KAMERLINGH ONNES

Schooljaar 2022 – 2023

159ste schooljaar

Examenreglement PTA

VWO

Inhoudsopgave

0.1 Toelichting vooraf 5
0.2 Voorwoord 6
1. Examenreglement vmbo, havo, vwo 7
1.1 Besluit 7
1.2 Begripsbepalingen 7
1.3 Onregelmatigheden 8
1.4 Samenstelling commissie van beroep 9
1.5 Examensecretaris 9
1.6 Examencommissie 9
1.7 Geheimhouding 10
1.8 Proeven 10
1.9 Inrichting en tijdstippen schoolexamen 10
1.10 Afwijkende wijze van examineren 10
1.11 Bewaren 11
1.12 Over vaststelling van de cijfers 12
1.13 De gang van zaken tijdens het centraal schriftelijk examen 12
1.14 Afwezigheid 13
1.15 Gebruik hulpmiddelen 13
1.16 Beoordelingen 13
1.17 Centraal examen in een eerder leerjaar 14
1.18 Verstrekking overzicht onderdelen en beoordeling schoolexamen 14
1.19 Verhindering schoolexamen 14
1.20 Herkansing 15
1.21 Herkansing schoolexamen maatschappijleer vmbo 15
1.22 Programma van toetsing en afsluiting 15
1.23 Ondertekening diploma 16
1.24 Examendossier 16
1.25 Slotbepaling 16
1.26 Inwerkingtreding 16
1.27 Citeerartikel 16
1.28 Inzage 16
2. Programma van Toetsing en Afsluiting → huisregels Kamerlingh Onnes 17
2.1 Onregelmatigheid 17
2.2 Regeling van het schoolexamen 17

2.3 Beoordeling van de schoolexamenonderdelen 17
2.4 Examencommissie 18
2.5 Commissie kwaliteit schoolexamen 19
2.6 Bezwaar tegen de beoordeling van een schoolexamenonderdeel 19
2.7 Bewaring 20
2.8 Verhindering bij een schoolexamenonderdeel 20
2.9 Herkansen schoolexamen vwo 4 20
2.10 Herkansen schoolexamen vwo 5 21
2.11 Herkansen en inhalen schoolexamen vwo 6 21
2.12 Herexamen schoolexamen vwo 6 22
2.13 Mededeling beoordeling schoolexamen 23
2.14 Faciliteiten 23
2.15 Combinatiecijfer 23
2.16 Maatwerk 23
2.17 Regeling doubleurs 24
3. Programma van Toetsing en Afsluiting voor vwo 25
3.1 Afspraken PTA 25
3.2 Regeling van de afzonderlijke vakken 26
4. Vak PTA's VWO 4 27
5. Vak PTA's VWO 5 38
6. Vak PTA's VWO 6 50
7. Toegestane hulpmiddelen bij het centraal examen havo en vwo 62
8. Data van het centraal examen vwo 2023 62

0.1 Toelichting vooraf

De gehele examenregeling bestaat uit:

a. het door de minister vastgestelde *Eindexamenbesluit VO* (vmbo-havo-vwo);
b. het door het bevoegd gezag vastgestelde *Examenreglement* (een algemeen gedeelte waarin regels staan voor het schoolexamen (SE) en het Centraal Examen (CE);
c. het jaarlijks door het bevoegd gezag vastgestelde *Programma van Toetsing en Afsluiting* (PTA) met daarin ook de praktische (huis)regels en protocollen die gelden als aanvullende regeling voor de examens.

Ingevolge artikel 10 sub b Wms is dit examenreglement na instemming door de GMR-VO op 14 juni 2022 vastgesteld door het College van Bestuur op 28 juni 2022.
Het Programma van Toetsing en Afsluiting (PTA) is vastgesteld door het bevoegd gezag met instemming van de medezeggenschapsraad Kamerlingh Onnes op 4 oktober 2022.

Het examenreglement en het PTA staan vanaf 1 oktober 2022 op de website www.kamerlinghonnes.nl en op reitdiep.itslearning.com → Toetsen & Examen.

Het examenreglement *vormt de verbinding* tussen wet- en regelgeving en overheidsvoorschriften enerzijds en de schoolinterne regelgeving anderzijds. Het is als zelfstandig document leesbaar, maar in geval van onduidelijkheid of waar het leidt tot interpretaties strijdig met de betreffende wet- en regelgeving, zijn de teksten van de overheidsvoorschriften bepalend. In alle gevallen waarin noch de Wet, noch het Eindexamenbesluit, noch dit Examenreglement voorziet, beslist het College van Bestuur.

Alle leerlingen in de bovenbouw wordt een examenreglement en het toepasselijk PTA (programma van toetsing en afsluiting) digitaal ter beschikking gesteld. Het Eindexamenbesluit zelf ligt voor leerlingen en ouders ter inzage op school bij de examensecretaris. Dit is eveneens te raadplegen via Wet voorgezet onderwijs 2020

Vanwege de leesbaarheid is in dit reglement gekozen voor de mannelijke aanduiding. Overal waar hij/hem staat, kan ook zij/haar gelezen worden. Voor directeur kan ook rector gelezen worden in dit reglement.

0.2 Voorwoord

Beste kandidaat,

Voor je ligt het *Examenreglement en het PTA* voor het vmbo, havo en vwo.

Het eindexamen bestaat uit een schoolexamen (SE) en een centraal examen (CE).

In dit document vind je het examenreglement dat de vo-scholen binnen Openbaar Onderwijs Groningen hanteren bij het afnemen van het eindexamen. Dit examenreglement is een erg belangrijk stuk. Het geeft aan welke rechten en plichten de school kent en welke jij als examenkandidaat hebt. Met sommige beschreven situaties kun je onverwacht te maken krijgen. Het zou vervelend zijn als blijkt dat je de betreffende regelingen niet kent. Lees deze tekst dus goed door.

Naast het examenreglement vind je in dit document ook nog een ander stuk, namelijk het Programma van Toetsing en Afsluiting (PTA). In het PTA vind je een overzicht van de eisen die voor het schoolexamen bij de verschillende vakken aan je gesteld worden. In dat programma kun je o.a. lezen welke delen van het schoolexamen wanneer plaatsvinden. Verder wordt bij elk vak afzonderlijk aangegeven hoe de weging van de toetsen/opdrachten is ten aanzien van het schoolexamen. Ook kun je hier de huisregels Kamerlingh Onnes t.a.v. het schoolexamen vinden. Het is belangrijk om te weten dat het schoolexamen voor sommige vakken al start in de voorexamenklassen. Een enkel vak wordt dan zelfs al afgesloten, d.w.z. dat het eindcijfer voor dat vak dan al vaststaat voor je eindlijst. Je neemt deze mee naar het eindexamenjaar en ze gaan straks mede je eindcijfer en het resultaat van het schoolexamen bepalen!

Het examenreglement en het PTA staan vanaf 1 oktober op www.kamerlinghonnes.nl en op It's learning → Toetsen & Examen. Zorg dat je goed weet, wat erin staat, zodat je weet wat er van je verwacht wordt.

Tot slot wenst de schoolleiding je mede namens je docenten en alle andere medewerkers heel veel succes toe met je examens!

1. Examenreglement vmbo, havo, vwo

Het volledige eindexamenbesluit VO is te vinden op:
Wet voortgezet onderwijs 2020

1.1 Besluit

Het College van Bestuur Openbaar Onderwijs Groningen heeft besloten:
vast te stellen de volgende regeling voor de examens aan openbare scholen voor vmbo, havo, vwo.

1.2 Begripsbepalingen

In deze regeling wordt verstaan onder:

1. "het besluit": het Eindexamenbesluit v.w.o. - h.a.v.o. - m.a.v.o. - v.b.o. Geldend van 17-04-2021 t/m heden;
2. "inspectie": de inspectie, als bedoeld in artikel 113 of 114 van de Wet op het voortgezet onderwijs, en wat opleidingen voortgezet algemeen volwassenenonderwijs betreft, de inspectie, bedoeld in artikel 5.1 van de Wet educatie en beroepsonderwijs;
3. "directeur": de rector of directeur van een school voor voortgezet onderwijs;
4. "kandidaat": ieder die door het College van Bestuur tot het eindexamen of deeleindexamen wordt toegelaten;
5. "school": een school voor vwo, een school voor havo., een school voor mavo, een school voor vmbo of een instelling voor educatie en beroepsonderwijs, tenzij anders blijkt;
6. "examinator": degene die is belast met het afnemen van het examen in een vak;
7. "eindexamen": een examen in het geheel van de voor het desbetreffende eindexamen voorgeschreven vakken, bestaande uit het schoolexamen en het centraal examen;
8. “bevoegd gezag” het College van Bestuur van Stichting Openbaar Onderwijs Groningen.

1.3 Onregelmatigheden

1. Als een kandidaat
    a. zich ten aanzien van enig deel van het eindexamen dan wel ten aanzien van een aanspraak op vrijstelling aan enige onregelmatigheid schuldig maakt of heeft gemaakt, of zonder geldige reden afwezig is;
    b. niet tijdig een praktische opdracht of handelingsdeel inlevert of afrondt;
    c. gebruik maakt van niet-toegestane hulpmiddelen - waaronder in ieder geval telefoons en smartwatches vallen - of niet-toegestane communicatie;
    d. zich schuldig maakt aan (enig overige vorm van) fraude;
    e. zich schuldig maakt aan niet-toegestane communicatie,
    dan kan de directeur maatregelen nemen.

2. De maatregelen, bedoeld in het eerste lid, die afhankelijk van de aard van de onregelmatigheid ook in combinatie met elkaar genomen kunnen worden, zijn:
    a. het toekennen van het cijfer 1 voor een toets van het schoolexamen of het centraal examen,
    b. het ontzeggen van de deelname of de verdere deelname aan een of meer toetsen van het schoolexamen of het centraal examen,
    c. het ongeldig verklaren van een of meer toetsen van het reeds afgelegde deel van het schoolexamen of het centraal examen,
    d. het bepalen dat het diploma en de cijferlijst slechts kunnen worden uitgereikt na een hernieuwd examen in door de directeur aan te wijzen onderdelen; indien het hernieuwd examen bedoeld in de vorige volzin betrekking heeft op een of meer onderdelen van het centraal examen legt de kandidaat dat examen af in een volgend tijdvak van het centraal examen.

3. De directeur deelt zijn beslissing binnen zeven werkdagen na constatering van de onregelmatigheid schriftelijk mee aan de kandidaat. In de schriftelijke mededeling wordt gewezen op het bepaalde in dit artikel, lid 4. De schriftelijke mededeling wordt tegelijkertijd in afschrift gezonden aan ouders, voogden of verzorgers van de kandidaat, als deze minderjarig is, en aan het College van Bestuur en de inspectie.

4. De kandidaat kan tegen een beslissing van de directeur in beroep gaan bij de door het College van Bestuur in te stellen commissie van beroep. In overeenstemming met artikel 5 van het Eindexamenbesluit VO wordt het beroep binnen vijf werkdagen nadat de beslissing aan de kandidaat is bekendgemaakt, schriftelijk ingesteld bij de commissie van beroep. De commissie stelt een onderzoek in en beslist binnen twee weken na ontvangst van het beroepsschrift, tenzij zij deze termijn gemotiveerd heeft verlengd met ten hoogste twee weken. De commissie stelt bij haar beslissing zo nodig vast op welke wijze de kandidaat alsnog in de gelegenheid zal worden gesteld het eindexamen geheel of gedeeltelijk af te leggen onverminderd het bepaalde in de laatste volzin van sub d van het tweede lid. De commissie deelt haar beslissing schriftelijk mee aan de kandidaat, aan de ouders, voogden of verzorgers van de kandidaat als deze minderjarig is, aan de

directeur en aan de inspectie.

1.4 Samenstelling commissie van beroep

1. De in artikel 1.3, lid 4, bedoelde commissie bestaat uit drie leden, die in dienst zijn van het bevoegd gezag. In de commissie zitten in ieder geval een onderwijskundig adviseur en de bestuurssecretaris. De bestuurssecretaris zal als secretaris fungeren. De commissie kiest uit haar midden een voorzitter. In de commissie zitten geen medewerkers van de scholen van voortgezet openbaar onderwijs van Openbaar Onderwijs Groningen.
2. Het adres van de commissie van beroep is:
   Openbaar Onderwijs Groningen, Postbus 744, 9700 AS Groningen. E-mail: klachten@o2g2.nl

1.5 Examensecretaris

1. Elke school kent een eigen examensecretaris, welke door de directeur uit het personeel van de school wordt aangewezen. De directeur stelt een duidelijke taakomschrijving voor de examensecretaris vast.

2. De examensecretaris:
   a. ondersteunt de directeur bij het organiseren en afnemen van het eindexamen;
   b. ondersteunt de directeur bij de uitvoering van het examenreglement en het PTA;
   c. is verantwoordelijk voor het verstrekken van het overzicht van de schoolexamenresultaten;
   d. tekent samen met de directeur de overzichten en eindbeoordeling van het schoolexamen;
   e. is samen met de directeur verantwoordelijk voor het vaststellen van de uitslag van het eindexamen;
   f. tekent de diploma's en cijferlijsten.

1.6 Examencommissie

1. De directeur stelt een examencommissie samen, bestaande uit een oneven aantal en tenminste drie leden. Leden van het bevoegd gezag, de directeur(en), leden van de MR, leerlingen en hun wettelijke vertegenwoordigers kunnen geen deel uitmaken van de examencommissie.

2. De examencommissie:
   a. stelt een voorstel van het examenreglement op;
   b. stelt jaarlijks een programma van toetsing en afsluiting voor;
   c. is verantwoordelijk voor het borgen van het afsluitend karakter en de kwaliteit van het schoolexamen;
   d. stelt richtlijnen en aanwijzingen vast om te komen tot een beoordeling van het schoolexamen.

1.7 Geheimhouding

Iedereen die betrokken is bij de uitvoering van dit reglement gaat op vertrouwelijke manier met de gegevens om, tenzij wettelijke voorschriften anders bepalen.

1.8 Proeven

1. Het schoolexamen kan plaatsvinden in de leerjaren 3 en 4 vmbo, 4 en 5 havo en 4, 5 en 6 vwo.
2. Het schoolexamen in een vak bestaat uit het afnemen van drie of meer proeven. Deze proeven kunnen schriftelijk, mondeling, praktisch of in een combinatie daarvan worden afgenomen.
3. De proeven in een vak gaan over de stof, waarover het schoolexamen zich ingevolge het examenprogramma uitstrekt.

1.9 Inrichting en tijdstippen schoolexamen

1. Het schoolexamen vindt plaats overeenkomstig de tijdschema's en stofomschrijving van de vakken, zoals die in het programma van toetsing en afsluiting is omschreven. De vorm (schriftelijk, mondeling, praktisch of een combinatie daarvan), waarin de proeven van het schoolexamen zullen plaatsvinden, is in overeenstemming met het Programma van Toetsing en Afsluiting.
2. Om toegelaten te worden tot het centraal examen, dient de kandidaat het schoolexamen van het betreffende vak volledig te hebben afgesloten voor aanvang van het eerste tijdvak.
3. In afwijking van het vorige lid, dient in het geval van flexibele digitale examens BB KB het schoolexamen in het betreffende vak door de kandidaat te zijn afgesloten voor het centraal examen.
4. Deelname aan de schoolexamens, daaronder mede verstaan het inleveren van werk behorend bij eenpraktische opdracht op of voor de deadline, is verplicht.
5. Het bevoegd gezag kan in afwijking van het tweede lid een kandidaat die ten gevolge van ziekte of een andere van zijn wil onafhankelijke omstandigheid het schoolexamen in één of meer vakken niet heeft kunnen afsluiten voor de aanvang van het eerste tijdvak, in de gelegenheid stellen het schoolexamen in dat vak of in die vakken af te sluiten vóór het centraal examen in dat vak of in die vakken, doch na de aanvang van het eerste tijdvak.

1.10 Afwijkende wijze van examineren

1. De directeur kan toestaan dat een gehandicapte kandidaat het examen geheel of gedeeltelijk aflegt opeen wijze die is aangepast aan de mogelijkheden van die kandidaat. In dat geval bepaalt de directeur de wijze waarop het examen zal worden afgelegd, met dien verstande dat aan de

overige bepalingen in dit besluit wordt voldaan. Hij doet hiervan zo spoedig mogelijk mededeling aan de inspectie.

2. Tenzij sprake is van een objectief waarneembare lichamelijke handicap, geldt ten aanzien van de in het eerste lid bedoelde aangepaste wijze van examineren dat:
    a. er een deskundigenverklaring is die door een ter zake kundige psycholoog, orthopedagoog, neuroloog of psychiater is opgesteld,
    b. de aanpassing voor zover betrekking hebbend op het centraal examen in ieder geval kan bestaan uit een verlenging van de duur van de desbetreffende toets van het centraal examen met ten hoogste 30 minuten, en
    c. een andere aanpassing slechts kan worden toegestaan voor zover daartoe in de onder a genoemde deskundigenverklaring ten aanzien van betrokkene een voorstel wordt gedaan dan wel indien de aanpassing aantoonbaar aansluit bij de begeleidingsadviezen, vermeld in die deskundigenverklaring.

3. Het bevoegd gezag kan in verband met onvoldoende beheersing van de Nederlandse taal afwijken van de voorschriften gegeven bij of krachtens dit besluit, ten aanzien van een kandidaat die met inbegrip van het schooljaar waarin hij eindexamen aflegt, ten hoogste zes jaren onderwijs in Nederland heeft gevolgd en voor wie het Nederlands niet de moedertaal is. De in de eerste volzin bedoelde afwijking kan betrekking hebben op:
    a. het vak Nederlandse taal en literatuur;
    b. het vak Nederlandse taal;
    c. enig ander vak waarbij het gebruik van de Nederlandse taal van overwegende betekenis is.

4. De in het derde lid bedoelde afwijking bestaat voor zover betrekking hebbend op het centraal examen slechts uit een verlenging van de duur van de desbetreffende toets van het centraal examen met ten hoogste 30 minuten en het verlenen van toestemming tot het gebruik van een verklarend woordenboek der Nederlandse taal.

5. Van elke afwijking op grond van het derde lid wordt mededeling gedaan aan de inspectie.

1.11 Bewaren

1. Het werk van het examen wordt, samen met de opgaven en de officiële (cijfer)lijsten, gedurende tenminste 6 maanden na de uitslag van het centraal examen in het schoolarchief bewaard.
2. Na overleg met de directeur kunnen belanghebbenden inzage krijgen in schriftelijk examenwerk. Dit onder door hem te stellen voorwaarden en binnen de in lid 1 gestelde periode. Een door de directeur aangewezen personeelslid is bij die inzage aanwezig. Aan dit inzagerecht kan geen recht op herwaardering worden ontleend.
3. Als een belanghebbende na inzage van mening is dat bij de vaststelling van het cijfer een objectief constateerbare fout is gemaakt is, stelt hij de

directeur hiervan schriftelijk op de hoogte.

