



**Bertrand
Russell college**

openbare school voor havo en atheneum

PROGRAMMA VAN TOETSING EN AFSLUITING (PTA)

Cohort HAVO 2024-2026

(havo-4 in schooljaar 2024/2025)

*Dit PTA vormt één geheel met
het Schoolexamenreglement van het Bertrand Russell college en met
het Eindexamenreglement HAVO/VWO van OVO Zaanstad.*

*De MR heeft d.d. 16 september 2024 ingestemd met
zowel dit algemene deel van het PTA als met het vakinhoudelijke deel van het PTA.*

Verklaring kwaliteitscontrole Programma van Toetsing en Afsluiting

Het Bertrand Russell college waarborgt de kwaliteit van het Programma van Toetsing Afsluiting (PTA) door in het proces van totstandkoming van het PTA meerdere controlemomenten op te nemen waarbij de PTA's ter controle worden voorgelegd aan de vaksecties, examencommissie, examensecretaris en/of schoolleiding.

Om vergissingen in de administratieve verwerking van het PTA zoveel mogelijk uit te sluiten, is het vierogen principe op verschillende momenten in het proces ingebouwd.

De examencommissie verklaart dat de PTA's zorgvuldig gecontroleerd zijn, dat deze voldoen aan de wettelijke vereisten en dat het PTA compleet is.

Namens de examencommissie,



T. Wagter
Voorzitter

Inhoudsopgave

1. INLEIDING	4
2. HET SCHOOLEXAMEN (SE)	5
2.1 Aanvangs- en Eindtijd	6
2.2 Voorwerpen die je mee mag nemen bij een SE	6
2.3 Voorwerpen die je níet mee mag nemen bij een SE	7
2.4 Werk inleveren	7
3. HET CENTRAAL EXAMEN (CE)	8
3.1 Examenopdrachten en antwoorden meenemen	8
3.2 De examenzaal verlaten	8
3.3 Herkansing	8
4. SE REKENEN niveau 3F	9
5. HET PROFIELWERKSTUK	9
6. HET COMBINATIECIJFER	10
7. PRAKTISCHE OPDRACHTEN (PO)	10
8. PROGRAMMA'S PER VAK	11

1. INLEIDING

Dit is het Programma van Toetsing en Afsluiting (PTA).

Een PTA wordt niet per schooljaar vastgesteld, maar je ontvangt het PTA op het moment dat je naar de 4^e klas gaat en dit PTA is geldig tot aan het Centraal examen.

We noemen dit: het wordt vastgesteld per cohort.

Een cohort is een groep leerlingen die in hetzelfde schooljaar van H3 naar H4 of van A3 naar A4 gaan. Deze leerlingen volgen in principe hetzelfde examenprogramma voor een vak.

Indien je schoolloopbaan afwijkt van het cohort, bijvoorbeeld bij doubleren of instroom op een ander niveau, moet een PTA-check plaatsvinden. Voor de vakken waarbij het PTA van het nieuwe cohort afwijkt van het PTA van het cohort waarmee je gestart bent, zal een persoonlijk PTA worden opgemaakt in overleg met de examensecretaris.

Het PTA vormt één geheel met het Schoolexamenreglement van het Bertrand Russell college en het Eindexamenreglement HAVO/VWO van OVO Zaanstad. Beide reglementen worden gepubliceerd op onze website onder *Praktisch > documenten*

Het PTA bestaat uit twee delen:

Het eerste deel is een algemeen deel, waarin uitleg staat van belangrijke zaken die je moet weten over het Schoolexamen (SE) en het Centraal Examen (CE).

In het tweede deel staat per vak aangegeven welke schoolexamens gegeven gaan worden, in welke SE-periode deze worden getoetst, of de toets herkansbaar is en welke weging aan het schoolexamen wordt gegeven.

Ook wordt aangegeven op welk(e) domein(en) van de examenstof de toets betrekking heeft. Die domeinen staan beschreven in het examenprogramma dat wordt vastgesteld door het College voor Toetsen en Examens (CvTE). Hierin wordt ook aangegeven welke examenstof (welke domeinen) onderdeel zijn van het CE en welke getoetst moeten worden in de SE's. Op www.Examenblad.nl kun je voor ieder vak het examenprogramma opvragen.

Neem dit PTA en de beide reglementen goed door. Het is belangrijk dat je op de hoogte bent van alle regels. Als er onduidelijkheden of vragen zijn, ga dan naar je mentor, de leerjaarcoördinator of de examensecretaris, mevrouw Y. van den Broek.

Het eindexamen bestaat voor de meeste vakken uit een schoolexamen (SE) en een centraal examen (CE).

Het SE bestaat uit de toetsen die in dit PTA beschreven worden. Het SE-cijfer is opgebouwd uit het resultaat van deze toetsen. Dit cijfer telt voor 50% mee in het eindcijfer van een vak.

Het CE is één toets die je in mei maakt. Groot verschil met de SE's is dat bij het CE iedereen in Nederland dezelfde toets maakt. Het CE-cijfer telt ook voor 50% mee in je eindcijfer.

Er zijn een aantal vakken die geen CE hebben. Voor die vakken bestaat het eindcijfer alleen uit het SE-cijfer. Dit zijn de vakken informatica, wiskunde D, CKV, Maatschappijleer, NLT en vakhavo.

Het eindcijfer voor deze vakken wordt uitgedrukt in een cijfer dat is afgerond naar een heel cijfer van 1 t/m 10. Dat betekent dat het cijfer wordt afgekapt op één cijfer achter de komma en daarna afgerond.

Bv.: 6,49 wordt eerst afgekapt op 6,4 en daarna afgerond op 6 en 6,51 wordt eerst afgekapt op een 6,5 en daarna afgerond op een 7.

Het vak lichamelijke opvoeding (LO) wordt niet afgesloten met een cijfer, maar met de kwalificatie 'onvoldoende', 'voldoende' of 'goed'. Om het diploma te kunnen behalen moet dit vak beoordeeld zijn met de kwalificatie 'voldoende' of 'goed'.

2. HET SCHOOLEXAMEN (SE)

Het Schoolexamenreglement omvat alle regels die betrekking hebben op het SE:

- In artikel 6.2 staat beschreven hoe je moet handelen indien je door ziekte of een andere zwaarwegende reden, onafhankelijk van je eigen wil, een toets niet kunt maken of niet tijdig aan een andere verplichting kunt voldoen. Afspraken waar je zelf invloed op kunt uitoefenen, kunnen nooit als zwaarwegende reden worden aangemerkt.
Mocht je tijdens een toets zo ziek worden dat je tussentijds naar huis moet gaan, dan moet je je bij de surveillant afmelden.
- In artikel 6.3 staat beschreven hoe er gehandeld wordt, indien er onregelmatigheden worden vastgesteld met betrekking tot één van de onderdelen van het SE.
- In artikel 7 staan alle regels rond de herkansingen.
- In artikel 8 staat wanneer en welke afwijkende toetsingsprocedures mogelijk zijn en wat de procedure is om die aan te vragen.
- In artikel 9 staat hoe je in beroep kunt gaan als je het niet eens bent met de gang van zaken rond een onderdeel van het schoolexamen.

- In artikel 10 staan de regels over het inzien en het bewaren van gemaakt werk.

Naast deze regelgeving zijn er een aantal bindende gedragsregels tijdens het SE. We volgen bij het SE de gedragsregels die ook van toepassing zijn tijdens het CE, zodat je vast gewend raakt aan die manier van werken.

2.1 Aanvangs- en Eindtijd

De aanvangstijd van het SE die in het rooster wordt genoemd, is het moment dat het SE echt van start moet gaan. Iedereen moet dan al op de juiste plek zitten en het examen moet zijn uitgedeeld.

Dat betekent dat je **minimaal 10 minuten voor de aanvangstijd** aanwezig moet zijn.

Kom je te laat, dan mag je tot uiterlijk een half uur na aanvang van het SE worden toegelaten. De eindtijd blijft natuurlijk dezelfde als die voor de andere kandidaten.

Gedurende het eerste half uur van een SE, is het niet toegestaan het lokaal te verlaten, ook niet voor toiletbezoek.

De eindtijd van het SE wordt in het lokaal op het bord vermeld. Voor leerlingen met recht op extra tijd wordt daar ook vermeld hoeveel extra tijd bij dat SE van toepassing is (Zie art. 8.3 van het SE-reglement).

2.2 Voorwerpen die je mee mag nemen bij een SE

- Schrijfgerei.
Schrijf je antwoorden en uitwerkingen altijd met pen. Potlood gebruik je alleen om te tekenen, bijvoorbeeld bij grafieken. Doe het schrijfgerei in een doorzichtig etui of plastic zakje. Een etui van materiaal dat niet doorzichtig is, is niet toegestaan.
- Iets te eten/drinken.
Kies voor dingen die geen overlast voor je medekandidaten veroorzaken, dus niet iets dat bijvoorbeeld sterk ruikt of lawaai maakt wanneer je het eet.
- Bij een aantal vakken: een (grafische) rekenmachine of een ander hulpmiddel.
Indien je een woordenboek, atlas of binas mag gebruiken, wordt die door school verstrekt.
Alleen bij wiskunde is een grafische rekenmachine toegestaan, deze moet beschikken over de NL-examenstand. Je mag geen standaard-rekenmachine meenemen. Bij andere vakken waarbij een rekenmachine is toegestaan, mag je alleen een rekenmachine met uitsluitend basisbewerkingen gebruiken.
Het CvTE maakt jaarlijks bekend welke hulpmiddelen zijn toegestaan bij de centrale examens. Deze informatie kun je vinden op <https://www.examenblad.nl/onderwerp/hulpmiddelen-centrale-examens>

- Oordopjes of koptelefoon
Als geluiden voor afleiding zorgen, of als je deze als hinderlijk ervaart, kun je geluidswerende oordopjes of een geluidswerende koptelefoon dragen. Natuurlijk doen wij onze uiterste best om een rustige werkomgeving te bieden, maar helaas is geluid van buitenaf niet altijd te voorkomen. Audio-oordopjes of -koptelefoons zijn niet toegestaan.

