



S
C
H
O
O
L
J
A
A
R

2
0
2
0
/
2
0
2
1

4 HAVO

SCHOOLEXAMEN OVERZICHT

ECONOMIE

TECHNIEK

GEZONDHEID

CULTUUR

NATUUR

MAATSCHAPPIJ

Inhoudsopgave

1	Inleiding	3
2	Semesterindeling	4
3	Schoolexamentoetsen	4
4	Praktische opdrachten	4
5	Handelingsdelen	5
5a	Vak	
5b	Organisatie handelingsdelen	
6	Profielwerkstuk	5
7	Oriëntatie op studie en beroep	5
8	Herkansingen	6
9	Rapportage	6

Informatie per vak

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

Dit schoolexamen omvat de praktische invulling van de eindexamenperiode zoals die in de wet van het Examenbesluit aan het bevoegd gezag van het Laurens Lyceum gedelegeerd is. Aldus vastgesteld voor het schooljaar 2020/2021.

September 2020

Namens het bevoegd gezag,
directeur,



Mw. drs. M.M. Davids, mil.

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 voor 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 2020

2 Semesterindeling

Het schooljaar in 4 havo is verdeeld in twee semesters onderverdeeld in elk twee perioden.

Het eerste semester loopt van maandag 31 augustus tot en met vrijdag 29 januari.

Periode 1 loopt van maandag 31 augustus tot en met vrijdag 13 november.

Periode 2 loopt van maandag 16 november tot en met vrijdag 29 januari.

Het tweede semester loopt van maandag 1 februari tot en met vrijdag 9 juli.

Periode 3 loopt van maandag 1 februari tot en met vrijdag 14 mei.

Periode 4 loopt van maandag 17 mei tot en met vrijdag 9 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 is 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 die zal 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 dinsdag 12 januari tot en met dinsdag 19 januari.

Toetsweek periode 3 loopt van dinsdag 25 mei tot en met dinsdag 1 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 8 april en aanwezigheid bij deze avond is een verplicht onderdeel van het profielwerkstuk. De startdag van het profielwerkstuk is op maandag 12 juli. Het eerste voortgangsgesprek zal zijn op woensdag 14 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 Oriëntatie op studie en beroep

In 4 havo en 5 havo oriënteert iedere leerling zich op de mogelijkheden na 5 havo. Zo'n verantwoorde en afgewogen keuze is gebaseerd op verschillende activiteiten. Een aantal van die activiteiten wordt door de school georganiseerd en is verplicht. Dit kan onder andere bestaan uit:

- Voorbereiding op de Studiebeurs.
- Deelname aan de Studiebeurs 4 havo.
- Bezoek van één tot en met drie open dagen of meeloopdagen plus verslag.
- Evaluatie met de decaan en in Qompas over de gedane activiteiten en de voortgang.

8 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 11 februari en maandag 21 juni.

Het herexamen van het vak maatschappijleer zal plaatsvinden op maandag 5 juli. Meer over dit herexamen is te vinden bij de informatie per vak.

Het herexamen van het vak rekenen zal plaatsvinden in de periode 17 maart tot en met 25 maart. Meer over dit herexamen is te vinden bij de informatie per vak.

9 Rapportage

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

10 Nederlands (NetI), totale studielast 400 slu

[Inhoudsopgave](#)

Praktische opdracht: P1		periode 1
Onderwerp:	Uiteenzetting schrijven	
Eindtermen:	C (Schrijfvaardigheid - uiteenzetting) E3 literatuurgeschiedenis	
Uitvoering:	Een gedocumenteerde uiteenzetting schrijven o.b.v. peer-to-peer feedback en revisie over een onderwerp uit de literatuurgeschiedenis Hulpmiddel: woordenboek	
Tijdpad opdracht:	week 45	
Inleverdatum opdracht:	In de laatste les van week 45	
Percentage van SE:	5%	
Herkansbaar:	Nee	
Praktische opdracht: P2		periode 3
Onderwerp:	Betoog schrijven.	
Eindtermen:	C (Schrijfvaardigheid - betoog) Domein D - argumentatieve vaardigheden (zelf opzetten, schriftelijk) Hulpmiddel: woordenboek	
Uitvoering:	Een gedocumenteerd betoog schrijven o.b.v. peer-to-peer feedback en revisie.	
Tijdpad opdracht:	week 13/14	
Inleverdatum opdracht:	In de laatste les van week 14	
Percentage van SE:	5%	
Herkansbaar:	Nee	
Praktische opdracht: P3		periode 4
Onderwerp:	Debat. (samen met maatschappijleer)	
Eindtermen:	Domein B - mondelinge taalvaardigheid Domein D - argumentatieve vaardigheden (zelf opzetten, mondeling)	
Uitvoering:	Debat in groepjes. 20 min per debatronde. (zie maatschappijleer) Hulpmiddel: notitieblad	
Tijdpad opdracht:	periode 3 en 4	
Inleverdatum opdracht:	Datum debat wordt later vastgelegd en gecommuniceerd.	
Percentage van SE:	10%	
Herkansbaar:	Nee	

