



S  
C  
H  
O  
O  
L  
J  
A  
A  
R  
  
2  
0  
2  
2  
/  
2  
0  
2  
3

# 4 HAVO

## SCHOOLEXAMEN OVERZICHT

ECONOMIE

TECHNIEK

GEZONDHEID

CULTUUR

NATUUR

MAATSCHAPPIJ

**Inhoudsopgave**

1	<a href="#">Inleiding</a>	3
2	<a href="#">Semesterindeling</a>	4
3	<a href="#">Schoolexamentoetsen</a>	4
4	<a href="#">Praktische opdrachten</a>	4
5	<a href="#">Handelingsdelen</a>	5
5a	Vak	
5b	Organisatie handelingsdelen	
6	<a href="#">Profielwerkstuk</a>	5
7	<a href="#">Herkansingen</a>	5
8	<a href="#">Rapportage</a>	5

**Informatie per vak**

10	<a href="#">Nederlands</a>	6
11	<a href="#">Frans</a>	7
12	<a href="#">Duits</a>	7
13	<a href="#">Engels</a>	7
14	<a href="#">Maatschappijleer</a>	8
15	<a href="#">Geschiedenis</a>	10
16	<a href="#">Aardrijkskunde</a>	10
17	<a href="#">Wiskunde A</a>	12
18	<a href="#">Wiskunde B</a>	12
19	<a href="#">Wiskunde D</a>	12
20	<a href="#">Natuurkunde</a>	13
21	<a href="#">Scheikunde</a>	14
22	<a href="#">Biologie</a>	14
23	<a href="#">Economie</a>	15
24	<a href="#">Bedrijfseconomie</a>	15
25	<a href="#">Tekenen</a>	16
26	<a href="#">Culturele en kunstzinnige vorming</a>	17
27	<a href="#">Lichamelijke opvoeding</a>	18
28	<a href="#">Rekenen</a>	19

Dit schoolexamen omvat de praktische invulling van de eindexamenperiode zoals die in de wet van het Uitvoeringsbesluit aan het bevoegd gezag van het Laurens Lyceum gedelegeerd is. Aldus vastgesteld voor het schooljaar 2022/2023.

September 2022

Namens het bevoegd gezag, met instemming van de medezeggenschapsraad,  
directeur,



Drs. D. Middelhoek

## 1 Inleiding

In de vernieuwde tweede fase krijg je te maken met een formele regelgeving die te vinden is in het examenreglement en in de schoolexamenoverzichten. Het examenreglement en de schoolexamenoverzichten vormen één geheel. Hierin heeft de school vastgelegd hoe het eindexamen wordt ingericht. Dit schoolexamenoverzicht is het eerste deel van de handleiding die beschrijft hoe het Laurens Lyceum het schoolexamen heeft georganiseerd voor het komende jaar in 4 havo. Ieder jaar krijg je een nieuw schoolexamenoverzicht zodat je precies op de hoogte bent van wat, en wanneer er geëxamineerd wordt.

Ieder vak kan via schoolexamenonderdelen, soms schriftelijk en soms praktische opdrachten, of via handelingsdelen de inhoud van de stof afvragen. Daarbij komt nog dat er vakken zijn met alléén een schoolexamen of met zowel een schoolexamen als een centraal examen. De meeste vakken geven cijfers, alleen lichamelijke opvoeding geeft een beoordeling in woorden. In 4 havo zijn er drie vakken die definitief worden afgesloten, maatschappijleer en CKV en voor leerlingen zonder wiskunde het vak rekenen. Die eindcijfers liggen dus definitief vast voor het examen. In het curriculum van de bovenbouw zijn ook verplichte activiteiten opgenomen voor de oriëntatie op studie en beroep. Dit schoolexamenoverzicht bevat alle gegevens die je dit schooljaar nodig hebt, zodat je precies weet welke vakken wat doen.

Daarnaast krijg je te maken met de wijze waarop de school de vernieuwde tweede fase heeft ingericht. In de onderbouw ben je daar al een beetje op voorbereid. Je krijgt te maken met onder andere studiewijzers, lesplanners, leesdossiers en kunstdossiers. Het belangrijkste is toch het goed toepassen van de basisvaardigheden die nodig zijn om de vernieuwde tweede fase tot een succes te maken, te weten:

### A PLANNEN

Dat is een vaardigheid die van doorslaggevende betekenis is om de werkdruk te spreiden. Als je te veel tijd en energie op het laatste moment gaat stoppen in wat je moet doen, dan loop je het risico dat je te weinig tijd neemt om het geleerde te verwerken.

### B REGELMATIG WERKEN

Hetzelfde kan gezegd worden van regelmatig werken, want dat is de basis van succes. Ervaring leert dat leerlingen die het op kunnen brengen iedere dag te studeren, de minste moeite hebben. Het betekent gewoon iedere dag je schoolwerk doen.

### C ZELFWERKZAAMHEID

Het is onvermijdelijk dat je dit schooljaar tijd hebt om zelf aan het werk te gaan omdat het anders onmogelijk is een rooster te maken. Maak daar gebruik van en ga werken op een van de leerplekken. Profiteer van die tijd om werk, dat toch gedaan moet worden, al vast te doen. Dat voorkomt dat je met de tong op de schoenen aan de finish verschijnt.