2.3 Voorwerpen die je niét mee mag nemen bij een SE

- Mobiele telefoon, smartwatch, digitale apparatuur, horloges mag je niet meenemen in het lokaal en mogen ook niet in het leshuis aanwezig zijn.
Er hangt in het lokaal een duidelijke klok zodat je de tijd goed kunt zien.
- Jassen, tassen en petten (of andere hoofddeksels) mag je ook niet meenemen in het lokaal en deze mogen ook niet in het leshuis aanwezig zijn. Je mag tijdens het maken van een schoolexamen geen hoofddeksel dragen. Wanneer uit religieuze overtuiging een hoofddeksel niet afgedaan kan worden, moet vooraf door een surveillant gecontroleerd worden dat er niets in de oren wordt gedragen.
- Tipp-ex of andere correctiemiddelen. Bij vergissingen streep je het foute antwoord door.
- Het bij je hebben van een ongeoorloofd voorwerp, kan worden gezien als een onregelmatigheid zoals beschreven in art 6.3 van het SE-reglement. Er kan naar aanleiding hiervan een maatregel worden opgelegd.

2.4 Werk inleveren

Voordat je de toetsruimte verlaat, lever je het gemaakte werk in bij de surveillant. Je bent zelf verantwoordelijk voor het juist inleveren van het gemaakte SE inclusief eventuele bijlagen. Als gemaakt werk buiten de toetsruimte gebracht wordt, vervalt de geldigheid van het werk en kan dit niet meer ingeleverd worden.

De surveillant zal op de eindtijd van het SE opdracht geven het werk in te leveren.

Noteer op alle bladen en bijlagen die je inlevert je examenummer en je naam. Het examenummer staat op het naamkaartje dat op tafel ligt. Daarnaast is het belangrijk om de bladen te nummeren. Lever je bijvoorbeeld 3 bladen in, zet dan bovenaan op ieder blad welk blad het is: blad 1/3 of blad 2/3 of blad 3/3.

Het is niet toegestaan om na afloop van een SE opgaven of kladpapier mee te nemen uit het lokaal.

3. HET CENTRAAL EXAMEN (CE)

Het Eindexamenreglement havo/vwo van OVO Zaanstad omvat alle regels die betrekking hebben op het CE.

- In de artikelen 9 en 10 staan de regels over de gang van zaken bij het CE.
Hierin staat bijvoorbeeld hoe te handelen bij absentie of te laat komen.
- In artikel 17 staan de regels rond het maken van het examen met aangepaste werkwijze.
- In artikel 14 t/m 16 staan de regels voor het beoordelen van het examen, de slaag/zak-regeling en het herkansen van een examen.
- In artikel 19 staat beschreven hoe er gehandeld wordt, indien er onregelmatigheden worden vastgesteld met betrekking tot één van de onderdelen van het CE.
- In artikel 20 staat de beroepsprocedure beschreven.

De gedragsregels die onder punt 2, het schoolexamen, benoemd staan, gelden ook tijdens het CE. Daarnaast zijn ook de volgende gedragsregels van toepassing:

3.1 Examenopdrachten en antwoorden meenemen

Dit mag na afloop van het CE. Ben je voor de eindtijd van het examen klaar, dan mag je geen opgaven of kladpapier meenemen.

3.2 De examenzaal verlaten

Gedurende de eerste 30 minuten én gedurende de laatste 20 minuten van de examentijd, is het niet toegestaan om de examenzaal te verlaten.

3.3 Herkansing

Alle kandidaten hebben het recht om één vak van het CE te herkansen in het 2^e tijdvak, waarbij het hoogste cijfer telt.

Het maakt hierbij geen verschil of je al geslaagd bent of (nog) niet geslaagd. Alleen de naam is anders: Ben je (nog) niet geslaagd, dan noemen we het een herkansing, ben je wel geslaagd dan noemen we het een herprofilering.

4. SE REKENEN niveau 3F

Bij het vervallen van de rekentoets per augustus 2019 heeft het Ministerie bepaald dat leerlingen die geen eindexamen doen in het vak wiskunde een schoolexamen rekenen moeten maken. Het resultaat van dit schoolexamen telt niet mee in de slaag-/zakregeling voor het behalen van het diploma. De voorwaarde voor het behalen van het diploma is uitsluitend dat dit schoolexamen gemaakt moet zijn. Het resultaat van dit SE komt op een bijlage bij de cijferlijst te staan. Alleen in het Havo-profiel CM is het mogelijk om geen wiskunde te kiezen. Bij deze leerlingen wordt het vak R3F (Rekenen op niveau 3F) aan hun vakkenpakket toegevoegd.

5. HET PROFIELWERKSTUK

Onderdeel van het examendossier is het profielwerkstuk. Het profielwerkstuk is een afsluitend werkstuk waarmee de leerling aantoont het op school geleerde in de praktijk te kunnen brengen. Het is in feite de proef die duidelijk maakt dat je klaar bent voor een studie op HBO- of WO-niveau. Daarbij gaat het er natuurlijk niet om dat je al inhoudelijk op HBO- of WO-niveau werkt, maar wel dat je kennis, inzichten en vaardigheden bezit om in zo'n studie te kunnen functioneren.

Leerlingen worden vooraf uitgebreid geïnformeerd over het maken van het profielwerkstuk, de beoordeling hiervan en de deadlines. Met vragen kunnen leerlingen terecht bij hun profielwerkstukbegeleider of bij de coördinator, de heer R. van Maanen.

Het profielwerkstuk wordt beoordeeld met een afgerond cijfer dat bestaat uit een schriftelijk verslag en een presentatie. Dat cijfer is één van de cijfers die deel uitmaken van het combinatiecijfer.

6. HET COMBINATIECIJFER

Het combinatiecijfer havo bestaat uit het gemiddelde van de eindcijfers voor het Profielwerkstuk, het vak Culturele Kunstzinnige Vorming (CKV) en het vak Maatschappijleer.

Het combinatiecijfer vwo bestaat uit het gemiddelde van de eindcijfers voor het Profielwerkstuk, het vak Culturele Kunstzinnige Vorming (CKV), het vak Maatschappijleer en voor het vwo-cohort 2022-2025 het vak Algemene Natuurwetenschappen (ANW).

Voor de vwo-cohort 2023-2026 en 2024-2027 is dit vak vervallen.

Voor het berekenen van het combinatiecijfer worden de op de cijferlijst vermelde afgeronde eindcijfers gemiddeld. Vervolgens wordt het gemiddelde weer afgerond op het nabij liggende gehele getal: 5,50 wordt dus een 6 en 5,49 een 5.

7. PRAKTISCHE OPDRACHTEN (PO)

Een schoolexamen kan zowel schriftelijk, mondeling als praktisch getoetst worden. Wanneer sprake is van een praktische toetsing, noemen we het schoolexamen een PO.

Een PO kan op één moment worden afgenomen, maar het kan ook zijn dat leerlingen langere tijd aan een PO mogen werken. Leerlingen ontvangen voor aanvang van het PO van hun vakdocent een duidelijke omschrijving van de eisen waaraan het PO moet voldoen en wanneer het PO moet zijn afgerond en/of ingeleverd.

In het vakkendeel van het PTA worden PO's aangeduid als P-toetsen.

8. PROGRAMMA'S PER VAK

Hierna, in het tweede deel van dit PTA, staan de programma's per vak.

Per vak wordt voor elke toets aangegeven:

- Welk(e) domein(en) van het examenprogramma wordt/worden getoetst en welke lesstof daarbij hoort
- De wijze waarop toetsing zal plaatsvinden, bijvoorbeeld schriftelijk, digitaal, mondeling of als praktische opdracht
- In welke SE-periode een toets wordt afgenomen
- Of de toets herkansbaar is
- De weging van het cijfer van de toets in het SE-cijfer

De weging die je bij een SE ziet staan, is een percentage. Je kunt daardoor goed zien welk percentage van het SE-cijfer door die toets of praktische opdracht wordt bepaald. Wanneer in het PTA bij weging bijvoorbeeld 25 staat, telt dit cijfer voor 25% mee in het SE-cijfer van dat vak.

Aan de naam van de toets kun je een aantal dingen aflezen:

- Of het een S-toets (schriftelijk, digitaal of mondeling) of een P-toets (PO) is
- Het 1^e cijfer geeft aan in welk leerjaar de toets gemaakt wordt.
- Het laatste cijfer geeft aan in welke SE-periode een toets gemaakt wordt.

Hierdoor kan het voorkomen dat een vak geen toets S601 kent, maar wel een toets **S602**. Die toets betreft dan een: **S**chriftelijke, digitale of mondelinge toets in **6**-vwo in de **2**^e SE-periode.

Als een vak 2 toetsen heeft in dezelfde periode, dan krijgt de 2^e toets .1 achter de toetsnaam. Voor bovenstaand voorbeeld zou dat S602.1 zijn.

Een schooljaar kent vier SE-periodes:

- De schoolexamens van SE-periode 1 starten op woensdag 6 november 2024
- De schoolexamens van SE-periode 2 starten op maandag 13 januari 2025
- De schoolexamens van SE-periode 3 starten op dinsdag 18 maart 2025
- De schoolexamens van SE-periode 4 starten op maandag 16 juni 2025 (met vrijdag 13 juni als reservedag)

Deze data zijn ook in het jaarrooster zichtbaar. Het rooster voor de SE-periode wordt tijdig via de website bekend gemaakt.

De examens van het 1^e tijdvak van het CE starten op vrijdag 9 mei 2025.

Indien in een lopend PTA wijzigingen zijn aangebracht, staan deze vermeld op de volgende bladzijde. Deze wijzigingen zijn ter instemming voorgelegd aan de MR.

