

CASTOR COLLEGE
PTA DOSSIER
HAVO
Cohort 2025-2027

Vastgesteld door bevoegd gezag:

26-09-2025

Geaccordeerd door MR:

29-09-2025

Beste leerling,

Voor je ligt het Programma van Toetsing en Afsluiting voor havo cohort 2025-2027. Het eindexamen bestaat uit twee delen: het schoolexamen (SE) en het centraal examen (CE). Sommige vakken hebben alleen een schoolexamen. Het cijfer voor het schoolexamen is dan tevens het eindcijfer. Andere vakken hebben ook een centraal examen, in dat geval telt het schoolexamencijfer 50% mee, net als het centraal examen. In het Programma van Toetsing en Afsluiting (PTA) vind je per vak een overzicht van alle toetsen die in het schoolexamen voorbijkomen.

Zorg ervoor dat je goed op de hoogte bent van dit PTA en vraag het aan je mentor als je iets niet begrijpt. Heel veel succes met jouw schoolexamen!

Met vriendelijke groet,
De examencommissie

Examenreglement

In het examenreglement staan jouw rechten en plichten rondom de schoolexamens, onder meer wat je moet doen als je te laat of ziek bent tijdens de afname van een toets, hoe herkansen op school werkt en wat er met je cijfers gebeurt als je doubleert. Ook dit document is belangrijk om goed door te nemen.

Slaag-zakregeling

Je bent geslaagd als je aan álle volgende 4 punten hebt voldaan:

1. Het gemiddelde van al je centraal examencijfers is 5,5 of hoger;
2. Je voldoet aan de kernvakkenregel: bij je eindcijfers in het rijtje Nederlands, Engels en wiskunde komt ten hoogste één 5 voor (dus één 5 en verder 6 of hoger of alle drie 6 of hoger);
3. Je eindcijfers (incl. je combinatiecijfer) voldoen aan de volgende eisen:
 - a. Al je eindcijfers zijn 6 of hoger, of
 - b. Je hebt een 5 en al je andere eindcijfers zijn 6 of hoger, of
 - c. Je hebt een 4 en al je andere eindcijfers zijn 6 of hoger én het gemiddelde van al je cijfers is ten minste 6,0, of
 - d. Je hebt twee 5-en of een 5 en een 4 en al je andere eindcijfers zijn 6 of hoger én het gemiddelde van al je cijfers is ten minste 6,0
 - e. Geen eindcijfer lager is dan een 4. Het combinatiecijfer en de individuele eindcijfers in het combinatiecijfer tellen ook mee voor deze regel.

3. Het vak lichamelijke opvoeding is beoordeeld met 'voldoende' of 'goed'.

Combinatiecijfer

Het combinatiecijfer bestaat uit CKV, Maatschappijleer en het Profielwerkstuk. Samen tellen ze als combinatiecijfer, en dit cijfer is een van je eindcijfers. Dit telt net zo zwaar als elk ander examenvak.

Handelingsdelen

De handelingsdelen bestaan uit praktische opdrachten die de leerlingen met voldoende resultaat moeten hebben afgesloten. Bij een onvoldoende beoordeling is de leerling verplicht het werk aan te vullen tot het alsnog voldoende is gemaakt.

Overstappen

Het kan zijn dat je gedurende je schoolloopbaan van niveau wisselt. In dat geval geldt er een ander PTA dossier. Neem contact op met je teamleiding als je een overstap van Vwo naar Havo overweegt, zij kunnen je verder helpen om te zien welke toetsen je moet inhalen en welke resultaten je kunt meenemen.

Leeswijzer

Het PTA-dossier kent de volgende opbouw, je vindt per vak een korte omschrijving.

Leerjaar/ periode	Code	Vorm	Duur	Weging	Herkansbaar
4/3	VAK-431 De vakcode is als volgt opgebouwd: Het eerste cijfer is het leerjaar, Het tweede cijfer staat voor de periode waarin de toets wordt afgenomen. Het derde cijfer geeft aan welke toets het betreft (een 2 staat voor de 2 ^e toets in die periode)	ST = Schriftelijke toets CT = Computer toets PO = Praktische Opdracht MO = Mondelinge opdracht KLT = Kijk- en luistertoets	100 min	20% Het school-examencijfer bestaat uit het gewogen gemiddelde van de behaalde resultaten.	Ja Na elke PTA-week heb je de mogelijkheid om 1 toets te herkansen, zoals in het examenreglement vindbaar is. In dit veld zie je of een toets herkansbaar is en daarmee behoort tot de keuzemogelijkheden

OMSCHRIJVING TOETSEN

Code	Eindtermen	Leerstof	Inhoud	Leermiddelen
VAK-431	Op de website examenblad.nl zie je per vak waar de eindtermen uit bestaan. De toets bestaat uit de eindtermen die hier genoemd zijn.	Hier is zichtbaar waar de leerstof getoetst wordt: SE wil zeggen dat de leerstof alleen in het schoolexamen getoetst wordt. CE wil zeggen dat deze leerstof in het schoolexamen en in het eindexamen getoetst wordt.	Omschrijving van de inhoud van de toets	Waar je de informatie kunt terugvinden

AARDRIJKSKUNDE

TOETSEN

Leerjaar/Periode	Code	Vorm	Duur	Weging	Herkansbaar
4/3	AK-431	ST	100 min	20%	Ja
4/4	AK-441	PO		10%	Nee
5/1	AK-511	ST	100 min	25%	Ja
5/2	AK-521	ST	100 min	25%	Ja
5/3	AK-531	ST	100 min	20%	Ja

OMSCHRIJVING TOETSEN

Code	Eindtermen	Leerstof	Inhoud	Leermiddelen
AK-431	Domein B Wereld	CE	Boek Arm & Rijk Hoofdstuk 1 t/m 4	Atlas Nederlands Woordenboek Rekenmachine (niet grafisch)
AK-441	Domein E Domein A2 Leefomgeving	SE	Regionale en Lokale Vraagstukken Onderzoek in eigen omgeving	
AK-511	Domein C Aarde	CE	Boek Systeem Aarde Hoofdstuk 1 t/m 4	Atlas Ned. Woordenboek Rekenmachine (niet grafisch)
AK-521	Domein E Leefomgeving	CE	Boek Wonen in Nederland Hoofdstuk 1 t/m 4	Atlas Ned. Woordenboek Rekenmachine (niet grafisch)
AK-531	Domein D Ontwikkelingsland	CE	Boek Brazilië Hoofdstuk 1 t/m 4	Atlas Ned. Woordenboek Rekenmachine (niet grafisch)

Eindtermen	De in dit dossier opgenomen eindtermen komen overeen met het examenprogramma van het vak zoals vindbaar op de website examenblad. <i>*Indien domein A bestaat uit algemene vakvaardigheden, waaronder atlasvaardigheden, wordt dit domein in samenhang met de andere domeinen getoetst. Vakvaardigheden worden getoetst bij alle theoretische toetsen en de PO.</i> <i>**Het domein Oriëntatie op studie en beroep is ondergebracht bij LOB.</i>
Hulpmiddelen	Zie lijst hulpmiddelen bij het examen. Gebruik van atlas, woordenboek en rekenmachine (niet grafisch) zijn toegestaan.
	Dit dossier is opgesteld en gecontroleerd door de vaksectie en voldoet aan de eisen gesteld in het examenprogramma wat betreft inhoud en vaardigheden. Alle verplichte (sub)domeinen komen in het schoolexamen terug. Alle verplichte (sub)domeinen komen in het schoolexamen terug.

PROGRAMMA VAN TOETSING EN AFSLUITING**HAVO 2025-2027****BEDRIJFSECONOMIE****TOETSEN**

Leerjaar/Periode	Code	Vorm	Duur	Weging	Herkansbaar
4/3	BECO-431	PO	--	Handelingsdeel	Nee
4/3	BECO-432	ST	100 min	20%	Ja
5/1	BECO-511	ST	100 min	30%	Ja
5/2	BECO-521	PO	--	Handelingsdeel	Nee
5/2	BECO-522	ST	100 min	30%	Ja
5/3	BECO-531	ST	100 min	20%	Ja

OMSCHRIJVING TOETSEN

Code	Eindtermen	Leerstof	Inhoud	Leermiddelen
BECO-431	Domein H	SE	• Praktische opdracht en Onderzoek • Keuzeonderwerp	Eigen onderzoek en Cumulus deel 1
BECO-432	Domein B1	CE	Geldzaken: • Ontvangsten en uitgaven • Consumptief krediet • Hypotheken • Sparen • Trouwen en scheiden	Cumulus deel 1
BECO-511	Domeinen B2, B3, D, E en F1 onderdelen: beginbalans en inkopen/verkopen	CE	Ondernemerschap: • Marketingplan • Rechtsvormen Eenmanszaak: • Beginbalans • Inkopen en verkopen	Cumulus deel 1
BECO-521	Domeinen C1, D1	SE	Investeringsanalyse en organisatie	Eigen onderzoek en Cumulus deel 2
BECO-522	Domeinen C2 en F1 onderdelen: kosten/uitgaven en eindbalans, F2 onderdeel: break-even.	CE	Eenmanszaak: • Kosten en uitgaven • Eindbalans De bv: • Personeel • Break-even analyse	Cumulus deel 1 en deel 2
BECO-531	Domeinen B4, D2, G en F1 onderdelen: EV, niet fin. Info.	CE	De nv: • Eigen vermogen (EV) • De jaarrekening • Kengetallen	Cumulus deel 2