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

Toets:	SE1	periode 25 mei t/m 1 juni
Stofaanduiding:	Literatuur.	
	- Grandes Lignes: pg 26 - 29, 34 – 36, 73 – 75, 152 t/m 160 en Prévert, 'Le déjeuner du matin', 'Paroles', Baudelaire, Les Fleurs du Mal 'Le poison' en CJ Rouget de l'Isle 'La Marseillaise' en Hergé, 'Tintin au Congo'.	
	- Teksten: Menhirs et Dolmen, Charlemagne a-t-il inventé l'école, La Tapisserie de Bayeux	
	- Aantekeningen en hand-outs van de docent	
Eindtermen:	Domein E/subdomein E1	
Wijze van examinering:	schriftelijk	
Hulpmiddelen:	De gelezen teksten + woordenboek FA-NE	
Toetsduur:	90 min	
Percentage van SE:	15%	
Herkansbaar:	nee	

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 sl[Inhoudsopgave](#)

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

Toets: SE1 periode 1 (4 november tot en met 12 november)

Stofaanduiding:	Thema's maatschappijleer: Wat is mij-leer, par. 1. Parlementaire democratie, par. 1 t/m 7. Actualiteit
Eindtermen:	Domein A en domein C
Wijze van examinering:	Schriftelijk
Hulpmiddelen:	Geen
Toetsduur:	90 min
Percentage van SE:	25%
Herkansbaar:	ja

Toets: SE2 periode 2 (12 januari tot en met 19 januari)

Stofaanduiding:	Thema's maatschappijleer: Rechtsstaat par. 1 t/m 6. Actualiteit
Eindtermen:	Domein B
Wijze van examinering:	Schriftelijk
Hulpmiddelen:	Geen
Toetsduur:	90 min
Percentage van SE:	25%
Herkansbaar:	ja

Praktische opdracht: PO1 periode 2/3 week 38 t/m week 15

Dit onderdeel bestaat uit drie gelijkwaardige deelopdrachten.

Onderwerp:	Vaardigheden, verzorgingsstaat en pluriforme samenleving.
Wijze van examinering:	Digitaal portfolio in Google Classroom.
Eindtermen:	Domein A, domein D en domein E
Uitvoering:	Opdracht 1 'Fake News' (vaardigheden) Opdracht 2 'Speeches' (pluriforme samenleving) Opdracht 3 'In het nieuws' (verzorgingsstaat)
Inleverdatum opdr 1:	Week 50, 11 december 2020
Inleverdatum opdr 2:	Week 8, 26 februari 2021
Inleverdatum opdr 3:	Week 15, 16 april 2021
Percentage van SE:	25%
Herkansbaar:	nee

Zie verder op volgende pagina.

Vervolg Maatschappijleer (Maat)**Inhoudsopgave**

Toets:	SE3	periode 4
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). In samenwerking met Nederlands.
Wijze van examinering:		Debat in groepen.
Eindtermen:		Domein A en C (afhankelijk van stelling domein B, D en/of E)
Hulpmiddelen:		Geen
Toetsduur:		60 min per debat (2x 20 minuten en 20 minuten feedback)
Percentage van SE:		25%
Herkansbaar:		ja

Herexamen Maatschappijleer:

Aan het einde van het jaar kun je een herexamen Maatschappijleer maken, die de toets-cijfers SE1 en SE2 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 maandag 5 juli.

Formule: $SE = 25\% SE1 + 25\% SE2 + 25\% SE3 + 25\% P1$

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.

