
Hulpmiddelen:	Gewone rekenmachine				
Omschrijving:	Je kan in contexten analyseren dat de keuzes en ruil die plaatsvinden worden gecoördineerd via de markt. Prijsvorming is het coördinatiemechanisme waarmee vraag en aanbod op elkaar worden afgestemd. De manier waarop prijsvorming plaatsvindt, is afhankelijk van de marktstructuur (marktvormen) en heeft gevolgen voor toetreding, welvaart en economische politiek. **D9 Arbeidsmarkt** Je kan in contexten herkennen, begrijpen en toepassen: 9.1 Begrippen voor de beschrijving van de arbeidsmarkt: • vraag naar arbeid • aanbod van arbeid • werkloosheid • prijs van arbeid (uurloon) • vaste contracten en flexibele contracten 9.2 Hoe veranderingen in het aanbod van of de vraag naar arbeid leiden tot veranderingen op de arbeidsmarkt. 9.3 De invloed van arbeidsmarktinstituties (vakbonden, werkgeversorganisaties, minimumloon, cao's) op het resultaat op de arbeidsmarkt: gevraagde en aangeboden hoeveelheid, werkloosheid en de prijs van arbeid. 9.4 Hoe contractvormen van invloed zijn op relatie tussen werkgever en werknemer en hoe dit een positieve / negatieve invloed kan hebben op de welvaart van de betrokkenen. Je kan in de context van gezinshuishoudingen, ondernemingen en overheid analyseren dat ruil niet alleen op één moment in de tijd plaatsvindt maar ook over de tijd. De prijs die deze intertemporele ruil coördineert is de rente. **E1 Gezinnen ruilen over de tijd** Je kan in contexten herkennen, begrijpen en toepassen: 1.1 De samenhang tussen inkomsten / uitgaven (per periode) en vermogen / schulden (op een bepaald moment) bij gezinshuishoudingen. 1.2 De keuzes die gezinnen maken voor sparen en lenen gedurende de verschillende levensfasen waarin zij zich bevinden mede gegeven hun tijdsvoorkeur en hoe deze keuzes doorwerken op vermogen /schulden van gezinshuishoudingen. 1.3 Hoe rente, inflatie, de conjuncturele situatie en consumentenvertrouwen doorwerken op de keuzes voor sparen en lenen. 1.4 Dat sparen beslag legt op consumptie in de toekomst en lenen beslag legt op consumptie nu. 1.5 Dat sparen beslag legt op productie in de toekomst en lenen beslag legt op productie nu. **E3 Pensioenen** 3.1 Pensioenvoorzieningen op basis van het omslagstelsel of het kapitaaldekkingsstelsel en dilemma's die er bij de keuze tussen deze twee financieringswijzen zijn. Je kan in contexten analyseren dat gezinnen en ondernemingen bij het maken van keuzes informatie verzamelen ten einde onzekerheid te verkleinen. Aangezien de informatie vaak een beperkt karakter zal hebben moeten transactiepartijen een inschatting maken van mogelijke gebeurtenissen (risico) en de mate waarin transactiepartners gebeurtenissen beïnvloeden of informatie achterhouden die relevant is voor het tot stand brengen van een transactie (asymmetrische informatie). **G1 Risico en verzekeren**				

	Je kan in contexten herkennen, begrijpen en toepassen: 1.1 Het verschil tussen risico als een inschatting van mogelijke gebeurtenissen (kans) en risico als verwacht schadebedrag (in euro's). 1.2 Hoe de beslissing van een partij om zich wel of niet te verzekeren afhangt van • de mate van risico-aversie; • de afweging tussen (financiële) kosten & (financiële) opbrengsten van een verzekering; • de eigen beschikbare financiële middelen om eventuele risico's af te dekken. 1.3 Solidariteit bij verzekeren en op welke wijze er sprake is van solidariteit die risico's kan verkleinen. 1.4 Een afweging kunnen maken tussen al dan niet afsluiten van een verzekering in de relatie tot de hoogte van een eigen risico (in euro's) en/of premiekorting. **G2 Asymmetrische informatie:** Je kan in contexten herkennen, begrijpen en toepassen: 2.1 Dat asymmetrische informatie leidt tot averechtse selectie en moral hazard. 2.2 Averechtse selectie en middelen om dit te beperken: verplichte solidariteit, het verplicht voorschrijven van een verzekering, het instellen van een collectieve verzekering. 2.3 Moral hazard en middelen om dit te beperken: eigen risico, bonusmalussysteem, premiedifferentiatie. **G3 Risico en rente** Je kan in contexten herkennen, begrijpen en toepassen: 3.1 Dat rente zowel een vergoeding is op het uitstellen van consumptie (domein E) als voor het lopen van inflatierisico (domein I) en risico van wanbetaling. 3.2 Onderpand en waarom onderpand het risico voor de kredietgever kan verminderen. Je kan in contexten analyseren wat op nationaal en op mondiaal niveau de oorzaken zijn van economische groei en van de verdeling van inkomen en welvaart. Keuzes op microniveau werken door op macroniveau in elke economie die gekenmerkt wordt door wederzijds afhankelijke markten. **H4 Arbeidsmarkt en werkloosheid** Je kan in contexten herkennen, begrijpen en toepassen: 4.1 Begrippen voor de beschrijving van de arbeidsmarkt • arbeidsaanbod (= beroepsbevolking) • arbeidsvraag (werkgelegenheid + openstaande vacatures) • werkloosheid • loonontwikkeling • vaste contracten en flexibele contracten 4.2 Verklaringen van werkloosheid: • fricties op de arbeidsmarkt • mismatch tussen arbeidsvraag en arbeidsaanbod ten aanzien van opleiding / kwaliteiten / regio • te weinig vraag naar producten: binnenlandse vraag, exportvraag • te hoge loonkosten: CAO, minimumloon • hoogte en voorwaarden sociale uitkeringen m.b.t. werkloosheid • vrijhandel, nieuwe technologie en outsourcing

Onderdeel:	Schoolexamen TW 3				
Leerjaar:	Havo 5	Herkansing:	Ja	Code SE:	631
Periode:	TW3	Wijze van toetsing:	Schriftelijk	Weging SE (in %):	30
Tijdsduur (min.):	90	Soort toets:	Schoolexamen	Code rapport:	-
Eindtermen verplicht:	E, H, I	Eindtermen niet verplicht:	-	Weging rapport:	-
Hulpmiddelen:	Gewone rekenmachine				
Omschrijving:	Je kan in de context van gezinshuishoudingen, ondernemingen en overheid analyseren dat ruil niet alleen op één moment in de tijd plaatsvindt maar ook over de tijd. De prijs die deze intertemporele ruil coördineert is de rente. **E2 De overheid ruilt over de tijd** De kandidaat kan in contexten herkennen, begrijpen en toepassen: 2.1 De betekenis en oorzaken van (veranderingen in) de overheidsschuld. 2.2 Dat een overheidstekort gezien kan worden als een vorm van uitgestelde belastingheffing. 2.3 Inkomsten en uitgaven van de overheid als grootheden over een periode en de overheidsschuld als grootheid op een bepaald moment en het verband tussen deze grootheden. 2.4 Overheidsuitgaven in termen van overheidssubsidies, overheidsconsumptie, overdrachtsuitgaven en overheidsinvesteringen en de betekenis voor de economische ontwikkeling. 2.5 Overheidsontvangsten in termen van directe en indirecte belastingen, sociale premies en niet-belastingontvangsten (zoals dividend uit staatsdeelnemingen) en de betekenis voor de economische ontwikkeling. Je kan in contexten analyseren wat op nationaal en op mondiaal niveau de oorzaken zijn van economische groei en van de verdeling van inkomen en welvaart. Keuzes op microniveau werken door op macroniveau in elke economie die gekenmerkt wordt door wederzijds afhankelijke markten. **H1 Macro economische kringloop, nationaal inkomen en welvaart** Je kan in contexten herkennen, begrijpen en toepassen: 1.1 Hoe het bruto binnenlands product (bbp) wordt berekend: • vanuit productie. Toegevoegde waarde = omzet minus kosten van ingekochte grond- en hulpstoffen en leveringen door derden • vanuit bestedingen = som van consumptie, investeringen, overheidsbestedingen en export minus import • vanuit inkomen = arbeidsinkomen (loonsom werknemers + toegerekende lonen zelfstandigen) + kapitaalinkomen (rente, dividend, pacht, huur en winst). 1.2 De economische kringloop met behulp van: • de geldstromen tussen de sectoren gezinnen, bedrijven, overheid, banken en buitenland • de saldi: particulier spaarsaldo, overheidssaldo, saldo va van de betalingsbalans. 1.3 Dat de omvang en groei van het bbp een beperkte welvaartsmaatstaf is op grond van de volgende gegevens: • het onderscheid tussen nominaal en reëel bbp • het bbp per hoofd van de bevolking ten opzichte van het totaal bbp • het bestaan van de informele sector • negatieve en positieve externe effecten 1.4 Transacties met het buitenland die geboekt worden op de lopende rekening van de betalingsbalans (saldo lopende rekening, betalingsbalans).4 1.5 De alternatieve welvaartsmaatstaven: • Human Development Index • groen bbp (per hoofd): groen bbp = bbp minus geschatte (monetaire) waarde van schade aan milieu plus geschatte (monetaire) waarde van verbetering aan milieu • World Happiness Index 1.6 Dat de (verandering van de) som van het totale producenten surplus en het totale consumentensurplus een beperkte indicatie van (verandering in) welvaart is.				

H2 Economische groei
Je kan in contexten herkennen, begrijpen en toepassen:
2.1 Hoe structurele groei, de ontwikkeling van de aanbodzijde van de economie, wordt bepaald door de verandering van de hoeveelheid en kwaliteit van de productiefactoren, waarbij:
• productiefactoren: arbeid, kapitaal, natuur en ondernemerschap
• toename van de arbeidsproductiviteit: onderwijs, learning by doing en samenwerking
• innovatie: productinnovatie en processinnovatie, research en development, octrooien en patenten.
2.2 Hoe de relatie tussen internationale betrekkingen en economische groei is ten aanzien van:
• handelsstromen
• kennisstromen
• investeringsstromen; zoals door multinationals
2.3 Hoe de relatie tussen de internationale concurrentiepositie en economische groei is.
2.4 De rol en invloed van de overheid op het gebied van onderwijs, infrastructuur en wetgeving ten aanzien van de structurele groei.
2.5 Motieven voor overheidsbeleid inzake internationale handel en samenwerkingsvormen in relatie tot welvaart en economische groei: het infant industry-argument, voorkomen van dumping en bescherming strategische sectoren.
2.6 Dat internationale vrijhandel wordt beïnvloed door protectiemaatregelen zoals importtarieven, importquota en importvoorschriften.