	F2 geheel m.u.v. break-even.			
--	---------------------------------	--	--	--

Eindtermen	De in dit dossier opgenomen eindtermen komen overeen met het examenprogramma van het vak bedrijfseconomie, zoals vindbaar op de website examenblad.nl . <i>Domein A bestaat uit algemene vakvaardigheden en onderzoek vaardigheden en wordt in samenhang met de andere domeinen getoetst.</i>
Hulpmiddelen	Zie lijst hulpmiddelen bij examen
Handelingsdelen	De handelingsdelen bestaan uit praktische opdrachten die de leerlingen met voldoende resultaat moeten hebben afgesloten. Bij een onvoldoende beoordeling is de leerling verplicht het werk aan te vullen tot het alsnog voldoende is gemaakt.
	Dit dossier is opgesteld en gecontroleerd door de vaksectie en voldoet aan de eisen gesteld in het examenprogramma wat betreft inhoud en vaardigheden. Alle verplichte (sub)domeinen komen in het schoolexamen terug. Alle verplichte (sub)domeinen komen in het schoolexamen terug.

BIOLOGIE

TOETSEN

Leerjaar/ periode	Code	Vorm	Duur	Weging	Herkansbaar
4/3	BIOL-431	ST	100 min	20 %	Ja
4/3	BIOL-432	PO		20 %	Nee
5/1	BIOL-511	ST	100 min	20%	Ja
5/2	BIOL-521	ST	100 min	20 %	Ja
5/3	BIOL-531	ST	100 min	20 %	Ja

OMSCHRIJVING TOETSEN

Code	Eindtermen	Leerstof	Inhoud	Leermiddelen
BIOL-431	Thema 1: A4, A5.1 t/m A5.9, A5.11, A6, A8.2, A8.5, A8.6, A11, A14, A15, M2.1.3, M2.1.4, M2.2.1, M2.2.2, M2.2.3, O1.1.1, O1.3.1, O1.4.1, O1.5.1, O1.6.1, O6, P4.1.1 Thema 2: M3.2, M6, O2.2, O8, O9 Thema 3: M7.1.1, M7.1.2, M7.1.3, M7.1.4, M8.1, M8.1.2, M8.3.1, M8.4.1 Thema 4: M2.1.1, M2.1.2, M2.1.3, M3.1.2, M8.1.3, M8.2.4, M8.4.1, P4.2.1, P4.3.1, P4.4.1, P4.4.2	CE	T1 Inleiding in de biologie: Bouw en functie cellen, organellen, transport, organisatieniveaus en natuurwetenschappelijk onderzoek. T2 Voortplanting: Ongeslachtelijke en geslachtelijke voortplanting mensen en planten; T3 Genetica: Verschillende typen kruisingen en bouw en functie DNA. T4 Evolutie: Evolutietheorie; binaire naamgeving.	Biologie voor jou H4A en B, MAX methode
BIOL-432	A5 (natuurwetenschappelijk onderzoek)	CE	Praktische opdracht "eigen onderzoek" volgens de natuurwetenschappelijke methode inclusief een verslag.	
BIOL-511	Thema 5: M2.1.4, O2.1.3, O2.2.1, O2.2.2, O2.2.3, O2.3.1, O2.3.2, O2.3.3, O2.3.4, O4.1, O4.2 Thema 6: O5.1, O5.2, O7 Thema 7: P1.1.1, P1.1.2, P1.1.4, P1.2.1, P1.2.2, P1.2.3,	CE	T5 Regeling: Homeostase en regelkringen; hormoonstelsel; zenuwstelsel; spieren T6 Waarneming en gedrag: Bouw en functie zintuigen; prikkelverwerking; gedrag van dieren;	Biologie voor jou H4B, MAX methode Biologie voor jou H5, MAX methode

	P1.3.1, P1.3.2, P1.3.3, P1.3.4, P2.1, P3.1.1, P3.1.2, P3.1.3, P3.2.1, P3.2.2, P3.2.3, P3.2.4		T7 Ecologie en milieu: Ecologie; organisatieniveaus; koolstof- en stikstofkringloop; (biologische) bestrijding;	
BIOL-521	Thema 8: M1.2.3, M2.3.1, M2.3.2, M2.3.3, M2.3.4, M2.3.5, M2.3.6, M2.3.7, M2.3.8, M2.3.9, O1.2.1 Thema 9: M1.1.1, M1.1.2, M1.1.3, M1.1.4, M1.2.1, M1.2.2, M2.3.10, M3.1.1, M3.1.2, M3.2.1, M3.2.2, M3.2.3, M3.2.4, M4.1, M4.2, M4.3, M5.1, M5.2, M5.3, M6.2, M6.4, M8.1.1, M8.1.3, M8.2.1, M8.2.2, M8.4.1, M8.4.2 Thema 10: M2.3.5, O1.4.1, O1.4.2, O1.4.3, O1.4.4	CE	T8 Stofwisseling: Stofwisseling= metabolisme; assimilatie/ dissimilatie; voortgezette assimilatie. T9 DNA: Bouw en functie DNA; eiwitsynthese; genexpressie; genregulatie; recombinant-DNA techniek; T10 Vertering: Voeding; bouw en functie verteringsstelsel; vertering.	Biologie voor jou H5, MAX methode
CODE BIOL-531	Thema 11: O1.6.1, O1.6.2, O1.6.3, O1.6.4, O1.6.5, O2.2.3 Thema 12: O1.3.1, O1.3.2, O1.3.3, O1.3.4, O1.5.1, O1.5.2, O1.5.3, O2.1.1, O2.1.2, O2.1.3 Thema 13: M2.1.1, M2.1.2, O3.1.1, O3.1.2, O3.1.3, O3.1.4, O3.1.5	CE	T11 Transport: Bouw en functie transport planten en dieren. T12 Gaswisseling en uitscheiding: Gaswisseling planten/ mens; uitscheiding; bouw en functie longen, lever, nieren en huid. T13 Afweer: Afweer; immuniteit; vaccinatie; transplantatie; bloedtransfusie;	Biologie voor jou H5, MAX methode

Cursief = SE-stof

Eindtermen	De in dit dossier opgenomen eindtermen komen overeen met het examenprogramma van het vak zoals vindbaar op de website examenblad. <i>*Indien domein A1 t/m A3 bestaat uit algemene vakvaardigheden en A5 t/m 9 bestaat uit natuurwetenschappelijke, wiskundige en technische vaardigheden, wordt dit domein in samenhang met de andere domeinen getoetst.</i> <i>**Het domein A4 Oriëntatie op studie en beroep is ondergebracht bij LOB.</i> <i>Domein A10 t/m A16 bestaat uit specifieke vaardigheden voor biologie</i>
Hulpmiddelen	Binas, niet-grafische rekenmachine, eendelig Nederlands woordenboek
	Dit dossier is opgesteld en gecontroleerd door de vaksectie en voldoet aan de eisen gesteld in het examenprogramma wat betreft inhoud en vaardigheden. Alle verplichte (sub)domeinen komen in het schoolexamen terug. Alle verplichte (sub)domeinen komen in het schoolexamen terug.

BEWEGEN, SPORT EN MAATSCHAPPIJ

TOETSEN

Leerjaar/ periode	Code	Vorm	Duur	Weging *	Herkans- baar
4/1	BSM-411	PO		5%	Nee
4/2	BSM-421	PO		5%	Nee
4/2	BSM-422	PO		5%	Nee
4/3	BSM-431	PO		5%	Nee
4/3	BSM-432	PO		10%	Nee
4/3	BSM-433	ST	100 min	10%	Ja
4/4	BSM-441	PO		Handelingsdeel	Nee
4/4	BSM-442	PO		5%	Nee
4/4	BSM-443	PO		Handelingsdeel	Nee
4/4	BSM-444	PO		5%	Nee
5/1	BSM-511	PO		Handelingsdeel	Nee
5/1	BSM-512	PO		5%	Nee
5/2	BSM-521	PO		Handelingsdeel	Nee
5/2	BSM-522	PO		5%	Nee
5/2	BSM-523	PO		Handelingsdeel	Nee
5/2	BSM-524	ST	100 min	10%	Ja
5/3	BSM-531	PO		5%	Nee
5/3	BSM-532	PO		5%	Nee
5/3	BSM-533	PO		Handelingsdeel	Nee
5/3	BSM-534	PO		5%	Nee
5/3	BSM-535	PO		5%	Nee
5/3	BSM-536	ST	100 min	10%	Ja

