

Programma van Toetsing en Afsluiting

Cohort Gymnasium 2025

Gymnasium-4	schooljaar 2025-2026
Gymnasium-5	schooljaar 2026-2027
Gymnasium-6	schooljaar 2027-2028

Inhoudsopgave

Inhoudsopgave	2
1. Voorwoord	3
2. De PTA's	4
2.1 Nederlands	5
2.2 Latijnse taal en cultuur	8
2.3 Griekse taal en cultuur	12
2.4 Engelse taal en letterkunde	16
2.5 Franse taal en letterkunde	18
2.6 Duitse taal en letterkunde	20
2.7 Spaans	21
2.8 Geschiedenis	23
2.9 Aardrijkskunde	26
2.10 Wiskunde A	29
2.11 Wiskunde B	32
2.12 Wiskunde C	35
2.13 Wiskunde D	38
2.14 Natuurkunde	40
2.15 Natuur, Leven en Technologie	44
2.16 Scheikunde	46
2.17 Biologie	48
2.18 Economie	51
2.19 Bedrijfseconomie	52
2.20 Filosofie	54
2.21 Maatschappijleer	59
2.22 Kunst Beeldende Vormgeving	61
2.23 Muziek	65
2.24 Bewegen, sport en maatschappij	69
2.25 Lichamelijke Opvoeding	72
2.26 Profielwerkstuk	73

1. Voorwoord

Dit boekje, met een overzicht van de stofomschrijvingen van de schoolexamens van de verschillende vakken, is bestemd voor de leerlingen van gymnasium-4, -5 en -6. Ook voor hun ouder(s)/verzorger(s) is het belangrijk om kennis te nemen van de inhoud, zodat ze weten wat in deze examenjaren van de leerlingen wordt verlangd.

Het eindexamen bestaat uit twee delen: het schoolexamen en het centraal examen. De toetsing voor het schoolexamen is verspreid over jaar 4, 5 en 6. Het schoolexamen, dat bestaat uit diverse vormen van toetsing, wordt voor de leerlingen die in 2025 starten op gymnasium-4, afgenomen gedurende de schooljaren 2025-2026 (gymnasium-4), 2026-2027 (gymnasium-5) en 2027-2028 (gymnasium-6). Nadat het gehele schoolexamen is afgesloten, vindt voor de leerlingen van gymnasium-6 in 2028 het centraal examen plaats. De scores behaald tijdens het schoolexamen en het centraal examen zijn bepalend voor de uitslag van het eindexamen.

Dit boekje geeft een overzicht van de stofomschrijvingen van de schoolexamens van de verschillende vakken die op gymnasium-4, -5 en -6 worden afgenomen. Dit 'boekje' wordt het Programma van Toetsing en Afsluiting, kortweg PTA, genoemd.

Dit PTA is samen met het examenreglement de examenregeling. Beide 'boekjes' zijn belangrijk. Het is ook in je eigen belang, en je eigen verantwoordelijkheid, dat je het minstens één keer helemaal hebt doorgenomen.

Aarzel niet om je docent eventuele verhelderende vragen te stellen vóórdat een SE afgenomen wordt.

2. De PTA's

Toelichting

Boven aan elke bladzijde is te vinden:

- het vak

Onder het kopje 'domein / subdomeinen' is aangegeven welk onderdeel van de leerstof wordt getoetst. Een korte omschrijving wordt bij 'korte toelichting bij domein / subdomeinen' nader beschreven.

Onder het kopje 'toetsvorm – duur' wordt gebruikt:

- Schriftelijken
- Mondelingen
- Praktische opdracht
- De duur van de toets

Onder het kopje 'datum' is aangegeven in welke periode het SE valt. Er zijn vier toetsperiodes in klas 4 en drie in klas 5 (herfst, Kerstmis, Pasen, zomer).

Onder het kopje 'gewicht' staat welk gewicht het desbetreffende onderdeel heeft bij de berekening van het eindcijfer van het schoolexamen van het vak in kwestie. De som van de gewichten van de onderdelen van een vak is steeds 100%. Dit is wettelijk voorschrift. Het is daarbij belangrijk in het oog te houden dat de toetsing van een vak zich over meerdere jaren kan uitstrekken.

Beneden aan de bladzijde is aangegeven of het schoolexamen van een vak in dat schooljaar wordt afgesloten. Er is bovendien aangegeven of het vak naast een schoolexamen ook een centraal examen kent. Sommige vakken worden afgesloten met het schoolexamen. Het cijfer dat behaald wordt voor het schoolexamen is dan het eindcijfer voor dat vak. Bij andere vakken bepalen schoolexamen en centraal examen samen het eindcijfer.

Onder het kopje 'herkansbaar' staat aangegeven of een toets herkansbaar is of niet. Als dat het geval is, betekent dat herkansbaar volgens alle geldende regels die zijn omschreven in het examenreglement.