H3 Ongelijkheid en herverdeling
Je kan in contexten herkennen, begrijpen en toepassen:
3.1 Het bestaan van verschillende stelsels voor de inkomstenbelasting en de wijze waarop deze stelsels invloed hebben op de mate van inkomensongelijkheid tussen individuen en groepen (nivelleren en denivelleren).
3.2 Gevolgen van verschillende soorten belastingstelsels, zoals progressief, proportioneel en degressief, voor de netto inkomens met gebruikmaking van de parameters gemiddeld belastingtarief, marginaal belastingtarief, aftrekposten (vóór belastingheffing) en heffingskortingen (ná belastingheffing).
3.3 De Lorenzcurve als weergave van de primaire of secundaire inkomensverdeling.
3.4 Hoe de overheid inkomen kan herverdelen tussen inkomensgroepen en welke invloed dit heeft op de inkomensverdeling (de vorm van de Lorenzcurve):
• via belastingen, aftrekposten en heffingskortingen (belastingstelsel)
• via sociale uitkeringen, toeslagen, subsidies en persoonsgebonden overdrachten (sociale zekerheidsstelsel).
3.5 De relatie tussen inkomensongelijkheid en economische ontwikkeling.

Je kan in contexten analyseren waarom er sprake is van korte termijn schommelingen in economische activiteiten en welke mogelijkheden en grenzen er zijn voor conjunctuurbeleid. Conjunctuurschommelingen laten zich niet gemakkelijk beïnvloeden mede door toedoen van rigiditeiten.

I1 Conjunctuur en conjuncturele verschijnselen
Je kan in contexten herkennen, begrijpen en toepassen:
1.1 Economische ontwikkeling op korte termijn relateren aan de volgende conjunctuurindicatoren (niveau en veranderingen):
• economische indicatoren: bbp, export, investeringen en consumptie
• vertrouwensindicatoren: consumentenvertrouwen en producentenvertrouwen
• arbeidsmarktindicatoren: werkloosheid en werkgelegenheid
1.2 Conjuncturele situaties onderscheiden en deze relateren aan de genoemde conjunctuurindicatoren:
• hoogconjunctuur: een situatie van overbesteding (lage werkloosheid en toenemende inflatie)
• laagconjunctuur: een situatie van onderbesteding (hoge werkloosheid en afnemende inflatie)
• recessie: een situatie waarin minimaal een half jaar sprake is van negatieve groei;
• depressie: een situatie waarin sprake is van deflatie en recessie
1.3 De gevolgen van conjuncturele ontwikkelingen op inflatie/deflatie, werkloosheid, werkgelegenheid en inkomensontwikkelingen.

	I2 Overheid, centrale bank en conjunctuur Je kan in contexten herkennen, begrijpen en toepassen: 2.1 De invloed van conjuncturele veranderingen op de overheidsbegroting • via automatische stabilisatoren: (progressief) belastingstelsel en sociale uitkeringen met betrekking tot werkloosheid. 2.2 Hoe de overheid op de korte termijn de economie kan stimuleren en afremmen • via anticyclisch begrotingsbeleid: bij laagconjunctuur stimulerend beleid (hogere uitgaven en/of lagere belastingen) en bij hoogconjunctuur afremmend begrotingsbeleid (lagere uitgaven en/of hogere belastingen). 2.3 Op welke manier begrotingsbeleid de inflatie/deflatie, werkloosheid, werkgelegenheid en inkomensontwikkelingen beïnvloedt. 2.4 Op welke manier een centrale bank het rente-instrument kan inzetten om de inflatie/deflatie te beïnvloeden.

Onderdeel:	Handelingsdeel				
Leerjaar:	Havo 5	Herkansing:	Nee	Code SE:	110
Periode:	1	Wijze van toetsing:	Schriftelijk	Weging SE (in %):	0
Tijdsduur (min.):	n.v.t.	Soort toets:	Handelingsdeel	Code rapport:	-
Eindtermen verplicht:	J	Eindtermen niet verplicht:	-	Weging rapport:	-
Hulpmiddelen:	Geen				
Omschrijving:	Je kan een economisch concept in verschillende contexten vergelijkenderwijs analyseren. Omschrijving en beoordeling zie elo. De opdracht dient uiterlijk 12 oktober 2026 ingeleverd te worden via de ELO van Magister en er zal een plagiaatcontrole plaatsvinden. Bij een plagiaatspercentage van hoger dan 30% zal er door de lesgevende docent vastgesteld worden of er daadwerkelijk sprake is van plagiaat of fraude. Als er daadwerkelijk plagiaat of fraude is vastgesteld door de lesgevende docent, treden artikel 8, 9 en 10 van het examenreglement 2026 – 2027 in werking. Bij het niet tijdig inleveren, treedt artikel 36 van het examenreglement 2026 - 2027 in werking. Het handelingsdeel moet voldoende worden afgesloten.				

Onderdeel:	Handelingsdeel				
Leerjaar:	Havo 5	Herkansing:	Nee	Code SE:	210
Periode:	2	Wijze van toetsing:	Schriftelijk	Weging SE (in %):	0
Tijdsduur (min.):	n.v.t.	Soort toets:	Handelingsdeel	Code rapport:	-
Eindtermen verplicht:	J	Eindtermen niet verplicht:	-	Weging rapport:	-
Hulpmiddelen:	Geen				
Omschrijving:	Je kan een economisch concept in verschillende contexten vergelijkenderwijs analyseren. Omschrijving en beoordeling zie elo. De opdracht dient uiterlijk 18 december 2026 ingeleverd te worden via de ELO van Magister en er zal een plagiaatcontrole plaatsvinden. Bij een plagiaatspercentage van hoger dan 30% zal er door de lesgevende docent vastgesteld worden of er daadwerkelijk sprake is van plagiaat of fraude. Als er daadwerkelijk plagiaat of fraude is vastgesteld door de lesgevende docent, treden artikel 8, 9 en 10 van het examenreglement 2026 – 2027 in werking. Bij het niet tijdig inleveren, treedt artikel 36 van het examenreglement 2026 - 2027 in werking. Het handelingsdeel moet voldoende worden afgesloten.				

Onderdeel:	Handelingsdeel				
Leerjaar:	Havo 5	Herkansing:	Nee	Code SE:	310
Periode:	3	Wijze van toetsing:	Schriftelijk	Weging SE (in %):	0
Tijdsduur (min.):	n.v.t.	Soort toets:	Handelingsdeel	Code rapport:	-
Eindtermen verplicht:	J	Eindtermen niet verplicht:	-	Weging rapport:	-
Hulpmiddelen:	Geen				
Omschrijving:	Je kan een economisch concept in verschillende contexten vergelijkenderwijs analyseren. Omschrijving en beoordeling zie elo. De opdracht dient uiterlijk 12 maart 2027 ingeleverd te worden via de ELO van Magister en er zal een plagiaatcontrole plaatsvinden. Bij een plagiaatspercentage van hoger dan 30% zal er door de lesgevende docent vastgesteld worden of er daadwerkelijk sprake is van plagiaat of fraude. Als er daadwerkelijk plagiaat of fraude is vastgesteld door de lesgevende docent, treden artikel 8, 9 en 10 van het examenreglement 2026 – 2027 in werking. Bij het niet tijdig inleveren, treedt artikel 36 van het examenreglement 2026 - 2027 in werking. Het handelingsdeel moet voldoende worden afgesloten.				

Engels Havo 5

Methode: Of Course!

Onderdeel:	PTA Havo 4 Literaire ontwikkeling (601, 10%)

Onderdeel:	Leesvaardigheid				
Leerjaar:	5	Herkansing:	Ja	Code SE:	611
Periode:	TW1	Wijze van toetsing:	Schriftelijk	Weging SE (in %):	10
Tijdsduur (min.):	90	Soort toets:	Oude examenvragen	Code rapport:	-
Eindtermen verplicht:	-	Eindtermen niet verplicht:	A	Weging rapport:	-
Hulpmiddelen:	WB EN-NL/NL-EN				
Omschrijving:	Je kunt: • aangeven welke informatie relevant is, gegeven een vaststaande behoefte; • de hoofdgedachte van een tekst(gedeelde) aangeven; • de betekenis van belangrijke elementen van een tekst aangeven; • relaties tussen delen van een tekst aangeven; • conclusies trekken met betrekking tot intenties, opvattingen en gevoelens van de auteur.				

Onderdeel:	Kijk- en luistervaardigheid				
Leerjaar:	5	Herkansing:	Ja	Code SE:	621
Periode:	2 (datum van Cito)	Wijze van toetsing:	Digitaal	Weging SE (in %):	20
Tijdsduur (min.):	40 - 65	Soort toets:	Kijk/luistertoets	Code rapport:	-
Eindtermen verplicht:	B	Eindtermen niet verplicht:	-	Weging rapport:	-
Hulpmiddelen:	Laptop + bedrade oortjes				
Omschrijving:	De leerling kan: - de belangrijkste punten oppikken van argumenten en discussies in nieuws- en actualiteitsprogramma's; - kan de meeste nieuwsuitzendingen en actualiteitsprogramma's op de televisie begrijpen; - kan documentaires, live uitgezonden vraaggesprekken, praatprogramma's, toneelstukken en de meeste films in standaardtaal of een vertrouwde taalvariëteit begrijpen. Deze toets zal worden afgenomen via het daarvoor aangewezen digitale platform.				

Onderdeel:	Schriftelijke taalvaardigheden				
Leerjaar:	5	Herkansing:	Ja	Code SE:	622
Periode:	TW2	Wijze van toetsing:	Digitaal	Weging SE (in %):	30
Tijdsduur (min.):	90	Soort toets:	Essay	Code rapport:	-
Eindtermen verplicht:	B	Eindtermen niet verplicht:	-	Weging rapport:	-
Hulpmiddelen:	WB EN-NL/NL-EN				
Omschrijving:	De leerling kan adequaat reageren in schriftelijke contacten met doeltaalgebruikers; informatie vragen en verstrekken. Dit domein wordt getoetst met het schrijven van een essay en zal digitaal worden afgenomen via het daarvoor aangewezen platform.				