OMSCHRIJVING TOETSEN

Code	Eindtermen	Leerstof	Inhoud	Leermiddelen
BSM-411	B1 Deel: doelspel Frisbee en Flagfootball	SE	Frisbee en Flagfootball	BSM be sports minded ISBN: 9789037254938 Praktijk materialen
BSM-421	A Vaardigheden C Bewegen regelen	SE	Toernooivormen (padel)	BSM be sports minded ISBN: 9789037254938 Reader toernooivormen Praktijk materialen
BSM-422	A Vaardigheden C Bewegen en regelen	SE	Lesgeven (floorball)	BSM be sports minded ISBN: 9789037254938 Praktijk materialen

BSM-431	B2 Deel: Freerunning	SE	Freerunning	BSM be sports minded ISBN: 9789037254938 Praktijk materialen
BSM-432	D2 Deel: Fitheid meten en verbeteren	SE	Functionele fitness	BSM be sports minded ISBN: 9789037254938 Praktijk materialen
BSM-433	Theorie	SE	Schriftelijk schoolexamen SE1	BSM be sports minded §1.1, 1.2, 1.3, 1.6, 1.7, 2.4 + aantekeningen praktijk
BSM-441	E2 Deel: Samenleving en bewegingscultuur	SE	BMX / MTB	BSM be sports minded ISBN: 9789037254938 Praktijk materialen
BSM-442	B4 Deel: Atletiek	SE	Atletiek	BSM be sports minded ISBN: 9789037254938 Praktijk materialen
BSM-443	B1 Deel: Slag en loop spelen	SE	Slag-en loopspel	BSM be sports minded ISBN: 9789037254938 Praktijk materialen
BSM-444	C Deel: bewegen en regelen	SE	Begeleiden van beweegactiviteiten	BSM be sports minded ISBN: 9789037254938 Praktijk materialen
BSM-511	B6 Deel: Golf	SE	Golf	BSM be sports minded ISBN: 9789037254938 Praktijk materialen
BSM-512	B1 Deel: Beachvolleybal	SE	Beachvolleybal	BSM be sports minded ISBN: 9789037254938 Praktijk materialen
BSM-521	B6 Deel: Zwemmen	SE	Zwemmen	BSM be sports minded ISBN: 9789037254938 Praktijk materialen
BSM-522	B6 Deel: Boulderen	SE	Boulderen	BSM be sports minded ISBN: 9789037254938 Praktijk materialen
BSM-523	D3 Deel: blessure preventie en behandeling	SE	EHBO praktijk	BSM be sports minded ISBN: 9789037254938 Praktijk materialen Oranje kruisboekje
BSM-524	Theorie	SE	Schriftelijk schoolexamen SE2	BSM be sports minded §1.4 + §1.5 + boekje EHBO+ aantekeningen praktijk

BSM-531	B5 Deel: Zelfverdediging	SE	Martial arts	BSM be sports minded ISBN: 9789037254938 Praktijk materialen
BSM-532	B3: Bewegen op muziek	SE	Dans	BSM be sports minded ISBN: 9789037254938 Praktijk materialen
BSM-533	C Deel: bewegen en regelen E Deel: bewegen en samenleving	SE	Sociaal/maatschappelijk project	BSM be sports minded ISBN: 9789037254938 Praktijk materialen
BSM-534	C Deel: bewegen en regelen	SE	Organiseren van beweegactiviteiten	BSM be sports minded ISBN: 9789037254938 Praktijk materialen
BSM-535	A Vaardigheden C Bewegen en regelen E Deel: bewegen en samenleving	SE	Zelfstandig lesgeven	BSM be sports minded ISBN: 9789037254938 Praktijk materialen
BSM-536	Theorie	SE	Schriftelijk schoolexamen SE3	BSM be sports minded Hoofdstuk 3 + aantekeningen praktijk

Eindtermen	De in dit dossier opgenomen eindtermen komen overeen met het examenprogramma van het vak zoals vindbaar op de website examenblad. <i>*Indien domein A bestaat uit algemene vakvaardigheden, wordt dit domein in samenhang met de andere domeinen getoetst.</i> <i>**Het domein Oriëntatie op studie en beroep is ondergebracht bij LOB.</i>
Hulpmiddelen	Zie lijst hulpmiddelen bij examen
	Dit dossier is opgesteld en gecontroleerd door de vaksectie en voldoet aan de eisen gesteld in het examenprogramma wat betreft inhoud en vaardigheden. Alle verplichte (sub)domeinen komen in het schoolexamen terug. Alle verplichte (sub)domeinen komen in het schoolexamen terug.

CULTURELE EN KUNSTZINNIGE VORMING

TOETSEN

Leerjaar/ Periode	Code	Vorm	Duur	Weging	Herkansbaar
4/1	CKV-411	PO		5%	Nee
4/1	CKV-412	PO		15%	Nee
4/2	CKV-421	PO		10%	Nee
4/2	CKV-422	PO		10%	Nee
4/2	CKV-423	PO		15%	Nee
4/3	CKV-431	PO		15%	Nee
4/4	CKV-441	ST		30%	Ja*

OMSCHRIJVING TOETSEN

Code	Eindtermen	Leerstof	Inhoud	Leermiddelen
CKV-411	A, B, C en D	SE	Kunsta autobiografie: creatieve opdracht over eigen ervaring met kunst en cultuur	Methode Contrast CKV havo/vwo, Staal & Roeland BV, Haren, Nederland ISBN 078 94 9200 059 0
CKV - 412	A, B, C en D	SE	Creatieve onderzoeksopdracht rondom culturele activiteit in Rotterdam vanuit het thema Architectuur (onderdelen: verkennings- en verbredingsvragen, verdiepende groepsopdracht en individuele verwerkingsopdracht)	
CKV - 421	A, B, C en D	SE	Lespodium-opdracht: Thema 1	
CKV-422	A, B en C	SE	Culturele activiteit tijdens lespodium thema 1 (Spoken Word)	
CKV-423	A, B, C en D	SE	Creatieve onderzoeksopdracht vanuit thema Film (onderdelen: verkennings- en verbredingsvragen en groepsopdracht)	
CKV-431	A, B, C en D	SE	Creatieve onderzoeksopdracht vanuit thema Beeldende Kunst (onderdelen: verkennings- en verbredingsvragen en groepsopdracht)	
CKV-441	A, B, C en D	SE	Onderzoek en presentatie, gekoppeld aan zelf ondernomen culturele activiteit *) de herkansing voor CKV bestaat uit het verbeteren van dit PTA	

Eindtermen	De in dit dossier opgenomen eindtermen komen overeen met het examenprogramma van het vak zoals vindbaar op de website examenblad. <i>*Indien domein A bestaat uit algemene vakvaardigheden, wordt dit domein in samenhang met de andere domeinen getoetst.</i> <i>**Het domein Oriëntatie op studie en beroep is ondergebracht bij LOB.</i>
Hulpmiddelen	Zie lijst hulpmiddelen bij examen
	Dit dossier is opgesteld en gecontroleerd door de vaksectie en voldoet aan de eisen gesteld in het examenprogramma wat betreft inhoud en vaardigheden. Alle verplichte (sub)domeinen komen in het schoolexamen terug.

DUITSE TAAL EN LITERATUUR

TOETSEN

Leerjaar/Periode	Code	Vorm	Duur	Weging	Herkansbaar
4/4	DUTL-441	PO	100 min	10%	Nee
5/1	DUTL-511	MO	15 min	30%	Nee
5/2	DUTL-521	ST	100 min	30%	Ja
5/3	DUTL-531	KLT	75 min	30%	Ja

OMSCHRIJVING TOETSEN

Code	Eindtermen	Leerstof	Inhoud	Leermiddelen
DUTL-441	E: Literatuur <i>E1: Literaire ontwikkeling</i>	SE	De praktische opdracht in vorm van een vlog (NL) gaat over het gelezen werk (leesdossier). Het leesdossier bevat uitwerkingen van 1 zelfgekozen leesboek, 2 verplichte literaire teksten en 4 zelfgekozen artikelen, die in het Lespodium en in de les aan de orde zijn geweest. Het voltooien van het leesdossier is een voorwaarde om de toets te mogen doen. De kandidaat kan beargumenteerd verslag uitbrengen van zijn gelezen werk.	Tijdschriften Boeken uit mediatheek Uitgereikt lesmateriaal
DUTL-511	C: Gespreksvaardigheid <i>C1: Gesprekken voeren</i> <i>C2: Spreken</i>	SE	De toets is een gesprek in het Duits op ERK B1-niveau, waarbij je de keuze hebt uit meerdere opdrachten binnen een voorbereid thema. De leerling ontvangt deze keuze-opdrachten vlak voor zijn toets. De leerling kiest er een en bereidt deze dan ter plekke voor.	Methodeboek + eigen materiaal sectie Duits
DUTL-521	D: Schrijfvaardigheid <i>D1: Taalvaardigheden</i> <i>D2: Strategische vaardigheden</i>	SE	De kandidaat schrijft een tekst binnen een bekend thema op ERK A2+-niveau. Tijdens dit PTA mogen de leerlingen een woordenboek N-D en een hulpstencil voor de juiste toepassing van de grammatica gebruiken.	Methodeboek + eigen materiaal sectie Duits
DUTL-531	B: Kijk- en luistervaardigheid	SE	Goethe B1/B2 luistertoets.	Methodeboek + Goethe + eigen oefenmateriaal

Eindtermen	De in dit dossier opgenomen eindtermen komen overeen met de syllabus van het vak zoals vindbaar op de website examenblad. <i>*Indien domein A bestaat uit algemene vakvaardigheden, wordt dit domein in samenhang met de andere domeinen getoetst.</i> <i>**Het domein Oriëntatie op studie en beroep is ondergebracht bij LOB.</i>
Hulpmiddelen	Zie lijst hulpmiddelen bij examen
	Dit dossier is opgesteld en gecontroleerd door de vaksectie en voldoet aan de eisen gesteld in het examenprogramma wat betreft inhoud en vaardigheden. Alle verplichte (sub)domeinen komen in het schoolexamen terug.