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

Praktische opdracht:	P1	periode 1
Onderwerp:	Historisch Journaal 1e vier tijdvakken	
Eindtermen:	Domein A1 t/m 4, B8 tijdvak 1 t/m 4.	
Uitvoering:	Film/docu, in groepjes van drie/vier leerlingen.	
Tijdpad opdracht:	Week 37 opstarten	
Inleverdatum opdracht:	Week 42, 16 oktober 2020 inleveren.	
Percentage van SE:	5%	
Herkansbaar:	Nee	
Praktische opdracht:	P2	periode 1
Onderwerp:	Dagboekfragmenten	
Eindtermen:	Domein A4 t/m 7 en B8 een van de tijdvakken 5 t/m 10.	
Uitvoering:	Individueel, schriftelijk verslag.	
Tijdpad opdracht:	Week 47 opstarten	
Inleverdatum opdracht:	Week 51, 16 december 2020 inleveren	
Percentage van SE:	5%	
Herkansbaar:	Nee	
Praktische opdracht:	P3	periode 3 en 4
Onderwerp:	Historisch interview	
Eindtermen:	Domein A4 en 7, C9.	
Uitvoering:	Individueel, schriftelijk verslag.	
Tijdpad opdracht:	Week 7	
Inleverdatum opdracht:	Week 15, 16 april 2021 inleveren.	
Percentage van SE:	10%	
Herkansbaar:	Nee	

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

Praktische opdracht:	P1	periode 1
Onderwerp:	Croquis opdracht: De grensregio Mexico - VS	
Eindtermen:	De kandidaat kan: <ul style="list-style-type: none"> - Geografische informatie selecteren, verwerken en weergeven. (A1 - lid 1) - Geografische werkwijzen toepassen bij het formuleren en beantwoorden van geografische vragen (A1 - lid 3) 	
Uitvoering:	Uitvoeren schetskaart over de grensregio Mexico - VS + opnemen en inleveren videopresentatie.	
Tijdpad opdracht:	Halverwege periode 1 starten de leerlingen met deze opdracht	
Inleverdatum opdracht:	16 oktober digitaal via Google Classroom.	
Percentage van SE:	5%	
Herkansbaar:	Nee	
Praktische opdracht:	P2	periode
Onderwerp:	De klimaatclassificatie volgens Köppen	
Eindtermen:	De kandidaat kan: <ul style="list-style-type: none"> - 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) 	
Uitvoering:	Uitwerken digitaal verslag waarbij gebruik wordt gemaakt van digitaal kaartmateriaal	
Tijdpad opdracht:	periode 2	
Inleverdatum opdracht:	14 december via Google Classroom.	
Percentage van SE:	5%	
Herkansbaar:	Nee	
Praktische opdracht:	P3	periode
Onderwerp:	Onderzoek naar de waterveiligheid in de IJsseldelta	
Eindtermen:	De kandidaat kan: <ul style="list-style-type: none"> - een geografisch onderzoek opzetten, uitvoeren, presenteren en evalueren op basis van een geografische onderzoeksvraag en een gestructureerd plan van aanpak (A2 - lid 2). 	
Uitvoering:	Schriftelijk verslag en mondelinge presentatie in tweetallen	
Tijdpad opdracht:	periode 4	
Inleverdatum opdracht:	19 februari via Google Classroom.	
Percentage van SE:	5%	
Herkansbaar:	Nee	

Zie verder op volgende pagina.

Vervolg Aardrijkskunde (Ak)**Inhoudsopgave**

Toets:	SE1	periode 25 mei t/m 1 juni
Stofaanduiding:	BuitenLand 4 havo hoofdstuk 1 (Wereld), hoofdstuk 2 (Aarde, klimaat en landschap), hoofdstuk 3 (Leefomgeving, stedelijke gebieden)	
Eindtermen:	De kandidaat kan: <ul style="list-style-type: none"> - 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:	5%	
Herkansbaar:	ja	

Voor doubleurs zijn de volgende bepalingen:

De praktische opdrachten (p1, p2 en p4) in schooljaar 2020/2021 zijn nieuw t.o.v. jaar daarvoor.

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

Geen examenonderdelen in 4 havo.