### D ZELFVERANTWOORDELIJKHEID

Als je aangesproken wordt, verschuil je dan niet achter anderen door te zeggen dat niemand iets doet of dat toch niemand het begrijpt, maar neem zelf initiatief. Zorg er voor dat jouw huiswerk altijd in orde is en ga naar een docent toe om extra uitleg te vragen als jij iets niet begrijpt. Op deze manier word je gedeeltelijk zelf verantwoordelijk voor je studie.

### E MOTIVATIE

Essentieel is dat je je niet laat afschrikken door alles wat op je afkomt en je met goede moed aan het werk gaat. Je mentoren zullen je daarbij helpen. Ze weten waar je op moet letten, welke valkuilen er zijn, maar ook welke oplossingen er voor problemen zijn.

De mentoren van 4 havo wensen je een goed studiejaar toe.

September 2022

## **2 Semesterindeling**

Het eerste semester loopt van maandag 22 augustus tot en met vrijdag 27 januari.  
Het tweede semester loopt van maandag 30 januari tot en met vrijdag 7 juli.

## **3 Schoolexamenonderdelen**

In 4 havo worden de vakken CKV, Maatschappijleer en voor de leerlingen zonder wiskunde het vak rekenen afgesloten. Deze schoolexamen-eindcijfers zullen dus definitief worden vastgelegd eind 4 havo.

De overige vakken kunnen maximaal 4 examenonderdelen hebben, waarvan maximaal één schriftelijke toets (in een van de toetsweken). Deze examenonderdelen hebben elk een eigen percentage, die zijn vastgelegd in dit schoolexamenoverzicht. Alle onderdelen samen mogen niet meer dan 20% van het schoolexamen-eindcijfer vastleggen.

### *Perioden schoolexamenonderdelen*

Van elk van de examenonderdelen is in dit schoolexamenoverzicht te vinden in welke periode deze zullen plaatsvinden. De schriftelijke toetsen moeten plaatsvinden in één van de twee toetsweken in 4 havo. Ruim van tevoren worden de roosters van de toetsperioden bekend gemaakt, de stof voor de schoolexamenonderdelen en de toegestane hulpmiddelen worden beschreven in dit boekje.

Toetsweek periode 2 loopt van maandag 16 januari tot en met dinsdag 24 januari.

Toetsweek periode 3 loopt van maandag 5 juni tot en met maandag 12 juni.

## **4 Praktische opdrachten**

### *Organisatie praktische opdrachten en practica*

In ieder semester staat voor enkele vakken het maken van een praktische opdracht vermeld. De praktische opdrachten zullen gedeeltelijk in de lessen, maar ook gedeeltelijk in eigen studietijd gemaakt worden. Een aantal vakken laat praktische opdrachten gebaseerd op een practicum maken. In het hoofdstuk met informatie per vak is de periode vermeld waarbinnen de praktische opdrachten of de practica zullen plaatsvinden. De precieze inleverdatum wordt bij aanvang van elke opdracht vastgelegd. In het examenreglement staat beschreven welke consequenties er verbonden kunnen worden aan het niet of te laat inleveren van een praktische opdracht of een practicumverslag. Afwijken van de data kan alléén in bijzondere omstandigheden en met toestemming van de secretaris van de examencommissie.

## **5 Handelingsdelen**

### **5a Vak**

Gedurende het hele jaar zijn er handelingsdelen voor het vak Lichamelijke opvoeding.

### **5b Organisatie handelingsdelen**

Als de voortgang voor een handelingsdeel onvoldoende is, dan draagt de docent de leerling op dit handelingsdeel op één of meer middagen op school in orde te maken. De betrokken docent stelt de secretaris van de examencommissie hiervan vooraf in kennis. De ouders ontvangen hierover een brief van de secretaris van de examencommissie. Blijft de voortgang van het handelingsdeel onvoldoende, dan besluit de directeur welke verdere maatregelen worden genomen. Is een handelingsdeel voor het begin van de laatste toetsweek niet 'voldoende' of 'goed' afgerond, dan gaat dat ten koste van één herkansing en heeft de leerling de tijd tot en met de dag waarop de herkansingen plaatsvinden om aan de voltooiing te werken. Leerlingen die dan één of meer handelingsdelen nog niet of onvoldoende afgerond hebben, worden niet bevorderd naar 5 havo.

## **6 Profielwerkstuk**

In 5 havo moet iedere leerling een profielwerkstuk gemaakt hebben. Het cijfer voor het profielwerkstuk telt mee bij de bepaling van de uitslag van het examen.

Een profielwerkstuk is een grote praktische opdracht die betrekking heeft op één of meer vakken. De startactiviteit van het profielwerkstuk in 4 havo is het bijwonen van de presentatieavond van de leerlingen die dit schooljaar hun profielwerkstuk afronden. Deze presentatieavond is donderdag 23 februari en aanwezigheid bij deze avond is een verplicht onderdeel van het profielwerkstuk. De startdag van het profielwerkstuk is op maandag 3 juli. Het eerste voortgangsgesprek zal zijn op woensdag 5 juli.

Zie voor specifieke regels het boekje met de handleiding voor het profielwerkstuk, dat wordt uitgereikt op de startdag. Het eindcijfer van het profielwerkstuk is onderdeel van het combinatiecijfer.