Onder de tabel vind je (o.a.):

- Tips ter voorbereiding op een SE
- Eventuele verwijzingen (via een link) naar belangrijke documenten.
- Een uitwerking van de zgn. (sub)domeinen in een methode.

2.1 Nederlands

netl / Gymnasium 5

nr.	domein / subdomeinen	korte toelichting bij domein / subdomeinen	toetsvorm - duur	datum	gewicht	herkansbaar	toetscode
1	E	Letterkunde	Schriftelijk – 100 minuten	Pasen	10%	nee	501
2	B. D	Spoken	Mondeling – 50 minuten	Zomer	30%	ja	502

1. Schoolexamen historische letterkunde

Dit PTA-onderdeel wordt getoetst d.m.v. een schriftelijke toets met een duur van 100 minuten.

Stofomschrijving:

- A. Een selectie uit de hoofdstukken 1 tot en met 11 van Literatuur (Dautzenberg);
- B. Drie historische werken van voor 1880

2. Schoolexamen spreekvaardigheid.

Dit PTA-onderdeel wordt getoetst d.m.v. een parlementair debat. Tijdens het PTA debatteren bij voorkeur vier tegen vier leerlingen over een vooraf door de docent bepaalde stelling. Dit zal gaan volgens de algemene regels opgesteld in de Handleiding Debatteren voor bovenbouw havo/vwo van Stichting Nederlands Debat Instituut. Dit houdt onder andere in dat de eerste drie sprekers van elke groep vier minuten spreken en de laatste kandidaat van elke groep twee minuten. De vier groepsleden van de propositie en de oppositie mogen zelf hun volgorde bepalen. De formatie van de groepen, de rol van de groep (propositie of oppositie) en de debatstellingen worden door de betreffende docent bepaald. De docent vormt samen met een collega de jury. De docenten bepalen het cijfer. Dit heeft betrekking op: presentatie, structuur, inhoud (tijd). Tijdens het debat mogen de teams gebruik maken van tekstmateriaal om in te spelen op de argumentatie van de tegenstanders. Indien een van de kandidaten van een partij afwezig is, zal die beurt overgenomen worden door een van de andere drie sprekers van de groep. Daartoe is van groot belang dat alle beurten zijn uitgeschreven voor alle kandidaten. Op die manier kan het debat doorgaan, ondanks de afwezigheid van een spreker. De spreker met de extra beurt zal alleen beoordeeld worden op de beste van de twee beurten.

De som der gewichten voor het gehele vak bedraagt steeds 100%.

Het schoolexamen loopt door naar het volgend jaar.

Het eindcijfer wordt bepaald door het schoolexamen (50%) en het centraal examen (50%).

net1 / Gymnasium 6

nr.	domein / subdomeinen	korte toelichting bij domein / subdomeinen	toetsvorm - duur	datum	gewicht	herkansbaar	toetscode
1	E	Letterkunde	Praktijk	november	10%	nee	601
2	C, D	Schrijven	Schriftelijk – 200 minuten	Kerstmis	35%	nee	602
3	E	Letterkunde	Mondeling – 15 minuten	Pasen	15%	nee	603

1. Schoolexamen poëzie

Dit PTA-onderdeel is als praktisch onderdeel beschreven. Het onderdeel wordt getoetst middels een creatieve opdracht. Leerlingen werken in principe in tweetallen.

De precieze invulling van de opdracht volgt kort na de zomervakantie. Voor de opdracht begint krijgt iedere leerling via Magister en op papier een precieze beschrijving van de opdracht. De praktische opdracht wordt in november ingeleverd.

2. Schoolexamen Gedocumenteerd Schrijven

Dit PTA-onderdeel heeft betrekking op een onderwerp dat door de docent bepaald wordt. De leerling schrijft een beschouwing over het betreffende onderwerp.

De leerling krijgt tijdens het PTA een bronnenmap die ter plekke gedocumenteerd dient te worden, de leerling krijgt tijdens het examen de opdracht waarin publiek en omvang van de tekst aangegeven zijn, waarna de beschouwing wordt geschreven.

3. Schoolexamen moderne letterkunde

Stofomschrijving:

A. Leedossier inclusief goedgekeurde leeslijst.

1. Boek 1 uit boekenlijst (leedossier)
2. Boek 2 uit boekenlijst (leedossier)
3. Boek 3 uit boekenlijst (leedossier)
4. Boek 4 uit boekenlijst (leedossier)
5. Boek 5 uit boekenlijst (leedossier)
6. Boek 6 uit boekenlijst (leedossier)
7. Boek 7: keuze in overleg met de docent
8. Boek 8: keuze in overleg met de docent

Toetsing letterkunde:

Het schoolexamen bestaat uit een mondeling examen aan de hand van een door de leerling te overleggen leedossier dat door de docent goedgekeurd is.

De leerling geeft de docent uiterlijk in de tweede lesweek na de kerstvakantie het leedossier ter beoordeling. De docent bepaalt of het dossier aan de eisen beantwoordt.