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

Toets:	SE1	periode 25 mei t/m 1 juni
Stofaanduiding:		Moderne wiskunde, boek 4Havo, H5, H6, H7
Eindtermen:		Domein C1: Afstanden en hoeken in concrete situaties Domein C2: Algebraïsche methoden (exclusief cirkels) Domein D1: Veranderingen Domein D2: Afgeleide functies Domein D3: Bepaling afgeleide functies (exclusief kettingregel)
Wijze van examinering:		Schriftelijk
Hulpmiddelen:		Grafische rekenmachine in examenstand, woordenboek NL
Toetsduur:		120 min
Percentage van SE:		20%
Herkansbaar:		Ja

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

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

Praktische opdracht:	P1	periode 1: week 38 t/m 39
Onderwerp:	Tracker: Het vastleggen van een beweging en hier een verslag over inleveren.	
Eindtermen:	Domeinen: C1 (Kracht en beweging), I2 (Experiment)	
Uitvoering:	praktisch, verslag inleveren in classroom: zie opdracht en nakijkmodel	
Tijdspad opdracht:	Experiment wordt uitgevoerd in de 1e les van week 38, gedurende de hele lestijd.	
Inleverdatum opdracht:	Verslag inleveren uiterlijk 7 dagen na uitvoering van het experiment, dus de eerste les van week 39.	
Percentage van SE:	3 %	
Herkansbaar:	Nee	
Praktische opdracht:	P2	eind periode 2 - begin periode 3: week 3-5
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 3 (eventueel 4). 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	
Praktische opdracht:	P3	periode 4: week 22 t/m 25
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 na de toetsweek in week 22 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	
Toets:	SE1	periode: toetsweek 1: 12 januari t/m 19 januari
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	

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

Praktische opdracht: P1		periode 3
Onderwerp:	Een ontwerp/onderzoeksopdracht.	
Eindtermen:	A1 t/m A6	
Uitvoering:	Tweetalen	
Tijdpad opdracht:	3de periode	
Inleverdatum opdracht:	Uiterlijk 30 april 2021	
Percentage van SE:	15 %	
Herkansbaar:	Nee	

21 Biologie (Biol), totale studielast 400 slu[Inhoudsopgave](#)

Praktische opdracht: P1		periode 1-2
Onderwerp:	Voortplanting en ethiek	
Eindtermen:	C2; D3; E2; E3	
Uitvoering:	Groepsopdracht (3 tot 4 personen): website of voorlichtingsfolder	
Tijdpad opdracht:	12 oktober- 20 november	
Inleverdatum opdracht:	20 november	
Percentage van SE:	5%	
Herkansbaar:	Nee	
Praktische opdracht: P2		periode 4
Onderwerp:	Gedragsonderzoek	
Eindtermen:	A (deel), D2	
Uitvoering:	Groepsopdracht (3 tot 4) personen): gedragsonderzoek en presentatie	
Tijdpad opdracht:	Begin juni-eind juni	
Inleverdatum opdracht:	28 juni	
Percentage van SE:	5%	
Herkansbaar:	Nee	

22 Informatica (In), totale studielast 320 sl[Inhoudsopgave](#)

Praktische opdracht:	P1	periode week 46
Onderwerp:	Deel 1: Website bouwen. HTML, CSS. Deel 2: kennistoets over bits, bytes en kleurmodellen	
Eindtermen:	Deel 1: A1 ontwikkelen Deel 2: C4 standaardrepresentaties	
Uitvoering:	Deel 1: website 55 min Deel 2: digitale toets 25 min Hulpmiddelen Deel 1: beperkt internet, caret editor en webserver for chrome. Deel 2: geen	
Tijdpad opdracht:	In de les in week 46	
Inleverdatum opdracht:	Aan het einde van de les.	
Percentage van SE:	6% (beide delen wegen even zwaar)	
Herkansbaar:	Ja	
Praktische opdracht:	P2	periode 12 januari t/m 19 januari
Onderwerp:	Programmeren	
Eindtermen:	D1: ontwikkelen, D2 inspecteren en aanpassen	
Uitvoering:	Eigen programma. Hulpmiddelen: beperkt internet, caret editor en webserver for chrome	
Tijdpad opdracht:	Gedurende 120 minuten in toetsweek	
Inleverdatum opdracht:	Aan het einde van het ingeplande moment	
Percentage van SE:	3%	
Herkansbaar:	Nee	
Praktische opdracht:	P3	periode 25 mei t/m 1 juni
Onderwerp:	Data kunnen lezen en verwerken	
Eindtermen:	C3: representeren	
Uitvoering:	Eigen programma. Hulpmiddelen: beperkt internet, caret editor en webserver for chrome	
Tijdpad opdracht:	Gedurende 120 min in toetsweek	
Inleverdatum opdracht:	Aan het einde van het ingeplande moment	
Percentage van SE:	3%	
Herkansbaar:	Nee	
Praktische opdracht:	P4	periode 3/4
Stofaanduiding:	Werken volgens scrum	
Eindtermen:	A1: Ontwerpen en ontwikkelen, A3: samenwerken en interdisciplinariteit A6: Werken in contexten	
Uitvoering:	Opdrachten uitvoeren volgens scrum	
Tijdpad opdracht:	8 weken	
Inleverdatum opdracht:	17 juni	
Percentage van SE:	3%	
Herkansbaar:	nee	