1.12 Over vaststelling van de cijfers

1. Voor de becijfering van de toetsen kunnen alle getallen met één decimaal van 1,0 tot en met 10 worden gebruikt. Het eindcijfer van het schoolexamen is het gewogen gemiddelde van de beoordelingen die voor de proeven van het schoolexamen aan de kandidaat zijn gegeven. De wegingsfactor wordt per vak en per toets aangegeven in het Programma van Toetsing en Afsluiting (PTA).
2. Als een kandidaat in een vak door twee of meer docenten is geëxamineerd bepalen deze docenten in onderling overleg het cijfer voor het schoolexamen. Komen zij niet tot overeenstemming, dan wordt het cijfer bepaald op het rekenkundig gemiddelde van de beoordelingen door ieder van hen.
3. Het schoolexamen eindcijfer van vakken met uitsluitend schoolexamen wordt afgerond op een heel getal zonder decimalen. Om te komen tot dit hele getal wordt bij een cijfer met meerdere decimalen eerst afgerond naar één decimaal. Indien deze decimaal een 5 of hoger is, dan wordt het eindcijfer naar boven afgerond.*
4. Het schoolexamen eindcijfer van vakken met schoolexamen en centraal examen wordt afgerond op één decimaal. Als een gemiddelde, zoals bedoeld in lid 1 of 2, een cijfer met twee of meer decimalen is, wordt dit cijfer afgerond op de eerste decimaal met dien verstande dat deze decimaal met 1 wordt verhoogd indien de tweede decimaal zonder afronding 5 of hoger is.
5. De examinator geeft de kandidaat inzage in de normen die bij het bepalen van het cijfer voor de afgelegde toetsen door hem zijn gehanteerd.
6. Vakken waarvoor geen cijfer wordt vastgesteld, maar die beoordeeld worden met een onvoldoende, voldoende of goed, dienen - -in overstemming met artikel 32 lid 2 van Eindexamenbesluit VO – te zijn afgesloten op de datum die in het programma van toetsing en afsluiting van de school genoemd wordt.

   * In de praktijk betekent dit dat een 5,45 wordt afgerond naar 5,5 en vervolgens naar een 6.

1.13 De gang van zaken tijdens het centraal schriftelijk examen

1. Tijdens de zittingen wordt het toezicht gehouden door tenminste twee daartoe door de directeur uit het personeel aangewezen surveillanten.
2. Nadat bij het begin van het examen in een vak een van de surveillanten de op de enveloppe beschreven gegevens heeft opgelezen en in orde heeft bevonden, opent hij de enveloppe in aanwezigheid van de kandidaten. Als niet alle kandidaten in één lokaal zijn geplaatst, dan wordt de enveloppe geopend in één van de examenlokalen.

3. Kandidaten mogen niet eerder dan een uur na de aanvang van het examen vertrekken.
4. Een kandidaat die te laat komt mag tot uiterlijk een half uur na het begin van het examen worden toegelaten.
5. Het werk wordt uitsluitend gemaakt op papier dat door de directeur is verstrekt, tenzij door de commissie belast met de vaststelling van de opgaven ander papier wordt verstrekt.
6. De kandidaat neemt pen, potlood, gum, liniaal, geodriehoek, passer en de overige hulpmiddelen die hem vanwege het CvTE/ministerie door de directeur worden toegestaan, mee in de examenzaal. Het is niet toegestaan om mobiele gegevensdragers mee te nemen of te gebruiken.
7. De kandidaat mag tijdens het examen het examenlokaal niet verlaten zonder toestemming van de toezichthouder.
8. Deelname aan het examen betekent dat het eenmaal gemaakte werk zijn geldigheid behoudt.
9. Een kandidaat die tijdens een zitting onwel wordt, kan onder begeleiding het examenlokaal verlaten. In overleg met de kandidaat beoordeelt de directeur of de kandidaat na enige tijd het werk kan hervatten. De directeur bepaalt in overleg met de inspectie of de gemiste tijd aan het eind van de zitting mag worden ingehaald. Kan de kandidaat het werk niet kan hervatten, dan vraagt de directeur de inspectie te verklaren dat het voor een deel gemaakte werk ongeldig is. In dat geval zal de kandidaat in het tweede tijdvak aan het examen moeten deelnemen.
10. Aan het einde van het examen verzamelen de toezichthouders het gemaakte werk. De kandidaten blijven zitten totdat de toezichthouder toestemming geeft om het lokaal te verlaten.

1.14 Afwezigheid

1. De kandidaten zijn vooraf op de hoogte gesteld over de regels met betrekking tot afwezigheid bij het centraal examen.
2. In het programma van Toetsing en afsluiting is een regeling opgenomen met betrekking tot afwezigheid bij schoolexamens.

1.15 Gebruik hulpmiddelen

De kandidaat mag bij het schoolexamen uitsluitend gebruik maken van hulpmiddelen, zoals deze zijn aangegeven in het programma van toetsing en afsluiting.

1.16 Beoordelingen

1. Van iedere beoordeling die bij het bepalen van het eindoordeel over een kandidaat meetelt, stelt de examinator de kandidaat zo spoedig mogelijk op de hoogte.

2. De beoordelingen binnen het schoolexamen vinden plaats zoals is besloten in het programma van toetsing en afsluiting.

1.17 Centraal examen in een eerder leerjaar

1. Het bevoegd gezag kan een leerling uit het voorlaatste of direct daaraan voorafgaande leerjaar toelaten tot het centraal examen in één of meer vakken, niet zijnde alle vakken van het eindexamen.

2. Bij toepassing van het eerste lid wordt het schoolexamen in dat vak of die vakken afgesloten voordat in dat leerjaar het centraal examen in dat vak of die vakken aanvangt.

3. Indien toepassing wordt gegeven aan het eerste lid, wordt het derde tijdvak aansluitend aan het voorlaatste of direct daaraan voorafgaande leerjaar afgenomen door het College voor toetsen en examens.

4. Indien de leerling in één of meer vakken centraal examen heeft afgelegd in het voorlaatste of direct daaraan voorafgaande leerjaar, en niet is bevorderd tot het volgende leerjaar, vervallen de met dit centraal examen of deze centrale examens behaalde resultaten.

1.18 Verstrekking overzicht onderdelen en beoordeling schoolexamen

1. Voor de aanvang van het eerste tijdvak van het centraal examen verstrekt de directeur schriftelijk aan de kandidaat, voor zover van toepassing:
    a. een overzicht van behaalde resultaten van alle onderdelen in het examendossier;
    b. een overzicht van de cijfers die de kandidaat heeft behaald voor het schoolexamen;
    c. de beoordeling van de vakken waarvoor geen cijfer wordt vastgesteld;
    d. de beoordeling van het profielwerkstuk in het vmbo.

2. De directeur en de examensecretaris tekenen voor de verstrekking van de in het eerste lid genoemde overzichten en beoordelingen en legt dit voor aan de kandidaat.

3. De kandidaat tekent voor ontvangst van de in het eerste lid genoemde overzichten en beoordelingen.

1.19 Verhindering schoolexamen

1. Als een kandidaat om een geldige reden is verhinderd een proef of proeven van het schoolexamen af te leggen, kan de directeur op grond van de regels in het programma van toetsing en afsluiting bepalen dat een kandidaat in de gelegenheid wordt gesteld de desbetreffende proef of proeven alsnog af te leggen. De directeur beoordeelt op basis van de criteria zoals die in het

programma van toetsing en afsluiting zijn aangegeven, of er een geldige reden is.

2. Afwezigheid bij een proef of proeven van het schoolexamen moet steeds voor de aanvang daarvan bij directeur of een door hem daarvoor aangewezen persoon worden gemeld. In het programma van toetsing en afsluiting wordt aangegeven op welke wijze dit door de kandidaat en/of zijn ouders, voogden of verzorgers als de kandidaat minderjarig is, moet gebeuren.

1.20 Herkansing

1. Het schoolexamen kent een herkansingsregeling, die is beschreven in het programma van toetsing en afsluiting.
2. De herkansingregeling moet aansluiten bij de vorm en inrichting van het schoolexamen.
3. In de herkansingsregeling worden in ieder geval aangegeven:
    a. de wijze waarop een kandidaat zich kan aanmelden voor een herkansing;
    b. de criteria op basis waarvan wordt beoordeeld of een kandidaat voor een herkansing in aanmerking komt;
    c. de periodes waarbinnen de herkansing plaatsvindt en het aantal herkansingsmogelijkheden;
    d. de onderdelen van het schoolexamen, welke zijn uitgesloten van de herkansingsregeling.

1.21 Herkansing schoolexamen maatschappijleer vmbo

1. Los van de herkansingsmogelijkheden voor toetsen na elke toetsperiode bestaat er op het vmbo nog de mogelijkheid om een herexamen voor het vak maatschappijleer uit het gemeenschappelijk deel te doen, indien de kandidaat een eindcijfer voor dat vak heeft lager is dan een 6.

2. De examinator draag er zorg voor dat het herexamen een goede weergave is van het volledige examenprogramma van het vak maatschappijleer.

3. Het herexamen moet zijn afgerond voordat de centrale examens beginnen.

1.22 Programma van toetsing en afsluiting

1. leder jaar vóór 1 oktober wordt een programma van toetsing en afsluiting per school vastgesteld door het bevoegd gezag.

2. In het programma wordt in elk geval aangegeven:
    - welke onderdelen van het examenprogramma op het schoolexamen worden getoetst,
    - de inhoud van de onderdelen van het schoolexamen,
    - de verdeling van de examenstof over de toetsen van het schoolexamen,

- de tijdvakken waarbinnen de toetsen van het schoolexamen aanvangen,
- de wijze waarop het schoolexamen plaatsvindt,
- de herkansing daaronder mede begrepen, de wijze van herkansing voor het schoolexamen,
- de regels die aangeven op welke wijze het cijfer voor het schoolexamen voor een kandidaat tot stand komt.

3. Het programma van toetsing en afsluiting wordt door de directeur vóór 1 oktober toegezonden aan de inspectie via het digitaal loket en verstrekt aan de kandidaten.

1.23 Ondertekening diploma

De ondertekening van het diploma geschiedt door de directeur en de eindexamensecretaris.

1.24 Examendossier

Het examendossier is het geheel van de onderdelen van het schoolexamen zoals gedocumenteerd in het een door het bevoegd gezag gekozen vorm. Het examendossier voor het vmbo omvat tevens de resultaten die de leerling heeft behaald voor de vakken, bedoeld in artikel 26g, eerste lid, van het inrichtingsbesluit WVO of artikel 26i, tweede lid, van dat besluit, voor zover in die vakken geen eindexamen is afgelegd. In die gevallen waarin het examenreglement niet voorziet, beslist de directeur.

1.25 Slotbepaling

In die gevallen waarin het examenreglement niet voorziet, beslist de directeur.

1.26 Inwerkingtreding

Deze regeling treedt in werking op 1 oktober 2022.

1.27 Citeerartikel

Deze regeling kan worden aangehaald als: Examenreglement vwo-havo-vmbo van Openbaar Onderwijs Groningen.

1.28 Inzage

Deze regeling ligt ter inzage bij het Openbaar Onderwijs Groningen, Leonard Springerlaan 39, 9727 KB te Groningen. Deze regeling wordt opgenomen in het programma van toetsing en afsluiting.

2. Programma van Toetsing en Afsluiting → huisregels Kamerlingh Onnes

2.1 Onregelmatigheid

1. De regeling t.a.v. onregelmatigheden kun je vinden in artikel 1.3
2. Alvorens een beslissing ingevolge artikel 1.3 lid 1 en 2 wordt genomen, hoort de directeur of de examencommissie de kandidaat. De kandidaat kan zich door een door hem aan te wijzen meerderjarige laten bijstaan.

2.2 Regeling van het schoolexamen

1. Bij een schriftelijke toets mag de kandidaat het lokaal niet verlaten in de eerste dertig minuten van de toets.
2. Als de kandidaat het werk van een handelingsopdracht, een praktische opdracht, een culturele activiteit of het profielwerkstuk niet tijdig heeft ingeleverd, kan hij door de desbetreffende docent worden verplicht daaraan in zijn vrije tijd op school verder te werken totdat aan de gestelde eisen is voldaan. Als de kandidaat hierbij in gebreke blijft, kan de directeur dit aanmerken als een onregelmatigheid in de zin van artikel 1.3.
3. Indien een kandidaat het werk van een schoolexamenonderdeel moet verbeteren of aanvullen, krijgt hij daar ten hoogste veertien dagen de gelegenheid toe, tenzij de directeur anders heeft bepaald.
4. Indien het om organisatorische redenen of door het karakter van de opdracht niet mogelijk is deze later te maken of af te ronden, kan de directeur bepalen dat er sprake is van een onregelmatigheid in de zin van artikel 1.3. Dit kan bijvoorbeeld het geval zijn bij een excursie, een practicum of een mondelinge presentatie.
5. De kandidaat mag bij het schoolexamen uitsluitend gebruik maken van hulpmiddelen, zoals deze zijn aangegeven in het Programma van Toetsing en Afsluiting.

2.3 Beoordeling van de schoolexamenonderdelen

1. Bij een groepsopdracht is elk groepslid medeverantwoordelijk voor het gehele werk. Eventuele onvolkomenheden in de bijdrage van één groepslid aan het ingeleverde product leiden tot een lagere beoordeling voor elk groepslid, in overeenstemming met de beoordelingscriteria van de opdracht.
2. De examinator stelt de kandidaat zo spoedig mogelijk in kennis van de beoordeling van elk schoolexamenonderdeel. Bij schriftelijke toetsen uiterlijk op de tiende schooldag nadat de toets is gemaakt. Bij praktische opdrachten en handelingsopdrachten: uiterlijk op de vijftiende schooldag nadat het werk is ingeleverd. Cijfers worden gegeven op een schaal van 1 tot en met 10 met één decimaal.
3. De examinator geeft de kandidaat inzage in de normen die bij het bepalen van het cijfer voor de afgelegde toetsen door hem zijn gehanteerd.

4. De examinator geeft een toelichting op de beoordeling. De kandidaat heeft daarbij het recht het beoordeelde werk en de opgaven in te zien.
5. De beoordelingen binnen het schoolexamen vinden plaats zoals is besloten in het programma van toetsing en afsluiting.
6. Een handelingsopdracht heeft geen weging, maar moet met een voldoende of goed worden afgesloten.

2.4 Examencommissie

1. In september van elk jaar installeert de directeur de examencommissie voor dat lopende schooljaar. Voor het examenjaar 2022-2023 bestaat de examencommissie van het Kamerlingh Onnes uit:
   - de teamleider vwo mevrouw Ten Bloemendal;
   - de teamleider vmbo-tl de heer Keun;
   - de teamleider havo mevrouw Bos;
   - de secretaris van het eindexamen de heer Menninga.
2. De examencommissie heeft (onder andere) de volgende taken:
   a. Behandelen van verzoeken van kandidaten voor bijzondere maatregelen bij een schoolexamen, wegens persoonlijke omstandigheden van de kandidaat;
   b. Behandelen van klachten van kandidaten voor vrijstelling of ontheffing;
   c. Behandelen van klachten van kandidaten over een primair besluit van de examinator, waaronder de inhoud of de beoordeling van een schoolexamen of toets;
   d. Behandelen van klachten van kandidaten over de omstandigheden waaronder een schoolexamen of toets is afgelegd.
3. Tegen een primair besluit van de examencommissie, als bedoeld in lid 2a en 2b, kan de kandidaat of diens wettelijke vertegenwoordiger, binnen vijf werkdagen nadat het besluit aan de kandidaat is medegedeeld, schriftelijk en gemotiveerd bezwaar maken bij de directeur. Binnen tien werkdagen nadat het bezwaar is binnengekomen deelt de directeur schriftelijk en gemotiveerd het besluit aan de kandidaat mede. Tegen het besluit op bezwaar van de directeur kan beroep worden ingesteld bij de beroepscommissie van open onderwijs Groningen. De commissie stelt een onderzoek in en beslist binnen twee weken na ontvangst van het beroepsschrift, tenzij zij deze termijn gemotiveerd heeft verlengd met ten hoogste twee weken. Zie voor de gegevens van de Beroepscommissie 1.4 (samenstelling commissie van beroep).
4. Tegen een primair besluit van een examinator als bedoeld in lid 2c of een omstandigheid als bedoeld in lid 2d kan de kandidaat of diens wettelijke vertegenwoordiger, binnen vijf werkdagen nadat het besluit aan de kandidaat is medegedeeld, schriftelijk en gemotiveerd bezwaar maken bij de examencommissie. De examencommissie vraagt de directeur om een reactie op het bezwaar. Binnen tien werkdagen nadat het bezwaar is binnengekomen deelt de examencommissie schriftelijk en gemotiveerd het besluit van de directeur aan de kandidaat mede. Tegen het besluit op bezwaar van de directeur kan beroep worden ingesteld bij de

beroepscommissie van Openbaar Onderwijs Groningen (zie 1.4). De commissie stelt een onderzoek in en beslist binnen twee weken na ontvangst van het beroepsschrift, tenzij zij deze termijn gemotiveerd heeft verlengd met ten hoogste twee weken. Zie voor de gegevens van de Beroepscommissie 1.4 (samenstelling commissie van beroep).

5. Indien een lid van de examencommissie rechtstreeks is betrokken bij een geschil of kwestie, dan neemt hij geen deel aan de beraadslaging en de besluitvorming over het geschil.

2.5 Commissie kwaliteit schoolexamen

1. In september van elk jaar installeert de directeur de commissie kwaliteit schoolexamen voor dat lopende schooljaar. In commissie kwaliteit schoolexamen nemen de volgende leden plaats:
   - Eén docent uit het vmbo-tl team;
   - Eén docent uit het havo team;
   - Eén docent uit het vwo team;
   - De examensecretaris;
   - Eén teamleider.

2. De taak van de commissie kwaliteit schoolexamen is om de schoolexaminering te borgen.

2.6 Bezwaar tegen de beoordeling van een schoolexamenonderdeel

1. Een kandidaat kan uitsluitend bezwaar aantekenen tegen de beoordeling van een schoolexamenonderdeel als hij de volgende regels in acht neemt.
   a. De kandidaat geeft het gemaakte werk bij het einde van de toelichting op de beoordeling onmiddellijk terug aan de examinator, zonder in het werk enige wijziging of aanvulling te hebben aangebracht.
   b. De kandidaat bespreekt zijn bezwaar met de examinator. Als het bezwaar blijft bestaan, geeft de examinator aan de kandidaat een fotokopie van de desbetreffende delen van het werk, indien de kandidaat daarom vraagt. De kandidaat tekent het bezwaar aan bij de secretaris van het eindexamen uiterlijk op de vijfde werkdag na de toelichting op de beoordeling. De kandidaat tekent het bezwaar schriftelijk aan, onder opgave van argumenten.
2. De examencommissie vraagt de directeur om een reactie op het bezwaar. Binnen tien werkdagen nadat het bezwaar is binnengekomen deelt de examencommissie schriftelijk en gemotiveerd het besluit van de directeur aan de leerling mede. Tegen het besluit op bezwaar van de directeur kan beroep worden ingesteld bij de beroepscommissie van Openbaar Onderwijs Groningen.
3. Indien een kandidaat niet uiterlijk op de vijfde werkdag na de toelichting op de beoordeling bezwaar aantekent tegen de beoordeling vervalt de mogelijkheid bezwaar aan te tekenen.