ECONOMIE

TOETSEN

Leerjaar/Periode	Code	Vorm	Duur	Weging	Herkansbaar
4/3	ECON-431	ST	100 min	15%	Ja
4/4	ECON-441	PO		Handelingsdeel	Nee
5/1	ECON-511	ST	100 min	30%	Ja
5/2	ECON-521	ST	100 min	25%	Ja
5/3	ECON-531	ST	100 min	30%	Ja

OMSCHRIJVING TOETSEN

Code	Eindtermen	Leerstof	Inhoud	Leermiddelen
ECON-431	- Domein B - Domein C - Domein F1, F2, F3 - Domein G1, G2	CE	Hoofdstuk 1, 7 en 9 - Schaarste & Ruil - Samenwerken - Risico en Verzekeren	Economie Integraal deel 1, Van Vlimmeren, 2 ^e druk
ECON-441	- Domein J - Domein K	SE	- Keuzeonderwerpen nog nader te bepalen - Onderzoek en experiment	Klaslokaalexperimenten inclusief evaluatie, onderzoeksverslag
ECON-511	Domein D1 t/m D8	CE	Hoofdstuk 2 t/m 6 - Consumentengedrag - Producentengedrag - Volledige mededinging - Economische macht - Overheidsingrijpen	Economie Integraal deel 1, Van Vlimmeren, 2 ^e druk
ECON-521	- Domein D9 - Domein E1, E2, E3 - Domein F2 (onderhandelen), - Domein G3 - Domein H1, H3	CE	Hoofdstuk 8 + 10 t/m 13 - Onderhandelen op de arbeidsmarkt - Ruilen over de tijd gezinnen - Ruilen over de tijd overheid - Inkomen en groei - Inkomensverdeling	Economie Integraal deel 1 + 2 Van Vlimmeren, 2 ^e druk
ECON-531	- Domein H2, H4 - Domein I1, I2	CE	Hoofdstuk 14 t/m 17 - Structuur en conjunctuur - Werk en werkloosheid - Inflatie en monetair beleid - Economie internationaal	Economie Integraal deel 2 Van Vlimmeren, 2 ^e druk

Eindtermen	De in dit dossier opgenomen eindtermen komen overeen met het examenprogramma van het vak economie zoals vindbaar op de website examenblad.nl .
-------------------	---

	<i>*Indien domein A bestaat uit algemene vakvaardigheden, wordt dit domein in samenhang met de andere domeinen getoetst.</i> <i>**Het domein Oriëntatie op studie en beroep is ondergebracht bij LOB.</i>
Hulpmiddelen	Zie lijst hulpmiddelen bij examen
	Dit dossier is opgesteld en gecontroleerd door de vaksectie en voldoet aan de eisen gesteld in het examenprogramma wat betreft inhoud en vaardigheden. Alle verplichte (sub)domeinen komen in het schoolexamen terug.

ENGELSE TAAL EN LITERATUUR

TOETSEN

Leerjaar/ periode	Code	Vorm	Duur	Weging	Herkansbaar
4/2	ENTL-421	PO		Handelingsdeel	Nee
4/3	ENTL-431	ST	50 min	10%	Ja
5/1	ENTL-511	MO	5 min.	10%	Nee
5/1	ENTL-512	MO	20 min.	20%	Nee
5/2	ENTL-521	ST	100 min.	25 %	Ja
5/3	ENTL-531	KLT	>50 min.	25 %	Ja
5/3	ENTL-532	PO	inleveren 3-4 min	10 %	Nee

OMSCHRIJVING TOETSEN

Code	Eindtermen	Leerstof	Inhoud	Leermiddelen
ENTL-421	E1 Literaire ontwikkeling ten aan zien van boek 1 D1 een verslag schrijven.	SE	Handelingsdeel: De leerling schrijft een literair verslag in het Engels m.b.v. tekstverwerkingsprogramma en maakt hierbij gebruik van een (digitaal) naslagwerk en levert deze in bij de docent.	Het gelezen literaire werk voor Engels in H4.
ENTL-431	D1 Adequaat reageren in schriftelijke contacten met doeltaalgebruikers; Informatie vragen en verstrekken;	SE	Formele brief Het schrijven van een formele brief aan de hand van een (CITO-) opdracht. Woordenboeken toegestaan.	- Documenten in studieplanner op ELO - Aantekeningen
ENTL-511	C2 Spreken	SE	Een presentatie van vijf minuten over een onderwerp dat te maken heeft met 'Kennis van Land en Volk'. Het onderwerp kan gekozen worden uit een lijst van bijvoorbeeld www.projectbritain.com en wordt ter goedkeuring aan de docent voorgelegd en vervolgens vermeld in het speaking file (zie verder ENTL- 512).	Mogelijk nuttige websites: www.projectbritain.com www.bbc.co.uk www.ted.com www.britishlibrary.co.uk www.britannica.com
ENTL-511	C1 Gesprekken voeren	SE	In hetzelfde mondeling examen als ENTL-511 heeft de leerling een gesprek over vijf door de docent goedgekeurde artikelen van	Mogelijk nuttige websites: www.projectbritain.com www.bbc.co.uk www.ted.com

			bijvoorbeeld de website www.bbc.co.uk . Een kopie van de gekozen artikelen moeten in week 39 ingeleverd zijn bij de docent. Het voorblad dat de leerlingen dienen te gebruiken staan in de ELO	www.britishlibrary.co.uk www.britannica.com
ENTL-521	D1 verworven informatie adequaat presenteren met het oog op doel en publiek, en daarbij zaken of personen beschrijven en uitdrukking geven aan gevoelens en standpunten verwoorden;	SE	Toets: Het schrijven van een opinion essay aan de hand van een (CITO-) opdracht. Woordenboeken toegestaan.	- Documenten in studieplanner op ELO: Essay structure How to write an argument essay Fill in template essay writing Aantekeningen
ENTL-531	B	SE	CITO kijk- en luistertoets	- Cito oefenmateriaal tijdens de les - Verder luisteren naar BBC radio en kijken naar documentaires, discussie programma's of nieuws items zonder ondertiteling op BBC, Discovery, National Geographic of CNN of www.ted.com .
ENTL-532	E1 Literaire ontwikkeling ten aanzien van boek 2 en 3	SE	Toets: Een individuele vlog in het Engels waarin de twee gelezen literaire werken worden vergeleken aan de hand van literaire termen. Inleveren twee weken voor de start van PTA III week.	De twee gelezen literaire werken voor Engels in H5.

Eindtermen	De in dit dossier opgenomen eindtermen komen overeen met het examenprogramma van het vak zoals vindbaar op de website examenblad. <i>*Indien domein A bestaat uit algemene vakvaardigheden, wordt dit domein in samenhang met de andere domeinen getoetst.</i> <i>**Het domein Oriëntatie op studie en beroep is ondergebracht bij LOB.</i>
Hulpmiddelen	Zie lijst hulpmiddelen bij examen
	Dit dossier is opgesteld en gecontroleerd door de vaksectie en voldoet aan de eisen gesteld in het examenprogramma wat betreft inhoud en vaardigheden. Alle verplichte (sub)domeinen komen in het schoolexamen terug.