Bertrand Russell college

PTA

Programma van toetsing en afsluiting
Schooljaar 2024 - 2025

BH4

Inleiding:

De HAVO-examenstof voor het vak Nederlands is verdeeld in domeinen.

Daarbij wordt onderscheid gemaakt tussen:

- Domeinen die behoren tot de verplichte SE-stof: B, C, D (opzetten en presenteren), E1, E2, E3, F
- Domeinen die in het CE worden getoetst, maar ook in het SE getoetst mogen worden: A1, A2, A3, D (analyseren en beoordelen)

[Dit PTA is vastgesteld door de vaksectie d.d. 04-09-2024]

Toetscode	Periode	Inhoud/stofomschrijving	Toetsvorm	Toetsduur of werktijd	Weging	Herkansbaar	Leerstof
P403	per 2-3	Debat	Mondeling	25 min	15	Nee	Debat Dit PO toetst examenstof uit de SE domeinen: B, D, F En uit de CE domeinen: A1, A2, A3, D
S501	per 1	Taalverzorging	Schriftelijk	90 min	20	Ja	Taalverzorging Dit SE toetst examenstof uit het SE domein: C En uit de CE domeinen: A1, A2, A3
S502	per 2	Gedocumenteerd schrijven (op computer)	Digitaal	120 min	35	Ja	Gedocumenteerd schrijven Dit SE toetst examenstof uit de SE domeinen: C, D, F En uit de CE domeinen: A1, A2, A3, D
P503	per 3	Literatuur (mondeling)	Mondeling	25 min/ 2 lln	30	Nee	Portfolio en literatuurgeschiedenis Dit PO toetst examenstof uit de SE domeinen: B, E1, E2, E3, F En uit de CE domeinen: A1, A2, A3, D

Inleiding:

De HAVO-examenstof voor het vak Engels is verdeeld in domeinen.

Daarbij wordt onderscheid gemaakt tussen:

- Domeinen die behoren tot de verplichte SE-stof: B, C1, C2, D1, D2, E1, F
- Domeinen die in het CE worden getoetst, maar ook in het SE getoetst mogen worden: A

[Dit PTA is vastgesteld door de vaksectie d.d. 04-09-2024]

Toetscode	Periode	Inhoud/stofomschrijving	Toetsvorm	Toetsduur of werktijd	Weging	Herkansbaar	Leerstof
S501	per 1	Schrijfvaardigheid (op computer)	Digitaal	100 min	25	Ja	Schrijfvaardigheid (op computer) Dit SE toetst examenstof uit de SE domeinen: D1, D2, F Kan samenhangende tekst schrijven over onderwerpen die vertrouwd of van persoonlijk belang zijn. Kan formele en informele stukjes schrijven, waarin ervaringen en indrukken beschreven worden en kan zowel persoonlijke als zakelijke contacten leggen. Hulpmiddelen: woordenboek N-E
S502	per 2	Kijk- en luistertoets	Schriftelijk	60 min	25	Ja	Kijk- en luistertoets - Cito Dit SE toetst examenstof uit het SE domein: B
S502.1	per 2	Mondeling	Mondeling	20 min/ 2 lln	25	Ja	Communicatieve gespreksvaardigheid, in tweetallen, gedurende 10 minuten Productieve spreekvaardigheid, individueel, gedurende 5 minuten Dit SE toetst examenstof uit de SE domeinen: C1, C2
S503	per 3	Literatuur	Schriftelijk	80 min	25	Ja	Afronding literatuuressier Dit SE toetst examenstof uit het SE domein: E1

Inleiding:

De HAVO-examenstof voor het vak wiskunde A is verdeeld in domeinen.

Daarbij wordt onderscheid gemaakt tussen:

- Domeinen die behoren tot de verplichte SE-stof: A1 t/m A3, B3, D, E5

- Domeinen die in het CE worden getoetst, maar ook in het SE getoetst mogen worden: B1, B2, C1 t/m C5, E1 t/m E4 in combinatie met de vaardigheden uit domein A

[Dit PTA is vastgesteld door de vaksectie d.d. 04-09-2024]

Toetscode	Periode	Inhoud/stofomschrijving	Toetsvorm	Toetsduur of werktijd	Weging	Herkansbaar	Leerstof
S404	per 4	Hoofdstuk 4 & 8	Schriftelijk	90 min	15	Ja	Moderne wiskunde: - H4 - Systematisch tellen - H8 - Grafieken en veranderingen Dit SE toetst examenstof uit de SE domeinen: A1, A2, A3, B3, D En uit de CE domeinen: A1, A2, A3, B1, B2 Toegestane hulpmiddelen: - Grafische rekenmachine in NL-examenstand Het is niet toegestaan een standaard rekenmachine mee te nemen
P404	per 4	Statistiek met ICT (op computer)		120 min	10	Nee	Moderne wiskunde - H3 - Statistische vraagstellingen - H7 - Statistische verwerking (met ICT) Dit PO toetst examenstof uit het SE domein: E5 En uit de CE domeinen: E1, E2, E3, E4 Toegestane hulpmiddelen: geen

Studie: BH4
Vak: wiskunde A

S501	per 1	Hoofdstuk 5, 6, 9, 10 & 11	Schriftelijk	90 min	20	Ja	<p>Moderne wiskunde:</p> <ul style="list-style-type: none">- H5 - Lineaire en exponentiële groei- H6 - Grafieken en vergelijkingen- H9 - Lineaire en exponentiële formules- H10 - Verdelingen- H11 - Formules <p>Dit SE toetst examenstof uit de SE domeinen: A1, A2, A3 En uit de CE domeinen: A1, A2, A3, B1, B2, C1, C2, C3, C4, C5</p> <p>Toegestane hulpmiddelen: - Grafische rekenmachine in NL-examenstand Het is niet toegestaan een standaard rekenmachine mee te nemen</p>
S502	per 2	Hoofdstuk 1, 11, 12, 13 & 14	Schriftelijk	90 min	25	Ja	<p>Moderne wiskunde:</p> <ul style="list-style-type: none">- H1 - Rekenen- H11 - Formules- H12 - Toegepast rekenen- H13 - Conclusies uit data- H14 - Formules herleiden <p>Dit SE toetst examenstof uit de SE domeinen: A1, A2, A3 En uit de CE domeinen: A1, A2, A3, B1, B2, C1, C2, C3, C4, C5, E1, E2, E3, E4</p> <p>Toegestane hulpmiddelen: - Grafische rekenmachine in NL-examenstand Het is niet toegestaan een standaard rekenmachine mee te nemen</p>

Studie: BH4

Vak: wiskunde A

S503	per 3	Alle examenstof	Schriftelijk	120 min	30	Ja	Moderne wiskunde: Alle examenstof Dit SE toetst examenstof uit de SE domeinen: A1, A2, A3 En uit de CE domeinen: A1, A2, A3, B1, B2, C1, C2, C3, C4, C5, E1, E2, E3, E4 Toegestane hulpmiddelen: - Grafische rekenmachine in NL-examenstand Het is niet toegestaan een standaard rekenmachine mee te nemen

Inleiding:

De HAVO-examenstof voor het vak wiskunde B is verdeeld in domeinen.

Daarbij wordt onderscheid gemaakt tussen:

- Domeinen die behoren tot de verplichte SE-stof: A1 t/m A3, D1 t/m D4

- Domeinen die in het CE worden getoetst, maar ook in het SE getoetst mogen worden: B1 t/m B4, C1, C2, D1 t/m D4 in combinatie met de vaardigheden uit domein A

[Dit PTA is vastgesteld door de vaksectie d.d. 04-09-2024]

Toetscode	Periode	Inhoud/stofomschrijving	Toetsvorm	Toetsduur of werktijd	Weging	Herkansbaar	Leerstof
S404	per 4	Hoofstuk 6 t/m 8	Schriftelijk	90 min	20	Ja	Moderne wiskunde: - H6 - Afgeleide functies - H7 - Periodieke functies - H8 - Logaritmische functies Dit SE toetst examenstof uit de SE domeinen: A1, A2, A3, D1, D2, D3 En uit de CE domeinen: A1, A2, A3, B1, B4 Toegestane hulpmiddelen: - Grafische rekenmachine in NL-examenstand Het is niet toegestaan een standaard rekenmachine mee te nemen

Studie: BH4
Vak: wiskunde B

S501	per1	Hoofdstuk 6 & 9 t/m 11	Schriftelijk	90 min	20	Ja	<p>Moderne wiskunde:</p> <ul style="list-style-type: none">- H6 - Afgeleide functies- H9 - Afstanden en hoeken- H10 - Functies bewerken- H11 - Differentiëren <p>Dit SE toetst examenstof uit de SE domeinen: A1, A2, A3, D1, D2, D3, D4 En uit de CE domeinen: A1, A2, A3, B1, B4, C1, C2</p> <p>Toegestane hulpmiddelen: - Grafische rekenmachine in NL-examenstand Het is niet toegestaan een standaard rekenmachine mee te nemen</p>
S502	per 2	Hoofdstukken 5, 12 & 13	Schriftelijk	90 min	25	Ja	<p>Moderne wiskunde:</p> <ul style="list-style-type: none">- H5 - Lijnen en afstanden- H12 - Goniometrische functies- H13 - Cirkels <p>Dit SE toetst examenstof uit de SE domeinen: A1, A2, A3 En uit de CE domeinen: A1, A2, A3, B1, B2, B4, C1, C2</p> <p>Toegestane hulpmiddelen: - Grafische rekenmachine in NL-examenstand Het is niet toegestaan om ook een standaard rekenmachine mee te nemen</p>

Studie: BH4
Vak: wiskunde B

S503	per 3	Alle examenstof	Schriftelijk	120 min	35	Ja	<p>Moderne wiskunde: Alle examenstof</p> <p>Dit SE toetst examenstof uit de SE domeinen: A1, A2, A3, D1, D2, D3, D4 En uit de CE domeinen: A1, A2, A3, B1, B2, B3, B4, C1, C2, D1, D2, D3, D4</p> <p>Toegestane hulpmiddelen: - Grafische rekenmachine in NL-examenstand Het is niet toegestaan om ook een standaard rekenmachine mee te nemen</p>

Inleiding:

De HAVO-examenstof voor het vak Duits is verdeeld in domeinen.