2.7 Bewaring

1. Het door de kandidaat gemaakte schoolexamenwerk wordt door de examinator tenminste 6 maanden nadat de kandidaat de school heeft verlaten bewaard.
2. De examinator bewaart van elk onderdeel van het schoolexamen tenminste 6 maanden nadat de kandidaat de school heeft verlaten, voor zover van toepassing:
   - de opdracht of opgaven;
   - de correctiesleutel, het correctievoorschrift met mogelijke antwoorden of het beoordelingsmodel;
   - de beoordelingscriteria en de puntenverdeling.

2.8 Verhindering bij een schoolexamenonderdeel

1. Als een kandidaat door ziekte of door een andere vorm van overmacht niet in staat is één of meer schoolexamenonderdelen bij te wonen, moet dit TELEFONISCH (050-3210610) gemeld worden bij een verzuimcoördinator, met opgave van reden. Bij voorkeur tussen 7.45 uur en 8.15 uur, maar in ieder geval een half uur voor aanvang van het te missen schoolexamenonderdeel. Indien de kandidaat minderjarig is, dient de afwezigheid te worden gemeld door zijn ouders, voogden of verzorgers.
2. Of een kandidaat om 'wettige redenen' afwezig is geweest, wordt beoordeeld door de teamleider. Wettige redenen kunnen onder andere zijn: ziekte en zeer bijzondere familieomstandigheden.
3. De examinatoren zijn gehouden ongeoorloofde afwezigheid van kandidaten bij een schoolexamenonderdeel zo spoedig mogelijk aan de teamleider of (plaatsvervangende) examensecretaris te melden.

2.9 Herkansen schoolexamen vwo 4

1. Van de herkansbare schriftelijke schoolexamen toetsen in vwo 4 (zie PTA) mag de kandidaat van het vak maatschappijleer maximaal één toets herkansen en mag de kandidaat van de overige vakken maximaal één toets herkansen.
2. De kandidaat kiest na het afsluiten van alle schoolexamen onderdelen maatschappijleer welk schriftelijk schoolexamen maatschappijleer hij eventueel wil herkansen. Deze herkansing vindt na de laatste toetsweek plaats.
3. De kandidaat kiest na de toetsweek aan het einde van het schooljaar in vwo 4 welk schriftelijk schoolexamen hij eventueel wil herkansen. Deze herkansing vindt plaats in hetzelfde schooljaar, na afloop van de laatste toetsweek.
4. Het nieuw behaalde cijfer vervangt het eerder behaalde cijfer alleen indien het cijfer van de herkansing hoger is.

5. Het nieuw behaalde cijfer telt mee voor het schoolexamen, maar niet voor de overgang.
6. In geval van afwezigheid bij de herkansing van een toets, door welke omstandigheid dan ook, vervalt het recht op herkansing van die toets. Het 'inhalen' van een herkansing is dus niet mogelijk.

2.10 Herkansen schoolexamen vwo 5

1. Van de herkansbare schriftelijke schoolexamen toetsen in vwo 5 mag de kandidaat ten hoogste **twee** toetsen herkansen.
2. De kandidaat kiest na de toetsweek aan het einde van het schooljaar in vwo 5 of en zo ja welke van deze toetsen hij wil herkansen. Deze herkansingen vinden plaats in hetzelfde schooljaar, na afloop van de laatste toetsweek.
3. Het nieuw behaalde cijfer vervangt het eerder behaalde cijfer alleen indien het cijfer van de herkansing hoger is.
4. Het nieuw behaalde cijfer telt mee voor het schoolexamen, maar niet voor de overgang.
5. In geval van afwezigheid bij de herkansing van een toets, door welke omstandigheid dan ook, vervalt het recht op herkansing van die toets. Het 'inhalen' van een herkansing is dus niet mogelijk.

2.11 Herkansen en inhalen schoolexamen vwo 6

1. Indien de kandidaat telefonisch is afgemeld en de teamleider beoordeeld heeft dat een kandidaat om een geldige reden afwezig is geweest bij een schoolexamenonderdeel uit de toetsweek, dan moet de kandidaat deze toets inhalen op het inhaalmoment.
2. Een kandidaat die na de vastgestelde toetsperiode én het inhaalmoment geen SE-toetsen hoeft in te halen heeft het recht om één van de toetsen uit die toetsperiode te herkansen. Niet alle toetsen kunnen worden herkanst; wanneer een toets niet herkansbaar is, staat dat in het PTA vermeld. Bij herkansing geldt het hoogste cijfer.
3. De herkansing of de eventuele nog niet gemaakte inhaaltoets vindt plaats op de afsluitdag van één van de toetsperioden.
4. Een kandidaat die één, twee of drie SE-toetsen uit de toetsweek niet heeft gemaakt, moet deze inhalen op het inhaalmoment van de betreffende toetsperiode.
5. Een kandidaat die in een toetsweek meer dan drie toetsen gemist heeft, moet in ieder geval drie toetsen inhalen op het inhaalmoment. Voor de overige toetsen moet de kandidaat in overleg met de mentor/leerlingcoördinator inhaalafspraken maken. Deze afspraken moeten gemaakt worden voor de afsluitdag. De afspraken gelden pas na overleg met de vakdocenten.

6. Een kandidaat mag naast de herkansing na elke toetsperiode (zie lid 2.9.2 en 2.9.3) ook nog een vierde (extra) herkansing inzetten. Deze extra herkansing kan ingezet worden op:
    a. Afsluitdag 1 → een herkansing van één van de toetsen uit toetsperiode 1.
    b. Afsluitdag 2 → een herkansing van één van de toetsen uit toetsperiode 2.
    c. Afsluitdag 3 → een herkansing van één van de toetsen uit toetsperiode 1, 2 of 3)

    Bij deze extra herkansing geldt het hoogste cijfer.

7. Na afloop van elke toetsweek ontvangt de kandidaat een (digitaal) formulier, waarop hij kan aangeven welk schoolexamenonderdeel hij wil herkansen.
8. In geval van afwezigheid bij een herkansing, door welke omstandigheid dan ook, vervalt het recht op een latere herkansing. Het 'inhalen' van een herkansing is dus niet mogelijk.
9. In uitzonderlijke gevallen kan de schoolleiding in overleg met de examencommissie van de inhaal- en herkansingsregeling afwijken.

2.12 Herexamen schoolexamen vwo 6

1. De kandidaat kan een herexamen doen in één van de vakken die alleen een schoolexamen hebben en die beoordeeld worden met een eindcijfer. Vakken die beoordeeld worden met voldoende of goed, komen niet in aanmerking voor een herexamen. Dit betekent dat een herexamen alleen mogelijk is bij de vakken maatschappijleer, NLT, CKV en informatica.
2. Het herexamen van de vakken maatschappijleer, CKV en NLT gaat over het gehele theoretische deel van het vak. Het nieuwe eindcijfer vervangt het eerder behaalde eindcijfer alleen indien het nieuwe eindcijfer hoger is.
3. Het herexamen van het vak informatica bestaat uit een schriftelijke toets over het gehele theoretische deel van het vak en een praktische opdracht, elk met een weging van 1. Het nieuwe eindcijfer van het vak informatica vervangt het eerder behaalde eindcijfer alleen indien het nieuwe eindcijfer hoger is.
4. Het herexamen schoolexamen is op een door de schoolleiding te bepalen moment in vwo 6.

2.13 Mededeling beoordeling schoolexamen

1. Voor de aanvang van het centraal examen maakt de directeur aan de kandidaat bekend, voor zover van toepassing:
    a. welke cijfers hij heeft behaald voor het schoolexamen;
    b. de beoordeling van de vakken waarvoor geen cijfer wordt vastgesteld.
2. Als naar het oordeel van de kandidaat of zijn ouders, voogden of verzorgers een fout constateren in de beoordeling van het schoolexamen, kunnen zij dit tot uiterlijk twee dagen na de mededeling van de beoordeling van het schoolexamen bij de examensecretaris melden. Na eventuele aanpassing wordt de beoordeling definitief.

2.14 Faciliteiten

1. Een kandidaat met een handicap zoals dyslexie, een visuele of gehoorafwijking of een psychische aandoening, die gevolgen heeft voor de concentratie, mag bij schoolexamentoetsen 10 minuten per uur langer doorwerken. Voorbeeld: De kandidaat mag bij een toets van 90 minuten 15 minuten langer doorwerken.
2. Een kandidaat die in aanmerking wil komen voor extra tijd, moet zorgen voor een verklaring opgesteld door een daartoe bevoegde deskundige. Deze verklaring wordt geplaatst in het leerlingendossier in Magister.
3. Voor 1 oktober zorgt het ondersteuningsteam voor een overzichtslijst van alle kandidaten die in aanmerking komen voor extra tijd of recht hebben op het gebruik van hulpmiddelen.

2.15 Combinatiecijfer

1. Het combinatiecijfer voor kandidaten uit vwo 6 bestaat uit de volgende vakken: CKV, maatschappijleer en het profielwerkstuk.

2.16 Maatwerk

1. Voor een kandidaat die om een geldige reden (bijv. overstap van andere school, een examenvak in het voorexamenjaar afsluit, overstap havo 5 naar vwo 5) afwijkt van het vak pta kan een persoonlijk pta worden gemaakt. Dit gebeurt altijd in overleg met de examencommissie. Het persoonlijk pta wordt in Magister bij de kandidaat geplaatst. Voorwaarde is dat alle domeinen/ eindtermen zijn getoetst.

2.17 Regeling doubleurs

Met doubleur wordt een leerling bedoeld die blijft zitten in vwo 4, vwo 5 of is afgewezen voor het eindexamen.

1. Voor doubleurs geldt:
   a. Alle schriftelijke (ST), praktische (PT) en mondelinge (MT) schoolexamentoetsen worden opnieuw gedaan.
   b. Bij schriftelijke schoolexamentoetsen geldt het nieuwe cijfer.
   c. Bij mondelinge en praktische schoolexamentoetsen geldt het hoogste cijfer.
   d. Een praktische opdracht (PO) met het cijfer 5,5 of hoger hoeft niet te worden overgedaan. Een praktische opdracht met het cijfer lager dan 5,5 moet worden overgedaan of op onderdelen worden aangepast. Een kandidaat moet in de gelegenheid worden gesteld een cijfer voor een praktische opdracht te verbeteren. Bij praktische opdrachten geldt het hoogste cijfer.
   e. Een handelingsonderdeel (HO) dat met voldoende of goed is beoordeeld hoeft niet worden overgedaan.
2. Zijn de vakken maatschappijleer en CKV in vwo 4 met minimaal het eindcijfer 5,5 en volledig afgesloten dan hoeft (in afwijking van punt 1) de doubleur deze twee vakken in jaar 4 niet over te doen.
   Is het vak CKV in vwo 5 volledig en met minimaal het eindcijfer 5,5 beoordeeld dan hoeft (in afwijking van punt 1) de doubleur dit vak in jaar 5 niet over te doen.
   Het vak informatica wordt in vwo 4 en 5 wel overgedaan.
   Het vak NLT wordt in vwo 4 en 5 wel overgedaan.
3. Zijn NLT en informatica in vwo 6 met minimaal het eindcijfer 5,5 en volledig afgesloten dan hoeven deze vakken in vwo 6 niet opnieuw worden gedaan.
4. Is het profielwerkstuk in vwo 6 met het cijfer 5,5 of hoger afgesloten dan hoeft de doubleur dit niet over te doen.
5. Indien zich voor de kandidaat bijzondere omstandigheden voordoen, is maatwerk mogelijk. Afspraken moeten gemeld worden bij de examencommissie.

3. Programma van Toetsing en Afsluiting voor vwo

3.1 Afspraken PTA

1. Keuze van het profiel en de overige vakken
   De leerling maakt op basis van het Inrichtingsbesluit een voorlopige keuze. In de vierde klas is tot de herfstvakantie wijziging van het profiel en van vakken mogelijk, na overleg met de teamleider en de examencommissie.
2. Vindplaats PTA's
   De afzonderlijke PTA's van de verschillende vakken en de momenten van toetsing in de toetsweken zijn te vinden op:
   reitdiep.itslearning.com → Toetsen & Examen → het desbetreffende pta
3. Wijzigingen
   Eventuele wijzigingen in het PTA zijn alleen mogelijk na overleg met de examencommissie.

3.2 Regeling van de afzonderlijke vakken

De regeling van de afzonderlijke vakken is telkens op dezelfde manier ingedeeld. De indeling wordt hieronder toegelicht. Staat er in de tabel in de kolom SE/OT ***OT*** dan telt deze toets alleen voor de overgang. De toets is dan geen schoolexamentoets.

De bovenste rij ziet er als volgt uit:

Aantal	SE nr	SE / OT	Toetsmoment	Toetsvorm	Duur (minuten)	Weging OT	Weging SE	Herkansbaar	Domeinen / Eindtermen	Leerstof

Verklaring van de afkortingen:

Aantal:	Het aantal toetsen wat in een schooljaar wordt gegeven.
SE nr:	Het volgnummer van het schoolexamenonderdeel.
SE/OT:	Schoolexamentoets of overgangstoets.
Toetsmoment:	De periode of toetsweek waarin het schoolexamenonderdeel wordt gemaakt.
Toetsvorm:	ST is schriftelijke toets; MT is mondelinge toets; PT is praktische toets; HO is handelingsopdracht; PO is praktische opdracht.
Duur (minuten)	Bij ST, MT of PT staat de duur van de schriftelijke, mondelinge of praktische toets, en bij HO of PO hoe lang de leerling geacht wordt aan de opdracht te werken (in minuten; in en buiten de les samen).
Weging OT:	De wegingsfactor voor de overgangstoets.
Weging SE:	De wegingsfactor van het cijfer van de ST, MT, PT of PO voor het schoolexamen. Bij handelingsopdrachten staat een -.
Herkansbaar:	In de kolom staat 'ja' als de ST, MT, PT of PO kan worden herkanst en 'nee' als dit niet mogelijk is. Een streepje bij een HO wil zeggen dat het begrip herkansing hier niet van toepassing is; bij onvoldoende resultaat voor een HO moet de leerling extra werk voor de opdracht doen om te komen tot minimaal een voldoende.
Domeinen:	In deze kolom wordt verwezen naar de domein(en)/ eindterm(en) die worden getoetst.
Leerstof:	In deze kolom wordt de leerstof aangeduid die in het onderdeel wordt getoetst. Soms staan er ook opmerkingen, zoals een uiterste inleverdatum.

Periode 1: 29 augustus 2022 – 4 december 2022
Periode 2: 5 december 2022 - 26 maart 2023
Periode 3: 27 maart 2023 - 21 juli 2023

Toetsweek 1: 2 november 2022 – 8 november 2022
Toetsweek 2: 18 januari 2023 – 24 januari 2023
Toetsweek 3: 23 maart 2023 – 29 maart 2023
Toetsweek 4: 30 juni 2023 – 6 juli 2023

4. Vak PTA's VWO 4

Programma Toetsing en Afsluiting Bovenbouw

KAMERLINGH ONNES

Schooljaar: **2022-2023**
Vak: Aardrijkskunde
Klas: vwo 4
Afsluiting SE in: vwo 6
Contactpersoon: T. de Vries
Methode: De wereld van

Aantal	SE nr	SE / OT	Toetsmoment	Toetsvorm	Duur (minuten)	Weging OT	Weging SE	Herkansbaar	Domeinen / Eindtermen	Leerstof
1	-	OT	periode 1	ST	45	1	-	nee		H1: Globalisering paragraaf 1-4 + powerpoint
2	-	OT	periode 1	ST	45	2	-	nee		H1: Globalisering paragraaf + powerpoint
3	-	OT	periode 2	ST	45	1	-	nee		H2: Endogene en Exogene krachten paragraaf 1-5 + powerpoints
4	-	OT	periode 2	ST	45	2	-	nee		H2: Endogene en Exogene krachten paragraaf + powerpoints
5	-	OT	periode 3	ST	45	1	-	nee		H3: Klimaat en landschapzones paragraaf 1-5 + powerpoints
6	-	OT	periode 3	ST	45	2	-	nee		H3: Klimaat en landschapzones + powerpoints
7	601	SE	periode 3	PO	600	3	2	nee	A en B/ A1, A2 en B2	PO Wereldvoedselvraagstuk: onderzoek naar verschillen in overschotten en tekorten van voedsel tussen drie landen. Uiterste inleverdatum: 16-06-2023

Programma Toetsing en Afsluiting Bovenbouw

KAMERLINGH ONNES

Schooljaar: **2022-2023**
Vak: Bedrijfseconomie
Klas: vwo 4
Afsluiting SE in: vwo 6
Contactpersoon: Herman Buigel
Methode: Bedrijfseconomie in Balans

Aantal	SE nr	SE / OT	Toetsmoment	Toetsvorm	Duur (minuten)	Weging OT	Weging SE	Herkansbaar	Domeinen / Eindtermen	Leerstof
1	-	OT	periode 1	ST	45	1	-	nee		Hfdst 1 t/m 4 Basisvaardigheden
2	-	OT	periode 1	PO	420	2	-	nee		Bussines
3	-	OT	periode 2	ST	60	2	-	nee		Hfdst 1 t/m 7 Basisvaardigheden t/m Beleggen
4	-	OT	periode 2	ST	60	2	-	nee		Hfdst 1 t/m 10 Basisvaardigheden t/m Schenken en erven
5	-	OT	toetsweek 4	ST	90	3	-	nee		Hfdst 1 t/m 13 Basisvaardigheden & Van persoon naar rechtspersoon

Programma Toetsing en Afsluiting Bovenbouw

KAMERLINGH ONNES

Schooljaar:	**2022-2023**
Vak:	Biologie
Klas:	vwo 4
Afsluiting SE in:	vwo 6
Contactpersoon:	K.Bokma
Methode:	Nectar Biologie 4vwo, 4e editie

Aantal	SE nr	SE / OT	Toetsmoment	Toetsvorm	Duur (minuten)	Weging OT	Weging SE	Herkansbaar	Domeinen / Eindtermen	Leerstof
1	-	OT	periode 1	ST	45	2	-	nee		H2 Cel en leven
2	-	OT	periode 1	ST	45	2	-	nee		H3 Wetenschappelijk onderzoek
3	-	OT	periode 2	PO	150	2	-	nee		Onderzoeksverslag van practicum behorend bij H3. Inleveren week 49. Meeste werk is eind P1.
4	-	OT	periode 2	ST	45	3	-	nee		H4 Voortplanting
5	-	OT	periode 3	ST	45	4	-	nee		H5 Erfelijkheid en H7 Evolutie
6	601	SE	periode 3	PO	480	3	1	nee	A1, A5, A8 t/m A13, D3	H1 Gedrag. Gedragsonderzoek in week 13. Verwerking buiten de lessen. Inleveren in week 16.
7	-	OT	toetsweek 4	ST	90	5	-	nee		H6 Soorten en populaties en H8 Kenmerken van ecosystemen.