Onderdeel:	Mondelinge taalvaardigheid				
Leerjaar:	5	Herkansing:	Nee	Code SE:	631
Periode:	3	Wijze van toetsing:	Mondeling	Weging SE (in %):	15
Tijdsduur (min.):	10	Soort toets:	Presentatie	Code rapport:	-
Eindtermen verplicht:	C1	Eindtermen niet verplicht:	-	Weging rapport:	-
Hulpmiddelen:	Geen				
Omschrijving:	De leerling houdt een presentatie van ongeveer 10 minuten over een controversieel onderwerp. Uit deze presentatie blijkt dat de leerling: - verworven informatie adequaat kan presenteren met het oog op doel en publiek, en daarbij zaken of personen beschrijven en standpunten en argumenten verwoorden; - in staat is om tijdens de presentatie vloeiende taal te hanteren; - de presentatie duidelijk kan structuren; - een adequate houding en stemgebruik kan aannemen en (daarmee) goed contact maakt met het publiek; - de presentatie op adequate wijze kan ondersteunen door middel van digitale beeldondersteuning.				

Onderdeel:	Gesprekken voeren				
Leerjaar:	5	Herkansing:	Nee	Code SE:	632
Periode:	TW3	Wijze van toetsing:	Mondeling	Weging SE (in %):	15
Tijdsduur (min.):	15	Soort toets:	Boek mondeling	Code rapport:	-
Eindtermen verplicht:	C1	Eindtermen niet verplicht:	-	Weging rapport:	-
Hulpmiddelen:	Geen				
Omschrijving:	Je kunt: adequaat reageren in sociale contacten met doeltaalgebruikers; informatie vragen en verstrekken; uitdrukking geven aan gevoelens; zaken of personen beschrijven en standpunten en argumenten verwoorden; strategieën toepassen om een gesprek voortgang te doen vinden.				

Onderdeel:	Handelingsdeel: leesdossier				
Leerjaar:	H5	Herkansing:	Nee	Code SE:	310
Periode:	n.v.t.	Wijze van toetsing:	Digitaal	Weging SE (in %):	0
Tijdsduur (min.):	n.v.t.	Soort toets:	Verslag	Code rapport:	-
Eindtermen verplicht:	E1	Eindtermen niet verplicht:	-	Weging rapport:	-
Hulpmiddelen:	Laptop				
Omschrijving:	Leesdossier Het leesdossier bestaat uit: - De verslagen van 2 literaire werken. De literaire werken worden gekozen door de leerling en goedgekeurd door de docent. De verslagen zijn uitgewerkt volgens de gegeven opzet, waarvan de reflectievragen over deze boeken gemaakt zullen worden via het daarvoor aangewezen digitale platform. - Verslaglegging van 8 Engelse artikelen uit een door de lesgevende docent gekozen magazine. De opdrachten zijn gemaakt volgens de gegeven opzet. Het leesdossier komt mede aan de orde in de toets Spreekvaardigheid (H5). Eindcontrole: Inleveren via de ELO 19 februari 2027 om 23:59 uur Het leesdossier dient ingeleverd te worden via Magister en er zal een plagiaatcontrole plaatsvinden. Bij een plagiaatpercentage van hoger dan 30%, zal er door de lesgevende docent vastgesteld worden of er daadwerkelijk sprake is van plagiaat of fraude. Als er fraude of plagiaat is vastgesteld door de lesgevende docent, krijgt de leerling een onvoldoende en dient die het dossier aan te passen voor de herkansingsdatum 5 maart 2027 om 23:59. Mocht dit na de revisie nog niet voldoende zijn, zal artikel 36 van het examenreglement 2026-2027 in werking treden en wordt de leerling verplicht dit op school te verbeteren. Overduidelijk AI-gebruik zal ook op dezelfde manier worden beoordeeld. Het dossier moet met een voldoende gewaardeerd zijn om deel te kunnen nemen aan het Centraal Examen				

Frans Havo 5

Methode: Grandes lignes 6e editie en los materiaal

Onderdeel:	PTA Havo 4 Literaire ontwikkeling (601, 10%)

Onderdeel:	Gespreksvaardigheid- spreken				
Leerjaar:	5	Herkansing:	Ja	Code SE:	611
Periode:	1 (niet in TW)	Wijze van toetsing:	Mondelinge presentatie	Weging SE (in %):	10
Tijdsduur (min.):	5	Soort toets:	Mondeling	Code rapport:	-
Eindtermen verplicht:	C2	Eindtermen niet verplicht:	-	Weging rapport:	-
Hulpmiddelen:	-				
Omschrijving:	Mondelinge presentatie Leerling houdt een presentatie van minimaal 5 minuten over persoonlijke leven. Uit deze presentatie blijkt dat de leerling… -….in staat is om, enkel met behulp van een aantal steekwoorden, in de doeltaal een begrijpelijke (d.w.z. op A2- niveau qua vocabulaire, grammatica en uitspraak) presentatie over zijn persoonlijk leven (bijv. woonplaats, familie, hobby's, bijbaantje, plannen voor de toekomst, droomreis, etc.) te houden; -… in staat is om tijdens de presentatie vloeiende taal te hanteren; -… de presentatie duidelijk kan structureren; -… een adequate houding en stemgebruik kan aannemen en (daarmee) goed contact maakt met het publiek. Dit publiek bestaat uit de gehele klas; -… de presentatie op adequate wijze kan ondersteunen door middel van Powerpoint, Prezi of andere ondersteuning op beeld.				

Onderdeel:	Examenidioom SSL lijst				
Leerjaar:	5	Herkansing:	Ja	Code SE:	612
Periode:	December 2026 in de les	Wijze van toetsing:	Schriftelijk	Weging SE (in %):	10
Tijdsduur (min.):	45	Soort toets:	Tentamen	Code rapport:	-
Eindtermen verplicht:	-	Eindtermen niet verplicht:	-	Weging rapport:	-
Hulpmiddelen:	Geen				
Omschrijving:	In de toetsweek wordt de hele lijst van SSL havo Frans (https://www.sslleiden.nl/files/voorbereiding/H_FR_Woordenlijsten.pdf) getoetst. In verband met examenidioom Duits schoolexamen in TW1, doen we het schoolexamen Frans eenmalig tijdens de les in december 2026.				

Onderdeel:	Schrijfvaardigheid				
Leerjaar:	5	Herkansing:	Ja	Code SE:	621
Periode:	TW2	Wijze van toetsing:	Op laptop	Weging SE (in %):	25
Tijdsduur (min.):	90	Soort toets:	Schriftelijk	Code rapport:	-
Eindtermen verplicht:	D1, D2	Eindtermen niet verplicht:	-	Weging rapport:	-
Hulpmiddelen:	Laptop en woordenboek NF				
Omschrijving:	Subdomein D1: Taalvaardigheden De leerling kan: - adequaat reageren in schriftelijke contacten met doeltaalgebruikers; - informatie vragen en verstrekken; - verworven informatie adequaat presenteren met het oog op doel en publiek, en daarbij zaken of personen beschrijven en uitdrukking geven aan gevoelens en standpunten verwoorden; Subdomein D2: Strategische vaardigheden De leerling kan met behulp van (elektronisch) naslagmateriaal teksten opstellen. Dit domein wordt getoetst met het schrijven van een informele en een formele brief (inlichtingenbrief en klachtenbrief). De schoolexamen wordt digitaal afgenomen.				

Onderdeel:	Kijk- en luistervaardigheid				
Leerjaar:	5	Herkansing:	Ja	Code SE:	631
Periode:	3 (27 januari)	Wijze van toetsing:	Digitaal, via Woots	Weging SE (in %):	25
Tijdsduur (min.):	+/- 60	Soort toets:	Digitaal	Code rapport:	-
Eindtermen verplicht:	B	Eindtermen niet verplicht:	-	Weging rapport:	-
Hulpmiddelen:	Geen				
Omschrijving:	Domein B: Kijk- en luistervaardigheid De leerling kan: - aangeven welke informatie relevant is, gegeven een vaststaande behoefte; - de hoofdgedachte van een tekst aangeven; - de betekenis van belangrijke elementen van een tekst aangeven; - conclusies trekken met betrekking tot intenties, opvattingen en gevoelens van de spreker(s); - anticiperen op het meest waarschijnlijke vervolg van een gesprek; - aantekeningen maken als strategie om een tekst aan te pakken. Dit domein wordt getoetst door middel van afname van de officiële kijk-/luistertoets zoals aangeleverd door het CITO. Afname gebeurt online via Woots, op 27 januari.				

Onderdeel:	Gespreksvaardigheid – gesprekken voeren				
Leerjaar:	5	Herkansing:	Ja	Code SE:	632
Periode:	TW3	Wijze van toetsing:	In tweetallen	Weging SE (in %):	20
Tijdsduur (min.):	25	Soort toets:	Mondeling	Code rapport:	
Eindtermen verplicht:	C1	Eindtermen niet verplicht:	-	Weging rapport:	
Hulpmiddelen:	Uitgekozen artikel				
Omschrijving:	Domein C: Gespreksvaardigheid Subdomein C1: Gesprekken De leerling kan: - adequaat reageren in sociale contacten met doeltaalgebruikers; - informatie vragen en verstrekken; - uitdrukking geven aan gevoelens; - zaken of personen beschrijven en standpunten en argumenten verwoorden; - strategieën toepassen om een gesprek voortgang te doen vinden. Dit domein wordt getoetst door een mondeling, bestaand uit drie delen. In het eerste gedeelte stelt leerling zichzelf voor. Na afloop daarvan worden enkele vragen gesteld door de examinator. In het tweede gedeelte wordt in tweetallen een alledaagse situatie gedaan, bijvoorbeeld een gesprek in een winkel, camping, restaurant, hotel of VVV. Het laatste onderdeel is het presenteren van een artikel, dat van tevoren uitgekozen wordt door de leerling. Aan het eind van de presentatie stelt de examinator een aantal vragen. Levert de leerling niet uiterlijk 19 maart 2027 een artikel aan, dan kiest de examinator een artikel. Het mondeling wordt gedaan in tweetallen.				