Daarbij wordt onderscheid gemaakt tussen:

- Domeinen die behoren tot de verplichte SE-stof: B, C1, C2, D1, D2, E1, F
- Domeinen die in het CE worden getoetst, maar ook in het SE getoetst mogen worden: A

[Dit PTA is vastgesteld door de vaksectie d.d. 04-09-2024]

Toetscode	Periode	Inhoud/stofomschrijving	Toetsvorm	Toetsduur of werktijd	Weging	Herkansbaar	Leerstof
S404	per 4	Presentatie	Mondeling	10 min.	21	Nee	<p>Presentatie - individueel Gespreksvaardigheid</p> <p>- geen toegestane hulpmiddelen - voorlezen van het script is niet toegestaan</p> <p>Dit SE toetst examenstof uit de SE domeinen: C1, C2</p>
S501	per 1	Schrijfvaardigheid (op computer)	Schriftelijk	120 min	21	Ja	<p>Schrijfvaardigheid</p> <p>Om deel te nemen aan dit SE dienen 2 portfolio-opdrachten (oefenbrieven Duits) op tijd te zijn ingeleverd en naar behoren te zijn gedaan.</p> <p>Dit SE toetst examenstof uit de SE domeinen: D1, D2, F</p> <p>Toegestane hulpmiddelen: woordenboek NL-D</p>
S502	per 2	Leesvaardigheid	Schriftelijk	180 min	10	Ja	<p>Dit SE wordt tegelijkertijd afgenomen met S502.2</p> <p>Leesvaardigheid</p> <p>Dit SE toetst examenstof uit het CE domein: A</p> <p>Toegestane hulpmiddelen: woordenboek D-NL</p>

Studie: BH4
Vak: Duits

S502.1	per 2	Kijk- en luisteroets	Schriftelijk	60 min	21	Ja	Kijk- en Luisteroets - Cito Dit SE toetst examenstof uit het SE domein: B
S502.2	per 2	Examenidoom	Schriftelijk		6	Ja	Dit SE wordt tegelijkertijd afgenomen met S502 Examenidoom Dit SE toetst examenstof uit het CE domein: A
S503	per 3	Literatuur (mondeling)	Mondeling	30 min	21	Ja	Literatuur - gelezen boeken - Om deel te nemen aan dit SE dienen 4 boekverslagen tijdig en naar behoren te zijn ingeleverd van boeken op tenminste niveau 3. De boeken zijn afkomstig uit de mediatheek. - Theorie Romantiek bestuderen Dit SE toetst examenstof uit de SE domeinen: E1, E2, E3 En uit het CE domein: A

Inleiding:

De HAVO-examenstof voor het vak Frans is verdeeld in domeinen.

Daarbij wordt onderscheid gemaakt tussen:

- Domeinen die behoren tot de verplichte SE-stof: B, C1, C2, D1, D2, E1, F
- Domeinen die in het CE worden getoetst, maar ook in het SE getoetst mogen worden: A

[Dit PTA is vastgesteld door de vaksectie d.d. 04-09-2024]

Toetscode	Periode	Inhoud/stofomschrijving	Toetsvorm	Toetsduur of werktijd	Weging	Herkansbaar	Leerstof
S501	per 1	Schrijfvaardigheid (op computer)	Schriftelijk	120 min	25	Ja	Schrijfvaardigheid Gebruik woordenboek en grammaticakaart toegestaan. Om deel te nemen aan dit SE dienen portfolio-opdrachten op tijd te zijn ingeleverd en naar behoren te zijn gedaan. Dit SE toetst examenstof uit de SE domeinen: D1, D2, F
S502	per 2	Kijk- en luistertoets	Schriftelijk	60 min	25	Ja	Kijk- en Luistertoets - Cito Om deel te nemen aan dit SE dienen portfolio-opdrachten (taaltaken) op tijd te zijn ingeleverd en naar behoren te zijn gedaan. Dit SE toetst examenstof uit het SE domein: B
S502.1	per 2	Literatuur	Schriftelijk	60 min	25	Ja	Literatuur Om deel te nemen aan dit SE dienen portfolio-opdrachten (literaire taaltaken) op tijd te zijn ingeleverd en naar behoren te zijn gedaan. Dit SE toetst examenstof uit het SE domein: E1

Studie: BH4

Vak: Frans

S503	Per 3	Spreekvaardigheid	Mondeling	30 min/ 2 lln	25	Ja	Spreekvaardigheid Dit SE toetst examenstof uit de SE domeinen: C1, C2

Inleiding:

De HAVO-examenstof voor het vak aardrijkskunde is verdeeld in domeinen.

Daarbij wordt onderscheid gemaakt tussen:

- Domeinen die behoren tot de verplichte SE-stof: A1, A2, B1, B3, C1, C3, D2, E2, F

- Domeinen die in het CE worden getoetst, maar ook in het SE getoetst mogen worden: A1, B2, C2, D1, E1

[Dit PTA is vastgesteld door de vaksectie d.d. 04-09-2024]

Toetscode	Periode	Inhoud/stofomschrijving	Toetsvorm	Toetsduur of werktijd	Weging	Herkansbaar	Leerstof
S404	per 4	Aarde & Wereld - zie leerstof	Schriftelijk	120 min	30	Ja	- Aarde, systeem aarde : H1 t/m H4 - Aarde/wereld, (over)leven in Europa: H2 & H3 - Wereld, Arm & Rijk : H3 & H4 Dit SE toetst examenstof uit de SE domeinen: A1, B1, B3, C1, C3, D2 En uit de CE domeinen: A1, B2, C2, D1 Toegestane hulpmiddelen: - Woordenboek NL
S501	per 1	Leefomgeving/wonen	Schriftelijk	120 min	20	Ja	- Leefomgeving/wonen in Nederland: H1 t/m H4 Dit SE toetst examenstof uit de SE domeinen: A1, E2 En uit de CE domeinen: A1, E1 Toegestane hulpmiddelen: - woordenboek NL
P502	per 2	PO leefomgeving	Schriftelijk		20	Nee	PO: Leefomgeving, wonen in Nederland, de lokale omgeving Dit PO toetst examenstof uit de SE domeinen: A1, A2, E2, F En uit de CE domeinen: A1, E1
S503	per 3	Brazilië en Systeem Aarde	Schriftelijk	120 min	20	Ja	- Ontwikkelingsland, Brazilië : H1 t/m H5 - Aarde, Systeem Aarde: H1 t/m H3 Dit SE toetst examenstof uit de SE domeinen: A1, C1, C3, D2 En uit de CE domeinen: A1, C2, D1 Toegestane hulpmiddelen: - Woordenboek NL

Inleiding:

De HAVO-examenstof voor het vak Bedrijfseconomie is verdeeld in domeinen.

Domeinen die behoren tot de verplichte SE-stof: A1, A2, A3, A4, A5, A6, B1, B2, B3, B4, C1, D1, E1, H.

Domeinen die in het CE worden getoetst, maar die ook in het SE getoetst mogen worden: A1, A2, A3, A4, A5, A6, B1, B2, B3, B4, C2, D2, E2, F1, F2, G.

[Dit PTA is vastgesteld door de vaksectie d.d. 04-09-2024]

Toetscode	Periode	Inhoud/stofomschrijving	Toetsvorm	Toetsduur of werktijd	Weging	Herkansbaar	Leerstof
P403	per 3	Managementgame	Digitaal	1 dag	5	Nee	Managementgame waarin leerlingen op een digitale markt producten proberen te verkopen om zo praktisch met de leerstof aan de slag te gaan. Dit PO toetst examenstof uit de SE-domeinen: A1, A2, A3, A5, A6, C1, D1, E1, H en de CE-domeinen: A1, A2, A3, A5, A6
S404	per 4	4 Lesbrieven	Schriftelijk	120 min	20	Ja	Lesbrieven: - Financiële zelfredzaamheid (nadruk op rekenvaardigheid) - Bedrijf starten - Onderneem het zelf - Personeel en interne organisatie (nadruk op SE-stof) Dit SE toetst examenstof uit de SE domeinen: A1, A2, A3, A4, A5, A6, B1, B2, B3, B4, C1, En uit de CE domeinen: A1, A2, A3, A4, A5, A6, B1, B2, B3, B4, C2, F1 Toegestane hulpmiddelen: - standaard rekenmachine

Studie: BH4

Vak: bedrijfseconomie

S501	per 1	3 lesbrieven	Schriftelijk	120 min	20	Ja	<p>Lesbrieven:</p> <ul style="list-style-type: none">- Financiële zelfredzaamheid (nadruk op theorie)- Personeel en interne organisatie (nadruk op CE-stof)- Marktverovering <p>Dit SE toetst examenstof uit de SE-domeinen: A1, A2, A3, A4, A5, A6, B1, B4, C1 En de CE-domeinen: A1, A2, A3, A4, A5, A6, B1, B4, C2, E2</p> <p>Toegestane hulpmiddelen:</p> <ul style="list-style-type: none">- standaard rekenmachine
S502	per 2	4 Lesbrieven	Schriftelijk	120 min	20	Ja	<p>Lesbrieven:</p> <ul style="list-style-type: none">- Marktverovering- Investeren- Resultaat- Onderneem Het Zelf <p>Dit SE toetst examenstof uit de SE domeinen: A1, A2, A3, A4, A5, A6, B2, D1 En uit de CE domeinen: A1, A2, A3, A4, A5, A6, B2, D2, E2, F1, F2, G</p> <p>Toegestane hulpmiddelen:</p> <ul style="list-style-type: none">- standaard rekenmachine

Studie: BH4

Vak: bedrijfseconomie

S503	per 3	Alle lesbrieven	Schriftelijk	120 min	35	Ja	<p>Lesbrieven:</p> <ul style="list-style-type: none">- Financiële zelfredzaamheid- Personeel en interne organisatie- Marktverovering- Bedrijf Starten- Onderneem Het Zelf- Resultaat- Financiering en verslaglegging <p>Dit SE toetst examenstof uit de SE domeinen: A1, A2, A3, A4, A5, A6, B1, B2, B3, B4</p> <p>En uit de CE domeinen: A1, A2, A3, A4, A5, A6, B1, B2, B3, B4, C2, D2, E2, F1, F2, G</p> <p>Toegestane hulpmiddelen:</p> <ul style="list-style-type: none">- standaard rekenmachine
------	-------	-----------------	--------------	---------	----	----	--

Inleiding:

De HAVO-examenstof voor het vak biologie is verdeeld in domeinen.