## **7 Herkansingen**

De herkansingen van de schoolexamenonderdelen gebeuren op dezelfde wijze en tegelijkertijd met de herkansingen van de toetsweken aan het einde van elke periode, respectievelijk op donderdag 16 februari en vrijdag 23 juni.

De herexamens van de vakken maatschappijleer en rekenen zullen plaatsvinden op vrijdag 23 juni. De deadline voor het herexamen CKV is ook op vrijdag 23 juni. Meer over deze herexamens is te vinden bij de informatie per vak.

## **8 Rapportage**

Dit schooljaar verschijnt één schoolexamenrapport aan het eind van het schooljaar met de schoolexamen cijfers gebaseerd op de cijfers behaald in 4 havo.

**10 Nederlands (NetI), totale studielast 400 sl**[Inhoudsopgave](#)

<b>Praktische opdracht:</b>	<b>SE1</b>	<b>november</b>
Onderwerp:	Uiteenzetting literatuurgeschiedenis	
Eindtermen:	E3 literatuurgeschiedenis C schrijfvaardigheid uiteenzetting	
Uitvoering:	De leerlingen schrijven tijdens de les een uiteenzetting over een periode uit de literatuurgeschiedenis. De geschreven tekst moet op basis van peerfeedback worden herschreven.	
Tijdpad opdracht:	November, twee lessen van 80 minuten	
Inleverdatum opdracht:	In overleg met de docent afhankelijk van de lessen van afname	
Percentage van SE:	5%	
Herkansbaar:	Nee	
<b>Toets:</b>	<b>SE2</b>	<b>periode TW2 ma 5 juni tot en met 12 juni</b>
Stofaanduiding:	<i>Kern</i> module spelling en formuleren en communicatie	
Eindtermen:	C schrijfvaardigheid betoog D argumentatieve vaardigheden zelf opzetten schriftelijk betoog	
Wijze van examinering:	Schriftelijk toets	
Hulpmiddelen:	Woordenboek	
Toetsduur:	120 min	
Percentage van SE:	5%	
Herkansbaar:	Ja	
<b>Praktische opdracht:</b>	<b>SE3</b>	<b>periode TW2 ma 5 juni tot en met 12 juni</b>
Onderwerp:	Mondeling betoog	
Eindtermen:	B mondeling taalvaardigheid D argumentatieve vaardigheden zelf opzetten mondeling betoog	
Uitvoering:	De leerlingen houden een kort mondeling betoog tegenover een groep leerlingen.	
Tijdpad opdracht:	Mei/juni	
Inleverdatum opdracht:	In toetsweek	
Percentage van SE:	10%	
Herkansbaar:	Nee	

**Voor doubleurs gelden de volgende bepalingen:**

Doubleurs kunnen vrijstelling vragen voor SE1(=SE1 2021-2022) en/of SE3 (=SE3 2021-2022) als ze vorig jaar hier een 7 of hoger voor hebben gehaald. SE2 is onveranderd, maar het cijfer komt te vervallen.

**11 Frans (Fatl), totale studielast 400 slu**[Inhoudsopgave](#)

<b>Toets:</b>	<b>SE1</b>	<b>periode TW2 ma 5 juni tot en met 12 juni</b>
Stofaanduiding:	Literatuur.	
	- Grandes Lignes: pg 26 - 29, 34 – 36, 73 – 75, 152 t/m 160 en Baudelaire, Guy de Maupassant, 'La Parure' Les Fleurs du Mal 'L'Albatros', 'Enivrez-vous' en CJ Rouget de l'Isle 'La Marseillaise' en Hergé, 'Tintin au Congo'. - Aantekeningen, hand-outs, powerpoints en audiovisueel materiaal van de docent	
Eindtermen:	Domein E/subdomein E1	
	De kandidaat kan beargumenteerd verslag uitbrengen van zijn leeservaringen met ten minste drie literaire werken. Een overzicht kunnen geven van de belangrijkste literaire stromingen sinds de middeleeuwen en hierin belangrijkste auteurs en werken kunnen benoemen en samenvatten.	
Wijze van examinering:	schriftelijk	
Hulpmiddelen:	De gelezen teksten + woordenboek FA-NE	
Toetsduur:	90 min	
Percentage van SE:	15%	
Herkansbaar:	ja	

**Voor doubleurs gelden de volgende bepalingen:**

SE1 is nieuw.

**12 Duits (Dutl), totale studielast 400 slu**[Inhoudsopgave](#)

Geen examenonderdelen in 4 havo.

**13 Engels (Entl), totale studielast 360 slu**[Inhoudsopgave](#)

Geen examenonderdelen in 4 havo.

**14 Maatschappijleer (Maat), totale studielast 120 slu**[Inhoudsopgave](#)

Domein	Sub-domein	Onderdelen	Moet in SE	Komt voor in SE			
				SE1	SE2	SE3	SE4
A	A1-2	1	x	x			x
B	B1-3	3	x		x		
C	C1-3	6	x		x		
D	D1-4	9	x			x	
E	E1-4	13	x	x		x	

Het eindcijfer van maatschappijleer is het op helen afgeronde gewogen gemiddelde van de cijfers van onderstaande toetsen en praktische opdrachten.

**Praktische opdracht: SE1 sept**

Dit onderdeel bestaat uit drie gelijkwaardige deelopdrachten.