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

Praktische opdracht:	P1	periode mei t/m juni 2021
Onderwerp:	Speltheorie	
Eindtermen:	Domein F Samenwerken en onderhandelen, domein J Onderzoek en experiment, domein K Keuzeonderwerpen	
Uitvoering:	Verslag, individueel	
Tijdpad opdracht:	Mei t/m juni 2021	
Inleverdatum opdracht:	Vrijdag 11 juni 2021	
Percentage van SE:	10%	
Herkansbaar:	Nee	
Praktische opdracht:	P2	periode juni 2021
Onderwerp:	Marktanalyse	
Eindtermen:	Domein D Markt, domein J Onderzoek en experiment, domein K Keuzeonderwerpen	
Uitvoering:	Verslag, tweetallen	
Tijdpad opdracht:	Juni 2021	
Inleverdatum opdracht:	Woensdag 30 juni 2021	
Percentage van SE:	10%	
Herkansbaar:	Nee	

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

Praktische opdracht:	P1	periode 2
Onderwerp:	Klein marktonderzoek	
Eindtermen:	Domein A Vaardigheden, domein E1 Doel en organisatie van marketingactiviteiten	
Uitvoering:	Verslag, in tweetallen	
Tijdpad opdracht:	dec 2020 - jan 2021	
Inleverdatum opdracht:	22 januari 2021	
Percentage van SE:	10%	
Herkansbaar:	Nee	
Praktische opdracht:	P2	periode 4
Onderwerp:	Keuzeonderwerp: Van eenmanszaak naar ...?	
Eindtermen:	Domein A Vaardigheden, domein H Keuzeonderwerp	
Uitvoering:	Verslag, individueel	
Tijdpad opdracht:	mei - juni 2021	
Inleverdatum opdracht:	23 juni 2021	
Percentage van SE:	10%	
Herkansbaar:	Nee	

25 Teken en (Te), totale studielast 320 sl[Inhoudsopgave](#)

Praktische opdracht:	P1	periode oktober t/m december
Onderwerp:	Linosnede, ontwerp voor gebruiksvoorwerp	
Eindtermen:	Domein B Praktijk op toegepaste kunst, domein C	
Uitvoering:	Proces van print ontwerp tot eindproduct, het gebruiksvoorwerp.	
Tijdpad opdracht:	Midden oktober t/m midden december	
Inleverdatum opdracht:	Woensdag 16 december	
Percentage van SE:	5%	
Herkansbaar:	Nee	
Praktische opdracht:	P2	periode 12 januari t/m 19 januari
Onderwerp:	Stilleven. Eindwerk met nadruk op beeldaspecten	
Eindtermen:	Domein B Praktijk op autonome kunst	
Uitvoering:	Proces van print ontwerp tot eindproduct, één tekening	
Tijdpad opdracht:	Gedurende 120 minuten in toetsweek	
Inleverdatum opdracht:	Drie dagen na het ingeplande toetsmoment.	
Percentage van SE:	5%	
Herkansbaar:	Ja	
Praktische opdracht:	P3	periode januari t/m maart
Onderwerp:	Een les geven over een toegewezen hoofdstuk uit Blz 52, 53, Expressionisme blz 54 t/m Land art blz 93.	
Eindtermen:	Domein A vaktheorie,	
Uitvoering:	Het geven van een les.	
Tijdpad opdracht:	Januari 2021 t/m maart 2021	
Inleverdatum opdracht:	Volgens lesschema dat wordt bekend gemaakt.	
Percentage van SE:	10%	
Herkansbaar:	Ja	