Onderdeel:	Leesvaardigheid				
Leerjaar:	5	Herkansing:	n.v.t.	Code SE:	310
Periode:	3	Wijze van toetsing:	Digitaal via eindexamensite	Weging SE (in %):	0
Tijdsduur (min.):	-	Soort toets:	Digitaal	Code rapport:	-
Eindtermen verplicht:	A	Eindtermen niet verplicht:	-	Weging rapport:	-
Hulpmiddelen:	-				
Omschrijving:	Handelingsdeel Gedurende het jaar werkt de leerling aan het afronden van een digitaal taalportfolio. Dit portfolio moet uiterlijk 19 maart 2026 voldoende afgerond zijn. Dit betekent: Het persoonlijk aanbod aan examenwerk dat klaarstaat op eindexamensite is gedaan. Het gaat hier om een aantal formatieve toetsen die serieus gedaan moeten zijn. Er is geen minimaal cijfer aan verbonden. Per persoon verschilt het aanbod. Dit aanbod wordt bepaald aan de hand het leesvaardigheidsniveau van de betreffende leerling. Let op: wanneer de leerling een van beide delen, of beide delen, niet met een voldoende afrondt op uiterlijk19 maart 2027, treedt artikel 36 van het examenreglement 2026-2027 in werking. Wanneer het handelingsdeel niet op 8 april 2027 alsnog is afgerond met een voldoende, dan wordt leerling uitgesloten van het centraal examen.				

Geschiedenis Havo 5

Methode: Memo, aangevuld met aantekeningen en eigen lesmateriaal.

Onderdeel:	PTA havo 4 Researchopdracht (601, 5%)

Onderdeel:	PTA havo 4 Rechtsstaat en parl. Democratie (602, 5%)

Onderdeel:	Tentamen HC3: Nederland 1948 – 2008				
Leerjaar:	5	Herkansing:	Ja	Code SE:	611
Periode:	TW1	Wijze van toetsing:	Schriftelijk	Weging SE (in %):	27
Tijdsduur (min.):	120	Soort toets:	Schriftelijk tentamen	Code rapport:	-
Eindtermen verplicht:	C	Eindtermen niet verplicht:	A,B	Weging rapport:	-
Hulpmiddelen:	WB NL				
Omschrijving:	**Domein A: historisch besef.** De volgende historische denk- en redeneerwijzen staan centraal: de kenmerkende aspecten van tijdvak 10 kunnen worden toegepast en uitgelegd (eindterm 2); continuïteit en verandering (eindterm 4); het ondersteunen van uitspraken met behulp van argumenten (eindterm 7). **Domein B: oriëntatiekennis.** HC 3: Nederland 1948–2008. De volgende leidende vragen staan centraal: Waardoor veranderden de maatschappelijke verhoudingen in Nederland van 1948 tot 1978? Waardoor veranderden de maatschappelijke verhoudingen in Nederland tussen 1978-2008? **Domein C: thema**. In het gehele examenprogramma geschiedenis voor havo is HC 3 opgenomen als thema.				

Onderdeel:	Tentamen HC2: Duitsland in Europa 1918 – 1991				
Leerjaar:	5	Herkansing:	Ja	Code SE:	621
Periode:	TW2	Wijze van toetsing:	Schriftelijk	Weging SE (in %):	27
Tijdsduur (min.):	120	Soort toets:	Schriftelijk tentamen	Code rapport:	-
Eindtermen verplicht:	C	Eindtermen niet verplicht:	A,B	Weging rapport:	-
Hulpmiddelen:	WB NL				
Omschrijving:	**Domein A: historisch besef.** De volgende historische denk- en redeneerwijzen staan centraal: de kenmerkende aspecten van tijdvak 9 kunnen worden toegepast en uitgelegd (eindterm 2); oorzaak en gevolg (eindterm 6); feiten en meningen (eindterm 7); tijd- en plaatsgebondenheid (eindterm 7); het ondersteunen van uitspraken met behulp van argumenten (eindterm 7). **Domein B: oriëntatiekennis.**				

	HC 2: Duitsland in Europa 1918–1991. De volgende leidende vragen staan centraal: Wat leidde tot de opkomst van het nationaalsocialisme en welke gevolgen had dit voor Duitsland en Europa (1918-1945)? Hoezeer beïnvloedde het ontstaan en het verloop van de Koude Oorlog de geschiedenis van Duitsland na de Tweede Wereldoorlog (1945-1961)? Wat verklaart de hereniging van beide Duitsland en hun succesvolle integratie in Europa (1961-1991)? **Domein C: thema.** In het gehele examenprogramma geschiedenis voor havo is HC 2 opgenomen als thema.

Onderdeel:	Kennistoets algemene oriëntatie wereldgeschiedenis				
Leerjaar:	5	Herkansing:	Nee	Code SE:	631
Periode:	TW3	Wijze van toetsing:	Schriftelijk	Weging SE (in %):	10
Tijdsduur (min.):	60	Soort toets:	Schriftelijk tentamen	Code rapport:	-
Eindtermen verplicht:	-	Eindtermen niet verplicht:	B	Weging rapport:	-
Hulpmiddelen:	WB NL, bijlage met kenmerkende aspecten				
Omschrijving:	**Domein B: oriëntatiekennis.** Kennistoets: algemene oriëntatie op de wereldgeschiedenis. Je laat zien algemene kennis te hebben van de kenmerkende aspecten die zijn geformuleerd voor de tijdvakken 5 tot en met 10.				

Onderdeel:	Tentamen HC1: Het Britse rijk 1620 – 1900				
Leerjaar:	5	Herkansing:	Ja	Code SE:	632
Periode:	TW3	Wijze van toetsing:	Schriftelijk	Weging SE (in %):	26
Tijdsduur (min.):	120	Soort toets:	Schriftelijk tentamen	Code rapport:	-
Eindtermen verplicht:	C	Eindtermen niet verplicht:	A,B	Weging rapport:	-
Hulpmiddelen:	WB NL				
Omschrijving:	**Domein A: historisch besef.** De volgende historische denk- en redeneerwijzen staan centraal: de kenmerkende aspecten van de tijdvakken 5, 6, 7 en 8 kunnen worden uitgelegd en toegepast (eindterm 2); beoordelen en gebruiken van bronnen (eindterm 5); het ondersteunen van uitspraken met behulp van argumenten (eindterm 7). **Domein B: oriëntatiekennis.** HC 1: Het Britse rijk 1620–1900. De volgende leidende vragen staan centraal: Op welke manieren ontwikkelden zich de Engelse koloniën in de Amerika's (1585-1833)? Waardoor werd India in de 19e eeuw de belangrijkste kolonie binnen het Britse Rijk? Welke rol speelden de koloniën in sociaal-economische ontwikkelingen in Groot-Brittannië (1750-1900)? **Domein C: thema.** In het gehele examenprogramma geschiedenis voor havo is HC 1 opgenomen als thema.				

Onderdeel:	Geschiedenisportfolio (handelingsdeel)				
Leerjaar:	5	Herkansing:	Nee	Code SE:	110 / 210 / 310
Periode:	1, 2, 3	Wijze van toetsing:	Digitaal	Weging SE (in %):	0
Tijdsduur (min.):	n.v.t.	Soort toets:	Portfolio	Code rapport:	-
Eindtermen verplicht:	C	Eindtermen niet verplicht:	-	Weging rapport:	-
Hulpmiddelen:	Laptop				
Omschrijving:	**Domein C: thema.** Geschiedenisportfolio: in het gehele examenprogramma geschiedenis voor havo is dit handelingsdeel opgenomen als thema. Je werkt per periode zelfstandig en in je eigen tempo aan je basiskennis. Je laat voor de deadline, of uiterlijk op de dag van de deadline, zien te beschikken over het gewenste niveau: minimaal 75% goed voor alle uitgezette trainingen in de betreffende periode. Het portfolio is afgerond en voldoende wanneer de lesgevende docent een 'V' in Magister zet in de kolomkop 110, 210 of 310. Is het portfolio in een periode niet afgerond, dan zet de docent een 'O' en treedt artikel 36 van het examenreglement 2026-2027 in werking. Periode 1: HC3 moet afgerond zijn met minimaal 75% goed voor 28-10-2026 23:59. Periode 2: HC2 moet afgerond zijn met minimaal 75% goed voor 12-01-2027 23:59. Periode 3: HC1 moet afgerond zijn met minimaal 75% goed voor 19-03-2027 23:59.				

GLV Havo 5

Methode: Christendom Wegen van Navolging, 2023

Onderdeel:	PTA havo 4 Toets hoofdstuk 1 en 2 (601, 15%)
Onderdeel:	PTA havo 4 Reflectieverslag n.a.v. Adieu God?! (602, 10%)
Onderdeel:	PTA havo 4 Toets hoofdstuk 3, 4 en 5 (603, 15%)
Onderdeel:	PTA havo 4 Kerkenopdracht (604, 20%)

Onderdeel:	Proeve van Ethiek				
Leerjaar:	5	Herkansing:	Nee	Code SE:	611
Periode:	1 en 2	Wijze van toetsing:	Schriftelijk	Weging SE (in %):	40
Tijdsduur (min.):	n.v.t.	Soort toets:	Verslag	Code rapport:	-
Eindtermen verplicht:	-	Eindtermen niet verplicht:	-	Weging rapport:	-
Hulpmiddelen:	Laptop en internet				
Omschrijving:	Proeve van Ethiek Inleiding op ethiek: wat is ethiek, welke normen- en waardepatronen zijn er, waaraan ontleen je die en hoe functioneert dat in de praktijk? Voorbeelden van ethische dillema's benoemen, welke keuzes zijn er, wat kies je en hoe functioneren normen en waarden daarbij? Inleverdatum: dinsdag 12 januari 2027 Het werkstuk dient ingeleverd te worden via de ELO van Magister en er zal een plagiaatcontrole plaatsvinden. Bij het niet tijdig inleveren, treedt artikel 39 van het examenreglement 2026-2027 in werking. Bij een plagiaatspercentage van hoger dan 25% zal er door de lesgevende docent vastgesteld worden of er daadwerkelijk sprake is van plagiaat of fraude. Als er daadwerkelijk plagiaat of fraude is vastgesteld door de lesgevende docent, treden artikel 8, 9 en 10 van het examenreglement 2026-2027 in werking.				