Programma Toetsing en Afsluiting Bovenbouw

KAMERLINGH ONNES

Schooljaar:	**2022-2023**
Vak:	Culturele en kunstzinnige vorming
Klas:	vwo 4
Afsluiting SE in:	vwo 5
Contactpersoon:	L. Volkers, E. Durkstra
Methode:	Eigen gemaakt materiaal

Aantal	SE nr	SE / OT	Toetsmoment	Toetsvorm	Duur (minuten)	Weging OT	Weging SE	Herkansbaar	Domeinen / Eindtermen	Leerstof
1	601	SE	periode 1	PO	400	1	1	nee	A	Kunst- en CultuurPaspoort: Het in kaart brengen van eigen kunst- en cultuurervaringen. Deadline 26/09/2022
2	602	SE	periode 2	PO	1200	2	2	nee	C	Podiumkunsten: verdiepingsonderzoek*. Deadline 20/02/2023 óf 12/06/2023.
3	603	SE	periode 2	PO	1200	2	2	nee	C	Film & Fotografie: verdiepingsonderzoek*. Deadline 20/02/2023 óf 12/06/2023.
4	604	SE	periode 3	PO	900	1	1	nee	B	Kunstdossier: verslaglegging drie buitenschoolse activiteiten in verschillende kunstdisciplines. Deadline 21/04/2023.
5	605	SE	periode 3	HO	120	-	-	nee	D	Reflectie op kunst- en cultuurervaring van het schooljaar. Deadline 21/04/2023.

Opmerkingen:

*De onderdelen "Podiumkunsten" en "Film & Fotografie" worden in een roulatiesysteem gegeven. Dat betekent dat leerlingen SE 602 en SE 603 niet tegelijk inleveren. Afhankelijk van de roulatie leveren ze een onderdeel in tijdens periode 2 en een onderdeel in periode 3.

Programma Toetsing en Afsluiting Bovenbouw

KAMERLINGH ONNES

Schooljaar:	**2022-2023**
Vak:	Duitse taal en literatuur
Klas:	vwo 4
Afsluiting SE in:	vwo 6
Contactpersoon:	Sabine Münch
Methode:	Na klar! Max Malmberg

Aantal	SE nr	SE / OT	Toetsmoment	Toetsvorm	Duur (minuten)	Weging OT	Weging SE	Herkansbaar	Domänen / Eindtermen	Leerstof
1	-	OT	periode 1	ST	45	3	-	nee		Kap. 1 Kenntnisse - und Hör-/Sehtest (im Unterricht 55 Min.)
2	-	OT	periode 1	ST	45	3	-	nee		Kap. 2 Kenntnisse - und Sprechtest (im Unterricht 5 Min.)
3	-	OT	periode 2	ST	45	3	-	nee		Kap. 3 Kenntnisse - und Schreibtest
4	-	OT	periode 2	MT	10	2	-	nee		Präsentation
5	-	OT	periode 3	HO	600	-	-	nee		Dossier Lesen, Hören, Sehen Abgabetermin 17. Mai
6	-	OT	periode 3	ST	45	4	-	nee		Kenntnisse- und Hör-/sehtest Kapitel 4/5 (im Unterricht 55 Min.)
7	-	OT	toetsweek 4	ST	120	4	-	nee		Lesetest und Wortschatz

Opmerkingen:
Bei allen Kapiteltests kann auch ein Leseteil mit aufgenommen werden. Das Dossier enthält 5 Formulare Hören/Sehen und 6 Formulare Lesen (nach Absprache mit dem Dozenten kann dies individuell angepasst werden)

Programma Toetsing en Afsluiting Bovenbouw

KAMERLINGH ONNES

Schooljaar:	**2022-2023**
Vak:	Economie
Klas:	vwo 4
Afsluiting SE in:	vwo 6
Contactpersoon:	Frank van den Beld
Methode:	Economie Integraal

Aantal	SE nr	SE / OT	Toetsmoment	Toetsvorm	Duur (minuten)	Weging OT	Weging SE	Herkansbaar	Domänen / Eindtermen	Leerstof
1	-	OT	periode 1	ST	45	1	-	nee		hoofdstuk 1 - schaarste en welvaart
2	-	OT	periode 1	ST	45	2	-	nee		hoofdstuk 1 en 2 - schaarste en welvaart, consumentengedrag
3	-	OT	periode 1	ST	45	2	-	nee		hoofdstuk 1, 2 en 3 - schaarste en welvaart, consumentengedrag, producentengedrag
4	-	OT	periode 2	ST	45	2	-	nee		hoofdstuk 1, 2, 3 en 4 - schaarste en welvaart, consumentengedrag, producentengedrag, volledige mededinging
5	-	OT	periode 3	ST	45	3	-	nee		hoofdstuk 1, 2, 3, 4 en 5 - schaarste en welvaart, consumentengedrag, producentengedrag, volledige mededinging, economische macht
6	-	OT	toetsweek 4	ST	90	3	-	nee		hoofdstuk 1, 2, 3, 4, 5 en 6 - schaarste en welvaart, consumentengedrag, producentengedrag, volledige mededinging, economische macht, de overheid grijpt in

Programma Toetsing en Afsluiting Bovenbouw

KAMERLINGH ONNES

Schooljaar:	**2022-2023**
Vak:	Engelse taal en literatuur
Klas:	vwo 4
Afsluiting SE in:	vwo 6
Contactpersoon:	Esther van Arend
Methode:	Gold First van Pearson

Aantal	SE nr	SE / OT	Toetsmoment	Toetsvorm	Duur (minuten)	Weging OT	Weging SE	Herkansbaar	Domeinen / Eindtermen	Leerstof
1	-	OT	periode 1	ST	45	2	-	nee		Progress test 1
2	-	OT	periode 1	ST	45	2	-	nee		Reading test
3	-	OT	periode 2	ST	45	3	-	nee		Progress test 2
4	-	OT	periode 2	ST	45	3	-	nee		Listening and watching
5	-	OT	periode 3	ST	45	4	-	nee		Writing an essay
6	-	OT	periode 3	MT	15	3	-	nee		Presentations
7	-	OT	toetsweek 4	ST	90	4	-	nee		Reading test

Opmerkingen:
HO: (30 uren) beargumenteerde oordelen, zelf geschreven en tijdig ingeleverdover 3 goedgekeurde boeken van verschillende auteurs, waarvan minimaal 1 verplicht boek

Programma Toetsing en Afsluiting Bovenbouw

KAMERLINGH ONNES

Schooljaar:	**2022-2023**
Vak:	Franse taal en literatuur
Klas:	vwo 4
Afsluiting SE in:	vwo 6
Contactpersoon:	Víctor Francisco Bermúdez
Methode:	Grandes Lignes 5ed VWO4 Noordhoff Uitgevers

Aantal	SE nr	SE / OT	Toetsmoment	Toetsvorm	Duur (minuten)	Weging OT	Weging SE	Herkansbaar	Domeinen / Eindtermen	Leerstof
1	-	OT	periode 1	ST	45	3	-	nee		Chapitre 1
2	-	OT	periode 1	ST	45	2	-	nee		Luistertoets Chapitre 1 + CITO HAVO
3	-	OT	periode 2	ST	45	3	-	nee		Chapitre 2
4	-	OT	periode 3	ST	45	2	-	nee		Leestoets Chapitre 1 t/m 3
5	-	OT	periode 3	ST	45	3	-	nee		Chapitre 4
6	-	OT	periode 3	ST	45	2	-	nee		Luistertoets Chapitre 4 + CITO HAVO
7	-	OT	toetsweek 4	ST	90	3	-	nee		Leestoets Chapitre 4 + CITO HAVO/VWO

Opmerkingen:
HO:
Portfolio met daarin:
- DELF chapitre 3 (Écouter, Lire en Écrire).
- Filmverslag.
- Twee leesverslagen (voor instructie zie ITS).
- Twee "chansons"-verslagen (voor instructie zie ITS).
- Mondeling.

Deze opdracht moet als voldoende beoordeeld zijn.

Programma Toetsing en Afsluiting Bovenbouw

KAMERLINGH ONNES

Schooljaar:	**2022-2023**
Vak:	Geschiedenis
Klas:	vwo 4
Afsluiting SE in:	vwo 6
Contactpersoon:	F. Hofstra & S. Riddersma
Methode:	Methode: Geschiedenis Werkplaats, (eind)examenkatern, door de docent uitgereikte stencils, aantekeningen.

Aantal	SE nr	SE / OT	Toetsmoment	Toetsvorm	Duur (minuten)	Weging OT	Weging SE	Herkansbaar	Domeinen / Eindtermen	Leerstof
1	-	OT	periode 1	ST	45	2	-	nee		Oriëntatiekennis tijdvak 1 t/m 2
2	-	OT	periode 2	ST	45	4	-	nee		Oriëntatiekennis tijdvak 1 t/m 4 + HC Steden en Burgers in de Lage Landen
3	601	SE	periode 2	PO	900	3	1	nee	A,B,C,E	Thema Historische Geografie: een onderzoek naar historische kaarten. Inleverdatum 13 januari 2023
4	-	OT	periode 3	ST	45	4	-	nee		Oriëntatiekennis tijdvak 5
5	602	SE	periode 3	PO	3600	3	1	nee	A,B,C,D	PO Plaats van Herinnering: vergelijkend onderzoek naar historische foto's. Inleverdatum 17 april 2023
6	-	OT	toetsweek 4	ST	120	6	-	nee		Oriëntatiekennis tijdvak 1 t/m 6 en HC Steden en Burgers in de Lage Landen

Programma Toetsing en Afsluiting Bovenbouw

KAMERLINGH ONNES

Schooljaar:	**2022-2023**
Vak:	Informatica
Klas:	vwo 4
Afsluiting SE in:	vwo 6
Contactpersoon:	Klaas Hettinga
Methode:	Fundament-online.nl

Aantal	SE nr	SE / OT	Toetsmoment	Toetsvorm	Duur (minuten)	Weging OT	Weging SE	Herkansbaar	Domeinen / Eindtermen	Leerstof
1	601	SE	periode 1	PO	1800	2	1	nee	E1, E2	Hard- en software & Security. Deadline week 45
2	602	SE	periode 2	PO	1800	2	1	nee	A, F1	Website maken met HTML en CSS. Deadline week 5
3	603	SE	periode 3	ST	45	2	1	ja	C1-2, C4	Informatie en data & Datarepresentatie
4	604	SE	toetsweek 4	PT	180	2	1	nee	D, B4, B1-2, C3	Programmeren in Python

Programma Toetsing en Afsluiting Bovenbouw

KAMERLINGH ONNES

Schooljaar:	**2022-2023**
Vak:	Kunst (beeldende vorming) & Kunst (algemeen)
Klas:	vwo 4
Afsluiting SE in:	vwo 6
Contactpersoon:	Esther Schaareman
Methode:	KUNST: De Bespiegeling (tekstboek, werkboek, online applicatie, powerpoints) BEELDEND: lesformat per thema (powerpoint, opdrachtformulier, beoordelingsformulieren)

Aantal	SE nr	SE / OT	Toetsmoment	Toetsvorm	Duur (minuten)	Weging OT	Weging SE	Herkansbaar	Domeinen / Eindtermen	Leerstof
1	-	OT	periode 1	PO	400	2	-	nee		KUNST Berlijn Reisgids (inleverdatum: 30 september)
2	-	OT	periode 1	PO	1200	4	-	nee		BEELDEND: proces (dummy) + product (werkstuk) n.a.v. thema 1: 'Mijn Plek' (inleverdatum: 28 november)
3	-	OT	periode 1	ST	45	4	-	nee		KUNST: toets Klassieke Oudheid (H1) (week van 7 november)
4	-	OT	periode 2	PO	1200	4	-	nee		BEELDEND: proces (dummy) + product (werkstuk) n.a.v. thema 2: '1000 stemmen' (inleverdatum 6 april)
5	-	OT	periode 2	ST	45	4	-	nee		KUNST: toets Cultuur van de Kerk 1 (H2) (week van 16 januari)
6	-	OT	periode 3	PO	1200	4	-	nee		BEELDEND: proces (dummy) + product (werkstuk) n.a.v. thema 3: actualiteit (inleverdatum 7 juli)
7	-	OT	toetsweek 4	ST	90	4	-	nee		KUNST: toets Cultuur van de Kerk 2 (H2)

Opmerkingen:
KUBV BEELDEND werkt met een lesformat waarin verschillende (vaste) onderdelen zijn opgenomen:
PROCES: orientatie, materiaalonderzoek, bronnenonderzoek & schetsen t.b.v. eindopdracht
PRUDUCT: eindopdracht, waarbij een aantal van tevoren gegeven criteria worden beoordeeld
Het thema, de lesinhoud en de uitwerking verschillen per periode, maar de structuur is steeds hetzelfde.
Het is mogelijk dat de thema's gedurende het jaar wijzigen, omdat de lessen inspelen op de actualiteit.
In het lesformat staan behalve hierboven genoemde onderdelen ook de beoordelingscriteria voor zowel het PROCES-cijfer als het PRODUCT-cijfer.
KUBV KUNST toetst kunst- en cultuurhistorische kennis en vaardigheden door middel van schfiftelijke toetsen. In de lessen wordt aandacht besteed aan schrijf- en presentatieopdrachten.

SAMEN (BEELDEND en KUNST) wegen de onderdelen (ongeveer) even zwaar.

Programma Toetsing en Afsluiting Bovenbouw

KAMERLINGH ONNES

Schooljaar:	**2022-2023**
Vak:	Lichamelijke opvoeding
Klas:	vwo 4
Afsluiting SE in:	vwo 6
Contactpersoon:	R. Menninga & V. Robben
Methode:	Eigen ontwikkeld materiaal

Aantal	SE nr	SE / OT	Toetsmoment	Toetsvorm	Duur (minuten)	Weging OT	Weging SE	Herkansbaar	Domeinen / Eindtermen	Leerstof
1	-	OT	periode 1	PT	80	1	-	nee		Voetbal praktijk
2	-	OT	periode 2	PT	80	1	-	nee		Basketbal praktijk
3	-	OT	periode 2	HO	320	-	-	nee		Freerunning basisprincipes
4	-	OT	periode 2	HO	320	-	-	nee		Burner Games: Leerlingen geven aan elkaar les d.m.v. uitdagende spelletjes. Uiterste inleverdatum: Voldoende aanwezig zijn in de lessen en voldoende inzet tonen.
5	-	OT	periode 3	PT	80	1	-	nee		Tafeltennis/ speedminton/ badminton praktijk
6	601	SE	periode 3	PT	80	1	1	nee	A, B	(tag)Rugby: doelspel individueel en samenwerkend leren

Opmerkingen:
Wanneer een leerling niet aan de PTA-eisen kan voldoen, kan een vervangende opdracht worden gegeven.

Programma Toetsing en Afsluiting Bovenbouw

KAMERLINGH ONNES

Schooljaar:	**2022-2023**
Vak:	Maatschappijleer
Klas:	vwo 4
Afsluiting SE in:	vwo 4
Contactpersoon:	A. van Dijk
Methode:	Thema's Essener(2022)

Aantal	SE nr	SE / OT	Toetsmoment	Toetsvorm	Duur (minuten)	Weging OT	Weging SE	Herkansbaar	Domeinen / Eindtermen	Leerstof
1	601	SE	periode 1	PO	240	2	2	nee	ABC	Analyseren maatschappelijk probleem H1 Wat is Maatschappijleer? Blz. 7 t/m 25 Inleveren: 14 oktober 2022
2	602	SE	periode 2	HO	240	-	-	nee	ABC	Oprichten politieke partij H3 Parlementaire democratie. Blz. 85 t/m 145 Inleveren: 30 januari 2023
3	603	SE	toetsweek 2	ST	90	4	4	ja	ABC	H2 Rechtsstaat en H3 Parlementaire democratie Blz. 27 t/m 145
4	604	SE	toetsweek 3	PO	240	3	3	nee	AD	H4 Pluriforme Samenleving Blz. 147 t/m 201 Uiterste inleverdatum: de eerste lesweek na toetsweek 3
5	605	SE	toetsweek 4	ST	60	3	3	ja	AE	H5 Verzorgingsstaat Blz. 203 t/m 248

Programma Toetsing en Afsluiting Bovenbouw

KAMERLINGH ONNES

Schooljaar:	**2022-2023**
Vak:	Natuurkunde
Klas:	vwo 4
Afsluiting SE in:	vwo 6
Contactpersoon:	J. Bordewijk
Methode:	Newton 4 vwo basisboek

Aantal	SE nr	SE / OT	Toetsmoment	Toetsvorm	Duur (minuten)	Weging OT	Weging SE	Herkansbaar	Domeinen / Eindtermen	Leerstof
1	-	OT	periode 1	ST	45	2	-	nee		H1: Elektriciteit
2	-	OT	periode 2	ST	45	2	-	nee		H2: Sport en verkeer - beweging
3	-	OT	periode 2	ST	45	2	-	nee		H3: Materialen
4	-	OT	periode 3	ST	45	2	-	nee		H4: Sport en verkeer - krachten
5	-	OT	toetsweek 4	ST	45	2	-	nee		H5: Straling en gezondheid

Programma Toetsing en Afsluiting Bovenbouw

Schooljaar:	**2022-2023**
Vak:	Nederlandse taal en literatuur
Klas:	vwo 4
Afsluiting SE in:	vwo 6
Contactpersoon:	M. Boven
Methode:	Kern Nederlands Taal & Cultuur + eigen materiaal

Aantal	SE nr	SE / OT	Toetsmoment	Toetsvorm	Duur (minuten)	Weging OT	Weging SE	Herkansbaar	Domeinen / Eindtermen	Leerstof
1	-	OT	periode 1	ST	45	1	-	nee		Kern Communicatie (leesvaardigheid)
2	-	OT	periode 1	ST	45	3	-	nee		Schrijfproduct o.b.v. onderzoek taalbeschouwing: informatieve tekst
3	-	OT	periode 2	ST	45	2	-	nee		Kern Communicatie (leesvaardigheid en argumenteren)
4	-	OT	periode 2	MT	4	2	-	nee		Betogende voordracht:speech
5	-	OT	periode 2	ST	45	2	-	nee		Literatuurgeschiedenis middeleeuwen: Kern Literatuur + Karel ende Elegast
6	-	OT	periode 3	HO	1500	-	-	nee		Literatuur: logboek Uiterste inleverdatum: 2 juni 2023
7	-	OT	toetsweek 4	ST	90	3	-	nee		Kern Communicatie (leesvaardigheid en argumenteren)

Opmerkingen:

Alle onderdelen van het logboek moeten voldoende zijn voor overgang naar 5 vwo. Het logboek moet de volgende onderdelen bevatten:
- leesautobiografie inclusief leesniveaubepaling
- verwerking boek 1 t/m 5
- poëzie
- literatuurgeschiedenis middeleeuwen
- balansverslag

Het project Taalbeschouwing wordt afgesloten met een groepspresentatie (formatief, voorbereiding op speech in periode 2) en een individueel schrijfproduct (voor cijfer).