Domeinen die behoren tot de verplichte SE-stof: A1 t/m A16, B1, B6, C2, C3, D1, D2, D3, E1, E2, E3, F3

Domeinen die in het CE getoetst worden, maar ook in het SE getoetst mogen worden: B2, B3, B4, B5, B7, B8, C1, D4, E4, F1, F2 in combinatie met de vaardigheden uit domein A

[Dit PTA is vastgesteld door de vaksectie d.d. 04-09-2024]

Toetscode	Periode	Inhoud/stofomschrijving	Toetsvorm	Toetsduur of werktijd	Weging	Herkansbaar	Leerstof
S404	per 4	Thema 1, 2, 3, 4 & 7 (boek 4)	Schriftelijk	120 min	25	Ja	Boek 4: - Thema 1 - Inleiding in de biologie - Thema 2 - Voortplanting - Thema 3 - Genetica - Thema 4 - Evolutie - Thema 7 - Ecologie en milieu Dit SE toetst examenstof uit de SE domeinen: A1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 13, 14, 15, 16 B1, C2, C3, D1, D3, E1, E2, E3, F3 En uit de CE domeinen: A1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 13, 14, 15, 16 B2, B3, B4, B8, C1, D4, E4, F1
P404	per 1	Onderzoek	Schriftelijk		25	Nee	Onderzoek uitvoeren en resultaten verwerken in een verslag. Dit SE toetst examenstof uit de SE domeinen: A1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 14, 15, 16 En uit de CE domeinen: A1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 14, 15, 16

Studie: BH4
Vak: biologie

S502	per 2	Thema 5 en 6 (boek 4) & thema 1 en 2 (boek 5)	Schriftelijk	120 min	25	Ja	<p>Boek 4:</p> <ul style="list-style-type: none">- Thema 5 - Regeling- Thema 6 - Waarneming en Gedrag <p>Boek 5:</p> <ul style="list-style-type: none">- Thema 1 - Stofwisseling in de cel- Thema 2 - DNA <p>Dit SE toetst examenstof uit de SE domeinen: A1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 13, 14, 15, 16 B1, B6, D1, D2, E1, E2, E3</p> <p>En uit de CE domeinen: A1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 13, 14, 15, 16 B2, B3, B4, B7, C1, E4, F1, F2</p>
S503	per 3	Thema 3, 4, 5 & 6 (boek 5)	Schriftelijk	120 min	25	Ja	<p>Boek 5:</p> <ul style="list-style-type: none">- Thema 3 - Vertering- Thema 4 - Transport- Thema 5 - Gaswisseling en uitscheiding- Thema 6 - Afweer <p>Dit SE toetst examenstof uit de SE domeinen: A1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 11, 13, 14, 15, 16</p> <p>En uit de CE domeinen: A1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 11, 13, 14, 15, 16 B3, B4, B5</p>

Studie: BH4

Vak: bewegen, sport en maatschappij

Inleiding:

De HAVO-examenstof voor het vak bewegen, sport en maatschappij (BSM) is verdeeld in domeinen.
BSM wordt afgesloten zonder Centraal Examen, dus alle domeinen vallen onder de verplichte SE-stof:

A, B1, B2, B3, B4, B5, B6, C1, C2, C3, D1, D2, D3, E1, E2, E3

[Dit PTA is vastgesteld door de vaksectie d.d. 04-09-2024]

Toetscode	Periode	Inhoud/stofomschrijving	Toetsvorm	Toetsduur of werktijd	Weging	Herkansbaar	Leerstof
S403	per 3	EHBO-toets	Schriftelijk	60 min	9	Ja	Bewegen en Gezondheid: EHBO-toets Dit SE toetst examenstof uit de SE domeinen: D3
P404	per 1 - 4	Verschillende sporten			33	Nee	Deelname (inzet en inzicht) aan verschillende sporten Dit PO toetst examenstof uit de SE domeinen: A, B1, B2, B3, B4, B5, B6, C1, C2, C3, D2
P404.1	per 3 - 4	Stage			9	Nee	Bewegen en Samenleving: Stage lopen en stagemap bijhouden Dit PO toetst examenstof uit de SE domeinen: E1, E2, E3
P501	per 1	Sportdag			9	Nee	Bewegen en Regelen: Sportdag organiseren (voorbereiden en uitvoeren) Dit PO toetst examenstof uit de SE domeinen: C1, C2, C3

Studie: BH4

Vak: bewegen, sport en maatschappij

P502	per 1 - 2	Verslag Sport en Samenleving	Schriftelijk		6	Nee	Bewegen en Samenleving: Verslag Sport en Samenleving Dit PO toetst examenstof uit de SE domeinen: D1, E2, E3
P502.1	per 1 - 2	Verslag sportwedstrijd	Schriftelijk		6	Nee	Bewegen en Samenleving: Verslag maken van een bijgewoonde sportwedstrijd Dit PO toetst examenstof uit de SE domeinen: D1, E2, E3
S503	per 3	Spelregeltoets	Schriftelijk	60 min	9	Ja	Theorie: Spelregeltoets Dit SE toetst examenstof uit de SE domeinen: A
P503	per 1 - 3	Verschillende sporten			19	Nee	Deelname (inzet en inzicht) aan verschillende sporten. Dit PO toetst examenstof uit de SE domeinen: A, B1, B2, B6

Inleiding:

De HAVO-examenstof voor het vak economie is verdeeld in domeinen.

Daarbij wordt onderscheid gemaakt tussen:

- Domeinen die behoren tot de verplichte SE-stof: A, B, C, J, K

- Domeinen die in het CE worden getoetst, maar ook in het SE getoetst mogen worden: A, D, E, F, G, H, I

[Dit PTA is vastgesteld door de vaksectie d.d. 04-09-2024]

Toetscode	Periode	Inhoud/stofomschrijving	Toetsvorm	Toetsduur of werktijd	Weging	Herkansbaar	Leerstof
S404	per 4	5 Lesbrieven	Schriftelijk	120 min	25	Ja	Lesbrieven: - Crisis - Jong en oud - Vragers en aanbieders - Markt en overheid - Werk en werkloosheid Dit SE toetst examenstof uit de SE domeinen: A, B, C En uit de CE domeinen: D, E, F, G, H
S501	per 1	2 Lesbrieven	Schriftelijk	120 min	10	Ja	Lesbrieven: - Conjunctuur - Geldzaken Dit SE toetst examenstof uit de SE domeinen: A, B, C, J, K

Studie: BH4
Vak: economie

S502	per 2	5 Lesbrieven	Schriftelijk	120 min	25	Ja	Lesbrieven: - Crisis - Jong & oud - Vragers & aanbieders - Markt & overheid - Verdienen & uitgeven Dit SE toets examenstof uit de SE-domeinen: A, B, C En uit de CE-domeinen: D, E, F, G, H
S503	per 3	6 Lesbrieven	Schriftelijk	120 min	40	Ja	Lesbrieven: - Crisis - Jong en oud - Vragers en aanbieders - Verdienen en uitgeven - Europa - Markt en overheid Dit SE toetst examenstof uit de SE domeinen: A, B, C En uit de CE domeinen: A, D, E, F, G, H, I

Inleiding:

De HAVO-examenstof voor het vak geschiedenis is verdeeld in domeinen en tijdvakken.

Daarbij wordt onderscheid gemaakt tussen:

- Domeinen en tijdvakken die behoren tot de verplichte SE-stof: Domeinen A, B (tijdvak 1 t/m 4), C, D, E;
- Domeinen en tijdvakken die in het CE worden getoetst, maar ook in het SE getoetst mogen worden: Domeinen A, B (tijdvak 5 t/m 10)

[Dit PTA is vastgesteld door de vaksectie d.d. 04-09-2024]

Toetscode	Periode	Inhoud/stofomschrijving	Toetsvorm	Toetsduur of werktijd	Weging	Herkansbaar	Leerstof
S401	per 1	Tijdvak 1 t/m 4	Schriftelijk	60 min	3	Nee	Tijdvak 1 t/m 4 Dit SE toetst examenstof uit de SE domeinen: A, B (tijdvak 1 t/m 4), C En uit het CE domein: A
S404	per 4	Tijdvak 5 t/m 9 (deels)	Schriftelijk	90 min	12	Ja	Tijdvak 5 t/m 9 (deels) Dit SE toetst examenstof uit de SE domeinen: A, C En uit de CE domeinen: A, B (Tijdvak 5 t/m 10)
S501	per 1	Tijdvak 5 t/m 10 (deels) & HC Britse Rijk	Schriftelijk	60 min	10	Ja	- Tijdvak 5 t/m 10 (deels) - Historische context Britse Rijk Dit SE toetst examenstof uit de SE-domeinen: A, C, D, E En uit de CE-domeinen: A, B (tijdvak 5 t/m 10)
S502	per 2	Tijdvak 5 t/m 10 (deels) & historische contexten	Schriftelijk	120 min	25	Ja	- Tijdvak 5 t/m 10 (deels) - Historische context Britse Rijk - Historische context Duitsland Dit SE toetst examenstof uit de SE domeinen: A, C, D, E En uit de CE domeinen: A, B (tijdvakken 5 t/m 10)

Studie: BH4

Vak: geschiedenis

S503	per 3	Tijdvak 5 t/m 10 incl. historische contexten	Schriftelijk	120 min	50	Ja	Tijdvak 5 t/m 10 (inclusief alle historische contexten) Dit SE toetst examenstof uit de SE-domeinen: A, C, D en uit de CE domeinen: A, B (tijdvakken 5 t/m 10)

Inleiding:

De HAVO-examenstof voor het vak informatica is verdeeld in domeinen.