Lichamelijke Opvoeding Havo 5

Methode: Eigen methode

Onderdeel:	PTA Havo 4 (35%)

Onderdeel:	Doelspelen				
Leerjaar:	5	Herkansing:	Nee	Code SE:	608
Periode:	1	Wijze van toetsing:	Praktijk en aanwezigheid	Weging SE (in %):	15
Tijdsduur (min.):	n.v.t.	Soort toets:	Praktijk	Code rapport:	-
Eindtermen verplicht:	B2.2	Eindtermen niet verplicht:	-	Weging rapport:	-
Hulpmiddelen:	Geen				
Omschrijving:	Keuze maken uit aanbod doelspelen: Ultimate Frisbee, Rugby en Lacrosse Op een bekwame manier deelnemen aan de beweegactiviteit.				

Onderdeel:	Trendsporten				
Leerjaar:	5	Herkansing:	Nee	Code SE:	609
Periode:	1	Wijze van toetsing:	Praktijk en aanwezigheid	Weging SE (in %):	15
Tijdsduur (min.):	n.v.t.	Soort toets:	Praktijk	Code rapport:	-
Eindtermen verplicht:	B5.2	Eindtermen niet verplicht:	-	Weging rapport:	-
Hulpmiddelen:	Geen				
Omschrijving:	Keuze maken uit: Tennis, Golf en Hockey Op een bekwame manier deelnemen aan de beweegactiviteit.				

Onderdeel:	Trendsporten				
Leerjaar:	5	Herkansing:	Nee	Code SE:	610
Periode:	2	Wijze van toetsing:	Praktijk en aanwezigheid	Weging SE (in %):	15
Tijdsduur (min.):	n.v.t.	Soort toets:	Praktijk	Code rapport:	-
Eindtermen verplicht:	B4.2	Eindtermen niet verplicht:	-	Weging rapport:	-
Hulpmiddelen:	Geen				
Omschrijving:	Keuze maken uit: Zelfverdediging en Bewegen op Muziek Op een bekwame manier deelnemen aan de beweegactiviteit.				

Onderdeel:	Trendsporten				
Leerjaar:	5	Herkansing:	Nee	Code SE:	611
Periode:	2	Wijze van toetsing:	Praktijk en aanwezigheid	Weging SE (in %):	20
Tijdsduur (min.):	n.v.t.	Soort toets:	Praktijk	Code rapport:	-
Eindtermen verplicht:	B5.3	Eindtermen niet verplicht:	-	Weging rapport:	-
Hulpmiddelen:	Geen				
Omschrijving:	Keuze maken uit: Skateboarden, Boxen, Indoor skiën, Padel, schermen enz. Op een bekwame manier deelnemen aan de beweegactiviteit.				

Natuurkunde Havo 5

Methode: NOVA MAX, Malmberg, release 3.0

Onderdeel:	PTA Havo 4 Practicumtoets (602, 7%)

Onderdeel:	Keuzekatern 1: B3 of E2 of F of G2				
Leerjaar:	5	Herkansing:	Ja	Code SE:	611
Periode:	1	Wijze van toetsing:	Schriftelijk	Weging SE (in %):	10
Tijdsduur (min.):	45	Soort toets:	Tentamen	Code rapport:	-
Eindtermen verplicht:	B3 of E2 of F of G2	Eindtermen niet verplicht:	-	Weging rapport:	-
Hulpmiddelen:	Binas, gewone rekenmachine				
Omschrijving:	Leerling kiest een keuzekatern, de opties zijn Optica, Aarde en klimaat, Technische automatisering en menselijk lichaam.				

Onderdeel:	Keuzekatern 2: B3 of E2 of F of G2				
Leerjaar:	5	Herkansing:	Ja	Code SE:	612
Periode:	1	Wijze van toetsing:	Schriftelijk	Weging SE (in %):	10
Tijdsduur (min.):	45	Soort toets:	Schriftelijke toets	Code rapport:	-
Eindtermen verplicht:	B3 of E2 of F of G2	Eindtermen niet verplicht:	-	Weging rapport:	-
Hulpmiddelen:	Binas, gewone rekenmachine				
Omschrijving:	Leerling kiest een keuzekatern, de opties zijn Optica, Aarde en klimaat, Technische automatisering en menselijk lichaam, uitgezonderd het keuzekatern die de leerling reeds gedaan heeft.				

Onderdeel:	H6 Zuinig en Energie, H2 Elektriciteit				
Leerjaar:	5	Herkansing:	Ja	Code SE:	613
Periode:	TW1	Wijze van toetsing:	Schriftelijk	Weging SE (in %):	19
Tijdsduur (min.):	90	Soort toets:	Verslag	Code rapport:	-
Eindtermen verplicht:	G1	Eindtermen niet verplicht:	-	Weging rapport:	-
Hulpmiddelen:	Binas, gewone rekenmachine				
Omschrijving:	H6 met opwekking van (duurzame) energie en rendement, H2 met lading, spanning, stroom en (speciale) weerstanden.				

Onderdeel:	H7 trillingen en golven, H9 ioniserende straling, functionele materialen				
Leerjaar:	5	Herkansing:	Ja	Code SE:	621
Periode:	TW2	Wijze van toetsing:	Schriftelijk	Weging SE (in %):	19
Tijdsduur (min.):	90	Soort toets:	Schriftelijke toets	Code rapport:	-
Eindtermen verplicht:	B1, B2, D2	Eindtermen niet verplicht:	-	Weging rapport:	-
Hulpmiddelen:	Binas, gewone rekenmachine				
Omschrijving:	H7 met trillende systemen en lopende en staande golven, H9 radioactiviteit en absorptie van straling en stralingsbelasting, H4 onderdeel functionele materialen.				

Onderdeel:	Praktische vaardigheden				
Leerjaar:	5	Herkansing:	Nee	Code SE:	631
Periode:	3	Wijze van toetsing:	Schriftelijk en digitaal	Weging SE (in %):	10
Tijdsduur (min.):	nvt	Soort toets:	Verslag	Code rapport:	-
Eindtermen verplicht:	A, I2, I3	Eindtermen niet verplicht:	-	Weging rapport:	-
Hulpmiddelen:	Binas, gewone rekenmachine				
Omschrijving:	Videometen en analyseren van een beweging in COACH7, Inleveren 11maart 2027 via magister, iedere dag later is een volle cijferpunt minder. Er wordt digitaal materiaal aangeleverd en een papierenverslag.				

Onderdeel:	H8 Aarde en Heelal, herhaling H1, H3 en H5				
Leerjaar:	5	Herkansing:	Ja	Code SE:	632
Periode:	TW3	Wijze van toetsing:	Schriftelijk	Weging SE (in %):	25
Tijdsduur (min.):	120	Soort toets:	Schriftelijke toets	Code rapport:	-
Eindtermen verplicht:	C1, C2, E1	Eindtermen niet verplicht:	-	Weging rapport:	-
Hulpmiddelen:	Binas, gewone rekenmachine				
Omschrijving:	H8 met cirkelbeweging en gravitatiewet en 3e wet van Newton, H2 beweging, H3 Krachten, H5 Arbeid en energie.				

Nederlands Havo 5

Methode: Talent havo 5 en Troubadour bovenbouw

Onderdeel:	Schrijfvaardigheid				
Leerjaar:	5	Herkansing:	Ja	Code SE:	611
Periode:	TW1	Wijze van toetsing:	Schriftelijk	Weging SE (in %):	25
Tijdsduur (min.):	120	Soort toets:	Tentamen	Code rapport:	-
Eindtermen verplicht:	Domein C en Domein D	Eindtermen niet verplicht:	-	Weging rapport:	-
Hulpmiddelen:	Woordenboek Nederlands				
Omschrijving:	Het schrijven van een gedocumenteerd betoog				

Onderdeel:	Literatuurgeschiedenis + boekenlijst				
Leerjaar:	5	Herkansing:	Ja	Code SE:	621
Periode:	TW2	Wijze van toetsing:	Schriftelijk	Weging SE (in %):	35
Tijdsduur (min.):	90	Soort toets:	Tentamen	Code rapport:	-
Eindtermen verplicht:	Domein E	Eindtermen niet verplicht:	-	Weging rapport:	-
Hulpmiddelen:	Geen				
Omschrijving:	Vragen n.a.v. de boekenlijst en de literatuurgeschiedenis vanaf 1945				

Onderdeel:	Mondelinge taalvaardigheid				
Leerjaar:	5	Herkansing:	Nee	Code SE:	622
Periode:	2,3	Wijze van toetsing:	Mondeling in de les	Weging SE (in %):	20
Tijdsduur (min.):	45	Soort toets:	Debat	Code rapport:	-
Eindtermen verplicht:	Domein B en Domein D	Eindtermen niet verplicht:	-	Weging rapport:	-
Hulpmiddelen:	Geen				
Omschrijving:	Deelnemen aan een debat				

Onderdeel:	Tekstanalyse				
Leerjaar:	5	Herkansing:	Ja	Code SE:	631
Periode:	TW3	Wijze van toetsing:	Schriftelijk	Weging SE (in %):	20
Tijdsduur (min.):	60	Soort toets:	Tentamen	Code rapport:	-
Eindtermen verplicht:	Domein A en Domein D	Eindtermen niet verplicht:	-	Weging rapport:	-
Hulpmiddelen:	geen				
Omschrijving:	Theorie- en toepassingsvragen m.b.t. tekstanalyse				

NLT Havo 5

methode: gecertificeerde modules van verenigingnlt.nl/modules/

Voor Leerjaar 4 en 5 samen gelden de volgende exameneisen:
· Het subdomein B1 moet minimaal een score van 6 punten hebben
· Het subdomein B2 moet minimaal een score van 3 punten hebben
· De (sub)domeinen C, D, E1 en E2 moeten allen minimaal een score van 3 punten hebben

Onderdeel:	PTA Havo 4 Forensisch onderzoek – toets (601, 7%)

Onderdeel:	PTA Havo 4 Forensisch onderzoek – portfolio (602, 7%)

Onderdeel:	PTA Havo 4 Bewust overwogen biertje – informatiecampagne (603, 7%)

Onderdeel:	PTA Havo 4 Bewust overwogen biertje – opdrachten (604, 7%)

Onderdeel:	PTA Havo 4 Leef met je hart – toets (605, 7%)

Onderdeel:	PTA Havo 4 Leef met je hart – opdrachten (606, 7%)

Onderdeel:	PTA Havo 4 Door de zoete appel heen bijten – toets (607, 5%)

Onderdeel:	PTA Havo 4 Door de zoete appel heen bijten – opdrachten (608, 9%)