FRANSE TAAL EN LITERATUUR

TOETSEN

Leerjaar/Periode	Code	Vorm	Duur	Weging	Herkansbaar
5/1	FATL-511	ST	100 min	30%	Ja
5/2	FATL -521	ST	50 min	20%	Ja
5/3	FATL-531	KLT	>50 min	30%	Ja
5/3	FATL-532	MO	20 min	20%	Nee

OMSCHRIJVING TOETSEN

Code	Eindtermen	Leerstof	Inhoud	Leermiddelen
FATL-511	D	SE	Schrijfopdracht	Libre Service 5Havo Manuel aantekeningen
FATL -521	E	SE	Een schriftelijke toets over de drie gelezen literaire werken.	Het gelezen literaire werk (3 titels) voor Frans. De werken zijn gelezen in Havo 4 en 5 aantekeningen
FATL-531	B	SE	CITO Kijk- en luistertoets	CITO-Woots (oefenen CITO-KLT toetsen)
FATL-532	C	SE	Monoloog aan de hand van een zelfgekozen onderwerp (Frans artikel). Dialoog over gekozen onderwerp en persoonlijke belevingswereld.	Aantekeningen

Eindtermen	De in dit dossier opgenomen eindtermen komen overeen met het examenprogramma van het vak zoals vindbaar op de website examenblad. <i>*Indien domein A bestaat uit algemene vakvaardigheden, wordt dit domein in samenhang met de andere domeinen getoetst.</i> <i>**Het domein Oriëntatie op studie en beroep is ondergebracht bij LOB.</i>
Hulpmiddelen	Zie lijst hulpmiddelen bij examen
	Dit dossier is opgesteld en gecontroleerd door de vaksectie en voldoet aan de eisen gesteld in het examenprogramma wat betreft inhoud en vaardigheden. Alle verplichte (sub)domeinen komen in het schoolexamen terug.

GESCHIEDENIS

TOETSEN

Leerjaar/Periode	Code	Vorm	Duur	Weging	Herkansbaar
4/3	GES-431	ST	100 min	25 %	Ja
5/1	GES-511	ST	100 min	25 %	Ja
5/2	GES-521	ST	100 min	25 %	Ja
5/3	GES-531	ST	100 min	25 %	Ja

OMSCHRIJVING TOETSEN

Code	Eindtermen	Leerstof	Inhoud	Leermiddelen
GES-431	B: deel KA's t/m 36 (KA 1 t/m 17 is SE) D	CE	Kenmerkend Aspect 1 t/m 36	-GS Compact, Bovenbouw havo. Hoofdstuk 1 t/m 8. -Aantekeningen
GES-511	B: deel HC 1 C: Thema 1	CE	Thema Het Britse Rijk HC + KA 18, 21, 25, 27, 29, 30, 31, 33, 34, 35, 36	-Examenkatern Geschiedenis, training voor het examen met historische contexten. Hoofdstuk 2. -Aantekeningen
GES-521	B: deel HC 2 C: Thema 2	CE	Thema Duitsland HC + KA 37 t/m 49	-Examenkatern Geschiedenis, training voor het examen met historische contexten. Hoofdstuk 3. -GS Compact, Bovenbouw havo. Hoofdstuk 9 en 10. -Aantekeningen
GES-531	B: deel HC 3 C: Thema 3	CE	HC Nederland + KA 45 t/m 49	-Examenkatern Geschiedenis, training voor het examen met historische contexten. Hoofdstuk 4. -Aantekeningen

Eindtermen	De in dit dossier opgenomen eindtermen komen overeen met het examenprogramma van het vak zoals vindbaar op de website examenblad. <i>*Indien domein A bestaat uit algemene vakvaardigheden, wordt dit domein in samenhang met de andere domeinen getoetst.</i> <i>**Het domein Oriëntatie op studie en beroep is ondergebracht bij LOB.</i>
Hulpmiddelen	Zie lijst hulpmiddelen bij examen
	Dit dossier is opgesteld en gecontroleerd door de vaksectie en voldoet aan de eisen gesteld in het examenprogramma wat betreft inhoud en vaardigheden. Alle verplichte (sub)domeinen komen in het schoolexamen terug.

INFORMATICA

TOETSEN

Leerjaar/Periode	Code	Vorm	Duur	Weging	Herkansbaar
4/4	IN-441	PO		10%	Nee
5/1	IN-511	ST	60 min	15%	Ja
5/1	IN-512	PO	60 min	25%	Ja
5/2	IN-521	PO		25%	Nee
5/3	IN-531	PO		25%	Nee

OMSCHRIJVING TOETSEN

Code	Eindtermen	Leerstof	Inhoud	Leermiddelen
IN-441	C3, D, F1	SE	Opdracht om in tweetallen een programma in JavaEditor te schrijven dat aan een bepaalde beschrijving voldoet.	Module Visueel Programmeren met Java
IN-511	B, C1, C2, C4, E, F2, F3, F4, G2, G3, K, L4, M1, N	SE		Modules Informatieverwerkende systemen, Elementaire bewerkingen, Computerarchitectuur, Grondslagen en Security.
IN-512	A7, A9	SE	Opdracht om met HTML en CSS binnen de tijd een voorbeeldwebsite na te maken.	Module HTML/CSS
IN-521	P	SE	Groepsopdracht om met GameMaker een game te maken dat aan vooraf gestelde eisen voldoet.	Module GameMaker
IN-531	C5, H2, H3	SE	Opdracht om in tweetallen een interactieve website te maken die aan vooraf gestelde eisen voldoet en via MySQLi gegevens kan lezen en schrijven naar een of meerdere databases.	Module PHP/MySQLi

Eindtermen	De in dit dossier opgenomen eindtermen komen overeen met het examenprogramma van het vak zoals vindbaar op de website examenblad. <i>*Indien domein A bestaat uit algemene vakvaardigheden, wordt dit domein in samenhang met de andere domeinen getoetst.</i> <i>**Het domein Oriëntatie op studie en beroep is ondergebracht bij LOB.</i>
Hulpmiddelen	Zie lijst hulpmiddelen bij examen
	Dit dossier is opgesteld en gecontroleerd door de vaksectie en voldoet aan de eisen gesteld in het examenprogramma wat betreft inhoud en vaardigheden. Alle verplichte (sub)domeinen komen in het schoolexamen terug.

KUNST (BEELDENDE VORMING)

TOETSEN

Leerjaar/ periode	Code	Vorm	Duur	Weging	Herkansbaar
4/3	KUA-431	CT	100 min	15%	Ja
4/4	KUBV-441	PO		5%	Nee
5/1	KUA-511	CT	100 min	15%	Ja
5/2	KUBV-521	PO		20%	Nee
5/3	KUA-531	CT	100 min	15%	Ja
5/4	KUBV-541	PO		30%	Nee

OMSCHRIJVING TOETSEN

Code	Eindtermen	Leerstof	Inhoud	Leermiddelen
KUA-431	Domein: A vaardigheden B invalshoeken voor reflectie C onderwerpen - Cultuur van Romantiek & Realisme in de 19e eeuw	CE	Tentamen op de computer: • Hoofdstuk 7: Cultuur van Romantiek & Realisme in de 19e eeuw	Bespiegeling - Kunsten in samenhang, Staal & Roeland BV, Haren, Nederland ISBN 978 94 92 00 9672 en het bijpassende werkboek voor Bespiegeling Havo + digitale licentie
KUBV-441	Domein A Vaktheorie Domein B Praktijk	SE	• Beeldend werkstuk 2D/3D/NM cultuur van het moderne tot 1950 • Dummy	
KUA-511	Domein: A vaardigheden B invalshoeken voor reflectie C onderwerpen - Cultuur van het moderne in de eerste helft van de 20e eeuw	CE	Tentamen op de computer: • Hoofdstuk 8 (cultuur van het moderne, eerste helft 20e eeuw)	Bespiegeling - Kunsten in samenhang, Staal & Roeland BV, Haren, Nederland ISBN 978 94 92 00 9672 en het bijpassende werkboek voor Bespiegeling Havo + digitale licentie
KUBV-521	Domein A Vaktheorie Domein B Praktijk	SE	• Beeldend werkstuk 2D of 3D massacultuur • Dummy	
KUA-531	Domein: A vaardigheden B invalshoeken voor reflectie C onderwerpen - Massacultuur vanaf 1950	CE	Tentamen op de computer: • Hoofdstuk 9: massacultuur, vanaf 1945	Bespiegeling - Kunsten in samenhang, Staal & Roeland BV, Haren, Nederland ISBN 978 94 92 00 9672 en het bijpassende werkboek voor Bespiegeling

				Havo + digitale licentie
KUBV- 541	Domein A Vaktheorie Domein B Praktijk	SE	Geheel zelfstandig uitwerken van: • twee- en driedimensionaal werk (weging 1x), • dummy met theoretisch verslag (weging 1x). De werkstukken moeten geheel op school gemaakt worden. Presentatie in de aula. In de presentatieweek dient het werk (werkstukken, dummy en theoretisch verslag) op maandag vóór 15.00u neergezet te worden.	

Eindtermen	De in dit dossier opgenomen eindtermen komen overeen met het examenprogramma van het vak zoals vindbaar op de website examenblad. <i>*Indien domein A bestaat uit algemene vakvaardigheden, wordt dit domein in samenhang met de andere domeinen getoetst.</i> <i>**Het domein Oriëntatie op studie en beroep is ondergebracht bij LOB.</i>
Hulpmiddelen	Zie lijst hulpmiddelen bij examen
	Dit dossier is opgesteld en gecontroleerd door de vaksectie en voldoet aan de eisen gesteld in het examenprogramma wat betreft inhoud en vaardigheden. Alle verplichte (sub)domeinen komen in het schoolexamen terug.