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

Kunstdossier opdracht : Opdracht A = SE1	
Inhoud:	Kunstautobiografie
Presentatievorm:	schriftelijk verslag
Periode:	<u>kunstautobiografie: inleverdatum vrijdag 21 - 25 september</u>
Percentage van SE:	10%
Herkansbaar:	nee
Kunstdossier opdracht : Opdracht B = SE2	
Disciplines :	muziek & dans & film
Dimensie:	amusement & engagement: domein D
Presentatievorm:	één kleine onderzoeksopdracht
Uitvoering:	uitwerken lesopdrachten en aan de hand van de gegeven voorbeelden verdiepende onderzoeksopdracht uitwerken.
Periode:	<u>Onderzoeksopdracht 1: inleverdatum 5 - 9 oktober</u>
Percentage van SE:	15%
Herkansbaar:	nee
Kunstdossier opdracht : Opdracht C = SE3	
Disciplines :	mode & film & theater
Dimensie:	traditie & innovatie: domein D
Presentatievorm:	kunstdossier bestaande uit meerdere lesopdrachten en één kleine onderzoeksopdracht
Uitvoering:	uitwerken lesopdrachten en aan de hand van de gegeven voorbeelden verdiepende onderzoeksopdracht uitwerken.
Periode:	<u>Onderzoeksopdracht 2: inleverdatum 30 november - 4 december</u>
Percentage van SE:	20%
Herkansbaar:	nee
Kunstdossier opdracht : Opdracht D = SE4	
Disciplines :	design & beeldende kunst
Dimensie:	Autonoom & toegepast: domein D
Presentatievorm:	kunstdossier bestaande uit meerdere lesopdrachten en één kleine onderzoeksopdracht
Uitvoering:	uitwerken lesopdrachten en aan de hand van de gegeven voorbeelden verdiepende onderzoeksopdracht uitwerken.
Periode:	<u>Onderzoeksopdracht 3: inleverdatum vrijdag 6 december</u>
Percentage van SE:	20%
Herkansbaar:	nee

Zie verder op volgende pagina.

Vervolg Culturele Kunstzinnige Vormgeving (CKV)**Inhoudsopgave**

Kunstdossier opdracht : Opdracht E = SE5	
Disciplines :	Open; diverse disciplines
Dimensie:	Eindopdracht
Presentatievorm:	kunstdossier één grote afsluitende onderzoeksopdracht
Uitvoering:	uitwerken lesopdrachten en aan de hand van de gegeven voorbeelden één zelf gekozen verdiepende onderzoeksopdracht uitwerken.
Periode:	<u>Onderzoeksopdracht 4:</u> <u>presentatie CKV les: 5- 8 januari</u>
Percentage van SE:	25%
Herkansbaar:	ja, te weten een verdieping van de grote verdiepende onderzoeksopdracht.
Activiteiten : Opdracht F = SE6	
Inhoud:	minimaal zes culturele activiteiten
Presentatievorm:	Meedoen met een activiteit georganiseerd door de CKV-sectie of zelfstandig culturele activiteiten ondernemen. LET OP: Je mag maximaal 5 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:	<u>Culturele activiteiten: inleverdatum 25 juni</u>
Percentage van SE:	10%
Herkansbaar:	nee

Formule: SE = 10% SE1 + 15% SE2 + 20% SE3 + 20% SE4 + 25% SE5 + 10% SE6

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.

Consequenties te laat inleveren:

Als de opdrachten niet op tijd worden ingeleverd, kan dit gevolgen hebben in de beoordeling zoals is vastgelegd in de beoordelingsrubric, maar zal in ieder geval leiden tot het opgelegd krijgen van een vierkant rooster. Minimaal tot het onderdeel succesvol is afgerond. De teamleider/LJC bepalen per situatie de billijke lengte. In geval van langdurige ziekte of bijzondere omstandigheden kan er vóóraf uitstel van inleveren aangevraagd worden via examens@laurenslyceum.nl.