Onderwerp: Vaardigheden en pluriforme samenleving.  
 Eindtermen: Domein A en domein E  
 Uitvoering: Digitaal portfolio in Google Classroom  
 'Speeches' (pluriforme samenleving en vaardigheden)  
 Tijdpad opdracht: 11 september t/m 30 september  
 Inleverdatum: Vrijdag 30 september  
 Percentage van SE: 25%  
 Herkansbaar: nee

**Toets: SE2 periode TW1 ma 16 januari tot en met di 24 januari**

Stofaanduiding: Rechtstaat H1, 2, 6 en  
 Parlementaire democratie H1 t/m 9  
 Actualiteiten  
 Eindtermen: Domein B en domein C  
 Wijze van examinering: Schriftelijk  
 Hulpmiddelen: Geen  
 Toetsduur: 90 min  
 Percentage van SE: 25%  
 Herkansbaar: Nee, alleen herexamen aan het eind

**Toets: SE3 periode TW2 ma 5 juni tot en met 12 juni**

Stofaanduiding: Verzorgingsstaat H1, 2, 5 en 6 en  
 Pluriforme samenleving H1, 4, 5 en 6  
 Actualiteiten  
 Eindtermen: Domein D en E  
 Wijze van examinering: Schriftelijk  
 Hulpmiddelen: Geen  
 Toetsduur: 90 min  
 Percentage van SE: 25%  
 Herkansbaar: Nee, alleen herexamen aan het eind

**Z.O.Z.**



<b>Practische opdracht:</b>	<b>SE4</b>	<b>week 20-21</b>
Stofaanduiding:	Thema's maatschappijleer en Actualiteit. Debat over een actueel maatschappelijk probleem (Actualiteit en parlementaire democratie. Afhankelijk van de stelling: verzorgingsstaat, pluriforme samenleving en/of rechtsstaat).	
Eindtermen:	Domein A en C (afhankelijk van stelling domein B, D en/of E)	
Wijze van examinering:	Debat in groepen van drie, vier of vijf personen.	
Hulpmiddelen:	Geen	
Duur:	60 min per debat (2x 20 minuten en 20 minuten feedback)	
Percentage van SE:	25%	
Herkansbaar:	nee	

### Herexamen Maatschappijleer:

Aan het einde van het jaar kun je een herexamen Maatschappijleer maken, die de toets-cijfers SE2 en SE3 kunnen laten veranderen. Dit herexamen gaat over de stof van de twee schriftelijke toetsen. Als het cijfer van de herexamen lager is dan of gelijk is aan het gemiddelde van de twee schriftelijke toetsen, blijven de oude cijfers staan. Als het cijfer van het herexamen hoger is dan het gemiddelde van de twee schriftelijke toetsen, worden alle twee de cijfers van de schriftelijke toetsen vervangen door het herexamencijfer.

Het herexamen vindt plaats op vrijdag 23 juni.

**Formule:**  $SE = 25\% SE1 + 25\% SE2 + 25\% SE3 + 25\% SE4$

Het eindcijfer is het SE cijfer op helen afgerond.

### Voor doubleurs gelden de volgende bepalingen:

Doubleurs die maatschappijleer met een eindcijfer 7 of hoger hebben afgesloten, mogen een schriftelijk verzoek indienen bij de examencommissie om het vak maatschappijleer niet over te hoeven doen. Hiervoor is een programma ter vervanging van de lessen noodzakelijk.

Leerlingen die geen vrijstelling kunnen krijgen voor het gehele vak, mogen voor SE1(=SE1 2021-2022) en SE4(=SE4 2021-2022) vrijstelling vragen als ze hier vorig jaar een 7 of hoger voor hebben gehaald. De overige cijfers vervallen.

**15 Geschiedenis (Ges), totale studielast 320 sl**[Inhoudsopgave](#)

<b>Praktische opdracht:</b>	<b>SE1</b>	<b>oktober</b>
Onderwerp:	Praktische Opdracht Steden (oriëntatiekennis tijdvak 1 t/m 4 + vaardigheden)	
Eindtermen:	Domein A1 t/m A5, B en C tijdvak 1 t/m 4.	
Uitvoering:	Powerpoint, prezi of schriftelijk verslag, in twee- of drietallen	
Tijdpad opdracht:	Week 38 opstarten	
Inleverdatum opdracht:	Week 41, vrijdag 14 oktober inleveren.	
Percentage van SE:	10%	
Herkansbaar:	Nee	

**Voor doubleurs gelden de volgende bepalingen:**

SE1 is nieuw voor doubleurs. Er kan geen vrijstelling worden aangevraagd.

**16 Aardrijkskunde (Ak), totale studielast 320 sl**[Inhoudsopgave](#)

<b>Praktische opdracht:</b>	<b>SE1</b>	<b>nov/dec</b>
Onderwerp:	Deel 1: De klimaatclassificatie volgens Köppen Deel 2: Croquis opdracht: De grensregio Mexico - VS	
Eindtermen:	De kandidaat kan: - Geografische vragen herkennen en zelf formuleren. (A1 - lid 2) - Een geografisch onderzoek opzetten, uitvoeren, presenteren en evalueren met gebruikmaking van de geografische werkwijzen en primaire data. (A2 - lid 2) - Geografische informatie selecteren, verwerken en weergeven. (A1 - lid 1) - Geografische werkwijzen toepassen bij het formuleren en beantwoorden van geografische vragen (A1 - lid 3)	
Uitvoering:	Deel 1: Uitwerken digitaal verslag waarbij gebruik wordt gemaakt van digitaal kaartmateriaal Deel 2: Uitvoeren schetskaart over de grensregio Mexico - VS + opnemen en inleveren videopresentatie.	
Tijdpad opdracht:	Nov/dec	
Inleverdatum opdracht:	<b>Vrijdag 17 december</b> via Google Classroom.	
Percentage van SE:	5%	
Herkansbaar:	Nee	