LICHAMELIJKE OPVOEDING

TOETSEN

Leerjaar/ periode	Code	Vorm	Duur	Weging *	Herkans- baar
4/1	LO-411	PO	8 uur	15%	Nee
4/1	LO-412	PO	4 uur	15%	Nee
4/2	LO-421	PO	6 uur	15%	Nee
4/3	LO-431	PO	8 uur	15%	Nee
4/3	LO-432	PO	4 uur	15%	Nee
4/4	LO-441	PO	8 uur	25%	Nee
5/1	LO-511	PO	12 uur	Handelingsdeel	Nee
5/2	LO-521	PO	12 uur	Handelingsdeel	Nee

OMSCHRIJVING TOETSEN

Code	Eindtermen	Leerstof	Inhoud
LO-411	B, deel: doelspel, voetbal	SE	B: voetbal, tactiek C: scheidsrechter functie
LO-412	B, deel: Atletiek, discuswerpen	SE	B: techniek Discuswerpen
LO-421	B, deel: Keuze, turnen/ Atletiek / dans	SE	B: keuze uit de onderdelen: turnen, over de kop gaan Atletiek, 20 min. Loop / Dans, 8x8 tellen
LO-431	B, deel: Terugslagspel, Volleybal C, deel bewegen, regelen	SE	B: Volleybal techniek, volleybal tactiek C: scheidsrechter volleybal
LO-432	B, zelfverdedigen	SE	B: boksen, stoten, weren, sparren
LO-441	B, deel: Slag en loopspel, softbal	SE	B: Softbal techniek, softbal spelen tactiek C: scheidsrechter softbal
LO-511	B, deel: Toernooien	SE	A: doelspelen/ terugslagspelen/ slag- en loopspelen B: spelen techniek/ tactiek C: Scheidsrechter functie
LO-521	B, deel: Sportoriëntatie	SE	A: Keuze nieuwe vaardigheid B: verbreding sportkennis D: bewegen en gezondheid E: bewust kiezen voor een sport onderdeel in de buurt.

Examen eenheden	De in dit dossier opgenomen examen eenheden komen overeen met het programma van het vak zoals vindbaar op de website examenblad. <i>*Indien domein A bestaat uit algemene vakvaardigheden, wordt dit domein in samenhang met de andere domeinen getoetst.</i> <i>**Het domein Oriëntatie op studie en beroep is ondergebracht bij LOB.</i>
Hulpmiddelen	Zie lijst hulpmiddelen bij examen

	Dit dossier is opgesteld en gecontroleerd door de vaksectie en voldoet aan de eisen gesteld in het examenprogramma wat betreft inhoud en vaardigheden. Alle verplichte (sub)domeinen komen in het schoolexamen terug.
--	---

LOOPBAANORIENTATIE EN –BEGELEIDING (LOB)

Leerjaar/Periode	Code	Duur
4/4	LOB	40slu
5/4	LOB	40slu

OMSCHRIJVING

LOB is een verplicht onderdeel in het vrije deel in havo 4 en havo 5. Elke leerling is verplicht zich per leerjaar in de tweede fase 40 studielasturen bezig te houden met LOB. Te denken valt aan het bezoeken van de Opleidingenmarkt in Haarlem, open dagen, meeloopdagen, proefstuderen, webclasses, gesprekken met mentor en/of decaan.

MAATSCHAPPIJLEER

TOETSEN

Leerjaar/periode	Code	Vorm	Duur	Weging	Herkansbaar
4/4	MAAT-441	PO		15%	Nee
5/1	MAAT-511	PO		Handelingsdeel	Nee
5/2	MAAT-521	ST	100 min	30%	Ja*
5/2	MAAT-522	PO		15%	Nee
5/3	MAAT-531	PO		15%	Nee
5/3	MAAT-532	PO		Handelingsdeel	Nee
5/3	MAAT-533	ST	100 min	25%	Ja*

**De vakherkansing behelst de gecombineerde PTA onderdelen die theoretisch getoetst (ST) worden en het eventueel verbeterde resultaat vervangt dan ook beide cijfers die samen 55% van het SE-cijfer bepalen.*

OMSCHRIJVING TOETSEN

Code	Eindtermen	Leerstof	Inhoud	Leermiddelen
MAAT-441	E: Pluriforme samenleving	SE	Pluriforme samenleving Actualiteit	Lesboek hoofdstuk Pluriforme samenleving
MAAT-511	C: Parlementaire democratie	SE	Parlementaire Democratie: Documentatiemap Actualiteit	Opdrachtenblad
MAAT-521	C: Parlementaire democratie en verzorgingsstaat	SE	Parlementaire Democratie en verzorgingsstaat Actualiteit	Lesboek hoofdstuk: Parlementaire democratie en hst verzorgingsstaat Opgavenwerkboek van parlementaire democratie Actualiteit Documentatiemap
MAAT-522	D: Verzorgingsstaat	SE	Verzorgingsstaat Actualiteit	Lesboek hoofdstuk Verzorgingsstaat Opdrachtenblad
MAAT-531	A t/m E	SE	Presentatie maatschappelijk vraagstuk in de actualiteit Actualiteit	Lesboek hoofdstuk Wat is maatschappijleer? Actualiteit Opdrachtenblad
MAAT-532	B: Rechtsstaat	SE	Rechtsstaat: Documentatiemap Actualiteit	Opdrachtenblad Actualiteit
MAAT-533	B: Rechtsstaat	SE	Maatschappelijk vraagstuk analyse	Lesboek hoofdstuk Wat is maatschappijleer?

			Rechtsstaat Actualiteit	Lesboek hoofdstuk: Rechtsstaat Opgaven werkboek hst Wat is maatschappijleer en rechtstaat Actualiteit Documentatiemap
--	--	--	----------------------------	---

Eindtermen	De in dit dossier opgenomen eindtermen komen overeen met het examenprogramma van het vak zoals vindbaar op de website examenblad. <i>**Indien domein A bestaat uit algemene vakvaardigheden, wordt dit domein in samenhang met de andere domeinen getoetst.</i> <i>****Het domein Oriëntatie op studie en beroep is ondergebracht bij LOB.</i>
Hulpmiddelen	Zie lijst hulpmiddelen bij examen
	Dit dossier is opgesteld en gecontroleerd door de vaksectie en voldoet aan de eisen gesteld in het examenprogramma wat betreft inhoud en vaardigheden. Alle verplichte (sub)domeinen komen in het schoolexamen terug.

NATUURKUNDE

TOETSEN

Leerjaar/Periode	Code	Vorm	Duur	Weging	Herkansbaar
4/3	NAT-431	ST	100 min	10%	Ja
4/3	NAT-432	PO		5%	Nee
5/1	NAT-511	ST	100 min	20%	Ja
5/2	NAT-521	ST	100 min	20%	Ja
5/2	NAT-522	PO		5%	Nee
5/2	NAT-523	PO		15%	Nee
5/3	NAT-531	ST	100 min	20%	Ja
5/3	NAT-532	PO		5%	Nee

OMSCHRIJVING TOETSEN

Code	Eindtermen	Leerstof	Inhoud	Leermiddelen
NAT-431	C1.1 C1.2 C1.4 C.15 G1.1 G1.2	CE	Kracht en beweging Gebruik van Elektriciteit.	H1 (Beweging) H3 (Kracht en beweging) H2 (Elektriciteit 1)
NAT-432	G2, A6	SE	Technische automatisering.	Syllabus wordt uitgereikt en geoefend. Een praktische opdracht combineert de toetsing van kennis en vaardigheid.
NAT-511	B1 D2 is SE	CE	Informatieoverdracht Eigenschappen van stoffen en materialen.	H4 (trillingen en golven) H6 (Stoffen en materialen)
NAT-521	C- C1 C2 G1	CE	Kracht en Beweging Energieomzettingen	H7 (Kracht en evenwicht) H8 (Energie) H9 (Elektriciteit 2) <i>(let op de relevante, reeds getoetste, hoofdstukken H1, H2 en H3)</i>
NAT-522	B3	SE	Optica meetrapport.	Experimenten en meetrapport volgens voorschriften ELO.
NAT-523	I	SE	Ontwerp en Onderzoek.	Een eigen onderzoek. Een onderzoeksvraag wordt beantwoord door het ontwerpen van een meetopstelling, het doen van metingen, het interpreteren en presenteren

NAT-531	B2	CE	Medische beeldvorming. CE-programma	H5 (Radioactiviteit) H10 (Straling en het menselijk lichaam) Syllabus Natuurkunde
NAT-532	B2, I1	CE	Stralingsonderzoek.	Experimenten die door het loniserend Stralings Practicum worden aangeboden of een gelijkwaardig onderzoek.