Onderdeel:	**Modelleren havo - toets**				
Leerjaar:	5	Herkansing:	Nee	Code SE:	609
Periode:	TW 1	Wijze van toetsing:	Schriftelijk	Weging SE (in %):	7
Tijdsduur (min.):	45	Soort toets:	Schriftelijk	Code rapport:	-
Domeinen en punten:	B1-2, B2-1, C-2, D-1	Eindtermen niet verplicht:	-	Weging rapport:	-
Hulpmiddelen:	Binas, rekenmachine				
Omschrijving:	B: Exacte wetenschappen en technologie B1: Interdisciplinariteit De kandidaat kan relevante conceptuele kennis en benaderingen uit in ieder geval de aardwetenschappen, de biologie, de natuurkunde, de scheikunde en de wiskunde gebruiken om interdisciplinaire vraagstukken te analyseren die betrekking hebben op de domeinen C t/m F. De kandidaat kan daarbij: • reflecteren op de rol van de verschillende disciplines bij een interdisciplinaire aanpak; • situaties analyseren aan de hand van de termen modelvorming, systeem, schaal en verandering; • experimenteel onderzoek en/of simulaties uitvoeren dan wel resultaten van experimenten en/of simulaties interpreteren; • technologische oplossingen ontwerpen dan wel ontworpen technologische oplossingen evalueren. B2: Wisselwerking tussen natuurwetenschap en technologie De kandidaat kan de wisselwerking tussen de ontwikkeling van natuurwetenschappelijke kennis en technologie beschrijven en toelichten aan de hand van voorbeelden uit de domeinen C t/m F. C: Aarde en natuur De kandidaat kan natuurwetenschappelijke en wiskundige concepten toepassen bij het verklaren van interdisciplinaire processen op het gebied van de studie van de levende natuur, aardwetenschappen en ruimtewetenschappen. De kandidaat kan natuurwetenschappelijke en wiskundige concepten gebruiken bij het analyseren van interdisciplinaire vraagstukken met betrekking tot het duurzaam gebruik van grondstoffen, energie en ruimte. D: Gezondheid, bescherming en veiligheid De kandidaat kan natuurwetenschappelijke en wiskundige concepten gebruiken bij het verklaren van interdisciplinaire processen in het menselijk lichaam (bij gezonde en zieke mensen)				

Onderdeel:	**Modelleren havo - opdrachten**				
Leerjaar:	5	Herkansing:	Nee	Code SE:	610
Periode:	Inleveren laatste NLT-les voor TW1	Wijze van toetsing:	Schriftelijk	Weging SE (in %):	7
Tijdsduur (min.):	45	Soort toets:	Portfolio	Code rapport:	
Domeinen en punten:	B1-2, B2-1, C-2, D-1	Eindtermen niet verplicht:	-	Weging rapport:	
Hulpmiddelen:	Binas, rekenmachine				
Omschrijving:	Bij een plagiaatspercentage van hoger dan 15% zal er door de lesgevende docent vastgesteld worden of er daadwerkelijk sprake is van plagiaat of fraude. Als er daadwerkelijk plagiaat of fraude is vastgesteld door de lesgevende docent, treden artikel 8, 9 en 10 van het examenreglement 2026-2027 in werking.				

Onderdeel:	**Wat zeg je? - toets**				
Leerjaar:	5	Herkansing:	Nee	Code SE:	611
Periode:	TW 2	Wijze van toetsing:	Schriftelijk	Weging SE (in %):	7
Tijdsduur (min.):	45	Soort toets:	Schriftelijk	Code rapport:	-
Domeinen en punten:	B1-2, B2-3, D-3	Eindtermen niet verplicht:	-	Weging rapport:	-
Hulpmiddelen:	Binas, rekenmachine				
Omschrijving:	B: Exacte wetenschappen en technologie B1: Interdisciplinariteit De kandidaat kan relevante conceptuele kennis en benaderingen uit in ieder geval de aardwetenschappen, de biologie, de natuurkunde, de scheikunde en de wiskunde gebruiken om interdisciplinaire vraagstukken te analyseren die betrekking hebben op de domeinen C t/m F. De kandidaat kan daarbij: • reflecteren op de rol van de verschillende disciplines bij een interdisciplinaire aanpak; • situaties analyseren aan de hand van de termen modelvorming, systeem, schaal en verandering; • experimenteel onderzoek en/of simulaties uitvoeren dan wel resultaten van experimenten en/of simulaties interpreteren; • technologische oplossingen ontwerpen dan wel ontworpen technologische oplossingen evalueren. B2: Wisselwerking tussen natuurwetenschap en technologie De kandidaat kan de wisselwerking tussen de ontwikkeling van natuurwetenschappelijke kennis en technologie beschrijven en toelichten aan de hand van voorbeelden uit de domeinen C t/m F. D: Gezondheid, bescherming en veiligheid De kandidaat kan natuurwetenschappelijke en wiskundige concepten gebruiken bij het verklaren van interdisciplinaire processen in het menselijk lichaam (bij gezonde en zieke mensen) en bij het analyseren van interdisciplinaire vraagstukken met betrekking tot bescherming, diagnose, genezing, verzorging of revalidatie van mensen. De kandidaat kan natuurwetenschappelijke en wiskundige concepten gebruiken bij het analyseren van interdisciplinaire vraagstukken met betrekking tot de bescherming van het menselijk lichaam.				

Onderdeel:	**Wat zeg je? - opdrachten**				
Leerjaar:	5	Herkansing:	Nee	Code SE:	612
Periode:	inleveren laatste NLT-les voor TW2	Wijze van toetsing:	Schriftelijk	Weging SE (in %):	7
Tijdsduur (min.):	45	Soort toets:	Portfolio	Code rapport:	-
Domeinen en punten:	B1-2, B2-3, D-3	Eindtermen niet verplicht:	-	Weging rapport:	-
Hulpmiddelen:	Binas, rekenmachine				
Omschrijving:	Iedere vierentwintig uur vanaf dit moment te laat kost 1,0 punt aftrek van dit onderdeel. Bij een plagiaatspercentage van hoger dan 15% zal er door de lesgevende docent vastgesteld worden of er daadwerkelijk sprake is van plagiaat of fraude. Als er daadwerkelijk plagiaat of fraude is vastgesteld door de lesgevende docent, treden artikel 8, 9 en 10 van het examenreglement 2026-2027 in werking.				

Onderdeel:	**Waarheid als een koe - toets**				
Leerjaar:	5	Herkansing:	Nee	Code SE:	613
Periode:	TW3	Wijze van toetsing:	Digitaal	Weging SE (in %):	8
Tijdsduur (min.):	45	Soort toets:	Schriftelijk	Code rapport:	-
Domeinen en punten:	B1-2, C1-2, D-1	Eindtermen niet verplicht:	-	Weging rapport:	-
Hulpmiddelen:	binas, rekenmachine				
Omschrijving:	B: Exacte wetenschappen en technologie B1: Interdisciplinariteit C: Aarde en natuur De leerling kan natuurwetenschappelijke en wiskundige concepten toepassen op interdisciplinaire vraagstukken met betrekking tot het monitoren en (duurzaam) beheren van de natuurlijke en ingerichte leefomgeving. D: Gezondheid, bescherming en veiligheid				

Onderdeel:	**Waarheid als een koe - opdrachten**				
Leerjaar:	5	Herkansing:	Nee	Code SE:	614
Periode:	Inleveren laatste NLT-les voor TW3	Wijze van toetsing:	Schriftelijk	Weging SE (in %):	8
Tijdsduur (min.):	45	Soort toets:	Portfolio	Code rapport:	-
Domeinen en punten:	B1-2, C1-2, D-1	Eindtermen niet verplicht:	-	Weging rapport:	-
Omschrijving:	Iedere vierentwintig uur vanaf dit moment te laat kost 1,0 punt aftrek van dit onderdeel. Bij een plagiaatspercentage van hoger dan 15% zal er door de lesgevende docent vastgesteld worden of er daadwerkelijk sprake is van plagiaat of fraude. Als er daadwerkelijk plagiaat of fraude is vastgesteld door de lesgevende docent, treden artikel 8, 9 en 10 van het examenreglement 2026-2027 in werking.				

Scheikunde Havo 5

Methode: Chemie 4 Havo en 5 Havo 8e editie

Onderdeel:	PTA Havo 4 Praktische opdracht Kwalitatief / Kwantitatief onderzoek (601, 15%)

Onderdeel:	Koolstofchemie, Mengen en oplossen, Kunststoffen, Biochemie				
Leerjaar:	5	Herkansing:	Ja	Code SE:	611
Periode:	TW1	Wijze van toetsing:	Schriftelijk	Weging SE (in %):	30
Tijdsduur (min.):	90	Soort toets:	Tentamen	Code rapport:	-
Eindtermen verplicht:	**A** Vaardigheden	Eindtermen niet verplicht:	M1: M1.1, M1.3, M1.6 t/m M1.9, M1.12 t/m M1.16 M2: M2.1, M2.2, M2.3 M3: M3.1 t/m M3.8 M4: M4.1 M5: M5.1 M6: M6.1, M6.2 M7: M7.1 R1: R2, R1.3, R1.11 R2: R2.1, R2.2, R2.3 R4: R4.1, R4.2 L1: L1.3, L1.4, L1.5, L1.6	Weging rapport:	-
Hulpmiddelen:	Rekenmachine, Binas				
Omschrijving:	H2: Koolstofchemie Systematische namen geven en structuurformules tekenen van alkanen, alkenen, alkanolen, alkaanamines en alkaanzuren. Werken met additie- en substitutiereacties. H5: Mengen en oplossen Verschillende bindingen en hun sterktes kunnen benoemen, eigenschappen van stoffen en mengbaarheid en oplosbaarheid kunnen verklaren. Rekenen aan oplossingen. H9: Kunststoffen Verschillen in eigenschappen verklaren tussen (co)polymeren (thermoharders en thermoplasten). Polyadditie en polycondensatiereacties kunnen opstellen. H11: Biochemie Structuren en reacties van eiwitten, koolhydraten en vetten. Verschillen in eigenschappen kunnen verklaren.				