**z.o.z.**

<b>Toets:</b>	<b>SE2</b>	<b>periode TW1 ma 16 januari tot en met di 24 januari</b>
Stofaanduiding:	BuiteNLand 4 havo hoofdstuk 1 ( Wereld), hoofdstuk 2 (Aarde, klimaat en landschap), hoofdstuk 3 (Leefomgeving, stedelijke gebieden)	
Eindtermen:	De kandidaat kan: - de situatie in een nader door school te kiezen gebied waar een of meer rijke landen en een of meer arme landen aan elkaar grenzen, beschrijven en analyseren. Het betreft: * economische, demografische en sociaal-culturele gebiedskenmerken en de relaties daartussen. (B1 - lid 1) * de (grensoverschrijdende) relaties tussen beide soorten landen en de gunstige en ongunstige effecten daarvan. (B1 - lid 2) - voor een nader door de school te kiezen fysisch-geografische regio: spreidingspatronen van natuurlijke en landschappelijke verschijnselen beschrijven. (C1 - lid 1) - lokale en regionale vraagstukken beschrijven en analyseren en zich daarover een beargumenteerde mening vormen. (E2 - lid 1)	
Wijze van examinering:	Schriftelijk toets	
Hulpmiddelen:	Grote Bosatlas 55e druk + Woordenboek Nederlands	
Toetsduur:	120 min	
Percentage van SE:	10%	
Herkansbaar:	ja	
<b>Praktische opdracht:</b>	<b>SE3</b>	<b>mei/juni</b>
Onderwerp:	Onderzoek naar de waterveiligheid in de IJsseldelta	
Eindtermen:	De kandidaat kan: - een geografisch onderzoek opzetten, uitvoeren, presenteren en evalueren op basis van een geografische onderzoeksvraag en een gestructureerd plan van aanpak (A2 - lid 1).	
Uitvoering:	Schriftelijk verslag en mondelinge presentatie	
Tijdpad opdracht:	Mei/juni	
Inleverdatum opdracht:	<b>Vrijdag 26 mei</b> via Google Classroom.	
Percentage van SE:	5%	
Herkansbaar:	Nee	

**Voor doubleurs zijn de volgende bepalingen:**

Doubleurs kunnen vrijstelling vragen voor SE1(=gem SE1 en SE2 2021-2022), en/of SE3(=SE4 2021-2022) als ze vorig jaar hier een 7 of hoger voor hebben gehaald.

SE2 is onveranderd SE3 2021-2022, maar het cijfer komt te vervallen.

**17 Wiskunde A (WisA), totale studielast 320 sl** [Inhoudsopgave](#)

<b>Toets:</b>	<b>SE1</b>	<b>periode TW1 ma 16 januari tot en met di 24 januari</b>
Stofaanduiding:		Getal en Ruimte deel 1: H4 Handig Tellen en Getal en Ruimte deel 2: H5 Veranderingen
Eindtermen:		Domein B3: Telproblemen Domein D: verandering
Wijze van examinering:		Schriftelijk
Hulpmiddelen:		Grafische rekenmachine in examenstand, woordenboek NL
Toetsduur:		90 min
Percentage van SE:		5%
Herkansbaar:		Ja

**Voor doubleurs gelden de volgende bepalingen:**

Deze toets is nieuw.

**18 Wiskunde B (WisB), totale studielast 360 sl** [Inhoudsopgave](#)

Geen examenonderdelen in 4 havo.

**19 Wiskunde D (WisD), totale studielast 320 sl** [Inhoudsopgave](#)

Geen examenonderdelen in 4 havo.

**20 Natuurkunde (Nat), totale studielast 400 sl**[Inhoudsopgave](#)

*Eindtermen: Domein A (vaardigheden) wordt nergens expliciet genoemd, maar komt overal terug.*