Programma Toetsing en Afsluiting Bovenbouw

Schooljaar:	**2022-2023**
Vak:	Natuur, leven en technologie
Klas:	vwo 4
Afsluiting SE in:	vwo 6
Contactpersoon:	Miriam Leising
Methode:	Gecertificeerde modules van de vereniging NLT

Aantal	SE nr	SE / OT	Toetsmoment	Toetsvorm	Duur (minuten)	Weging OT	Weging SE	Herkansbaar	Domeinen / Eindtermen	Leerstof
1	601	SE	periode 1	PO	2400	6	6	nee	A, B1, B2, E2, F2	Module echt of vals. In de module Echt of Vals doen leerlingen onderzoek naar de echtheid van voorwerpen of zaken naar keuze. Uiterste inleverdatum: laatste week van de lessen van deze module.
2	602	SE	periode 2	PO	2400	6	6	nee	A, B1, B2, C2, E2	Module Food or fuel. In het kader van de energieproblematiek houden leerlingen zich bezig met de vraag of aanwending van biomassa voor de productie van vloeibare biobrandstof een bijdrage kan leveren. Zij moeten zich hierbij kennis en technieken uit de volgende disciplines eigen maken: natuurkunde, scheikunde, biologie en techniek. Uiterste inleverdatum: laatste week van de lessen van deze module.
3	603	SE	periode 2	PO	2400	6	6	nee	A, B1, B2, D1, F2	Module modelleren. Leerlingen ontdekken in deze module hoe complexe (natuur)wetenschappelijke verschijnselen met behulp van dynamische modellen wiskundig beschreven kunnen worden, en hoe deze modellen gebruikt kunnen worden om de verschijnselen te voorspellen en beter te begrijpen. Uiterste inleverdatum: laatste week van de lessen van deze module
4	604	SE	periode 3	PO	1200	3	3	nee	B1, B2, D1	Module Hersenen en leren. Deze module geeft de leerling inzicht in leren op verschillende organisatieniveaus. Daarbij is kennis nodig over de bouw en werking van de hersenen en over de methoden om hersenactiviteit te bepalen en in beeld te brengen. De module geeft de leerling de mogelijkheid om eens kritisch te kijken naar zijn manier van leren en kijkt welke natuurwetenschappelijke verklaringen er op dit moment te vinden zijn van onthouden en de efficiënte manieren van leren.
5	605	SE	toetsweek 4	ST	60	3	3	ja	B1, B2, D1	Module Hersenen en leren. Deze module geeft de leerling inzicht in leren op verschillende organisatieniveaus. Daarbij is kennis nodig over de bouw en werking van de hersenen en over de methoden om hersenactiviteit te bepalen en in beeld te brengen. De module geeft de leerling de mogelijkheid om eens kritisch te kijken naar zijn manier van leren en kijkt welke natuurwetenschappelijke verklaringen er op dit moment te vinden zijn van onthouden en de efficiënte manieren van leren.

Programma Toetsing en Afsluiting Bovenbouw

KAMERLINGH ONNES

Schooljaar:	**2022-2023**
Vak:	Scheikunde
Klas:	vwo 4
Afsluiting SE in:	vwo 6
Contactpersoon:	D. Rusticus
Methode:	Chemie overal 5e editie, Noordhoff uitgevers

Aantal	SE nr	SE / OT	Toetsmoment	Toetsvorm	Duur (minuten)	Weging OT	Weging SE	Herkansbaar	Domeinen / Eindtermen	Leerstof
1	-	OT	periode 1	ST	45	3	-	nee		Hoofdstuk 1: scheiden en reageren
2	-	OT	periode 2	ST	45	3	-	nee		Hoofdstuk 2: bouwstenen van stoffen
3	-	OT	periode 2	ST	45	3	-	nee		Hoofdstuk 3: moleculaire stoffen
4	-	OT	periode 3	ST	45	3	-	nee		Hoofdstuk 4: zouten en zoutoplossingen, Hoofdstuk 5: reacties van zouten
5	-	OT	toetsweek 4	ST	60	3	-	nee		Hoofdstuk 6: Koolstofchemie , Hoofdstuk 7: Duurzaamheid

Programma Toetsing en Afsluiting Bovenbouw

KAMERLINGH ONNES

Schooljaar:	**2022-2023**
Vak:	Wiskunde A
Klas:	vwo 4
Afsluiting SE in:	vwo 6
Contactpersoon:	Margreet Bosch/Martijn Kop/Araceli Mendoza
Methode:	Moderne Wiskunde 11e editie

Aantal	SE nr	SE / OT	Toetsmoment	Toetsvorm	Duur (minuten)	Weging OT	Weging SE	Herkansbaar	Domeinen / Eindtermen	Leerstof
1	-	OT	periode 1	ST	45	1	-	nee		Hoofdstuk 1: Systematisch tellen Vaardigheden 1
2	-	OT	periode 2	ST	45	1	-	nee		Hoofdstuk 2: Verbanden Hoofdstuk 4: Machtsfuncties Vaardigheden 2
3	601	SE	periode 2	HO	200	-	-	nee	E2, E7	Statistiek met Excel: visualisatie van data uiterste inleverdatum - 13 december 2022
4	-	OT	periode 2	ST	45	1	-	nee		Hoofdstuk 3: Statistiek (incl excel practicum) Hoofdstuk 2: Statistiek (stencil 5 ath boek)
5	-	OT	periode 2	ST	45	1	-	nee		Hoofdstuk 5: Exponentiele functies Vaardigheden 1,2,3
6	-	OT	periode 3	ST	45	1	-	nee		Hoofdstuk 7: Kansen Hoofdstuk 4: Toevalsvariabelen (stencil 5 ath boek)
7	-	OT	periode 3	ST	90	2	-	nee		Hoofdstuk 6: Veranderingen Hoofdstuk 8: De afgeleide Vaardigheden 1, 2, 3, 4

Opmerkingen:
Let op! Schooljaar starten met hoofdstuk 2 en vaardigheden 1, wordt formatief getoetst.

Programma Toetsing en Afsluiting Bovenbouw

KAMERLINGH ONNES

Schooljaar:	**2022-2023**
Vak:	Wiskunde B
Klas:	vwo 4
Afsluiting SE in:	vwo 6
Contactpersoon:	Margreet Bosch
Methode:	Moderne Wiskunde 11e editie

Aantal	SE nr	SE / OT	Toetsmoment	Toetsvorm	Duur (minuten)	Weging OT	Weging SE	Herkansbaar	Domeinen / Eindtermen	Leerstof
1	-	OT	periode 1	ST	45	1	-	nee		H1: Vergelijkingen Vaardigheden 1
2	-	OT	periode 1	ST	45	1	-	nee		H1: Vergelijkingen H2: Functies en grafieken Vaardigheden 2
3	-	OT	periode 2	ST	45	2	-	nee		H3: Machtsfuncties H4: Exponentiële functies
4	-	OT	periode 2	ST	45	1	-	nee		H5: Lijnen Alle vergelijkingen
5	-	OT	periode 2	ST	45	1	-	nee		H6: Afgeleide functies Alle vergelijkingen
6	-	OT	periode 3	ST	45	1	-	nee		H8: Vectoren Vaardigheden 3
7	-	OT	periode 3	ST	90	1	-	nee		H7: Periodieke functies Vaardigheden 4

Programma Toetsing en Afsluiting Bovenbouw

KAMERLINGH ONNES

Schooljaar:	**2022-2023**
Vak:	Wiskunde C
Klas:	vwo 4
Afsluiting SE in:	vwo 6
Contactpersoon:	Margreet Bosch/Martijn Kop/Araceli Mendoza
Methode:	Moderne Wiskunde 11e editie

Aantal	SE nr	SE / OT	Toetsmoment	Toetsvorm	Duur (minuten)	Weging OT	Weging SE	Herkansbaar	Domeinen / Eindtermen	Leerstof
1	-	OT	periode 1	ST	45	1	-	nee		Hoofdstuk 1: Systematisch tellen Vaardigheden 1
2	-	OT	periode 2	ST	45	1	-	nee		Hoofdstuk 2: Verbanden Hoofdstuk 4: Machtsfuncties Vaardigheden 2
3	601	SE	periode 2	HO	200	-	-	nee	E2, E7	Statistiek met Excel: visualisatie van data uiterste inleverdatum13 december 2022
4	-	OT	periode 2	ST	45	1	-	nee		Hoofdstuk 3: Statistiek (incl excel practicum) Hoofdstuk 2: Statistiek (stencil 5 ath boek)
5	-	OT	periode 2	ST	45	1	-	nee		Hoofdstuk 5: Exponentiele functies Vaardigheden 1,2,3
6	-	OT	periode 3	ST	45	1	-	nee		Hoofdstuk 7: Kansen Hoofdstuk 4: Toevalsvariabelen (stencil 5 ath boek)
7	-	OT	periode 3	ST	90	2	-	nee		Hoofdstuk 6: Veranderingen Hoofdstuk 8: Vorm en ruimte Vaardigheden 1, 2, 3, 4

Opmerkingen:
Let op! Schooljaar starten met hoofdstuk 2 en vaardigheden 1, wordt formatief getoetst.

5. Vak PTA's VWO 5

Programma Toetsing en Afsluiting Bovenbouw

KAMERLINGH ONNES

Schooljaar:	**2022-2023**
Vak:	Aardrijkskunde
Klas:	vwo 5
Afsluiting SE in:	vwo 6
Contactpersoon:	T. de Vries
Methode:	De wereld van

Aantal	SE nr	SE / OT	Toetsmoment	Toetsvorm	Duur (minuten)	Weging OT	Weging SE	Herkansbaar	Domeinen / Eindtermen	Leerstof
1	-	OT	periode 1	ST	45	2	-	nee		H4: Vraagstukken in Nederland paragraaf 1-5 + powerpoints
2	701	SE	toetsweek 2	ST	90	4	2	ja	E/ E1 en E2	H4: Vraagstukken in Nederland + powerpoints
3	-	OT	periode 2	ST	45	2	-	nee		H2: Mondiaal klimaatvraagstuk paragraaf 1-5 + powerpoints
4	702	SE	toetsweek 3	ST	90	4	2	ja	C/ C2	H2: Mondiaal klimaatvraagstuk + powerpoints
5	-	OT	periode 3	PO	180	1	-	nee		H3: Actuele vraagstukken Zuid-Amerika. Deadline: 19-04-2023
6	703	SE	toetsweek 4	ST	90	4	2	ja	D/ D1 en D2	H3: Actuele vraagstukken Zuid-Amerika + powerpoints

Programma Toetsing en Afsluiting Bovenbouw

KAMERLINGH ONNES

Schooljaar:	**2022-2023**
Vak:	Bedrijfseconomie
Klas:	vwo 5
Afsluiting SE in:	vwo 6
Contactpersoon:	Herman Buigel
Methode:	Bedrijfseconomie in Balans

Aantal	SE nr	SE / OT	Toetsmoment	Toetsvorm	Duur (minuten)	Weging OT	Weging SE	Herkansbaar	Domeinen / Eindtermen	Leerstof
1	-	OT	periode 1	ST	45	1	-	nee		Hfdst 1 t/m 13 Basisvaardigheden & Van persoon naar rechtspersoon
2	701	SE	periode 1	PO	600	2	1	nee	B en C	Organisatie, comm. en beleggen. Inleveren in kalenderweek 47.
3	-	OT	toetsweek 2	ST	90	2	-	nee		Hfdst 1 t/m 16 Basisvaardigheden & Van persoon naar rechtspersoon & Interne organisatie en personeelsbeleid
4	-	OT	toetsweek 3	ST	90	2	-	nee		Hfdst 1 t/m 18 Basisbaardigheden t/m Eigen vermogen
5	-	OT	toetsweek 4	ST	90	3	-	nee		Hfdst 1 t/m 23 Basisvaardigheden t/m Marketingbeleid

Programma Toetsing en Afsluiting Bovenbouw

KAMERLINGH ONNES

Schooljaar:	**2022-2023**
Vak:	Biologie
Klas:	vwo 5
Afsluiting SE in:	vwo 6
Contactpersoon:	W.Schutte
Methode:	Nectar biologie 4e editie 5 VWO en 4 VWO

Aantal	SE nr	SE / OT	Toetsmoment	Toetsvorm	Duur (minuten)	Weging OT	Weging SE	Herkansbaar	Domeinen / Eindtermen	Leerstof
1	-	OT	periode 1	ST	45	2	-	nee		Hoofdstuk 9 Bloedsomloop
2	-	OT	periode 1	ST	45	2	-	nee		Hoofdstuk 10 Voeding en Vertering
3	-	OT	toetsweek 2	ST	90	4	-	nee		Hoofdstuk 11 Regeling intern milieu. Hoofstuk 12 Hormonen
4	-	OT	toetsweek 3	ST	90	5	-	nee		Hoofdstuk 15 kwetsbare ecosystemen. Hoofdstuk 16 Systeem Aarde en de mens. Hoofdstuk 6 Soorten en populaties. Hoofdstuk 8 Kenmerken van ecosystemen.
5	701	SE	periode 3	PO	480	4	1	nee	A1, A2, A5, A8, A9, A10, A12, B8, C3, D5	Ecologie. Verslag van veldwerk en onderzoek. Uiterste inleverdatum 10 juni.
6	702	SE	toetsweek 4	ST	120	5	1	ja	B4, B7, D2,	Hoofdstuk 12 Hormonen. Hoofdstuk 13 Zenuwstelsel. Hoofdstuk 14 Waarnemen.

Opmerkingen:
In 6 vwo volgen 3 toetsen met elk een weging 5.

Programma Toetsing en Afsluiting Bovenbouw

KAMERLINGH ONNES

Schooljaar:	**2022-2023**
Vak:	Culturele en kunstzinnige vorming
Klas:	vwo 5
Afsluiting SE in:	vwo 5
Contactpersoon:	L. Volkers, E. Durkstra
Methode:	Eigen gemaakt materiaal

Aantal	SE nr	SE / OT	Toetsmoment	Toetsvorm	Duur (minuten)	Weging OT	Weging SE	Herkansbaar	Domeinen / Eindtermen	Leerstof
1	701	SE	periode 1	PO	600	1	1	nee	C, D	Verdiepend Onderzoek Cinema & Muziek. Deadline 01/11/2022 of 10/04/2023.
2	702	SE	periode 2	PO	900	2	2	nee	C, D	Verdiepend Onderzoek 'Mijn Festival'- het verzinnen, vormgeven en pitchen van een eigen kunst- en cultuurfestival na oriëntatie op verschillende soorten culturele festivals. Deadline 19/12/2022 of 05/05/2023.
3	703	SE	periode 2	PO	300	1	1	nee	B	Aanvullen kunstdossier: verslaglegging 1 Culturele Activiteit. Deadline 01/12/2022 of 08/05/2023.

Opmerkingen:
* De onderdelen 701, 702 en 703 zijn roosterafhankelijk: de themas van CKV roteren door de loop van het jaar. Deadlines voor leerlingen die de eerste helft van het schooljaar CKV hebben verschillen daarom van die voor leerlingen die pas in de tweede helft van het schooljaar CKV hebben. De verschillende data zijn staan onder het kopje "Leerstof".

Programma Toetsing en Afsluiting Bovenbouw

KAMERLINGH ONNES

Schooljaar:	**2022-2023**
Vak:	Duitse taal en literatuur
Klas:	vwo 5
Afsluiting SE in:	vwo 6
Contactpersoon:	Sabine Münch
Methode:	Na klar! Max Malmberg

Aantal	SE nr	SE / OT	Toetsmoment	Toetsvorm	Duur (minuten)	Weging OT	Weging SE	Herkansbaar	Domainen / Eindtermen	Leerstof
1	-	OT	periode 1	ST	45	2	-	nee		Kap. 1 Kenntnisse mit Schwerpunkt Fälle + Hör-/Sehtest (im Unterricht 55 Min)
2	701	SE	periode 1	MT	15	1	1	nee	C2/E2/E3	Literatur(geschichte) Präsentation
3	-	OT	toetsweek 2	ST	120	2	-	nee		Kap. 2 mit Schwerpunkt Verben + Lesen
4	-	OT	toetsweek 3	ST	60	3	-	nee		Kap. 3/4 + Hör-/Sehtest (im Unterricht 55 Min)
5	702	SE	periode 3	HO	600	-	-	nee	D1/D2/E2/E3	Dossier Abgabetermin Uiterste inleverdatum 6 april.
6	-	OT	periode 3	ST	45	4	-	nee		Kap. 5 + Examenidiom/Signalwörter
7	-	OT	toetsweek 4	ST	120	4	-	nee		Lesetest

Opmerkingen:

Das Dossier enthält die Fertigkeitsformulare, Schreib-, Sprech- und Literaturaufgaben. Dieser "HO" muss mit "voldoende" durch den Dozenten beurteilt worden sein.

Programma Toetsing en Afsluiting Bovenbouw

KAMERLINGH ONNES

Schooljaar:	**2022-2023**
Vak:	Economie
Klas:	vwo 5
Afsluiting SE in:	vwo 6
Contactpersoon:	Frank van den Beld
Methode:	Economie Integraal

Aantal	SE nr	SE / OT	Toetsmoment	Toetsvorm	Duur (minuten)	Weging OT	Weging SE	Herkansbaar	Domainen / Eindtermen	Leerstof
1	-	OT	periode 1	ST	45	1	-	nee		hoofdstuk 1 tot en met hoofdstuk 7 - schaarste en ruil, markten, samenwerken en onderhandelen
2	-	OT	periode 1	ST	45	2	-	nee		hoofdstuk 1 tot en met hoofdstuk 8 - schaarste en ruil, markten, samenwerken en onderhandelen
3	701	SE	periode 2	PO	720	2	1	nee	J	Opdracht in groepsverband waarbij onderzoeks- en samenwerkingsvaardigheden worden ingezet. De opdracht heeft betrekking op examenstof gekoppeld aan actualiteit. Inleverdatum: uiterlijk 10 februari 2023
4	-	OT	toetsweek 3	ST	90	3	-	nee		hoofdstuk 1 tot en met hoofdstuk 10 - schaarste en ruil, markten, samenwerken en onderhandelen, ruilen over de tijd
5	-	OT	toetsweek 4	ST	90	3	-	nee		hoofdstuk 1 tot en met hoofdstuk 12 - schaarste en ruil, markten, samenwerken en onderhandelen, ruilen over de tijd, risico en informatie

Programma Toetsing en Afsluiting Bovenbouw

KAMERLINGH ONNES

Schooljaar:	**2022-2023**
Vak:	Engelse taal en literatuur
Klas:	vwo 5
Afsluiting SE in:	vwo 6
Contactpersoon:	Esther van Arend
Methode:	Gold Advanced van Pearson

Aantal	SE nr	SE / OT	Toetsmoment	Toetsvorm	Duur (minuten)	Weging OT	Weging SE	Herkansbaar	Domainen / Eindtermen	Leerstof
1	-	OT	periode 1	ST	45	2	-	nee		Progress test 1
2	-	OT	periode 1	ST	45	3	-	nee		Reading test
3	-	OT	periode 2	ST	45	3	-	nee		Use of English
4	-	OT	toetsweek 2	ST	90	4	-	nee		Writing an essay
5	-	OT	periode 3	ST	60	3	-	nee		Listening and watching
6	-	OT	toetsweek 3	ST	60	4	-	nee		Progress test 2
7	701	SE	toetsweek 4	MT	20	3	3	nee	C1	Gesprek in tweetallen over door ons geselecteerde artikelen

Opmerkingen:
HO: (30 uren) beargumenteerde oordelen, zelf geschreven en tijdig ingeleverd over 3 goedgekeurde boeken van verschillende auteurs, waarvan minimaal 1 verplicht boek

Programma Toetsing en Afsluiting Bovenbouw

KAMERLINGH ONNES

Schooljaar:	**2022-2023**
Vak:	Franse taal en literatuur
Klas:	vwo 5
Afsluiting SE in:	vwo 6
Contactpersoon:	Víctor Francisco Bermúdez
Methode:	Grandes Lignes 5ed VWO 5, Noordhoff Uitgevers Franse literatuur zonder franje, Walvaboek

Aantal	SE nr	SE / OT	Toetsmoment	Toetsvorm	Duur (minuten)	Weging OT	Weging SE	Herkansbaar	Domainen / Eindtermen	Leerstof
1	-	OT	toetsweek 1	ST	45	2	-	nee		Chapitre 1
2	701	SE	toetsweek 2	ST	60	2	2	ja	E	Literatuurgeschiedenistoets
3	-	OT	toetsweek 3	ST	60	2	-	nee		Chapitre 2 en deel 4
4	702	SE	periode 3	MT	10	2	2	nee	E, C	Literatuurtoets: L'étranger de Camus (mondeling)
5	-	OT	periode 3	ST	45	3	-	nee		Leestoets CITO Havo/VWO
6	-	OT	toetsweek 4	ST	60	3	-	nee		Chapitre 4 (deel) en 5 (deel)
7	703	SE	periode 3	HO	900	-	-	nee	A, C, D, E	Portfolio: • DELF opdrachten Chapitre 3. • Opdrachten n.a.v. een film, goedgekeurd door docent. • Twee leesverslagen (voor instructie zie ITS). • "Chanson"-verslag (voor instructie zie ITS). • Mondeling presentatie. • 2 grammaire dossiers. Deze opdracht moet als voldoende beoordeeld zijn. Uiterste inleverdatum: kalenderweek 25, vòòr TW4.