27 Lichamelijke opvoeding (LO), totale studielast 120 slu	<u>Inhoudsopgave</u>
--	--------------------------------------

Handelingsdeel	Eindtermen
Opdracht	<p>Leerlingen beheersen de kernen: De ander, relaties, bij bewegingsonderwijs en fysieke veiligheid. http://gezondeleefstijl.slo.nl/bovenbouw-havo-vwo</p>
Af te handelen	Tijdens de lessen
Presentie	<p>Er wordt beoordeeld per periode. Periode 1,2,3 en 4 zullen beoordeeld worden met een onvoldoende, voldoende of goed. De onderstaande eisen worden na elke periode gecontroleerd:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Leerling is maximaal één les per periode afwezig, met een maximaal totaal van drie lessen in het jaar. - Leerling heeft alle lessen zijn/haar kleding op orde. - Leerling neemt alle lessen actief deel. <p>Wij zijn ons ervan bewust dat een hoge aanwezigheidsplicht in combinatie met alle covid-19 maatregelen een complexe combinatie is. Om deze reden is besloten dat tijdens de covid-19 periode de aanwezigheidsplicht m.b.t. geldige afwezigheid losgelaten wordt.</p>
Beoordeling	<p>Onvoldoende/voldoende/goed Per periode wordt een beoordeling gegeven.</p> <p>Reden voor een onvoldoende. Is één van onderstaande vier punten aan de orde, dan zal er een onvoldoende worden gegeven.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Leerling is afwezig geweest zonder een geldige reden (spijbelen) - Leerling is meer dan één les per periode of totaal meer dan drie lessen over het gehele jaar, afwezig geweest - Leerling had zijn kleding niet op orde. - Leerling deed niet actief mee in de les. <p>Redenen voor een voldoende:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Leerling is maximaal 1 les per periode, met een maximaal totaal van drie lessen over het gehele jaar, afwezig geweest. - Leerling heeft zijn/haar kleding elke les op orde. - Leerling heeft alle lessen actief deelgenomen. <p>Redenen voor een goed:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Leerling voldoet aan bovenstaande eisen van een voldoende. - Leerling neemt daarnaast zeer actief deel en coacht andere leerlingen in de les. - Leerling heeft regelmatig een ondersteunende en initiatief nemende houding binnen de les, ook als daar niet expliciet naar gevraagd wordt. <p>Z.O.Z.</p>

	<p>Geldige reden absentie:</p> <ul style="list-style-type: none">- Andere schoolactiviteit met goedkeuring van een teamleider.- Ziekmelding, vooraf aan de les, door ouders gemaild naar absenten@laurenslyceum.nl- Bijzonder verlof met goedkeuring van een teamleider. <p>Bij een overige reden van afwezigheid zal de examencommissie beslissen of de absentie wel of niet meetelt in de beoordeling.</p> <p>Ook bij een blessure kun je waardevol zijn. Ben je meer dan drie lessen geblesseerd, dan ontvang je een vervangende opdracht. Deze moet ter compensatie van de gemiste lestijd voldoende worden beoordeeld.</p> <p>Elke periode moet je met een voldoende afronden. Na elke periode heb je de kans om één les in te halen. Voldoe je dan nog steeds niet aan de eis, dan ontvang je een vervangende opdracht. Die opdracht dient met een voldoende beoordeeld te worden.</p>
--	---

27 Rekenen (R3F)	<u>Inhoudsopgave</u>
-------------------------	--------------------------------------

Toets:	SE1	periode 4 november tot en met 12 november
Stofaanduiding:		Meten & meetkunde
Eindtermen:		Domein meten & meetkunde op referentieniveau 3F
Wijze van examinering:		Schriftelijke toets, contextopgaven
Hulpmiddelen:		Niet-grafische rekenmachine
Toetsduur:		40 min
Percentage van SE:		20%
Herkansbaar:		nee
Toets:	SE2	periode week 50 (begin december)
Stofaanduiding:		Getallen
Eindtermen:		Domein getallen 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:		40 min
Percentage van SE:		30%
Herkansbaar:		nee
Toets:	SE3	periode 12 januari tot en met 20 januari
Stofaanduiding:		Verhoudingen
Eindtermen:		Domein verhouding 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:		40 min
Percentage van SE:		30%
Herkansbaar:		nee
Toets:	SE4	periode week 9 (begin maart)
Stofaanduiding:		Verbanden
Eindtermen:		Domein verbanden op referentieniveau 3F
Wijze van examinering:		Schriftelijke toets, contextopgaven
Hulpmiddelen:		Niet-grafische rekenmachine
Toetsduur:		40 min
Percentage van SE:		20%
Herkansbaar:		nee

Herexamen Rekenen:

In de periode 17 maart tot en met 25 maart, kunnen de leerlingen er voor kiezen om een herexamen rekenen te doen. Dit herexamen gaat over de gehele stof van bovenstaande vier schoolexamens. De toets duurt 120 minuten. Is het cijfer voor dit herexamen hoger dan het gewogen gemiddelde van de vier schoolexamens, vervangt dit cijfer alle vier de cijfers.

Formule: SE = 20% SE1 + 30% SE2 + 30% SE3 + 20% SE4