<b>Praktische opdracht:</b>	<b>SE1</b>	<b>sept</b>
Onderwerp:	JSTrack: Het vastleggen van een beweging en hier een verslag over inleveren.	
Eindtermen:	Domeinen: I1 (Experiment)	
Uitvoering:	praktisch, verslag inleveren in classroom: zie opdracht en nakijkmodel	
Tijdspad opdracht:	Experiment wordt uitgevoerd in week 37, gedurende de een les.	
Inleverdatum opdracht:	Verslag inleveren uiterlijk 7 dagen na uitvoering van het experiment.	
Percentage van SE:	3 %	
Herkansbaar:	Nee	
<b>Toets:</b>	<b>SE2</b>	<b>periode TW1 ma 16 januari tot en met di 24 januari</b>
Stofaanduiding:	Optica (breking - stencils), Elektriciteit (H2), Model en werkelijkheid bij verbanden bij elektriciteit (H2 en H1.5)	
Eindtermen:	Domeinen: B3 (keuzedomein Optica), G1 (Gebruik van elektriciteit), I2 (Modelstudie), A - Wiskundige verbanden	
Wijze van examinering:	schriftelijk	
Hulpmiddelen:	BINAS 6e editie, niet-grafische rekenmachine	
Toetsduur:	120 min	
Percentage van SE:	10 %	
Herkansbaar:	ja	
<b>Praktische opdracht:</b>	<b>SE3</b>	<b>week 4-5</b>
Onderwerp:	Automatisering met Arduino	
Eindtermen:	Domein G2 (keuzedomein Technische automatisering)	
Uitvoering:	praktisch, deel- en eindopdrachten maken in de les en deze inleveren in de les.	
Tijdspad opdracht:	Start in 1e les na toetsweek in week 4 (eventueel 5). De opdracht duurt 3 lessen en er wordt alleen aan de opdracht gewerkt in de les. De opdrachten worden aan het einde van elke les weer ingeleverd.	
Inleverdatum opdracht:	Aan het einde van de derde les na de start van deze opdracht.	
Percentage van SE:	4 %	
Herkansbaar:	Nee	
<b>Praktische opdracht:</b>	<b>SE4</b>	<b>week 10 t/m 13</b>
Onderwerp:	Ontwerp: Het maken van een ontwerp	
Eindtermen:	Domein I3 (Ontwerp)	
Uitvoering:	praktisch, deelopdrachten en ontwerp inleveren via de classroom	
Tijdspad opdracht:	De opdracht begint de eerste les in week 10 en wordt in uiterlijk 3 weken afgerond, na deze eerste les.	
Inleverdatum opdracht:	Binnen uiterlijk 3 weken na de start van de opdracht	
Percentage van SE:	3 %	
Herkansbaar:	Nee	

**Voor doubleurs gelden de volgende bepalingen:**

Doubleurs kunnen vrijstelling vragen voor SE1(=SE1 2021-2022), SE3(=SE3 2021-2022) en/of SE4(=SE4 2021-2022) als ze vorig jaar hier een 7 of hoger voor hebben gehaald. SE2 is onveranderd, maar cijfer komt te vervallen.

**21 Scheikunde (Schk), totale studielast 320 slu**[Inhoudsopgave](#)

<b>Praktische opdracht:</b>	<b>SE1</b>	<b>mrt</b>
Onderwerp:	Een onderzoeksopdracht zouten.	
Eindtermen:	A, B1, B3	
Uitvoering:	Tweetalen	
Tijdpad opdracht:	Maart	
Inleverdatum opdracht:	Uiterlijk vrijdag 17 maart	
Percentage van SE:	10 %	
Herkansbaar:	Nee	

**Voor doubleurs zijn de volgende bepalingen:**

SE1 is nieuw, dus cijfers van vorig jaar vervallen.

**22 Biologie (Biol), totale studielast 400 slu**[Inhoudsopgave](#)*Eindtermen: Domein A (vaardigheden) wordt nergens expliciet genoemd, maar komt overal terug.*

<b>Praktische opdracht:</b>	<b>SE1</b>	<b>nov/dec</b>
Onderwerp:	Voortplanting en ethiek	
Eindtermen:	C2; D3; E2; E3	
Uitvoering:	Groepsopdracht (3 tot 4 personen): website of voorlichtingsfolder	
Tijdpad opdracht:	1 nov- 9 december	
Inleverdatum opdracht:	Vrijdag 9 december	
Percentage van SE:	5%	
Herkansbaar:	Nee	
<b>Praktische opdracht:</b>	<b>SE2</b>	<b>febr</b>
Onderwerp:	Waarnemen	
Eindtermen:	B7 (deel oog)	
Uitvoering:	Tweetalen presentatie	
Tijdpad opdracht:	6 febr. – 23 febr.	
Inleverdatum opdracht:	Donderdag 23 februari	
Percentage van SE:	5%	
Herkansbaar:	Nee	
<b>Praktische opdracht:</b>	<b>SE3</b>	<b>mrt/apr</b>
Onderwerp:	Gedragsonderzoek	
Eindtermen:	A (deel), D2	
Uitvoering:	Groepsopdracht (3 tot 4 personen): gedragsonderzoek en verslag	
Tijdpad opdracht:	Semester 2 (maart-april)	
Inleverdatum opdracht:	Einde van de les na Blijdorp in week 13/14	
Percentage van SE:	5%	
Herkansbaar:	Nee	

**Voor doubleurs gelden de volgende bepalingen:**

Doubleurs die vorig jaar voor SE1(=SE1 2021-2022) en/of SE3(=SE2 2021-2022) een 7 of hoger hebben gehaald, mogen hiervoor vrijstelling aanvragen.

SE2 is nieuw.