Programma Toetsing en Afsluiting Bovenbouw

KAMERLINGH ONNES

Schooljaar:	**2022-2023**
Vak:	Geschiedenis (cultuur & maatschappij leerlingen)
Klas:	vwo 5
Afsluiting SE in:	vwo 6
Contactpersoon:	F. Hofstra & S. Riddersma
Methode:	Methode: Geschiedenis Werkplaats, (eind)examenkatern, door de docent uitgereikte stencils, aantekeningen.

Aantal	SE nr	SE / OT	Toetsmoment	Toetsvorm	Duur (minuten)	Weging OT	Weging SE	Herkansbaar	Domeinen / Eindtermen	Leerstof
1	-	OT	periode 1	ST	45	2	-	nee		Thema Ottomaanse Rijk
2	701	SE	toetsweek 2	ST	90	4	1	ja	A,B,C	Thema Midden Oosten (Katern 'het Midden-Oosten')
3	702	SE	periode 2	HO	1800	-	-	nee	A,B,C,E	Thema Actualiteit - Moderne geschiedenis: actualiteitendossier Midden-Oosten Inleverdatum: 19 december 2022.
4	703	SE	periode 3	PO	3600	3	1	nee	A,B,C	Thema Het Moderne China Inleverdatum: 17 april 2023.
5	704	SE	toetsweek 4	ST	90	4	1	ja	A,B,C,D	Oriëntatiekennis tijdvak 5 t/m 7 & thema politiek: Cap. Sel. Democratie en Rechtsstaat & HC Democratische Revoluties 1650-1900 (boek hoofstuk 5, 6, 7; katern hoofdstuk 2)
6	705	SE	periode 3	HO	2400	-	-	nee	A,B,C,E	Thema Genealogie: een onderzoek naar de eigen familiegeschiedenis Inleverdatum 15 mei 2023.

Programma Toetsing en Afsluiting Bovenbouw

KAMERLINGH ONNES

Schooljaar:	**2022-2023**
Vak:	Geschiedenis (economie & maatschappij leerlingen)
Klas:	vwo 5
Afsluiting SE in:	vwo 6
Contactpersoon:	F. Hofstra & S. Riddersma
Methode:	Methode: Geschiedenis Werkplaats, (eind)examenkatern, door de docent uitgereikte stencils,

Aantal	SE nr	SE / OT	Toetsmoment	Toetsvorm	Duur (minuten)	Weging OT	Weging SE	Herkansbaar	Domeinen / Eindtermen	Leerstof
1	-	OT	periode 1	ST	45	2	-	nee		Thema Ottomaanse Rijk
2	701	SE	toetsweek 2	ST	90	4	1	ja	A,B,C	Thema Midden Oosten (Katern 'het Midden-Oosten')
3	702	SE	periode 2	HO	1800	-	-	nee	A,B,C,E	Thema Actualiteit - Moderne geschiedenis: actualiteitendossier Midden-Oosten. Inleverdatum: 19 december 2022.
4	703	SE	periode 3	PO	3600	3	1	nee	A,B,C	Thema Het Moderne China. Inleverdatum: 17 april 2023.
5	704	SE	toetsweek 4	ST	90	4	1	ja	A,B,C,D	Oriëntatiekennis tijdvak 5 t/m 7 & thema politiek: Cap. Sel. Democratie en Rechtsstaat & HC Democratische Revoluties 1650-1900 (boek hoofstuk 5, 6, 7; katern hoofdstuk 2)

Programma Toetsing en Afsluiting Bovenbouw

Schooljaar:	**2022-2023**
Vak:	Informatica
Klas:	vwo 5
Afsluiting SE in:	vwo 6
Contactpersoon:	Jan van der Schans
Methode:	Instruct - Fundament Online

Aantal	SE nr	SE / OT	Toetsmoment	Toetsvorm	Duur (minuten)	Weging OT	Weging SE	Herkansbaar	Domeinen / Eindtermen	Leerstof
1	-	OT	periode 1	ST	60	2	-	nee		Hard- en software E1
2	-	OT	periode 2	ST	60	2	-	nee		Security E2
3	701	SE	toetsweek 2	ST	60	3	1	ja	C, D	Database en SQL. Hoe is een database opgebouwd, hoe bevragen wij deze en hoe zorgen we voor een veilige toegang.
4	702	SE	periode 2	PO	3600	5	1	nee	L, C1-2, E1	Netwerken (3-3-2023) De leerling onderzoekt en maakt zijn of haar eigen netwerk en de verbinding met het internet.
5	-	OT	periode 3	HO	600	-	-	nee		Hack the class (14-4-2023)
6	703	SE	periode 3	PO	3600	3	1	nee	N, E, F1	Security (29-6-2023) Met behulp van hackingsmethoden onderzoekt de leerling de beveiliging, veiligheid en kwetsbaarheden van publiekelijk toegankelijke systemen.

Programma Toetsing en Afsluiting Bovenbouw

KAMERLINGH ONNES

Schooljaar:	**2022-2023**
Vak:	Kunst (beeldende vorming) & Kunst (algemeen)
Klas:	vwo 5
Afsluiting SE in:	vwo 6
Contactpersoon:	Esther Schaareman
Methode:	KUNST: De Bespiegeling (tekstboek, werkboek, online applicatie, powerpoints) BEELDEND: lesformat per thema (powerpoint, opdrachtformulier, beoordelingsformulieren)

Aantal	SE nr	SE / OT	Toetsmoment	Toetsvorm	Duur (minuten)	Weging OT	Weging SE	Herkansbaar	Domeinen / Eindtermen	Leerstof
1	-	OT	periode 1	ST	45	1	-	nee		KUNST: toets De Bespiegeling (SO) Cultuur van het moderne (H8 + addendum) (week van 8 november)
2	-	OT	periode 1	PO	1200	4	-	nee		BEELDEND: proces (dummy) + product (werkstuk) n.a.v. thema 1: 'Mijn Plek' (inleverdatum: 28 november)
3	-	OT	toetsweek 2	ST	90	3	-	nee		KUNST: toets Cultuur van het Moderne deel 1 (H8 + addendum)
4	-	OT	periode 2	PO	1200	4	-	nee		BEELDEND: proces (dummy) + product (werkstuk) n.a.v. thema 2: '1000 stemmen' (inleverdatum 6 april)
5	-	OT	toetsweek 3	ST	90	3	-	nee		KUNST: toets Cultuur van het Moderne deel 2 (H8 + addendum)
6	-	OT	periode 3	PO	1200	4	-	nee		BEELDEND: proces (dummy) + product (werkstuk) n.a.v. thema 3: actualiteit (inleverdatum 7 juli)
7	-	OT	toetsweek 4	ST	90	4	-	nee		KUNST: toets Cultuur van de Kerk 2 (H2)

Opmerkingen:

KUBV BEELDEND werkt met een lesformat waarin verschillende (vaste) onderdelen zijn opgenomen:
PROCES: orientatie, materiaalonderzoek, bronnenonderzoek & schetsen t.b.v. eindopdracht
PRUDUCT: eindopdracht, waarbij een aantal van tevoren gegeven criteria worden beoordeeld
Het thema, de lesinhoud en de uitwerking verschillen per periode, maar de structuur is steeds hetzelfde.
Het is mogelijk dat de thema's gedurende het jaar wijzigen, omdat de lessen inspelen op de actualiteit.
In het lesformat staan behalve hierboven genoemde onderdelen ook de beoordelingscriteria voor zowel het PROCES-cijfer als het PRODUCT-cijfer.
KUBV KUNST toetst kunst- en cultuurhistorische kennis en vaardigheden door middel van schfiftelijke toetsen. In de lessen wordt aandacht besteed aan schrijf- en presentatieopdrachten.

SAMEN (BEELDEND en KUNST) wegen de onderdelen (ongeveer) even zwaar.

Programma Toetsing en Afsluiting Bovenbouw

KAMERLINGH ONNES

Schooljaar:	**2022-2023**
Vak:	Lichamelijke opvoeding
Klas:	vwo 5
Afsluiting SE in:	vwo 6
Contactpersoon:	R. Menninga & V. Robben
Methode:	Eigen ontwikkeld materiaal

Aantal	SE nr	SE / OT	Toetsmoment	Toetsvorm	Duur (minuten)	Weging OT	Weging SE	Herkansbaar	Domeinen / Eindtermen	Leerstof
1	701	SE	periode 1	HO	560	-	-	nee	D	Bewegen en Gezondheid: De leerling gaat d.m.v. een aanal sportactiviteiten een eigen traningsschema opstellen en hier een verslag van maken. Uiterste inleverdatum: kalenderweek 41.
2	702	SE	periode 2	PT	80	1	1	nee	A, B	Basketbal: doelspel individueel en samenwerkend leren.
3	703	SE	periode 2	PT	80	1	1	nee	A, B	Volleybal: terugslagspel individueel en samenwerkend leren.
4	704	SE	periode 2	HO	300	-	-	nee	E	Bewegen en Samenleving: De leerling gaat onderzoeken naar het aanbod in zijn buurt en naar zijn wensen en mogelijkheden ten aanzien van zijn sportdeelname. Hier wordt een verslag van gemaakt. Uiterste inleverdatum: kalenderweek 8.
5	705	SE	periode 3	PT	80	1	1	nee	A, B	Keuzemodule 1: keuze uit zelfverdediging, atletiek, bewegen op muziek en turnen.
6	706	SE	periode 3	PT	80	1	1	nee	A, B	Keuzemodule 2: keuze uit zelfverdediging, atletiek, bewegen op muziek en turnen.
7	707	SE	periode 3	PT	80	1	1	nee	A, B	Soft/honkbal: Slag- en loopspel en samenwerkend leren

Opmerkingen:
Wanneer een leerling niet aan de PTA-eisen kan voldoen, kan een vervangende opdracht worden gegeven.

Programma Toetsing en Afsluiting Bovenbouw

KAMERLINGH ONNES

Schooljaar:	**2022-2023**
Vak:	Natuurkunde
Klas:	vwo 5
Afsluiting SE in:	vwo 6
Contactpersoon:	J. Bordewijk
Methode:	Newton, 4 vwo basisboek Newton, 5 vwo basisboek keuzekatern biofysica

Aantal	SE nr	SE / OT	Toetsmoment	Toetsvorm	Duur (minuten)	Weging OT	Weging SE	Herkansbaar	Domeinen / Eindtermen	Leerstof
1	701	SE	periode 1	ST	45	2	2	ja	A B1 B2	boek 5 vwo, hfst 7: Muziek en telecommunicatie boek 4 vwo, par 6.1: Rekenvaardigheden
2	702	SE	toetsweek 2	ST	90	3	3	ja	A D	boek 4 vwo, hfst 1: Elektriciteit boek 5 vwo, hfst 8: Elektromotor en dynamo
3	703	SE	toetsweek 3	ST	90	3	3	ja	A C1 C2	boek 4 vwo, hfst 2: Sport en verkeer (Bewegingen) boek 4 vwo, hfst 4: Sport en verkeer (Krachten) boek 5 vwo, hfst 9: Sport en verkeer (Arbeid, energie en vermogen) boek 5 vwo, par 11.3: De afgeleide gebruiken
4	704	SE	toetsweek 4	ST	90	3	3	ja	A C3 G1	boek 5 vwo, hfst 10: Zonnestelsel Newton keuzekatern Biofysica boek 4 vwo, par 6.3 Dynamische modellen Overige onderwerpen uit boek 5 vwo, hfst 11: Vaardigheden

Programma Toetsing en Afsluiting Bovenbouw

Schooljaar:	**2022-2023**
Vak:	Nederlandse taal en literatuur
Klas:	vwo 5
Afsluiting SE in:	vwo 6
Contactpersoon:	M. Boven
Methode:	Kern en eigen materiaal

Aantal	SE nr	SE / OT	Toetsmoment	Toetsvorm	Duur (minuten)	Weging OT	Weging SE	Herkansbaar	Domeinen / Eindtermen	Leerstof
1	-	OT	periode 1	MT	30	2	-	nee		Aanleggen documentatiemap + debat
2	-	OT	periode 2	PO	500	1	-	nee		Project Taalbeschouwing: eindproduct is een presentatie naar keuze.
3	-	OT	toetsweek 2	ST	90	2	-	nee		Toets literatuurgeschiedenis 1550-1880 + Gijsbrecht van Aemstel
4	-	OT	periode 2	PO	400	1	-	nee		Bloemlezing poëzie. Inleverdatum 24 februari 23
5	701	SE	toetsweek 3	PT	150	3	1	nee	D C	Leerlingen schrijven een betoog van 700-800 woorden op basis van bronnen.
6	-	OT	periode 3	HO	1500	-	-	nee		Verwerking van 5 literaire werken in het logboek. Moet met een 'voldoende' zijn afgerond. Inleverdatum 2 juni 23
7	-	OT	toetsweek 4	ST	90	3	-	nee		Toets leesvaardigheid + argumenteren

Programma Toetsing en Afsluiting Bovenbouw

Schooljaar:	**2022-2023**
Vak:	Natuur, leven en technologie
Klas:	vwo 5
Afsluiting SE in:	vwo 6
Contactpersoon:	Miriam Leising
Methode:	Gecertificeerde modules van de vereniging NLT

Aantal	SE nr	SE / OT	Toetsmoment	Toetsvorm	Duur (minuten)	Weging OT	Weging SE	Herkansbaar	Domeinen / Eindtermen	Leerstof
1	701	SE	periode 1	PO	2400	6	6	nee	A, B1, B2, E2, F2	Module echt of vals. In de module Echt of Vals doen leerlingen onderzoek naar de echtheid van voorwerpen of zaken naar keuze. Uiterste inleverdatum: laatste week van de lessen van deze module.
2	702	SE	periode 2	PO	2400	6	6	nee	A, B1, B2, C2, E2	Module Food or fuel. In het kader van de energieproblematiek houden leerlingen zich bezig met de vraag of aanwending van biomassa voor de productie van vloeibare biobrandstof een bijdrage kan leveren. Zij moeten zich hierbij kennis en technieken uit de volgende disciplines eigen maken: natuurkunde, scheikunde, biologie en techniek. Uiterste inleverdatum: laatste week van de lessen van deze module.
3	703	SE	periode 2	PO	2400	6	6	nee	A, B1, B2, D1, F2	Module modelleren. Leerlingen ontdekken in deze module hoe complexe (natuur)wetenschappelijke verschijnselen met behulp van dynamische modellen wiskundig beschreven kunnen worden, en hoe deze modellen gebruikt kunnen worden om de verschijnselen te voorspellen en beter te begrijpen. Uiterste inleverdatum: laatste week van de lessen van deze module
4	704	SE	periode 3	PO	1200	3	3	nee	B1, B2, D1	Module Hersenen en leren. Deze module geeft de leerling inzicht in leren op verschillende organisatieniveaus. Daarbij is kennis nodig over de bouw en werking van de hersenen en over de methoden om hersenactiviteit te bepalen en in beeld te brengen. De module geeft de leerling de mogelijkheid om eens kritisch te kijken naar zijn manier van leren en kijkt welke natuurwetenschappelijke verklaringen er op dit moment te vinden zijn van onthouden en de efficiënte manieren van leren.
5	705	SE	toetsweek 4	ST	60	3	3	ja	B1, B2, D1	Module Hersenen en leren. Deze module geeft de leerling inzicht in leren op verschillende organisatieniveaus. Daarbij is kennis nodig over de bouw en werking van de hersenen en over de methoden om hersenactiviteit te bepalen en in beeld te brengen. De module geeft de leerling de mogelijkheid om eens kritisch te kijken naar zijn manier van leren en kijkt welke natuurwetenschappelijke verklaringen er op dit moment te vinden zijn van onthouden en de efficiënte manieren van leren.