Onderdeel:	Atoombouw en binding, Chemisch rekenen, Zouten, Metalen en redox, Groene chemie				
Leerjaar:	5	Herkansing:	Ja	Code SE:	621
Periode:	TW2	Wijze van toetsing:	Schriftelijk	Weging SE (in %):	30
Tijdsduur (min.):	90	Soort toets:	Tentamen	Code rapport:	-
Eindtermen verplicht:	**A** Vaardigheden **T4** Duurzaamheid T4.3	Eindtermen niet verplicht:	M1: M1.1, M1.2, M1.4, M1.5, M1.7, M1.10, M1.11 M2: M2.3 M3: M3.1 t/m M3.4, M3.8, M3.9 M4: M4.1 M6: M6.1, M6.2 M7: M7.1 R1: R1.1, R1.2, R1.3, R1.8, R1.9, R1.10 R&A1: R&A1.1, R&A1.2, R&A1.3 R&A2: R&A2.1, R&A2.2 R&A3: R&A3.1 T1: T1.1 t/m T1.6 T3: T3.3	Weging rapport:	-
Hulpmiddelen:	Rekenmachine, Binas				
Omschrijving:	H1: Atoombouw en binding Atoombouw beschrijven van model van Rutherford en Bohr. Het periodiek systeem kunnen toepassen/aflezen. Verschillen tussen de drie soorten stoffen en hun bindingen benoemen (metalen, zouten, moleculaire stoffen). H3: Chemisch rekenen Rekenen met mol, afronden op juiste aantal significante cijfers, molariteit berekenen. Rekenen aan reacties. H4:Zouten Opbouw van zouten uit ionen, verhoudingsformule maken. Oplos- indamp- en neerslagvergelijkingen maken. Weten wat hydraten zijn en hun formule kunnen maken. H10: Metalen en redox Weten hoe corrosie ontstaat en op welke manieren het tegen gegaan kan worden. Redoxreacties kunnen opstellen m.b.v. de halfreacties. Werking van een elektrochemische cel verklaren. H12: Groene chemie Atoomeconomie, rendement en E-factor berekenen. Verschillende productieprocessen vergelijken aan de hand van de 12 principes van de groene chemie.				

Onderdeel:	Reactiesnelheid en evenwicht, Zuren en basen, Procestechnologie en energie				
Leerjaar:	5	Herkansing:	Ja	Code SE:	631
Periode:	TW3	Wijze van toetsing:	Schriftelijk	Weging SE (in %):	25
Tijdsduur (min.):	90	Soort toets:	Tentamen	Code rapport:	-
Eindtermen verplicht:	**A** Vaardigheden	Eindtermen niet verplicht:	M1: M1.3, M1.14 M3: M3.8 R1: R1.2 t/m R1.7 R3: R3.1, R3.2 R5: R5.1 t/m R5.5 R&A1: R&A1.4 R&A3: R&A3.1 T2: T2.1, T2.2 T3: T3.1, T3.2 L1: L1.2	Weging rapport:	-
Hulpmiddelen:	Rekenmachine, Binas				
Omschrijving:	<u>H6: Reactiesnelheid en evenwicht</u> Reactiesnelheid beschrijven d.m.v. botsende deeltjesmodel. Rekenen aan reactiesnelheid. Evenwichtsreacties opstellen en berekeningen uitvoeren a.d.h.v. een BOEC-tabel. Vorming ester en amide beschrijven. <u>H7: Zuren en basen</u> Eigenschappen van zuren en basen en hun oplossingen. Zuur-base reacties opstellen. pH / pOH en $[H^+]$ / $[OH^-]$ berekenen. <u>H8: Procestechnologie en energie</u> Onderscheid maken tussen exotherme en endotherme processen. Energiediagram aflezen en tekenen. Reactiewarmte berekenen. Duurzaamheid en risico's processen beschrijven en vergelijken. Blokschema's tekenen en aflezen.				

Tekenen Havo 5

Methode: Kunstboek en Beeldende Begrippen

Onderdeel:	Praktische opdracht 1 (PO1)				
Leerjaar:	5	Herkansing:	Nee	Code SE:	611
Periode:	1	Wijze van toetsing:	2D product inleveren	Weging SE (in %):	21
Tijdsduur (min.):	n.v.t.	Soort toets:	PO	Code rapport:	-
Eindtermen verplicht:	B, Praktijk	Eindtermen niet verplicht:	-	Weging rapport:	-
Hulpmiddelen:	nvt				
Omschrijving:	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. **Praktische opdracht 1 voorbereiding en uitwerking** Directe waarneming, voorstelling **Alle praktische opdrachten per periode dienen persoonlijk bij de docent te worden ingeleverd. Uiterlijk 28-10-2026.** **Iedere vierentwintig uur vanaf dit moment te laat kost 1,0 punt aftrek van het cijfer voor het werkstuk.**				

Onderdeel:	Tentamen TW1				
Leerjaar:	5	Herkansing:	Nee	Code SE:	612
Periode:	TW1	Wijze van toetsing:	Schriftelijk	Weging SE (in %):	7
Tijdsduur (min.):	45	Soort toets:	Tentamen	Code rapport:	-
Eindtermen verplicht:	A Vaktheorie	Eindtermen niet verplicht:	-	Weging rapport:	-
Hulpmiddelen:	NL woordenboek				
Omschrijving:	De kandidaat kan het beeldend werk van kunstenaars en vormgevers beschrijven, onderzoeken en interpreteren, met gebruikmaking van kennis van en inzicht in de geschiedenis van de beeldende kunst, architectuur en vormgeving: – van de 19e, 20e en 21e eeuw; – vanaf het romaans tot heden met nadruk op de periode vanaf 1800.				

Onderdeel:	Praktische opdracht 2 (PO2)				
Leerjaar:	5	Herkansing:	Nee	Code SE:	621
Periode:	2	Wijze van toetsing:	2D product inleveren	Weging SE (in %):	21
Tijdsduur (min.):	n.v.t.	Soort toets:	PO	Code rapport:	-
Eindtermen verplicht:	B	Eindtermen niet verplicht:	-	Weging rapport:	-
Hulpmiddelen:	Geen				
Omschrijving:	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. **Praktische opdracht 2** **Thema opdracht**: de kandidaat maakt een keuze uit verschillende titels en maakt studies en een eindwerk passend bij één van de titels. **Alle praktische opdrachten per periode dienen persoonlijk bij de docent te worden ingeleverd. Uiterlijk 12-02-2027.** **Iedere vierentwintig uur vanaf dit moment te laat kost 1,0 punt aftrek van het cijfer voor het werkstuk.**				

Onderdeel:	Tentamen TW2				
Leerjaar:	5	Herkansing:	Nee	Code SE:	622
Periode:	2	Wijze van toetsing:	Schriftelijk	Weging SE (in %):	7
Tijdsduur (min.):	45	Soort toets:	Tentamen	Code rapport:	-
Eindtermen verplicht:	A Vaktheorie	Eindtermen niet verplicht:		Weging rapport:	-
Hulpmiddelen:	NL woordenboek				
Omschrijving:	De kandidaat kan het beeldend werk van kunstenaars en vormgevers beschrijven, onderzoeken en interpreteren, met gebruikmaking van kennis van en inzicht in de geschiedenis van de beeldende kunst, architectuur en vormgeving: – van de 19e, 20e en 21e eeuw; – vanaf het romaans tot heden met nadruk op de periode vanaf 1800.				

Onderdeel:	Beeldbeschouwing				
Leerjaar:	5	Herkansing:	Nee	Code SE:	631
Periode:	3	Wijze van toetsing:	Schriftelijk	Weging SE (in %):	4
Tijdsduur (min.):	n.v.t.	Soort toets:	PO	Code rapport:	-
Eindtermen verplicht:	A2 Beschouwen	Eindtermen niet verplicht:		Weging rapport:	-
Hulpmiddelen:	PC				
Omschrijving:	Beeldende beschouwing van een kunstwerk uit een door de docent aangegeven periode. Een deel van de verwerking vind plaats in het museum. **Inleveren: uiterlijk 17-03-2027** **Iedere vierentwintig uur vanaf dit moment te laat kost 1,0 punt aftrek van het cijfer voor het werkstuk**				

Onderdeel:	Praktische opdracht 3 (PO3)				
Leerjaar:	5	Herkansing:	Nee	Code SE:	632
Periode:	3	Wijze van toetsing:	2D product inleveren	Weging SE (in %):	12
Tijdsduur (min.):	Tussen 225 en 360	Soort toets:	PO	Code rapport:	-
Eindtermen verplicht:	B, Praktijk	Eindtermen niet verplicht:	-	Weging rapport:	-
Hulpmiddelen:	-				
Omschrijving:	Praktische opdracht 3 Stilleven tekenen met houskool of schilderen met acrylverf op A2 formaat.				

Onderdeel:	Praktische opdracht 4 (PO4)				
Leerjaar:	5	Herkansing:	Nee	Code SE:	633
Periode:	3	Wijze van toetsing:	2D product inleveren	Weging SE (in %):	21
Tijdsduur (min.):	n.v.t.	Soort toets:	PO	Code rapport:	-
Eindtermen verplicht:	B, Praktijk	Eindtermen niet verplicht:	-	Weging rapport:	-
Hulpmiddelen:	-				
Omschrijving:	Praktische opdracht 4 Thema opdracht: de kandidaat maakt een keuze uit verschillende titels en maakt studies en een eindwerk passend bij één van de titels. Alle praktische opdrachten per periode dienen persoonlijk bij de docent te worden ingeleverd. Uiterlijk 17-03-2027. Iedere vierentwintig uur vanaf dit moment te laat kost 1,0 punt aftrek van het cijfer voor het werkstuk.				

Onderdeel:	Tentamen TW3				
Leerjaar:	5	Herkansing:	Nee	Code SE:	634
Periode:	TW3	Wijze van toetsing:	Schriftelijk	Weging SE (in %):	7
Tijdsduur (min.):	45	Soort toets:	Tentamen	Code rapport:	-
Eindtermen verplicht:	A, Vaktheorie	Eindtermen niet verplicht:	-	Weging rapport:	-
Hulpmiddelen:	Woordenboek NL				
Omschrijving:	De kandidaat kan het beeldend werk van kunstenaars en vormgevers beschrijven, onderzoeken en interpreteren, met gebruikmaking van kennis van en inzicht in de geschiedenis van de beeldende kunst, architectuur en vormgeving: – van de 19e, 20e en 21e eeuw; – vanaf het romaans tot heden met nadruk op de periode vanaf 1800. Uit de periode voor 1800 ligt de nadruk op de Renaissance.				