**23 Economie (Econ), totale studielast 400 slu**[Inhoudsopgave](#)

<b>Praktische opdracht:</b>	<b>SE1</b>	<b>febr/mrt</b>
Onderwerp:	Speltheorie	
Eindtermen:	Domein F Samenwerken en onderhandelen, domein J Onderzoek en experiment, domein K Keuzeonderwerpen	
Uitvoering:	Verslag, individueel (portfolio in 2 delen)	
Tijdspad opdracht:	Februari t/m maart	
Inleverdatum opdracht:	Deel 1: woensdag 22 februari en deel 2: woensdag 22 maart	
Percentage van SE:	5%	
Herkansbaar:	Nee	
<b>Praktische opdracht:</b>	<b>SE2</b>	<b>apr-juni</b>
Onderwerp:	Marktanalyse	
Eindtermen:	Domein D Markt, domein J Onderzoek en experiment, domein K Keuzeonderwerpen	
Uitvoering:	Verslag, tweetallen	
Tijdspad opdracht:	April t/m juni	
Inleverdatum opdracht:	Vrijdag 2 juni	
Percentage van SE:	5%	
Herkansbaar:	Nee	

**Voor doubleurs gelden de volgende bepalingen:**

Doubleurs kunnen vrijstelling vragen voor SE1 en/of SE2 als ze vorig jaar hier een 7 of hoger voor hebben gehaald.

**24 Bedrijfseconomie (Beco), totale studielast 320 slu**[Inhoudsopgave](#)

<b>Praktische opdracht:</b>	<b>SE1</b>	<b>nov-dec</b>
Onderwerp:	Jouw financiële situatie	
Eindtermen:	Domein A Vaardigheden, domein B1 Persoonlijke financiële zelfredzaamheid	
Uitvoering:	Verslag, individueel	
Tijdspad opdracht:	Nov-dec	
Inleverdatum opdracht:	Vrijdag 16 december	
Percentage van SE:	5%	
Herkansbaar:	Nee	
<b>Praktische opdracht:</b>	<b>SE2</b>	<b>jan-mrt</b>
Onderwerp:	Van eenmanszaak naar ...?	
Eindtermen:	Domein A Vaardigheden, domein H Keuzeonderwerp	
Uitvoering:	Verslag in tweetallen	
Tijdspad opdracht:	Januari - maart	
Inleverdatum opdracht:	Vrijdag 10 maart	
Percentage van SE:	5%	
Herkansbaar:	Nee	

**Voor doubleurs gelden de volgende bepalingen:**

Doubleurs die vorig jaar voor SE1 en/of SE2 een 7 of hoger hebben gehaald, mogen hiervoor vrijstelling aanvragen.

**25 Tekenen (Te), totale studielast 320 sl**[Inhoudsopgave](#)

<b>Praktische opdracht:</b>	<b>SE1</b>	<b>periode 1</b>
Onderwerp:	Lino	
Eindtermen:	Domein B "Praktijk" Domein C "Oriëntatie op studie en beroep"	
Uitvoering:	Vrije keuze. Het praktijk-deel dient op school te worden uitgevoerd. Het werk blijft in lokaal. Procesdossier mag thuis bewerkt worden.	
Tijdpad opdracht:	Start: wk 44 Eind: wk 49	
Inleverdatum opdracht:	<b>Vrijdag 9 december 17:00</b>	
Percentage van SE:	5%	
Herkansbaar:	Nee	
<b>Praktische opdracht:</b>	<b>SE2</b>	<b>periode TW1 ma 16 januari tot en met di 24 januari</b>
Onderwerp:	Stilleven	
Eindtermen:	Domein B "Praktijk"	
Uitvoering:	A3 en pastel	
Tijdpad opdracht:	in toetsweek	
Inleverdatum opdracht:	Aan het einde van het ingeplande moment	
Percentage van SE:	5%	
Herkansbaar:	Nee	
<b>Praktische opdracht:</b>	<b>SE3</b>	<b>periode 3</b>
Onderwerp:	Maak je eigen spel	
Eindtermen:	Subdomein A1: Beschrijven, onderzoeken en interpreteren	
Uitvoering:	Spel	
Tijdpad opdracht:	Start: wk 5 Eind: wk 8	
Inleverdatum opdracht:	<b>Donderdag 23 februari 17:00</b>	
Percentage van SE:	5%	
Herkansbaar:	Nee	

**Voor doubleurs gelden de volgende bepalingen:**

Doubleurs die vorig jaar voor SE1 en/of SE2 en/of SE3 een 7,0 of hoger hebben gehaald, mogen hiervoor vrijstelling aanvragen.



**26 Culturele en kunstzinnige vorming (CKV), totale studielast 120 sluis [Inhoudsopgave](#)**

Do- mein	Onder- delen	Moet in SE	Komt voor in SE				
			SE1	SE2	SE3	SE4	SE5
A	1 en 2	x	x	x	x	x	x
B	3						x
Minimaal 3 kunstdisciplines op één of meer domeinen							
B C D	4 5-8 9-11	x		Disciplines: Muziek & dans & film  Domein: amusement & engagement	Disciplines: Mode & beeldende kunst & design & technologie  Domein: Traditie & innovatie	Discipline: Fotografie & documentaire  Domeinen: Digitaal & Analoog en Feit & Fictie	

Het op helen afgeronde gewogen gemiddelde van de cijfers van onderstaande schoolexamenonderdelen, is het eindcijfer voor CKV.