Programma Toetsing en Afsluiting Bovenbouw

KAMERLINGH ONNES

Schooljaar:	**2022-2023**
Vak:	Scheikunde
Klas:	vwo 5
Afsluiting SE in:	vwo 6
Contactpersoon:	D. Rusticus
Methode:	Chemie overal 5e editie, Noordhoff uitgevers

Aantal	SE nr	SE / OT	Toetsmoment	Toetsvorm	Duur (minuten)	Weging OT	Weging SE	Herkansbaar	Domainen / Eindtermen	Leerstof
1	-	OT	periode 1	ST	45	3	-	nee		Hoofdstuk 7: Duurzaamheid
2	-	OT	toetsweek 2	ST	90	3	-	nee		Hoofdstuk 8: Zuren en hoofdstuk 9: Basen
3	-	OT	toetsweek 3	ST	90	3	-	nee		Hoofdstuk 10: Analyse en hoofdstuk 11: Redoxreacties
4	-	OT	toetsweek 4	ST	90	3	-	nee		Hoofdstuk 12: Molecuulbouw, hoofdstuk 13: Kunststoffen en hoofdstuk 14: Nieuwe materialen

Programma Toetsing en Afsluiting Bovenbouw

KAMERLINGH ONNES

Schooljaar:	**2022-2023**
Vak:	Wiskunde A
Klas:	vwo 5
Afsluiting SE in:	vwo 6
Contactpersoon:	Margreet Bosch/Araceli Mendoza/Martijn Kop
Methode:	Moderne Wiskunde 11e editie

Aantal	SE nr	SE / OT	Toetsmoment	Toetsvorm	Duur (minuten)	Weging OT	Weging SE	Herkansbaar	Domainen / Eindtermen	Leerstof
1	-	OT	periode 1	ST	45	1	-	nee		Hoofdstuk 1: Formules herkennen Vaardigheden 1
2	-	OT	periode 1	ST	45	1	-	nee		Hoofdstuk 3: Periodieke functies Vaardigheden 2
3	-	OT	toetsweek 2	ST	90	2	-	nee		Hoofdstuk 5: Logaritmische functies Hoofdstuk 6: Rijen en recursie
4	-	OT	toetsweek 3	ST	90	2	-	nee		Hoofdstuk 8: Samengestelde functies Vaardigheden 3,4
5	701	SE	toetsweek 4	ST	120	2	1	ja	E1,2,3,4,5,6	Klas 5 boek: Hoofdstuk 2: Statistiek met ICT Hoofdstuk 4: Toevalsvariabelen Hoofdstuk 7: Binomiale verdeling Klas 6 boek: Hoofdstuk 1: Normale verdelingen Hoofdstuk 2: Hypothese toetsen

Programma Toetsing en Afsluiting Bovenbouw

KAMERLINGH ONNES

Schooljaar:	**2022-2023**
Vak:	Wiskunde B
Klas:	vwo 5
Afsluiting SE in:	vwo 6
Contactpersoon:	Margreet Bosch
Methode:	Moderne wiskunde 11e editie

Aantal	SE nr	SE / OT	Toetsmoment	Toetsvorm	Duur (minuten)	Weging OT	Weging SE	Herkansbaar	Domainen / Eindtermen	Leerstof
1	-	OT	periode 1	ST	45	1	-	nee		H1: Logaritmische functies
2	-	OT	periode 1	ST	45	1	-	nee		H1: Logaritmische functies H2: Functies bewerken
3	-	OT	toetsweek 2	ST	90	2	-	nee		H3: Kettingregel H4: Integreren
4	-	OT	toetsweek 3	ST	90	2	-	nee		H5: Cirkels H7: Meetkunde: rekenen of redeneren
5	-	OT	periode 3	ST	90	2	-	nee		H6: Product- en quotiëntfucties H8: Goniometische functies
6	-	OT	toetsweek 4	ST	120	2	-	nee		Vaardigheden 1,2,3,4 en Keuze onderwerp (integratietechnieken, deels)

Opmerkingen:
We hebben vanwege de omvang van het vak toestemming om in periode 3 een toets buiten de toetsweken te geven.

Programma Toetsing en Afsluiting Bovenbouw

KAMERLINGH ONNES

Schooljaar:	**2022-2023**
Vak:	Wiskunde C
Klas:	vwo 5
Afsluiting SE in:	vwo 6
Contactpersoon:	Margreet Bosch en Araceli Mendoza
Methode:	Moderne wiskunde 11e editie

Aantal	SE nr	SE / OT	Toetsmoment	Toetsvorm	Duur (minuten)	Weging OT	Weging SE	Herkansbaar	Domainen / Eindtermen	Leerstof
1	-	OT	periode 1	ST	45	1	-	nee		Hoofdstuk 1: Formules herleiden Vaardigheden 1
2	-	OT	periode 1	ST	45	1	-	nee		Hoofdstuk 3: Perspectief Vaardigheden 2
3	-	OT	toetsweek 2	ST	90	2	-	nee		Hoofdstruk 5: Logaritmische functies Hoofdstuk 6: Rijen en recursie
4	-	OT	toetsweek 3	ST	90	2	-	nee		Hoofdstuk 8: Geschiedenis van de wiskunde Vaardigheden 1,2,3
5	701	SE	toetsweek 4	ST	120	2	1	ja	E1,2,3, 4,5,6	Klas 5 boek: Hoofdstuk 2: Statistiek met ICT Hoofdstuk 4: Toevalsvariabelen Hoofdstuk 7: Binomiale verdeling Klas 6 boek: Hoofdstuk 1: Normale verdelingen

6. Vak PTA's VWO 6

Programma Toetsing en Afsluiting Bovenbouw

KAMERLINGH ONNES

Schooljaar: **2022-2023**
Vak: Aardrijkskunde
Klas: vwo 6
Afsluiting SE in: vwo 6
Contactpersoon: T. de Vries
Methode: De wereld van

Aantal	SE nr	SE / OT	Toetsmoment	Toetsvorm	Duur (minuten)	Weging OT	Weging SE	Herkansbaar	Domeinen / Eindtermen	Leerstof
1	801	SE	toetsweek 1	ST	90	-	3	ja	B/B1 en B2	H1: Globalisering in steden en landen
2	802	SE	toetsweek 2	ST	90	-	3	ja	C en D/C1, D1 en D2	H3: Zuid-Amerika en hoofdstuk 2: paragraaf 1-2-3
3	803	SE	toetsweek 3	ST	120	-	6	ja	B, C,D en E/ B1, B2, C1, C2, D1, D2, E1 en E2	H1: Globalisering in steden en landen, H2 Middellandse zeegebied, H3 Zuid- Amerika en H4 herhaling en examenvoorbereiding

Programma Toetsing en Afsluiting Bovenbouw

KAMERLINGH ONNES

Schooljaar: **2022-2023**
Vak: Bedrijfseconomie
Klas: vwo 6
Afsluiting SE in: vwo 6
Contactpersoon: Herman Buigel
Methode: Bedrijfseconomie in Balans

Aantal	SE nr	SE / OT	Toetsmoment	Toetsvorm	Duur (minuten)	Weging OT	Weging SE	Herkansbaar	Domeinen / Eindtermen	Leerstof
1	801	SE	toetsweek 1	ST	120	-	2	ja	a t/m e	Hfdst 1 t/m 27 Basisvaardigheden & Van persoon naar rechtspersoon & Interne organisatie en personeelsbeleid & Investeren en financieren & Marketing
2	802	SE	toetsweek 2	ST	120	-	3	ja	a t/m f	Hfdst 1 t/m 34 Basisvaardigheden t/m Direct costing
3	803	SE	toetsweek 3	ST	120	-	4	ja	a t/m g	Hfdst 1 t/m 45 Basisvaardigheden & Van persoon naar rechtspersoon & Interne organisatie en personeelsbeleid & Investeren en financieren & Marketing & Financieel beleid & Verslaggeving

Programma Toetsing en Afsluiting Bovenbouw

KAMERLINGH ONNES

Schooljaar:	**2022-2023**
Vak:	Biologie
Klas:	vwo 6
Afsluiting SE in:	vwo 6
Contactpersoon:	K.Bokma
Methode:	Nectar Biologie 4vwo, 5vwo en 6vwo, 4e editie

Aantal	SE nr	SE / OT	Toetsmoment	Toetsvorm	Duur (minuten)	Weging OT	Weging SE	Herkansbaar	Domeinen / Eindtermen	Leerstof
1	801	SE	toetsweek 1	ST	120	-	5	ja	B1,B2, B3,C1, C2,D1, D4,E1,E ,E3,F1, F2	Vwo6, H17 DNA en H18 Eiwitten. Vwo4, H2 Cel en leven, H4 Voortplanting, H5 Erfelijkheid, H7 Evolutie
2	802	SE	toetsweek 2	ST	120	-	5	ja	B2,B3, B4,B5, B6	Vwo6, H19 Sport, H21 Afweer Vwo5, H9 Bloedsomloop, H10 Voeding en vertering, H11 Regeling intern milieu, H12 Hormonen, H13 Zenuwstelsel, H14 Waarnemen (alleen 14.1)
3	803	SE	toetsweek 3	ST	120	-	5	ja	A5,A8, A11,A1 2,a13 B2,B3, B8,F3,F 4	Vwo6, H20 Planten. Vwo 5, H15 Kwetsbare ecosystemen, H16 Systeem Aarde en de mens. Vwo4, H3 Wetenschappelijk onderzoek, H6 Soorten en populaties, H7 Evolutie, H8 Kenmerken van ecosystemen.

Programma Toetsing en Afsluiting Bovenbouw

KAMERLINGH ONNES

Schooljaar:	**2022-2023**
Vak:	Duitse taal en literatuur
Klas:	vwo 6
Afsluiting SE in:	vwo 6
Contactpersoon:	Sabine Münch
Methode:	Na klar! Max Malmberg

Aantal	SE nr	SE / OT	Toetsmoment	Toetsvorm	Duur (minuten)	Weging OT	Weging SE	Herkansbaar	Domeinen / Eindtermen	Leerstof
1	801	SE	toetsweek 1	ST	60	-	1	ja	A	Wortschatz/Tekst auf Wortniveau
2	802	SE	periode 2	HO	300	-	-	nee	E1/E2/ D2	Literatur Abgabetermin 23. Februar
3	803	SE	toetsweek 2	ST	120	-	2	ja	D1/D2	Schreibfertigkeit - Modul schreib und lies mal
4	804	SE	periode 2	PT	60	-	2	nee	B	Hör-/und Sehexamen - Modul sieh, hör und lies mal
5	805	SE	periode 3	HO	900	-	-	nee	D1/D2	Dossier Abgabetermin 6. April
6	806	SE	toetsweek 3	MT	20	-	2	nee	C1/F	Sprechfertigkeit - Modul sprich und lies mal

Opmerkingen:

Das Dossier enthält die Fertigkeitsformulare, Schreib-, Sprechaufgaben. Dieser "HO" muss mit "voldoende" durch den Dozenten beurteilt worden sein. Die Literaturaufgaben ebenso.

Programma Toetsing en Afsluiting Bovenbouw

KAMERLINGH ONNES

Schooljaar: **2022-2023**
Vak: Economie
Klas: vwo 6
Afsluiting SE in: vwo 6
Contactpersoon: Frank van den Beld
Methode: Economie Integraal

Aantal	SE nr	SE / OT	Toetsmoment	Toetsvorm	Duur (minuten)	Weging OT	Weging SE	Herkansbaar	Domeinen / Eindtermen	Leerstof
1	801	SE	toetsweek 1	ST	120	-	2	ja	A-I	hoofdstuk 1 tot en met hoofdstuk 14 - schaarste en ruil, markten, samenwerken en onderhandelen, ruilen over de tijd, risico en informatie, inkomen en groei, inkomensverdeling
2	802	SE	toetsweek 2	ST	120	-	3	ja	A-I	hoofdstuk 1 tot en met hoofdstuk 16 - schaarste en ruil, markten, samenwerken en onderhandelen, ruilen over de tijd, risico en informatie, inkomen en groei, inkomensverdeling, conjunctuur, werk en werkloosheid
3	803	SE	toetsweek 3	ST	120	-	4	ja	A-I	hoofdstuk 1 tot en met hoofdstuk 18 - schaarste en ruil, markten, samenwerken en onderhandelen, ruilen over de tijd, risico en informatie, inkomen en groei, inkomensverdeling, conjunctuur, werk en werkloosheid, monetaire zaken, economie internationaal

Opmerkingen:
Som van de wegingsfactoren in VWO 5 (2021-2022) en VWO 6 (2022-2023): 10.
Leerstof voor het centraal examen: hoofdstuk 1 t/m 18

Programma Toetsing en Afsluiting Bovenbouw

KAMERLINGH ONNES

Schooljaar: **2022-2023**
Vak: Engelse taal en literatuur
Klas: vwo 6
Afsluiting SE in: vwo 6
Contactpersoon: Alexander de Ridder en Esther van Arend
Methode: eigen materialen & topical texts & the news

Aantal	SE nr	SE / OT	Toetsmoment	Toetsvorm	Duur (minuten)	Weging OT	Weging SE	Herkansbaar	Domeinen / Eindtermen	Leerstof
1	801	SE	toetsweek 1	ST	120	-	1	ja	A	leesvaardigheid
2	802	SE	periode 1	MT	25	-	1	nee	C2	presentatie in het Engels, individueel of in tweetallen over een door de docent goedgekeurd onderwerp. Het mag over het profielwerkstuk gaan
3	803	SE	periode 2	HO	600	-	-	nee	E1	literatuuropdracht geschreven in het Engels, gebaseerd op de zeven(7) boeken die gelezen zijn. Uiterste inleverdatum 23 januari 2023.
4	804	SE	toetsweek 2	MT	25	-	2	nee	E1, E2	gesprek in het Nederlands, tezamen met het vak Nederlands, over de gelezen boeken voor beide vakken. Voor Engels bestaat het literatuurdossier uit zeven gelezen boeken
5	805	SE	periode 2	PT	60	-	2	nee	C1	kijk - en luistervaardigheid cito
6	806	SE	toetsweek 3	ST	120	-	2	ja	D1	schrijfvaardigheid

Opmerkingen:
Voorwaarde voor deelname aan het mondeling literatuur in TW 2 (PTA 804) is dat de handelingsopdracht (PTA 803) als voldoende is beoordeeld. In het centraal examen wordt de leesvaardigheid (domein A) getoetst.

Programma Toetsing en Afsluiting Bovenbouw

KAMERLINGH ONNES

Schooljaar:	**2022-2023**
Vak:	Franse taal en literatuur
Klas:	vwo 6
Afsluiting SE in:	vwo 6
Contactpersoon:	Victor Francisco Bermúdez
Methode:	Grandes Lignes 5e édition, Noordhoff Uitgevers Examenvocabulaire

Aantal	SE nr	SE / OT	Toetsmoment	Toetsvorm	Duur (minuten)	Weging OT	Weging SE	Herkansbaar	Domeinen / Eindtermen	Leerstof
1	801	SE	toetsweek 1	ST	60	-	2	ja	D	Vocabulaire et Grammaire Grandes Lignes
2	802	SE	periode 2	HO	400	-	-	nee	E	Literatuurverslag (2 films en 4 boeken). deadline is schoolweek 20.
3	803	SE	toetsweek 2	ST	90	-	3	ja	D	Schrijftoets, gebaseerd op schrijfsituaties Grandes Lignes en signaalwoorden
4	804	SE	periode 2	PT	90	-	3	nee	B	Kijk-en Luistervaardigheid CITO
5	805	SE	toetsweek 3	ST	120	-	3	ja	A	Leesvaardigheid en vocabulaire
6	806	SE	toetsweek 3	MT	20	-	3	nee	C,F	Gespreksvaardigheid (ERK B1). Deze toets wordt individueel afgenomen. De gespreksonderwerpen zijn: - twee Franstalige artikelen die de leerling zelf heeft uitgekozen en die zijn goedgekeurd door de docent. -een gesprek over "Mon avenir" (mijn toekomst) en andere onderwerpen die besproken zijn tijdens de lessen.

Programma Toetsing en Afsluiting Bovenbouw

KAMERLINGH ONNES

Schooljaar:	**2022-2023**
Vak:	Geschiedenis
Klas:	vwo 6
Afsluiting SE in:	vwo 6
Contactpersoon:	F. Hofstra & S. Riddersma
Methode:	Methode: Geschiedenis Werkplaats, (eind)examenkatern, door de docent uitgereikte stencils, aantekeningen.

Aantal	SE nr	SE / OT	Toetsmoment	Toetsvorm	Duur (minuten)	Weging OT	Weging SE	Herkansbaar	Domeinen / Eindtermen	Leerstof
1	801	SE	toetsweek 1	ST	120	-	2	ja	A,B,C,D	Oriëntatiekennis tijdvak 7 t/m 9 & HC Verlichting & HC Duitsland Cap & Sel. Rechtsstaat & Parlementaire Democratie (boek hoofdstuk 7, 8, 9; katern hoofdstuk 2 en 4)
2	802	SE	toetsweek 1	ST	120	-	2	ja	A,B,C	Oriëntatiekennis tijdvak 04 t/m 10 & HC Steden en Burgers in de Lage Landen & HC China (boek hoofdstuk 5-10; katern hoofdstuk 1 en 3)
3	803	SE	toetsweek 3	ST	120	-	4	ja	A,B,C	Oriëntatiekennis tijdvak 01 t/m 10 & HC Steden en Burgers in de Lage Landen & HC Verlichting & HC Duitsland & HC China (boek hoofdstuk 1-10; katern hoofdstuk 1-4)

Programma Toetsing en Afsluiting Bovenbouw

KAMERLINGH ONNES

Schooljaar:	**2022-2023**
Vak:	Informatica
Klas:	vwo 6
Afsluiting SE in:	vwo 6
Contactpersoon:	Jan van der Schans
Methode:	Instruct - Fundament Online

Aantal	SE nr	SE / OT	Toetsmoment	Toetsvorm	Duur (minuten)	Weging OT	Weging SE	Herkansbaar	Domeinen / Eindtermen	Leerstof
1	801	SE	periode 1	PO	3600	-	3	nee	M	Physical computing, Allerlei sensoren en actuatoren herkennen en daarmee IoT toepassingen implementeren. Deadline: 28-10-2022
2	802	SE	periode 2	PO	600	-	1	nee	P, O	Software Engineering (onderzoek), Onderzoeken en ontwerpen van een game. Deadline: 25-11-2022
3	803	SE	periode 3	PO	3600	-	3	nee	P	Software Engineering (uitvoering), Het implementeren van de eerder ontworpen game. Deadline: 17-03-2023

Programma Toetsing en Afsluiting Bovenbouw

KAMERLINGH ONNES

Schooljaar:	**2022-2023**
Vak:	Kunst (beeldende vorming) & Kunst (algemeen)
Klas:	vwo 6
Afsluiting SE in:	vwo 6
Contactpersoon:	Anna Damstra
Methode:	Kunst Algemeen: de Bespiegeling (tekstboek, werkboek, online aplicatie, powerpoints) Beeldend: Lesformat per thema (powerpoint, opdrachtformulier, beoordelingsformulieren)

Aantal	SE nr	SE / OT	Toetsmoment	Toetsvorm	Duur (minuten)	Weging OT	Weging SE	Herkansbaar	Domeinen / Eindtermen	Leerstof
1	801	SE	toetsweek 1	ST	90	-	1	ja	A B C	Kunst Algemeen: Hofcultuur, Dans/opera door de eeuwen heen
2	802	SE	periode 1	PO	2400	-	9	nee	A B C	Beeldend: Proces + Product n.a.v. thema "Migration ist die mutter aller Gesellschaften". Deadline: 18-10-2022
3	803	SE	toetsweek 2	ST	90	-	1	ja	A B C	Kunst Algemeen: Cultuur van het moderne en Massa cultuur, Beeldende kunst door de eeuwen heen.
4	804	SE	periode 2	PO	2400	-	9	nee	A B C	Beeldend: Proces + Product n.a.v. thema "Hybrid" Deadline 23-12-2022
5	805	SE	toetsweek 3	ST	90	-	1	ja	A B C	Kunst Algemeen: Examenstof toets
6	806	SE	periode 3	PO	2400	-	9	nee	A B C	Beeldend: Proces + Product n.a.v. zelf in te vullen thema Deadline 08-03-2023

Opmerkingen:
KUBV BEELDEND werkt met een lesformat waarin verschillende (vaste) onderdelen zijn opgenomen:
PROCES: orientatie, materiaalonderzoek, bronnenonderzoek & schetsen t.b.v. eindopdracht
PRUDUCT: eindopdracht, waarbij een aantal van tevoren gegeven criteria worden beoordeeld
Het thema, de lesinhoud en de uitwerking verschillen per periode, maar de structuur is steeds hetzelfde.
Het is mogelijk dat de thema's gedurende het jaar wijzigen, omdat de lessen inspelen op de actualiteit.
In het lesformat staan behalve hierboven genoemde onderdelen ook de beoordelingscriteria voor zowel het PROCES-cijfer als het PRODUCT-cijfer.
KUBV KUNST Algemeen toetst kunst- en cultuurhistorische kennis en vaardigheden door middel van schfiftelijke toetsen. In de lessen wordt aandacht besteed aan schrijf- en presentatieopdrachten.