Informatica wordt afgesloten zonder Centraal Examen, dus alle domeinen vallen onder de verplichte SE-stof.

Het schoolexamen heeft betrekking op de domeinen: A1 t/m A13, B1 t/m B4, C1 t/m C5, D1, D2, E1, E2, F1 t/m F4

En op een keuze van tenminste 1 domein uit de domeinen: G1 t/m G3, H1 t/m H3, I1 t/m I3, J1 t/m J2, K1 t/m K4, L1 t/m L4, M1 t/m M2, N1 t/m N2

En op een keuze van tenminste 1 domein uit de domeinen: O1 t/m O3, P1 t/m P2, Q1 t/m Q4, R1 t/m R2

[Dit PTA is vastgesteld door de vaksectie d.d. 04-09-2024]

Toetscode	Periode	Inhoud/stofomschrijving	Toetsvorm	Toetsduur of werktijd	Weging	Herkansbaar	Leerstof
S402	per 2	Binair, logica, Algoritme, Automaten	Digitaal	90 min	16	Ja	Onderwerpen: - Algoritme - Automaten - Binair rekenen - Logica Dit SE toetst examenstof uit de domeinen: A1, A4, A12, B1, B2, B3, C4, F2, G1, G2, G3, K1, K2 Toegestane hulpmiddelen: - standaard rekenmachine
S403	per 3	Programmeren	Digitaal	60 min	16	Ja	- Programmeren in Python - Programmeertalen - Stroomdiagrammen - Grammatica's Dit SE toets examenstof uit de domeinen: A6, B4, D1, D2, K3 Toegestane hulpmiddelen: geen
P404	per 4	Game ontwikkeling			20	Nee	- Game maken in javascript - User Experience - Programmeerparadigma's - OO Dit PO toetst examenstof uit de SE-domeinen: A1, J1, J2, P1, P2

Studie: BH4
Vak: informatica

S501	per 1	Netwerken & security, PHP	Digitaal	60 min	16	Ja	<ul style="list-style-type: none">- Hardware- Software- Netwerken & security- PHP <p>Dit SE toetst examenstof uit de domeinen: A1, A2, A5, A8, A10, A11, C5, D1, D2, E1, E2, F3, F4, L1, L4</p> <p>Toegestane hulpmiddelen: geen</p>
P503	per 2 & 3	Eindproject			32	Nee	<p>Eindproject: Ontwikkelen en presenteren van een app</p> <ul style="list-style-type: none">- Relationale databases- Databasemanagementsystemen- PHP- HTML- CSS <p>Dit SE toetst examenstof uit de domeinen: A1, A2, A3, A7, A8, A9, C1 t/m C5, D1, D2, F1 t/m F4, H2</p>

Inleiding:

De HAVO-examenstof voor het vak natuurkunde is verdeeld in domeinen.

Daarbij wordt onderscheid gemaakt tussen:

- Domeinen die behoren tot de verplichte SE-stof: A1 t/m A15, D2, I1, I2, I3 en een keuze van ten minste twee uit: B3, E2, F, G2

- Domeinen die in het CE worden getoetst, maar ook in het SE getoetst mogen worden: B1, B2, C1, C2, D1, E1, G1, H in combinatie met de vaardigheden uit domein A

[Dit PTA is vastgesteld door de vaksectie d.d. 04-09-2024]

Toetscode	Periode	Inhoud/stofomschrijving	Toetsvorm	Toetsduur of werktijd	Weging	Herkansbaar	Leerstof
P403	per 3	Practicum		90 min	5	Nee	<p>Er worden verschillende praktische vaardigheden getoetst, aangevuld met verwerkingsvragen die gerelateerd zijn aan optica en aarde & klimaat.</p> <p>Dit PO toetst toetst examenstof uit de SE domeinen: A1, A2, A7, A8, A10, A11, A12, A13, A14, A15, B3, E2, I1 En uit de CE domeinen: A1, A2, A7, A8, A10, A11, A12, A13, A14, A15</p> <p>Toegestane hulpmiddelen: - BINAS - standaard rekenmachine</p>
S404	per 4	Hoofdstuk 1, 3, 6	Schriftelijk	120 min	25	Ja	<p>Overal Natuurkunde: H1, 3 en 6</p> <p>Dit SE toetst examenstof uit de SE domeinen: A1, A2, A7, A10, A12, A13, A15 En uit de CE domeinen: A1, A2, A7, A10, A12, A13, A15, C1, C2</p> <p>Toegestane hulpmiddelen: - BINAS - standaard rekenmachine</p>

Studie: BH4
 Vak: natuurkunde

P404	per 4	Practicum		90 min	10	Nee	<p>Practicumtoets.</p> <p>Tijdens de practicumtoets zal de kandidaat enkele experimenten en verwerking van de resultaten moeten uitvoeren. Er worden verschillende praktische vaardigheden getoetst, aangevuld met verwerkingsvragen die gerelateerd zijn aan natuurkundige onderwerpen.</p> <p>De onderwerpen zullen een maand voor de practicumtoets bekend worden gemaakt.</p> <p>Dit PO toetst examenstof uit de SE domeinen: A1, A2, A5, A7, A8, A10, A11, A12, A13, A15, I1</p> <p>En uit de CE domeinen: A1, A2, A5, A7, A8, A10, A11, A12, A13, A15</p> <p>Toegestane hulpmiddelen: - BINAS - standaard rekenmachine</p>
S501	per 1	Hoofdstuk 4, 5, 9 en 10	Schriftelijk	120 min	25	Ja	<p>Overal Natuurkunde: H4, 5, 9 en 10</p> <p>Dit SE toetst examenstof uit de SE domeinen: A1, A2, A7, A10, A12, A13, A15</p> <p>En uit de CE domeinen: A1, A2, A7, A10, A12, A13, A15, B1, B2, E1</p> <p>Toegestane hulpmiddelen: - BINAS - standaard rekenmachine</p>

Studie: BH4
 Vak: natuurkunde

P502	per 2	Onderzoek			10	Nee	<p>Uitvoeren onderzoek</p> <p>De kandidaat zal in een klein team een onderzoek of ontwerpdracht uitvoeren. Het onderwerp wordt door de kandidaat (met zijn team) kenbaar gemaakt aan de docent Na goedkeuring van de docent zal de kandidaat het onderzoek of ontwerpdracht uitvoeren. Dit zal plaatsvinden in meerdere weken in periode 2.</p> <p>Dit PO toetst examenstof uit de SE domeinen: A1 t/m A15, I2, I3 En uit de CE domeinen: A1 t/m A15</p>
S503	per 3	Hoofdstuk 2, 7, 8, 11	Schriftelijk	120 min	25	Ja	<p>Overal Natuurkunde: H2, 7, 8 en 11</p> <p>Dit SE toetst examenstof uit de SE domeinen: A1, A2, A7, A10, A12, A13, A15, D2 En uit de CE domeinen: A1, A2, A7, A10, A12, A13, A15, C1, D1, E1. G1</p> <p>Toegestane hulpmiddelen: - BINAS - standaard rekenmachine</p>

Studie: BH4

Vak: natuur, leven en technologie

Inleiding:

De HAVO-examenstof voor het vak natuur, leven en technologie (NLT) is verdeeld in domeinen.

NLT wordt afgesloten zonder Centraal Examen, dus alle domeinen vallen onder de verplichte SE-stof: A1 t/m A13, B1, B2, C, D, E1, E2

[Dit PTA is vastgesteld door de vaksectie d.d. 04-09-2024]

Toetscode	Periode	Inhoud/stofomschrijving	Toetsvorm	Toetsduur of werktijd	Weging	Herkansbaar	Leerstof
S401	per 1	Sportprestaties	Schriftelijk	60 min	7,14	Ja	Module Sportprestaties Dit SE toetst examenstof uit de domeinen: A1 t/m A13, B1, B2, D Herkansing: in periode 3 in 5-havo mag een van de zeven SE's herkanst worden.
P401	per 1	Portfolio Sportprestaties	Schriftelijk		7,14	Nee	Portfolio behorend bij S401 - Module Sportprestaties
S402	per 3	Nul-energiehuis	Schriftelijk	60 min	7,14	Ja	Module Nul-energiehuis Dit SE toetst examenstof uit de domeinen: A1 t/m A13, B1, B2, C, E1, E2 Herkansing: in periode 3 in 5-havo mag een van de zeven SE's herkanst worden.
P402	per 3	Portfolio Nul-energiehuis	Schriftelijk		7,14	Nee	Postfolio behorend bij S403 - Module Nul-energiehuis

Studie: BH4

Vak: natuur, leven en technologie

S403	per 2	Forensisch onderzoek	Schriftelijk	60 min	7,14	Ja	Module Forensisch onderzoek Dit SE toetst examenstof uit de domeinen: A1 t/m A13, B1, B2 Herkansing: in periode 3 in 5-havo mag een van de zeven SE's herkanst worden.
P403	per 2	Portfolio Forensisch onderzoek	Schriftelijk		7,14	Nee	Portfolio behorend bij S402 - Module Forensisch onderzoek