Specifiek schoolexamen	De zogenaamde beperkte keuze zijn domein G2 in po 432 en domein B3 in po 522. Samen met domein D2 maken zij geen deel uit van het centraal examen.
Cummulatief	Bij elke toets geldt dat reeds getoetste onderwerpen en vaardigheden als bekend worden verondersteld.
polaris	De geciteerde hoofdstukken hebben betrekking op: POLARIS natuurkunde leeropdrachtenboek havo 4 isbn 978 94 9322 408 7 POLARIS natuurkunde leeropdrachtenboek havo 5 isbn 978 94 6442 017 3 En de bijbehorende aantekeningen.
Eindtermen	De in dit dossier opgenomen eindtermen komen overeen met het examenprogramma van het vak zoals vindbaar op de website examenblad. <i>*Indien domein A bestaat uit algemene vakvaardigheden, wordt dit domein in samenhang met de andere domeinen getoetst.</i> <i>**Het domein Oriëntatie op studie en beroep is ondergebracht bij LOB.</i> <i>*** De vakspecifieke vaardigheden van domein A en domein H komen in alle toetsen in toenemende mate aan de orde.</i>
Hulpmiddelen	Zie lijst hulpmiddelen bij examen
	Dit dossier is opgesteld en gecontroleerd door de vaksectie en voldoet aan de eisen gesteld in het examenprogramma wat betreft inhoud en vaardigheden. Alle verplichte (sub)domeinen komen in het schoolexamen terug.

NEDERLANDSE TAAL EN LITERATUUR

TOETSEN

Leerjaar/Periode	Code	Vorm	Duur	Weging	Herkansbaar
4/3	NETL-431	ST	50 min	10%	Ja
5/1	NETL-511	MO	6-10 min	25%	Ja
5/2	NETL-521	CT	150 min	40%	Ja
5/3	NETL-531	MO	25-30 min	25%	Nee

OMSCHRIJVING TOETSEN

Code	Eindtermen	Leerstof	Inhoud	Leermiddelen
NETL-431	Domein E3	SE	De leerling maakt een schriftelijke toets over historische teksten en de context waarin dit werk geplaatst dient te worden en over de literatuurgeschiedenis vanaf de 17 ^e eeuw tot 1940.	Materialen aangeleverd door docent. KERN Nederlands taal en cultuur Tweede Fase 1 ^e ed. §17-23 Literatuur
NETL-511	Domein B, D en E2	SE	Elke leerling houdt een betoog over één roman met minimaal leesniveau 3. De leerling betreft hierbij twee recensies van LiteRom. Bij het betoog mag een spiekbrieven gebruikt worden van maximaal vijftig woorden plus eventueel twee citaten. Het betoog vindt plaats voor een klein groepje van ca. acht leerlingen en de docent.	Materialen aangeleverd door docent LiteRom Alle benodigde documenten zijn in de online-omgeving voor de leerling geplaatst.
NETL-521	Domein A, C en D	CE	De leerling schrijft een tekst in een online-omgeving, aan de hand van een geleide opdracht die de leerling op het moment van de toets ontvangt	Materialen aangeleverd door docent Alle benodigde documenten zijn in de online-omgeving voor de leerling geplaatst.
NETL-531	Domein B, D, E1, E2	SE	De leerling leest in havo 4 en 5 acht moderne romans + één historisch werk. De moderne werken zijn geschreven door minimaal zeven verschillende auteurs. Alle boeken zijn gekozen van de literatuurlijst zoals deze door school is samengesteld en qua niveau passend bij havo, zoals door de vakgroep NL is opgesteld.	Materialen aangeleverd door docent Literom Literatuurlijst in de mediatheek Niveaubepaling in de mediatheek Alle benodigde documenten zijn in de

			Een maand voor het PTA leveren alle groepsleden ieder hun volledige boekenlijst aan. In een groep van 3 leerlingen bereiden de leerlingen een literair gesprek voor aan de hand van de persoonlijke literatuurlijst van ieder groepslid en zij voeren dit gesprek. Het gesprek dat is voorbereid gaan zij voeren en duurt 25-30 minuten, waarbij elk groepslid evenredige spreektijd heeft.	online-omgeving voor de leerling geplaatst.
--	--	--	--	---

Eindtermen	De in dit dossier opgenomen eindtermen komen overeen met het examenprogramma van het vak zoals vindbaar op de website examenblad. <i>*Indien domein A bestaat uit algemene vakvaardigheden, wordt dit domein in samenhang met de andere domeinen getoetst.</i> <i>**Het domein Oriëntatie op studie en beroep is ondergebracht bij LOB.</i>
Hulpmiddelen	Zie lijst hulpmiddelen bij examen Bij 431 en 521: De leerling mag een eendelig woordenboek Nederlands gebruiken.
	Dit dossier is opgesteld en gecontroleerd door de vaksectie en voldoet aan de eisen gesteld in het examenprogramma wat betreft inhoud en vaardigheden. Alle verplichte (sub)domeinen komen in het schoolexamen terug.

PROFIELWERKSTUK en ONDERZOEKSVAAARDIGHEDEN

TOETSEN

Leerjaar/Periode	Code	Vorm	Duur	Weging	Herkansbaar
5/1	PWS-511	PO		20%	Nee
5/2	PWS-521	PO		50%	Ja
5/2	PWS-531	PO	30 min	30%	Nee

OMSCHRIJVING TOETSEN

Code	Leerstof	Inhoud	Leermiddelen
PWS-511	Concept inleiding Theoretisch kader Hoofd- en deelvragen Hypothese (na theoretisch kader) Methodiek Literatuurlijst	Onderzoekopzet en logboek	Instructieboekje en Studiewijzer Magister
PWS-521	Onderzoekopzet met daarin alle feedback verwerkt + resultaatbeschrijving / verwerking Conclusie Discussie Literatuurlijst APA Bijlagen	Eindproduct en logboek	Instructieboekje en Studiewijzer Magister
PWS-531	Verantwoorden van de werkwijze naar het eindproduct toe en de resultaten die zijn behaald. De verdediging is voor de begeleider en een andere docent	Verdediging	Instructieboekje en Studiewijzer Magister

Eindtermen	De in dit dossier opgenomen eindtermen komen overeen met het examenprogramma van het vak zoals vindbaar op de website examenblad. <i>*Indien domein A bestaat uit algemene vakvaardigheden, wordt dit domein in samenhang met de andere domeinen getoetst.</i> <i>**Het domein Oriëntatie op studie en beroep is ondergebracht bij LOB.</i>
Hulpmiddelen	Zie lijst hulpmiddelen bij examen
	Dit dossier is opgesteld en gecontroleerd door de vaksectie en voldoet aan de eisen gesteld in het examenprogramma wat betreft inhoud en vaardigheden. Alle verplichte (sub)domeinen komen in het schoolexamen terug.

REKENVAARDIGHEID

TOETSEN

Leerjaar/periode	Code	Vorm	Duur	Weging	Herkansbaar
4/1	R3F-441	ST	45 min	25%	Ja
4/2	R3F-421	ST	45 min	25%	Ja
4/3	R3F-431	ST	45 min	25%	Ja
4/4	R3F-441	ST	45 min	25%	Ja

OMSCHRIJVING TOETSEN

Code	Eindtermen	Leerstof	Inhoud	Leermiddelen
R3F-411		SE	Verhoudingen Het rekenen met verhoudingen en het in elkaar kunnen omzetten van breuken, procenten en verhoudingen.	Getal en ruimte: Verhoudingen
R3F-421		SE	Getallen Notatie, naamgeving, negatieve en positieve gehele getallen, decimale getallen en breuken en deze met elkaar in verband kunnen brengen en ordenen van deze getallen al of niet met rekenmachine.	Getal en ruimte: Getallen
R3F-431		SE	Metten en meetkunde Gebruik van maten en meeteenheden en het berekenen van lengte, omtrek, oppervlakte en inhoud. Het lezen, interpreteren en tekenen van figuren, het gebruik van plattegronden, coördinaten, richtingen, locatiesystemen om plaatsen in de ruimte en routes te beschrijven, het gebruik van namen van vlakke en ruimtelijke figuren en het interpreteren van tweedimensionale interpretaties van ruimtelijke objecten en andersom.	Getal en ruimte: Metten en meetkunde
R3F-441		SE	Verbanden Het lezen, interpreteren, beschrijven, verwoorden schetsen en tekenen van tabellen, grafieken en diagrammen. Hanteren van formules.	Getal en ruimte: Verbanden

Eindtermen	De in dit dossier opgenomen eindtermen komen overeen met het examenprogramma van het vak zoals vindbaar op de website examenblad. <i>*Indien domein A bestaat uit algemene vakvaardigheden, wordt dit domein in samenhang met de andere domeinen getoetst.</i> <i>**Het domein Oriëntatie op studie en beroep is ondergebracht bij LOB.</i>
Hulpmiddelen	Zie lijst hulpmiddelen bij examen
	Dit dossier is opgesteld en gecontroleerd door de vaksectie en voldoet aan de eisen gesteld in het examenprogramma wat betreft inhoud en vaardigheden. Alle verplichte (sub)domeinen komen in het schoolexamen terug.