SAMEN (BEELDEND en KUNST) wegen de onderdelen (ongeveer) even zwaar.

Programma Toetsing en Afsluiting Bovenbouw

KAMERLINGH ONNES

Schooljaar:	**2022-2023**
Vak:	Lichamelijke opvoeding
Klas:	vwo 6
Afsluiting SE in:	vwo 6
Contactpersoon:	R. Menninga & V. Robben
Methode:	Eigen ontwikkeld materiaal.

Aantal	SE nr	SE / OT	Toetsmoment	Toetsvorm	Duur (minuten)	Weging OT	Weging SE	Herkansbaar	Domeinen / Eindtermen	Leerstof
1	801	SE	periode 1	PT	80	-	1	nee	A, B	Badminton: terugslagspel individueel en samenwerkend leren.
2	802	SE	periode 2	HO	480	-	-	nee	A, B	Sport Oriëntatie Keuze: verbreding en verdieping in drie nieuwe door de kandidaat te kiezen activiteiten. Uiterste inleverdatum: Leerlingen moeten voldoende aanwezig zijn en moeten voldoende inzet tonen.

Opmerkingen:
Wanneer een leerling niet aan de PTA-eisen kan voldoen, kan een vervangende opdracht worden gegeven.

Programma Toetsing en Afsluiting Bovenbouw

KAMERLINGH ONNES

Schooljaar:	**2022-2023**
Vak:	Natuurkunde
Klas:	vwo 6
Afsluiting SE in:	vwo 6
Contactpersoon:	J. Bordewijk
Methode:	Newton, 4 vwo basisboek Newton, 5 vwo basisboek Newton, 6 vwo basisboek keuzekatern deeltjesfysica

Aantal	SE nr	SE / OT	Toetsmoment	Toetsvorm	Duur (minuten)	Weging OT	Weging SE	Herkansbaar	Domeinen / Eindtermen	Leerstof
1	801	SE	toetsweek 1	ST	90	-	3	ja	A B1 F1	boek 6 vwo, hfst 14: Quantumwereld boek 6 vwo, par 15:10 Deeltjes en quantumverschijnselen
2	802	SE	periode 2	PO	180	-	3	nee	A B1 C D1 E1 I1 I3	boek 4 vwo, par 6.2 Onderzoeksvaardigheden Alle practica uit vwo 4 en 5 Inleverdatum 20 werkdagen na PO-datum
3	803	SE	toetsweek 2	ST	120	-	3	ja	A B1 E	boek 4 vwo, hfst 3: Materialen boek 6 vwo, hfst 13: Zonnestelsel en heelal boek 6 vwo, par 15.9: Astrofysica boek 4 vwo, par 6.3 Dynamische modellen Keuzekatern Deeltjesfysica
4	804	SE	toetsweek 3	ST	120	-	3	ja	A C1 D	boek 6 vwo, hfst 12: Versnellen en afbuigen boek 6 vwo, par 15.2: Elektrictieit boek 6 vwo, par 15.8: Elektromagnetisme Overige onderwerpen uit boek 6 vwo, hfst 15: Vaardigheden

Programma Toetsing en Afsluiting Bovenbouw

KAMERLINGH ONNES

Schooljaar:	**2022-2023**
Vak:	Nederlandse taal en literatuur
Klas:	vwo 6
Afsluiting SE in:	vwo 6
Contactpersoon:	M. Boven
Methode:	Kern plus eigen materiaal

Aantal	SE nr	SE / OT	Toetsmoment	Toetsvorm	Duur (minuten)	Weging OT	Weging SE	Herkansbaar	Domeinen / Eindtermen	Leerstof
1	801	SE	toetsweek 1	ST	90	-	2	ja	E B	Literatuurgeschiedenis 1880-1960 + een literair werk uit die periode.
2	802	SE	periode 1	MT	10	-	2	nee	E B	Leerlingen presenteren individueel over een vergelijking tussen twee literaire werken.
3	803	SE	toetsweek 2	MT	30	-	3	nee	B E D	Mondeling examen literatuur. De 12 boeken zijn oorspronkelijk geschreven in de Nederlandse taal.
4	804	SE	periode 2	PO	500	-	2	nee	D C F	Leerlingen schrijven een beschouwing op basis van bronnen van 800-1000 woorden. Inleverdatum 24 februari 2023

Opmerkingen:
Het mondeling examen literatuur is een samenwerking met het vak Engels. Naast de 12 Nederlandse werken worden ook de Engelse boeken geëxamineerd.

Programma Toetsing en Afsluiting Bovenbouw

KAMERLINGH ONNES

Schooljaar:	**2022-2023**
Vak:	Natuur, leven en technologie
Klas:	vwo 6
Afsluiting SE in:	vwo 6
Contactpersoon:	Miriam Leising
Methode:	Gecertificeerde modules van de vereniging NLT

Aantal	SE nr	SE / OT	Toetsmoment	Toetsvorm	Duur (minuten)	Weging OT	Weging SE	Herkansbaar	Domeinen / Eindtermen	Leerstof
1	801	SE	periode 1	PO	1200	-	6	nee	B1, B2, D1	Module Hersenen en leren. Deze module geeft de leerling inzicht in leren op verschillende organisatieniveaus. Daarbij is kennis nodig over de bouw en werking van de hersenen en over de methoden om hersenactiviteit te bepalen en in beeld te brengen. De module geeft de leerling de mogelijkheid om eens kritisch te kijken naar zijn manier van leren en kijkt welke natuurwetenschappelijke verklaringen er op dit moment te vinden zijn van onthouden en de efficiënte manieren van leren. Uiterste inleverdatum: na toetsweek 1
2	802	SE	periode 1	PO	2400	-	12	nee	E1	Blik op Nanowereld: leerlingen leren de typische nieuwe verschijnselen kennen op nanoschaal. De inhoud en vorm van het PO wordt in de les bekend gemaakt en betreft de onderwerpen die in de module staan en (waar nodig) behandeld worden. Een eigen onderwerp kan ook iov docent. Uiterste inleverdatum: laatste week van de lessen van deze module.
3	803	SE	periode 2	PO	2400	-	12	nee	A, B1, B2, E2, F2	Module echt of vals. In de module Echt of Vals doen leerlingen onderzoek naar de echtheid van voorwerpen of zaken naar keuze. Uiterste inleverdatum: laatste week van de lessen van deze module.

A6 PTA Profielwerkstuk → Meesterwerk

Beoordeling:

	Maximale score
Verzorging	
Proces	40
Product	50
Presentatie	10
Totaal	100

Planning:

Introductie en brainstorm:	13 juli	
Onderwerpkeuze:	31 augustus	1e en 2e uur
Pitch:	5 september	1e en 2e uur
Begeleidingsbijeenkomst 1:	27 september	5e en 6e uur
Begeleidingsbijeenkomst 2:	26 oktober	6e en 7e uur
Begeleidingsbijeenkomst 3:	14 november	6e en 7e uur
Begeleidingsbijeenkomst 4:	1 december	6e en 7e uur
Meesterwerkfestival:	15 december	

Eisen:

Het meesterwerk moet aan een aantal (wettelijke) eisen voldoen:

- De studielast bedraagt 80 uur per leerling.
- Het meesterwerk moet worden ondergebracht bij één groot vak uit je eindexamenpakket, dus niet: maatschappijleer, CKV of LO.
- De onderwerpkeuze is vrij, mits de begeleider ermee instemt.
- Het meesterwerk is een zelfstandig onderzoek. Je maakt het onder begeleiding van een docent.
- Bij het maken van je meesterwerk dien je het proces te kunnen verantwoorden.
- Je presenteert je onderzoek op het speciaal daarvoor georganiseerde meesterwerkfestival.
- De manier waarop je aan het meesterwerk hebt gewerkt en de mate van zelfstandigheid (het proces) is een onderdeel van je eindcijfer.
- De keuze voor het eindproduct is vrij, het moet echter wel passen bij het onderwerp.

Overige bepalingen:

- Het cijfer is een onderdeel van het zogenoemde combinatiecijfer. Dit is het gemiddelde van de gehele cijfers van het vak maatschappijleer, CKV en het meesterwerk, afgerond tot een geheel cijfer.
- Het meesterwerk is niet herkansbaar.
- Het combinatiecijfer mag, evenals de onderdelen ervan, niet lager zijn dan 4.
- Wanneer je het meesterwerk niet afgerond hebt kun je niet deelnemen aan het eindexamen!
- In het geval van onregelmatigheden, bij voorbeeld plagiaat, gelden de bepalingen die zijn vermeld in artikel 5 van het examenreglement (hoofdstuk 2 van de Examengids).

Programma Toetsing en Afsluiting Bovenbouw

KAMERLINGH ONNES

Schooljaar:	**2022-2023**
Vak:	Scheikunde
Klas:	vwo 6
Afsluiting SE in:	vwo 6
Contactpersoon:	D. Rusticus
Methode:	Chemie Overal, 5e editie, Noordhoff uitgevers

Aantal	SE nr	SE / OT	Toetsmoment	Toetsvorm	Duur (minuten)	Weging OT	Weging SE	Herkansbaar	Domainen / Eindtermen	Leerstof
1	801	SE	toetsweek 1	ST	120	-	2	ja	B1,2,3,4,,C1,2,5,6,7,G1,2,3,4,5	Hoofdstuk 2: Bouwstenen van stoffen Hoofdstuk 3: Moleculaire stoffen Hoofdstuk 4: Zouten Hoofdstuk 5: Reacties van zouten Hoofdstuk 8: Zuren Hoofdstuk 9: Basen Hoofdstuk 11: Redoxreacties Hoofdstuk 17: Buffers en enzymen Hoofdstuk 18: Accu's en brandstofcellen
2	802	SE	toetsweek 2	ST	120	-	2	ja	B1,2,3,4,C1,2,3,4,5,6,7,E1,2,3,4,5,F1,2,3,4,G1,2,3,4,5	Hoofdstuk 1: Scheiden en reageren Hoofdstuk 2, 3, 4, 5 Hoofdstuk 6: Koolstofverbindingen Hoofdstuk 7: Duurzaamheid Hoofdstuk 10: Analyse technieken en onderzoek Hoofdstuk 12: Molecuulbouw en stofeigenschappen Hoofdstuk 13: Kunststoffen Hoofdstuk 16: Chemie van het leven.
3	803	SE	periode 2	PT	120		1	nee	A,B1,2,3,4,C1,2,3,4,5,6,7,8,9,D1,2,3,4	Practicum Titreren Hoofdstuk 2 §6: Mol Hoofdstuk 3 §8: percentages/promillages/ppm Hoofdstuk 4 §7: Molariteit Hoofdstuk 5: Reacties van zouten Hoofdstuk 9: Basen Hoofdstuk 11: Redoxreacties
4	804	SE	periode 3	PT	120	-	1	nee	A,B2,3,4,D1,2,3,4	Practicum organische chemie en analysemethoden, RuG/Hanze
5	805	SE	toetsweek 3	ST	120	-	2	ja	B1,2,3,4,C1,2,3,4,5,6,7,8,9,E1,2,3,4,5,F1,2,3,4,5,G1,2,3,4,5	Hoofdstuk 1: Scheiden en reageren Hoofdstuk 2: Bouwstenen van stoffen Hoofdstuk 3: Moleculaire stoffen Hoofdstuk 4: Zouten Hoofdstuk 5: Reacties van zouten Hoofdstuk 6: Koolstofchemie Hoofdstuk 7: Duurzaamheid Hoofdstuk 8: Zuren Hoofdstuk 9: Basen Hoofdstuk 10: Analyse technieken en onderzoek Hoofdstuk 11: Redoxreacties Hoofdstuk 12: Molecuulbouw en stofeigenschappen Hoofdstuk 15: Groene Chemie Hoofdstuk 16: Chemie van het leven. Hoofdstuk 17: Buffers en enzymen Hoofdstuk 18: Accu's en brandstofcellen

Programma Toetsing en Afsluiting Bovenbouw

KAMERLINGH ONNES

Schooljaar:	**2022-2023**
Vak:	Wiskunde A
Klas:	vwo 6
Afsluiting SE in:	vwo 6
Contactpersoon:	Margreet Bosch/Araceli Mendoza
Methode:	Moderne Wiskunde 11e editie

Aantal	SE nr	SE / OT	Toetsmoment	Toetsvorm	Duur (minuten)	Weging OT	Weging SE	Herkansbaar	Domeinen / Eindtermen	Leerstof
1	801	SE	toetsweek 1	ST	120	-	3	ja	A, B, C, D1,2, F	H3 Functies bewerken Keuze onderwerp: Matrices en Grafen Vaardigheden 1,2 Deel examenvoorbereiding Alle aantekeningen
2	802	SE	toetsweek 2	ST	120	-	3	ja	A, B, C, D	H4 Differentiëren H6 Verbanden H3 Functies bewerken Vaardigheden 1,2 Deel Examenvoorbereiding Alle aantekeningen
3	803	SE	toetsweek 3	ST	120	-	3	ja	A, B, C, D	H5 Exponentiële en logaritmische functies H3 Functies bewerken H4 Differentiëren H6 Verbanden Vaardigheden1,2,3 Examenvoorbereiding Alle aantekeningen

Opmerkingen:

In het centraal examen worden getoetst: Hoofdstuk 3 t/m 6 uit het 6 ath boek (plus examentraining achter in boek)

Programma Toetsing en Afsluiting Bovenbouw

Schooljaar:	**2022-2023**
Vak:	Wiskunde B
Klas:	vwo 6
Afsluiting SE in:	vwo 6
Contactpersoon:	Margreet Bosch
Methode:	Moderne wiskunde 11e editie

Aantal	SE nr	SE / OT	Toetsmoment	Toetsvorm	Duur (minuten)	Weging OT	Weging SE	Herkansbaar	Domeinen / Eindtermen	Leerstof
1	801	SE	toetsweek 1	ST	120	-	1	ja	A,B,C, D,E2,F	Hoofdstuk 1: Exponentiele en logaritmische functies Hoofdstuk 2: Toepassingen van integreren Vaardigheden 1 en 2 Deel examenvoorbereiding Keuze onderwerp: Intergratietechnieken Alle aantekeningen
2	802	SE	toetsweek 2	ST	120	-	1	ja	A,B,C, D,E2,3	Hoofdstuk 3: Bewegingsvergelijkingen Hoofdstuk 4: Goniometrische formules Hoofdstuk 5: Functies onderzoeken Vaardigheden 1,2 en 3 Hoofdstuk 1: Exponentiele en logaritmische functies Hoofdstuk 2: Toepassingen van integreren Deel examenvoorbereiding Alle aantekeningen
3	803	SE	toetsweek 3	ST	120	-	1	ja	A,B,C, D, E	Hoofdstuk 6: Afsluiting meetkunde Examenvoorbereiding Alle stof genoemd voor TW 1 en TW 2 (hele boek dus) Alle aantekeningen

Opmerkingen:
Op het CSE wordt niet gevraagd naar het keuzeonderwerp hierboven.

Programma Toetsing en Afsluiting Bovenbouw

Schooljaar:	**2022-2023**
Vak:	Wiskunde C
Klas:	vwo 6
Afsluiting SE in:	vwo 6
Contactpersoon:	Margreet Bosch
Methode:	Moderne wiskunde 11e editie

Aantal	SE nr	SE / OT	Toetsmoment	Toetsvorm	Duur (minuten)	Weging OT	Weging SE	Herkansbaar	Domänen / Eindtermen	Leerstof
1	801	SE	toetsweek 1	ST	120	-	3	ja	A,B1, C,D,F	Hoofdstuk 2: Logisch Redeneren Keuze onderwerp: Matrices en Grafen Vaardigheden 1 Deel examenvoorbereiding Alle aantekeningen
2	802	SE	toetsweek 2	ST	120	-	3	ja	A, B1, C, D, G	Hoofdstuk 3: Vorm en ruimte Stencil hoofdstuk 3 uit boek klas 5 Hoofdstuk 4: Verbanden Vaardigheden 1,2 Hoofdstuk 2: Logisch Redeneren Deel examenvoorbereiding Alle aantekeningen
3	803	SE	toetsweek 3	ST	120	-	3	ja	A, B, C, D, G	Hoofdstuk 2: Logisch Redeneren Hoofdstuk 3: Vorm en ruimte Stencil hoofdstuk 3 uit boek klas 5 Hoofdstuk 4: Verbanden Vaardigheden 1,2, Vaardigheden extra Examenvoorbereiding Alle aantekeningen

7. Toegestane hulpmiddelen bij het centraal examen havo en vwo

De hulpmiddelen die gebruikt mogen worden tijdens het school- en centraal examen kun je vinden door op de link hulpmiddelen 2022-2023 te klikken.

8. Data van het centraal examen vwo 2023

1ᵉtijdvak

Datum	Tijd	Vak
do. 11 mei	09.00-11.30 13.30-16.30 13.30-16.30 13.30-16.30	Duits Wiskunde A Wiskunde B Wiskunde C
vr. 12 mei	09.00-12.00 13.30-16.30	Kunst Aardrijkskunde
ma. 15 mei	09.00-12.00 13.30-16.30	Geschiedenis Natuurkunde
di. 16 mei	13.30-16.30	Economie
woe. 17 mei	13.30-16.30	Nederlands
ma. 22 mei	13.30-16.00	Engels
di. 23 mei	13.30-16.30	Scheikunde
woe. 24 mei	13.30-16.30	Bedrijfseconomie
do. 25 mei	13.30-16.30	Biologie
vr. 26 mei	13.30-16.00	Frans

De boven- en onderstaande data en tijdstippen gelden onder voorbehoud. Landelijk vastgestelde regelingen kunnen leiden tot wijzigingen. Eventuele wijzigingen worden door de schoolleiding tijdig aan de kandidaten bekendgemaakt.

2ᵉ tijdvak
Het tweede tijdvak van het centraal examen is van **maandag**
19 juni t/m woensdag 21 juni 2023
De precieze datum en tijd van elk vak wordt later bekendgemaakt.