<b>4 Havo 1<sup>e</sup> semester</b>	
<b>Kunst dossier opdracht : SE1</b>	
Inhoud:	Kunsta autobiografie
Dimensie:	domein A
Presentatievorm:	schriftelijk verslag
Periode:	<b><u>kunsta autobiografie: inleverdatum donderdag 15 september</u></b>
Percentage van SE:	15%
Herkansbaar:	nee
<b>Kunst dossier opdracht : SE2</b>	
Disciplines :	muziek & dans & film
Dimensie:	amusement & engagement: domein A,B,C,D
Uitvoering:	Domein D: Aan de hand van de gegeven voorbeelden en lesopdrachten één zelf gekozen verdiepende onderzoeksopdracht uitwerken.
Periode:	<b><u>Onderzoeksopdracht: inleverdatum donderdag 20 oktober</u></b>
Percentage van SE:	20%
Herkansbaar:	nee
<b>Kunst dossier opdracht : SE3</b>	
Disciplines :	mode & beeldende kunst & design & technologie
Dimensie:	traditie & innovatie: domein A,B,C,D
Uitvoering:	Domein D: Aan de hand van de gegeven voorbeelden en lesopdrachten één zelf gekozen verdiepende onderzoeksopdracht uitwerken.
Periode:	<b><u>Onderzoeksopdracht: inleverdatum donderdag 24 november</u></b>
Percentage van SE:	25%
Herkansbaar:	nee

**Z.O.Z.**

<b>Kunstdossier opdracht : SE4</b>	
Disciplines :	Fotografie & documentaire
Dimensie:	Digitaal & Analooq en Feit & Fictie: domein A,B,C,D
Uitvoering:	Domein D: Aan de hand van de gegeven voorbeelden en lesopdrachten één zelf gekozen verdiepende onderzoeksopdracht uitwerken.
Periode:	<b><u>Onderzoeksopdracht: inleverdatum vrijdag 23 december</u></b>
Percentage van SE:	30%
Herkansbaar:	nee
<b>Activiteiten : SE5</b>	
Inhoud:	minimaal zes culturele activiteiten
Dimensie:	Domein B, onderdeel 3
Presentatievorm:	Meedoen met een activiteit georganiseerd door de CKV-sectie of zelfstandig culturele activiteiten ondernemen. LET OP: Je mag maximaal 2 culturele activiteiten zelfstandig ondernemen. Alleen met vooraf toestemming en goedkeuring docent, geldig entreebewijs en verslag volgens norm.
Normering:	het cijfer = het aantal door de docent goedgekeurde activiteiten. Dus 1 activiteit: 1, ..., 9 activiteiten: 9, 10 activiteiten of meer: 10
Periode:	<b><u>Culturele activiteiten: inleverdatum vrijdag 2 juni</u></b>
Percentage van SE:	10%
Herkansbaar:	nee

**Formule:** SE = 15% SE1 + 20% SE2 + 25% SE3 + 30% SE4 + 10% SE5

#### **Doubleurs:**

Doubleurs die CKV met een eindcijfer 7 of hoger hebben afgesloten, mogen een schriftelijk verzoek indienen bij de examencommissie om het vak CKV niet over te hoeven doen. Hiervoor is een programma ter vervanging van de lessen en de CKV-dag noodzakelijk.

De doubleurs die CKV opnieuw moeten volgen, mogen er voor kiezen om het cijfer voor de activiteiten over te nemen van vorig jaar of nemen afstand van het dit cijfer en dan starten ze met 0 activiteiten. Als het cijfer wordt overgenomen, moet er een programma ter vervanging worden vastgelegd voor de CKV-dag.

#### **Herexamen:**

Iedere leerling mag aan het einde van het jaar 1 herexamen maken van een zelf gekozen kunstdossier-onderdeel. Er kan gekozen worden uit SE1 tm SE4. LET OP: De leerling moet een geheel nieuw onderzoek starten. Er mag dus geen aanvulling op het bestaande onderzoek worden ingeleverd.

<b>27 Lichamelijke opvoeding (LO), totale studielast 120 slu</b>	<a href="#">Inhoudsopgave</a>
------------------------------------------------------------------	-------------------------------

Er zijn geen schoolexamenonderdelen in 4 havo.

**28 Rekenen (R3F)**[Inhoudsopgave](#)

<b>Toets:</b>	<b>SE1</b>	<b>week 5, tijdens de les</b>
Stofaanduiding:		Getallen en Verhoudingen
Eindtermen:		Domein getallen en domein verhoudingen op referentieniveau 3F
Wijze van examinering:		Schriftelijke toets, zowel contextopgaven als contextloze opgaven
Hulpmiddelen:		Deels zonder rekenmachine en deels met een niet-grafische rekenmachine
Toetsduur:		80 min
Percentage van SE:		60%
Herkansbaar:		nee
<b>Toets:</b>	<b>SE2</b>	<b>week 21, tijdens de les</b>
Stofaanduiding:		Metten & meetkunde en Verbanden
Eindtermen:		Domein meten & meetkunde en domein verbanden op referentieniveau 3F
Wijze van examinering:		Schriftelijke toets, contextopgaven
Hulpmiddelen:		Niet-grafische rekenmachine
Toetsduur:		80 min
Percentage van SE:		40%
Herkansbaar:		nee

**Herexamen Rekenen:**

Leerlingen kunnen er voor kiezen om een herexamen rekenen te doen.

Dit herexamen gaat over de gehele stof van bovenstaande twee schoolexamens.

De toets duurt 120 minuten en zal plaatsvinden op **vrijdag 23 juni**.

Is het cijfer voor dit herexamen hoger dan het gewogen gemiddelde van de twee schoolexamens, vervangt dit cijfer alle twee de cijfers.

**Formule:**  $SE = 60\% SE1 + 40\% SE2$