S404	per 4	Dijk van een Dijk	Schriftelijk	60 min	7,14	Ja	Module Dijk van een Dijk Dit SE toetst examenstof uit de domeinen: A1 t/m A13, B1, B2, C, D Herkansing: in periode 3 in 5-havo mag een van de zeven SE's herkanst worden.
P404	per 4	Portfolio Dijk van een Dijk	Schriftelijk		7,14	Nee	Portfolio behorend bij S404 - Module Dijk van een Dijk

S501	per 1	Medische beeldvorming	Schriftelijk	60 min	7,14	Ja	Module Medische beeldvorming Dit SE toetst examenstof uit de domeinen: A1 t/m A13, B1, B2, D, E1 Herkansing: in periode 3 in 5-havo mag een van de zeven SE's herkanst worden.
P501	per 1	Portfolio Medische beeldvorming	Schriftelijk		7,14	Nee	Portfolio behorend bij S501 - Module Medische beeldvorming

Studie: BH4

Vak: natuur, leven en technologie

S502	per 2	Dynamisch modeleren	Schriftelijk	60 min	7,14	Ja	Module Dynamisch modeleren Dit SE toetst examenstof uit de domeinen: A1 t/m A13, B1, B2, E1, E2 Herkansing: in periode 3 in 5-havo mag een van de zeven SE's herkanst worden.
P502	per 2	Portfolio Dynamisch modeleren	Schriftelijk		7,14	Nee	Portfolio behorend bij S502 - Module Dynamisch modeleren
S503	per 3	Waterzuivering	Schriftelijk	60 min	7,14	Ja	Module Waterzuivering Dit SE toetst examenstof uit de domeinen: A1 t/m A13, B1, B2, E1, E2 Herkansing: in periode 3 in 5-havo mag een van de zeven SE's herkanst worden.
P503	per 3	Portfolio Waterzuivering	Schriftelijk		7,14	Nee	Portfolio behorend bij S503 - Module Waterzuivering

--

Inleiding:

De HAVO-examenstof voor het vak scheikunde is verdeeld in domeinen.

Domeinen die behoren tot de verplichte SE-stof: A1 t/m A15, C4, C5, D2, D4, E2, E3, F2, F4, F5, G3, G4, G5.

Domeinen die in het CE getoetst worden, maar ook in het SE getoetst mogen worden: B1, B2, B3, B4, B5, C1, C2, C3, C6, C7, C8, D1, D3, E1, F1, F3, G1, G2 in combinatie met de vaardigheden van domein A

[Dit PTA is vastgesteld door de vaksectie d.d. 04-09-2024]

Toetscode	Periode	Inhoud/stofomschrijving	Toetsvorm	Toetsduur of werktijd	Weging	Herkansbaar	Leerstof
S404	per 4	Hoofdstuk 1 t/m 6	Schriftelijk	120 min	25	Ja	Nova scheikunde - NOVA hfdst 1 t/m 6 Dit SE toetst examenstof uit de SE domeinen: A- 1,2,5,7,8,9,10,11,12,13 C4, E2, F2 En uit de CE domeinen: A- 1,2,5,7,8,9,10,11,12,13 B- 1,2,3,4,5 C - 1,2,3,6,7,8 D1, E1, F1 Toegestane hulpmiddelen: - BINAS - standaard rekenmachine

Studie: BH4
 Vak: scheikunde

P404	per 2 - 4	Experimenten (tijdens de lessen)	Schriftelijk		8,3	Nee	<p>De kandidaat moet gedurende meerdere weken in de periodes 2 t/m 4 experimenten uitvoeren en de resultaten verwerken. Er worden verschillende praktische vaardigheden getoetst, aangevuld met verwerkingsvragen die gerelateerd zijn aan scheikundige onderwerpen. De onderwerpen worden tijdig voor het practicum bekend gemaakt.</p> <p>Dit PO toetst examenstof uit de SE domeinen: A- 1,3,5,6,8,9,10,11,12 D2, D4 En uit de CE domeinen: A- 1,3,5,6,8,9,10,11,12 B3, C1, C2, D1</p> <p>Toegestane hulpmiddelen: - BINAS - standaard rekenmachine</p>
S501	per 1	Hoofdstukken 1, 2, 4, 6 & 7	Schriftelijk	120 min	25	Ja	<p>Nova scheikunde - deel 1, hfdst. 1, 2, 4, 6 - deel 2, hfdst. 7</p> <p>Dit SE toetst examenstof uit de SE domeinen: A- 1,2,4,5,7,8,9,10,11,12,13,14 E2</p> <p>En uit de CE domeinen: A- 1,2,4,5,7,8,9,10,11,12,13,14 B- 1,2,3,4,5 C- 1,2,3,6,7,8 G- 1,2</p> <p>Toegestane hulpmiddelen: - BINAS - standaard rekenmachine</p>

Studie: BH4
Vak: scheikunde

P502	per 2	Experimenten (in de SE-week)	Schriftelijk	180 min	16,7	Nee	<p>De kandidaat moet experimenten uitvoeren en de resultaten verwerken. Er worden verschillende praktische vaardigheden getoetst, aangevuld met verwerkingsvragen die gerelateerd zijn aan scheikundige onderwerpen. De onderwerpen worden tijdig voor het practicum bekend gemaakt.</p> <p>Dit PO toetst examenstof uit de SE domeinen: A- 1,5,6,8,9,10,11,12 D2, D4</p> <p>En uit de CE domeinen: A- 1,5,6,8,9,10,11,12 B3, C1, C2, D1</p> <p>Toegestane hulpmiddelen: - BINAS - standaard rekenmachine</p>
S503	per 3	Hoofdstukken 1, 3, 8, 9, 10 & 11	Schriftelijk	120 min	25	Ja	<p>Nova scheikunde - deel 1, hfdst. 3 - deel 2, hfdst. 1, 8, 9, 10, 11</p> <p>Dit SE toetst examenstof uit de SE domeinen: A- 1,5,7,8,9,10,11,12,14,15 C4, C5, D2, E2, E3 F - 2,4,5 G- 3,4,5</p> <p>En uit de CE domeinen: A- 1,5,7,8,9,10,11,12,14,15 B - 1,2,4,5 C - 1,2,3,6,7,8 D1, D3, E1, F1, F3, G1, G2</p> <p>Toegestane hulpmiddelen: - BINAS - standaard rekenmachine</p>

Inleiding:

De HAVO-examenstof voor het vak tekenen is verdeeld in domeinen.

Daarbij wordt onderscheid gemaakt tussen:

- Domeinen die behoren tot de verplichte SE-stof: B, C
- Domeinen die in het CE worden getoetst, maar ook in het SE getoetst mogen worden: A1, A2

[Dit PTA is vastgesteld door de vaksectie d.d. 04-09-2024]

Toetscode	Periode	Inhoud/stofomschrijving	Toetsvorm	Toetsduur of werktijd	Weging	Herkansbaar	Leerstof
S501	per 1	Theorie: zie leerstof	Schriftelijk	60 min	4	Ja	Theorie (Expo): - Neoclassicisme + 19e eeuw + 1e helft 20e eeuw - extra periode : Middeleeuwen - Specifiek examenonderwerp 2026 : Kunst en Leven Dit SE toetst examenstof uit het CE domein: A1
P501	per 1	Praktijkopdracht 1			28	Nee	Praktijk: Thema 1 - Keuze-opdracht Eén beeldend werkstuk + beeldend onderzoek en reflectie Dit PO toetst examenstof uit de SE domeinen: B - C
S502	per 2	Theorie: zie leerstof	Schriftelijk	60 min	4	Ja	Theorie (Expo): - Eerste en tweede helft 20e eeuw - extra periode : Middeleeuwen - Specifiek examenonderwerp 2026 : Kunst en Leven Dit SE toetst examenstof uit de CE domeinen: A1, A2
P502	per 2	Praktijkopdracht 2			30	Nee	Praktijk: Thema 2 - Keuze-opdracht Eén beeldend werkstuk + beeldend onderzoek en reflectie Dit PO toetst examenstof uit de SE domeinen: B - C

Studie: BH4
Vak: tekenen

S503	per 3	Theorie: zie leerstof	Schriftelijk	60 min	4	Ja	Theorie (Expo): - Tweede helft 20e eeuw + Hedendaagse kunst - extra periode : Middeleeuwen - Specifiek examenonderwerp 2026 : Kunst en Leven Dit SE toetst examenstof uit het CE domein: A1
P503	per 3	Praktijkopdracht 3			30	Nee	Praktijk: thema 3 - Keuzeopdracht Eén beeldend werkstuk + beeldend onderzoek en reflectie Dit PO toetst examenstof uit de SE domeinen: B - C

Studie: BH4

Vak: culturele en kunstzinnige vorming

Inleiding:

De HAVO-examenstof voor het vak culturele en kunstzinnige vorming (CKV) is verdeeld in domeinen.