Wiskunde A Havo 5

Methode: Getal en Ruimte (12e editie)

Onderdeel:	PTA Havo 4 (601, 15%)

Onderdeel:	§1.1 en §1.2 en hoofdstuk 6				
Leerjaar:	5	Herkansing:	Ja	Code SE:	611
Periode:	TW1	Wijze van toetsing:	Schriftelijk	Weging SE (in %):	15
Tijdsduur (min.):	90 minuten	Soort toets:	Tentamen	Code rapport:	-
Eindtermen verplicht:	-	Eindtermen niet verplicht:	B1, B2	Weging rapport:	-
Hulpmiddelen:	Grafische rekenmachine (in NL examenstand)				
Omschrijving:	Rekenen: • Je kunt berekeningen uitvoeren met getallen en daarbij gebruik maken van de rekenkundige basisbewerkingen en van het werken met haakjes. Algebra: • Je kunt berekeningen uitvoeren met variabelen en daarbij gebruik maken van de algebraïsche basisbewerkingen en van het werken met haakjes.				

Onderdeel:	Hoofdstuk 8				
Leerjaar:	5	Herkansing:	Nee	Code SE:	612
Periode:	TW1	Wijze van toetsing:	Digitaal	Weging SE (in %):	5
Tijdsduur (min.):	60 minuten	Soort toets:	-	Code rapport:	-
Eindtermen verplicht:	E5	Eindtermen niet verplicht:	-	Weging rapport:	-
Hulpmiddelen:	eigen laptop, eigen aantekeningen				
Omschrijving:	Je beheerst statistisch ICT-gebruik in relatie met de sub domeinen E1, E2, E3 en E4 om grote datasets te interpreteren en te analyseren, ten minste in het kader van de empirische cyclus.				

Onderdeel:	Hoofdstuk 2, hoofdstuk 7 en hoofdstuk 10				
Leerjaar:	5	Herkansing:	Ja	Code SE:	621
Periode:	TW2	Wijze van toetsing:	Schriftelijk	Weging SE (in %):	30
Tijdsduur (min.):	120 minuten	Soort toets:	Tentamen	Code rapport:	-
Eindtermen verplicht:	-	Eindtermen niet verplicht:	E1, E2, E3, E4	Weging rapport:	-
Hulpmiddelen:	Grafische rekenmachine (in NL examenstand)				
Omschrijving:	Statistiek: Je kunt data die op diverse manieren zijn gerepresenteerd en/of samengevat interpreteren en beoordelen op relevantie in relatie tot een onderzoeksvraag. • Je kunt data verwerken, organiseren, bewerken, weergeven in grafieken, tabellen en diagrammen, en karakteriseren met geschikte centrum- en spreidingsmaten. • Je kunt data analyseren en kenmerken van een verdeling beschrijven. • Je kunt - op basis van steekproefgegevens een uitspraak doen over een populatieproportie of populatiegemiddelde en de betrouwbaarheid kwantificeren, - het verschil tussen groepen kwantificeren, - het verband tussen twee variabelen beschrijven, en het resultaat interpreteren in termen van de context.				

Onderdeel:	§ 1.3 , §1.4, hoofdstuk 3, hoofdstuk 9 en hoofdstuk 11				
Leerjaar:	5	Herkansing:	Ja	Code SE:	631
Periode:	TW3	Wijze van toetsing:	Schriftelijk	Weging SE (in %):	35
Tijdsduur (min.):	120 minuten	Soort toets:	Tentamen	Code rapport:	-
Eindtermen verplicht:	-	Eindtermen niet verplicht:	C1, C2, C3, C4, C5	Weging rapport:	-
Hulpmiddelen:	Grafische rekenmachine (in NL examenstand)				
Omschrijving:	Verbanden: • Je kunt een tabel opstellen op basis van gegevens uit een tekst, een grafiek, een formule of andere tabellen en tabellen aflezen, interpreteren en in verband brengen met andere tabellen, grafieken, formules of tekst. • Je kunt een grafiek tekenen op basis van gegevens uit een tekst, een tabel, een formule of andere grafieken en gegevens en relevante informatie uit grafieken aflezen, grafieken interpreteren en in verband brengen met andere grafieken, formules of tekst. • Je kunt door substitutie in een formule met één of meer variabelen waarden berekenen en een formule opstellen of wijzigen op basis van gegeven informatie. • Je kunt bij een lineair verband een formule opstellen en een grafiek tekenen, met lineaire verbanden berekeningen uitvoeren zoals interpolatie en extrapolatie, lineaire vergelijkingen en ongelijkheden oplossen en uitkomsten toepassen in profiel specifieke probleemsituaties. • Je kunt exponentiële verbanden herkennen, met formules beschrijven, in grafieken weergeven en er berekeningen aan uitvoeren.				

Wiskunde B Havo 5

Methode: Getal en Ruimte (12e editie)

Onderdeel:	Hoofdstuk 2, §4.4 en hoofdstuk 6				
Leerjaar:	5	Herkansing:	Ja	Code SE:	611
Periode:	TW1	Wijze van toetsing:	Schriftelijk	Weging SE (in %):	30
Tijdsduur (min.):	120 minuten	Soort toets:	Tentamen	Code rapport:	-
Eindtermen verplicht:	A2, A3, D1, D2, D3, D4	Eindtermen niet verplicht:	-	Weging rapport:	-
Hulpmiddelen:	Grafische Rekenmachine (in NL examenstand)				
Omschrijving:	Veranderingen: • Je kan het veranderingsgedrag van een functie, gegeven door grafiek, tabel of formule, beschrijven door middel van toenamediagrammen en differentiequotiënten en kan differentiequotiënten berekenen en interpreteren, ook vanuit een profielspecifieke probleemsituatie. Afgeleide functies: • Je kan de afgeleide functie begripsmatig interpreteren en kan lokale veranderingen van functiewaarden benaderen zowel met een differentiaalquotiënt als met een numeriek-grafische methode. Bepaling afgeleide functies: • Je kan de afgeleide functie van machtsfuncties met rationale exponenten bepalen en kan voor het bepalen van de afgeleide functie gebruik maken van de som-, verschil- en kettingregel. Toepassing afgeleide functies: • Je kan analytisch-algebraïsche berekeningen uitvoeren gericht op profiel specifieke contexten.				

Onderdeel:	Hoofdstuk 3, hoofdstuk 7, hoofdstuk 8 en hoofdstuk 10				
Leerjaar:	5	Herkansing:	Ja	Code SE:	621
Periode:	TW2	Wijze van toetsing:	Schriftelijk	Weging SE (in %):	30
Tijdsduur (min.):	120 minuten	Soort toets:	Tentamen	Code rapport:	-
Eindtermen verplicht:	A2, A3	Eindtermen niet verplicht:	B4, C1, C2	Weging rapport:	-
Hulpmiddelen:	Grafische Rekenmachine (in NL examenstand)				
Omschrijving:	Periodieke functies: • Je kan periodieke verschijnselen beschrijven door middel van sinus- of cosinusfuncties, de bijbehorende sinusoïden tekenen en de karakteristieke eigenschappen ervan benoemen en alle oplossingen van een goniometrische vergelijking op een gegeven interval bepalen. Afstanden en hoeken in concrete situaties: • Je kan afstanden en hoeken berekenen met behulp van goniometrische verhoudingen, de stelling van Pythagoras en de sinus- en cosinusregel. Algebraïsche methoden: • Je kan analytisch-algebraïsche berekeningen uitvoeren aan de hand van contexten en figuren.				
Onderdeel:	Hoofdstuk 1, hoofdstuk 9 en hoofdstuk 11				
Leerjaar:	5	Herkansing:	Ja	Code SE:	631
Periode:	TW3	Wijze van toetsing:	Schriftelijk	Weging SE (in %):	30
Tijdsduur (min.):	120 minuten	Soort toets:	Tentamen	Code rapport:	-
Eindtermen verplicht:	A2, A3	Eindtermen niet verplicht:	B1, B2 , B3	Weging rapport:	-

Hulpmiddelen:	Grafische Rekenmachine (in NL examenstand)
Omschrijving:	Standaardfuncties: • Je kan standaardfuncties (machtsfuncties, exponentiële en logaritmische functies en goniometrische functies) hanteren, interpreteren binnen een context, de grafieken beschrijven en in een functievoorschrift vastleggen en werken met eenvoudige transformaties. Vergelijkingen en ongelijkheden: • De kandidaat kan vergelijkingen, ongelijkheden en stelsels van twee lineaire vergelijkingen oplossen, in voorkomende gevallen grafisch oplossen of de oplossingen numeriek benaderen en de oplossingen interpreteren in de context. Evenredigheidsverbanden: • Je kan verbanden tussen de twee grootheden a en b van de vorm $a = c \cdot b^d$ herkennen, toepassen en bijbehorende grafieken tekenen, vanuit de beschrijving van een dergelijk verband een formule opstellen, de evenredigheidsconstante bepalen en kan rekenen met en redeneren over verbanden van deze vorm en het effect van schaalvergroting.

Onderdeel:	Wiskundedag				
Leerjaar:	5	Herkansing:	Nee	Code SE:	632
Periode:	3	Wijze van toetsing:	Mondeling	Weging SE (in %):	10
Tijdsduur (min.):	Hele dag	Soort toets:	Presentatie	Code rapport:	-
Eindtermen verplicht:	A1	Eindtermen niet verplicht:	-	Weging rapport:	-
Hulpmiddelen:	Laptop				
Omschrijving:	Algemene vaardigheden: • Je hebt kennis van de rol van wiskunde in de maatschappij, kan hierover gericht informatie verzamelen en de resultaten communiceren met anderen. **Wiskunde-B in de praktijk tijdens een wiskundedag op woensdag 3 maart 2027** In de ochtend werken de kandidaten in groepjes van 3 of 4 aan een wiskundig onderwerp en bereiden zij een presentatie voor. In de middag presenteren zij deze voor hun hele lesgroep. Wanneer een kandidaat met geldige reden niet aanwezig is op deze wiskundedag, moet hij een schriftelijk verslag maken over een wiskundig onderwerp die binnen 3 weken nadat de kandidaat deze opdracht heeft gekregen, moet worden ingeleverd. Het verslag moet volledig in eigen woorden, dus niet met behulp van AI, zijn geschreven. Bij het niet tijdig inleveren, treedt artikel 36 van het examenreglement 2026-2027 in werking. Vanaf 30% plagiaat beoordeelt de docent of er ook daadwerkelijk sprake is van plagiaat. Bij een door de docent vernomen te hoog percentage aan plagiaat treden artikel 8, 9 en 10 van het examenreglement 2026-2027 in werking.				