SCHEIKUNDE

TOETSEN

Leerjaar/Periode	Code	Vorm	Duur	Weging	Herkansbaar
4/3	SCHK-431	ST	100 min	25 %	ja
5/1	SCHK-511	ST	100 min	25 %	ja
5/2	SCHK-521	PO	180 min	25 %	nee
5/3	SCHK-531	ST	100 min	25 %	ja

OMSCHRIJVING TOETSEN

Code	Eindtermen	Leerstof	Inhoud	Leermiddelen
SCHK-431	A B1, B2, B3, B4, B5 C1, C2, C8, D1, E1, E2, F1 en F2	CE	Chemisch rekenen Chemische bindingen Organische chemie Zouten	Nova Scheikunde H4 Hoofdstuk 1 t/m 4
SCHK-511	A B1, B2, B4 C1 t/m C8 F1, F3 G2	CE	Reacties in beweging Chemisch evenwicht Zuren en basen Redoxreacties	Nova Scheikunde H4 + H5 Hoofdstuk 5, 6 en 7
SCHK-521	A B3 C1, C2 D1, D2	CE	Praktische opdracht	Practicummap. Alle onderwerpen die in de methode aan de orde zijn gekomen (t/m hoofdstuk 8) worden bekend geacht.
SCHK-531	A B1, B4, B5 C1 t/m C8 D1, D2 E1, E2, E3 F1, F2, F3, F4, F5 G1, G2, G3, G4, G5	CE	Chemisch onderzoek Polymeren Chemie van het leven Groenere industrie	Nova Scheikunde H5 Hoofdstuk 8, 9, 10 en 11

Eindtermen	De in dit dossier opgenomen eindtermen komen overeen met het examenprogramma van het vak zoals vindbaar op de website examenblad. <i>*Indien domein A bestaat uit algemene vakvaardigheden, wordt dit domein in samenhang met de andere domeinen getoetst.</i> <i>**Het domein Oriëntatie op studie en beroep is ondergebracht bij LOB.</i>
Hulpmiddelen	Zie lijst hulpmiddelen bij examen
	Dit dossier is opgesteld en gecontroleerd door de vaksectie en voldoet aan de eisen gesteld in het examenprogramma wat betreft inhoud en vaardigheden. Alle verplichte (sub)domeinen komen in het schoolexamen terug.

SPAANSE TAAL EN LITERATUUR ELEMENTAIR

TOETSEN

Leerjaar/Periode	Code	Vorm	Duur	Weging	Herkansbaar
5/2	SE-521	ST	100 min	25%	Ja
5/3	SE-531	KLT	100 min	25%	Nee
5/3	SE-532	ST	100 min	25%	Ja
5/3	SE-533	MO	30 min	25%	Nee

OMSCHRIJVING TOETSEN

Code	Eind-termen	Leerstof	Inhoud	Leermiddelen
SE-521	A	SE	Het maken van een schriftelijke eindtoets Leesvaardigheid op ERK A2-niveau, waarbij leerlingen korte, eenvoudige, alledaagse teksten lezen en hier specifieke, voorspelbare informatie uit dienen te halen. Ook dient de leerling korte, eenvoudige, persoonlijke brieven begrijpen.	Oefentoetsen, opdrachten uit Espacio Joven, aantekeningen en los materiaal
SE-531	B	SE	Kijk- en luistertoets op ERK A-2 niveau. De nadruk ligt op het begrijpen van basisinformatie waarbij we dicht bij de leefwereld van de leerlingen blijven.	Oefentoetsen en divers materiaal
SE-532	D1, D2	SE	Het schrijven van een informele brief op ERK A2-niveau. Het gebruik van woordenboeken en Kort en Bondig (de grammaticabundel). De brief wordt beoordeeld volgens het CITO-correctiemodel, waarbij gelet wordt op punten als inhoud, volledigheid, interpunctie, briefconventies en originaliteit.	Syllabus Schrijfvaardigheid en oefenbrieven. Informele brief. Kort en Bondig Aantekeningen en los materiaal.
SE-533	C1, C2	SE	De mondelinge toets op ERK-A2 niveau bestaat uit 2 onderdelen. 1. Gespreksvaardigheid: leerling vertelt over eenvoudige, alledaagse zaken. Voorbereiding a.h.v. uitgebreide vragenlijst. 2. Spreekvaardigheid: de leerling vertelt zelf 4-6 minuten over een zelf meegebrachte foto en/of voorwerp.	Aantekeningen, vragenlijst, divers materiaal

Eindtermen	De in dit dossier opgenomen eindtermen komen overeen met het examenprogramma van het vak zoals vindbaar op de website examenblad. <i>*Indien domein A bestaat uit algemene vakvaardigheden, wordt dit domein in samenhang met de andere domeinen getoetst.</i> <i>**Het domein Oriëntatie op studie en beroep is ondergebracht bij LOB.</i>
Hulpmiddelen	Zie lijst hulpmiddelen bij examen
	Dit dossier is opgesteld en gecontroleerd door de vaksectie en voldoet aan de eisen gesteld in het examenprogramma wat betreft inhoud en vaardigheden. Alle verplichte (sub)domeinen komen in het schoolexamen terug.

WISKUNDE A

TOETSEN

Leerjaar/ periode	Code	Vorm	Duur	Weging	Herkansbaar
4/3	WISA-431	ST	100 min.	20%	Ja
4/4	WISA-441	PO	Lessenreeks	5%	Nee
5/1	WISA-511	ST	100 min.	25%	Ja
5/2	WISA-521	ST	100 min.	25%	Ja
5/3	WISA-531	ST	100 min.	25%	Ja

OMSCHRIJVING TOETSEN

Code	Eindtermen	Leerstof	Inhoud	Leermiddelen
WISA-431	B1, B2, B3, D	SE CE	H1: Tabellen en grafieken H4: Handig tellen H5: Veranderingen stijgen en dalen	G en R deel 1 en 2
WISA-441	E1, E2, E4, E5	SE CE	Praktische opdracht statistiek	Hoofdstuk 2 G&R (deel 1), lesmateriaal uitgedeeld in les.
WISA-511	B1, B2, C3, C4, C5, E3, E4	SE CE	H6: Rekenregels en formules H7: Statistiek en beslissingen	G en R deel 2
WISA-521	B1, B2, C1, C2, C3, C4, C5	SE CE	H3: Lineaire verbanden H9: exponentiele verbanden	G en R deel 1 en 3
WISA-531	B1, B2, C1, C2, C3 C4, C5, E3, E4	SE CE	H10: statistische variabelen H11: formules en variabelen	G en R deel 3

Eindtermen	De in dit dossier opgenomen eindtermen komen overeen met het examenprogramma van het vak zoals vindbaar op de website examenblad. <i>*Indien domein A bestaat uit algemene vakvaardigheden, wordt dit domein in samenhang met de andere domeinen getoetst.</i> <i>**Het domein Oriëntatie op studie en beroep is ondergebracht bij LOB.</i>
Hulpmiddelen	Zie lijst hulpmiddelen bij examen
	Dit dossier is opgesteld en gecontroleerd door de vaksectie en voldoet aan de eisen gesteld in het examenprogramma wat betreft inhoud en vaardigheden. Alle verplichte (sub)domeinen komen in het schoolexamen terug.

WISKUNDE B

TOETSEN

Leerjaar/ periode	Code	Vorm	Duur	Weging	Herkansbaar
4/3	WISB-431	ST	100 min	25%	Ja
5/1	WISB-511	ST	100 min	25%	Ja
5/2	WISB-521	ST	100 min	25%	Ja
5/3	WISB-531	ST	100 min	25%	Ja

OMSCHRIJVING TOETSEN

Code	Eindtermen	Leerstof	Inhoud	Leermiddelen
WISB-431	B1, B2, C1, D1, D2	SE CE	H1: Formules, grafieken en vergelijkingen H2: Veranderingen H3: Hoeken en afstanden H4: Werken met formules	Getal en ruimte deel 1
WISB-511	B1, B2, B3, C2, D3, D4	SE CE	H5: Machten, exponenten en logaritmen H6: De afgeleide functie H7: Lijnen en cirkels	Getal en ruimte deel 2
WISB-521	B1, B2, B3, B4	SE CE	H8: Goniometrie H9: Exponentiele en logaritmische formules	Getal en ruimte deel 2 en 3
WISB-531	B1, B2, B3, C1, C2, D2, D3, D4	SE CE	H10: Meetkundige berekeningen H11: Verbanden en functies	Getal en ruimte deel 3

Eindtermen	De in dit dossier opgenomen eindtermen komen overeen met het examenprogramma van het vak zoals vindbaar op de website examenblad. <i>*Indien domein A bestaat uit algemene vakvaardigheden, wordt dit domein in samenhang met de andere domeinen getoetst.</i> <i>**Het domein Oriëntatie op studie en beroep is ondergebracht bij LOB.</i>
Hulpmiddelen	Zie lijst hulpmiddelen bij examen
	Dit dossier is opgesteld en gecontroleerd door de vaksectie en voldoet aan de eisen gesteld in het examenprogramma wat betreft inhoud en vaardigheden. Alle verplichte (sub)domeinen komen in het schoolexamen terug.