CKV wordt afgesloten zonder Centraal Examen, dus alle domeinen vallen onder de verplichte SE-stof: A, B, C, D

[Dit PTA is vastgesteld door de vaksectie d.d. 04-09-2024]

Toetscode	Periode	Inhoud/stofomschrijving	Toetsvorm	Toetsduur of werktijd	Weging	Herkansbaar	Leerstof
P401	per 1	Opdracht 1 - introductie wat is kunst	Praktisch		20	Nee	<p>Opdracht: introductie wat is kunst?</p> <p>Meerdere opdrachten tellen mee voor het periodecijfer. Aan het begin van de periode worden de door docent gekozen dimensie en discipline uit het boek Contrast aan de leerlingen meegedeeld. Dit resulteert in een creatief uitvoerend onderzoek, mogelijk gekoppeld aan een culturele activiteit.</p> <p>Dt PO toetst examenstof uit de SE-domeinen: A - B - C - D</p>
P402	per 2	Opdracht 2 - fotografie	Praktisch		20	Nee	<p>Opdracht fotografie (presentatie: 2 minuten)</p> <p>Meerdere opdrachten tellen mee voor het periodecijfer. Aan het begin van de periode worden de door de docent gekozen dimensie en discipline (foto) aan de leerlingen meegedeeld. Dit resulteert in een creatief uitvoerend onderzoek, mogelijk gekoppeld aan een culturele activiteit, dat mondeling en schriftelijk wordt afgerond. Indien het aanbod van de culturele activiteit hier aanleiding toe geeft, kan het afnamemoment worden aangepast naar periode 3.</p> <p>Dt PO toetst examenstof uit de SE-domeinen: A - B - C - D</p>

Studie: BH4

Vak: culturele en kunstzinnige vorming

P403	per 3	Opdracht 3 - Theater	Presentatie		20	Nee	<p>Opdracht theater (presentatie: 3 minuten)</p> <p>Presentatie en inleveren werkboekjes.</p> <p>Aan het begin van de periode worden de door de docent gekozen dimensie en discipline (theater) aan de leerlingen meegedeeld. Dit resulteert in een creatief uitvoerend onderzoek, mogelijk gekoppeld aan een culturele activiteit.</p> <p>Indien het aanbod van de culturele activiteit hier aanleiding toe geeft, kan het afnamemoment worden aangepast naar periode 2.</p> <p>Dit PO toetst examenstof uit de SE-domeinen: A - B - C - D</p>
P404	per 4	Opdracht 4 - Onderzoeksopdracht	Mondeling	20 min/3 ln	40	Nee	<p>Onderzoeksopdracht geïnspireerd op literatuur.</p> <p>Inleveren werkboekjes en kunstwerk presenteren. Creatief uitvoerend onderzoek. Zelfgekozen dimensie en discipline. Presentatie zelfgekozen culturele activiteit</p> <p>Dit PO toetst examenstof uit de domeinen: A - B - C - D</p>

Inleiding:

De HAVO-examenstof voor het vak maatschappijleer is verdeeld in domeinen.

Maatschappijleer wordt afgesloten zonder Centraal Examen, dus alle domeinen vallen onder de verplichte SE-stof:

A1, A2, B1, B2, B3, C1, C2, C3, D1, D2, D3, D4, E1, E2, E3, E4

[Dit PTA is vastgesteld door de vaksectie d.d. 04-09-2024]

Toetscode	Periode	Inhoud/stofomschrijving	Toetsvorm	Toetsduur of werktijd	Weging	Herkansbaar	Leerstof
S401	per 1	Rechten	Schriftelijk	60 min	15	Ja	Afname in toetsweek 1: Leerdoelen uit de powerpoint 'Rechten' Dit SE toetst examenstof uit de domeinen: B1, B2, B3 Toegestane hulpmiddelen: - Geen
P401	per 1	Presentatie Rechtszaak	Presentatie	15 min	10	Nee	Groepsopdracht om een rechtszaak voor te doen over een casus (presentatie). Hierin wordt de leerstof uit de powerpoint Rechten toegepast. Dit PO wordt voor de herfstvakantie afgerond. Dit PO toets examenstof uit het domein B2
P402	per 2	Presentatie actualiteit & mediawijsheid	Presentatie	10 min	5	Nee	Presentatie over actualiteit en mediawijsheid. Leerlingen moeten bronnen over een zelf gekozen actualiteit vergelijken Dit PO wordt in december afgerond Dit PO toetst examenstof uit domein A1
S403	per 3	Politicologie en int. betrekkingen	Schriftelijk	60 min	25	Ja	Afname in toetsweek 3: Leerdoelen uit de powerpoint 'Politicologie en internationale betrekkingen' Dit SE toetst examenstof uit de domeinen: C1, C2, C3, D4 Toegestane hulpmiddelen: geen

Studie: BH4

Vak: maatschappijleer

P403	per 3	Debat	Mondeling		20	Nee	Debatteren In samenwerking met sectie Nederlands Leerlingen moeten een zelfgekozen stelling en debatrol voorbereiden. Dit PO toetst examenstof uit de domeinen: A1, A2 Dit PO wordt in januari afgerond. Toegestane hulpmiddelen: geen
S404	per 4	Sociologie	Schriftelijk	60 min	25	Ja	Afname in toetsweek 4: Leerdoelen uit de powerpoint 'Sociologie' Dit SE toetst examenstof uit de domeinen: A2, D1, D2, D3, E1, E2, E3, E4 Toegestane hulpmiddelen: geen

Studie: BH4

Vak: lichamelijke opvoeding

Inleiding:

De HAVO-examenstof voor het vak lichamelijke opvoeding (LO) is verdeeld in de domeinen: A, B, C, D, E
LO wordt afgesloten zonder Centraal Examen, dus alle domeinen vallen onder de verplichte SE-stof.
[Dit PTA is vastgesteld door de vaksectie d.d. 04-09-2024]

Toetscode	Periode	Inhoud/stofomschrijving	Toetsvorm	Toetsduur of werktijd	Weging	Herkansbaar	Leerstof
S404	per 4	Sport en fit	Schriftelijk		25	Nee	Theoretische opdracht "Sport en fit" Domein A en D
P404	per 1-4	Deelname LO-lessen			25	Nee	Deelname (inzet & inzicht) aan de ingeroosterde LO-lessen Domein A, B en C
P502	per 1+2	Sportoriëntatie			25	Nee	Sportoriëntatie: Deelname (inzet en inzicht) aan de verschillende onderdelen Domein B en E
P502.1	per 1+2	LO-lesgeven			25	Nee	Praktische opdracht lesgeven Vorbereiden en geven van een LO-les aan klasgenoten Domein B en E

Inleiding:

Toetscode	Periode	Inhoud/stofomschrijving	Toetsvorm	Toetsduur of werktijd	Weging	Herkansbaar	Leerstof
S402	per 2	SE rekenen (alleen bij profiel zonder wiskunde)	Digitaal	120 min	100	Ja	<p>Schoolexamen rekenen niveau 3F Getoetst worden de domeinen:</p> <ul style="list-style-type: none">- Afronden- Getallen- Verhoudingen- Meten en meetkunde- Verbanden <p>Leerlingen volgen in 4-havo lessen rekenen R3f. In SE-periode 2 worden deze lessen afgesloten met een SE.</p> <p>Dit SE mag 1x herkanst worden in SE-periode 3. Leerlingen die gebruik maken van dit recht op herkansing bereiden zich hier in eigen beheer op voor met ondersteuning van de digitale methode.</p> <p>Alleen leerlingen die geen examen doen in wiskunde maken dit SE. Het resultaat van dit SE telt niet mee in de slaag-/zakregeling, maar wordt wel vermeld op een bijlage bij de cijferlijst. Het maken van dit SE is wel een wettelijk vereiste om het diploma te kunnen halen.</p>

Inleiding:

Toetscode	Periode	Inhoud/stofomschrijving	Toetsvorm	Toetsduur of werktijd	Weging	Herkansbaar	Leerstof
P401	per 1	Evenementenbranche			10	Nee	Realistische opdracht afkomstig van bedrijf Mainstage. Dit PO toets examenstof uit de domeinen: A1, A2 En heeft betrekking op de volgende werelden van techniek: - digitaal, media & entertainment Dit PO zal voor de herfstvakantie worden afgerond
P403	per 3	Duurzame energie & watermanagement	Presentatie		15	Nee	Presentatie over een door de leerlingen gemaakt duurzaam product of prototype voor een realistisch probleem bij één van de bedrijven aangesloten bij WIJ Techniek. Dit PO toets examenstof uit de domeinen: A5, E1, E2, E9 En heeft betrekking op de volgende werelden van techniek: - energie, water & veiligheid - wonen, werken & verkeer Dit PO zal voor de voorjaarsvakantie worden afgerond.
P404	per 4	Robotica & werktuigbouwkunde			15	Nee	Een product waarin het proces binnen een bedrijf in kaart wordt gebracht en door middel van robotica efficiënter of duurzamer wordt gemaakt. Dit PO toets examenstof uit de domeinen: A6, E4, E6 En heeft betrekking op de volgende werelden van techniek: - ontwerp, productie & wereldhandel - hi-tech & science Dit PO zal voor de de SE-week in periode 4 worden afgerond

Studie: BH4
 Vak: vakhavo

P501	per 1	Zorg en technologie	Presentatie		10	Nee	<p>Presentatie van een advies aan het ZMC over een realistisch probleem.</p> <p>Dit PO toets examenstof uit de domeinen: A3, A4, A7, E3 En heeft betrekking op de volgende werelden van techniek: - mens & gezondheid - voeding & natuur</p> <p>Dit PO zal voor de herfstvakantie worden afgerond.</p>
P502	per 2	Smart building			15	Nee	<p>Een bouwopdracht maken in opdracht van de gemeente Zaanstad. Dit kan in verschillende vormen, zoals een maquette of een VR-film.</p> <p>Dit PO toets examenstof uit de domeinen: E5, E7, E8 En heeft betrekking op de volgende werelden van techniek: - wonen, werken & verkeer</p> <p>Dit PO zal voor de kerstvakantie worden afgerond.</p>
P502.1	per 2	Inleveren loopbaanportfolio	Schriftelijk		10	Nee	<p>Met het portfolio wordt examenstof getoetst uit de domeinen: C1, D1</p> <p>Het portfolio moet voor de kerstvakantie worden ingeleverd.</p>
P503	per 3	Meesterproef en stage	Presentatie		25	Nee	<p>De leerling werkt tijdens een stage (bij een bedrijf uit het vakhavo-netwerk) aan een realistische opdracht van dat bedrijf. Deze stage wordt afgesloten met een presentatie aan de opdrachtgever.</p> <p>In de presentatie worden de volgende domeinen van de examenstof beoordeeld: A8, B1, B2, B3 Dit PO heeft betrekking op een wereld van techniek naar keuze.</p> <p>Dit PO zal voor de de SE-week in periode 3 worden afgerond</p>