Indien het te vermijden is worden meerdere domeinen niet meerdere malen getoetst.

De som der gewichten voor het gehele vak bedraagt steeds 100%.
Het schoolexamen wordt dit schooljaar afgesloten.
Het eindcijfer wordt bepaald door het schoolexamen (50%) en het centraal examen (50%)

2.2 Latijnse taal en cultuur**Itc/ Gymnasium 5**

nr.	domein / subdomeinen	korte toelichting bij domein / subdomeinen	toetsvorm - duur	datum	gewicht	herkansbaar	toetscode
1a	A, subdomein 1 (onderdeel 2+3)	Pensum I: Domein A, subdomein 1 (onderdeel 2+3): de leerling kan een passage analyseren en interpreteren vanuit taalkundig, letterkundig en cultuurhistorisch perspectief; en vergelijken met andere cultuuruitingen uit de oudheid of latere perioden.	Schriftelijk – 100 minuten	Kerstmis	22%	nee	501
2	A, subdomein 2, B2-3-4, C, D, E:	A2: reflectie op antieke cultuur B3-4: eigentijdse cultuur kaders in en vergelijken met klassieke traditie; receptiegeschiedenis. Domein C: zelfstandige oordeelsvorming Domein D: Oriëntatie op studie en beroep Domein E: Informatievaardigheden	Praktisch – n.v.t. (presentatie)	Kerstmis*	6%	nee	502
3	A subdomein 1 (onderdeel 2+3)	Pensum II: Domein A, subdomein 1 (onderdeel 2+3): de leerling kan een passage analyseren en interpreteren vanuit taalkundig, letterkundig en cultuurhistorisch perspectief; en vergelijken met andere cultuuruitingen uit de oudheid of latere perioden.	Schriftelijk – 100 minuten	Zomer	22%	ja	503

*De periode rondom Kerst

1 – Toets van het geheel van de tot dan gelezen teksten (pensum I) van het schoolexamen: 15 pagina's Latijnse tekst (geteld volgens de uitgave van Oxford Classical Texts, hierna afgekort met OCT) en 20 pagina's Latijnse literatuur in Nederlandse vertaling, geselecteerd uit de voorgeschreven

genres: geschiedschrijving, filosofie, romanliteratuur, epiek en lyriek. Het gebruik van een woordenboek Latijn-Nederlands of een grammatica(katern) is daarbij NIET toegestaan.

I. Latijnse teksten:

- a. Teksten uit minimaal twee genres en schrijvers als epigram (Catullus, Martialis), historiografie (Livius, Tacitus), retorica (Cicero), epistolografie (Plinius, Seneca, Cicero), filosofie (Seneca, Cicero), epos (Vergilius, Ovidius), lyriek (Catullus, Horatius, Ovidius) of andere auteurs en genres.

II. Latijnse teksten in vertaling (20 p. OCT):

- a. Teksten van de hierboven geciteerde auteurs / gekozen genres, die nauw aansluiten bij de inhoud van de in het origineel gelezen teksten.

2 – Presentatie n.a.v. de buitenlandse reis (domein A, subdomein A2, B3-4, C, E)

De kandidaat kan antieke cultuuruitingen van verschillende cultuurdomeinen plaatsen in hun historische en culturele context en met elkaar in verband brengen; antieke cultuuruitingen onderzoeken en zijn bevindingen formuleren.

3 – Toets van het geheel van de in het tweede en derde trimester gelezen teksten (pensum II) van het schoolexamen: 15 pagina's Latijnse tekst (OCT) en 25 pagina's Latijnse literatuur in Nederlandse vertaling, geselecteerd uit de voorgeschreven genres. Het gebruik van een woordenboek Latijn-Nederlands of een grammatica (katern) is daarbij niet toegestaan.

I. Latijnse teksten:

Teksten uit minimaal twee genres en schrijvers, die onder punt 1 beschreven staan.

II. Latijnse teksten in vertaling: (25 p. OCT)

Teksten van de hierboven geciteerde auteurs / gekozen genres, die nauw aansluiten bij de inhoud van de in het origineel gelezen teksten.

Indien van toepassing mag een toets herkanst worden binnen de afspraken uit de herkansingsregeling van de school. Tenzij anders is aangegeven is de toetsvorm van de herkansing gelijk aan de oorspronkelijke toetsvorm.

Het schoolexamen wordt voortgezet in gymnasium 6.
Het eindcijfer wordt bepaald door het schoolexamen (50%) en het centraal examen (50%)

Itc / Gymnasium 6

nr.	domein / subdomeinen	korte toelichting bij domein / subdomeinen	toetsvorm - duur	datum	gewicht	herkansbaar	toetscode
1	Domein A, subdomein 1 (reflectie op klassieke teksten), onderdeel 1 Domein A, subdomein 1 (onderdeel 2+3), domeinen B en C / C.E.-stof	Domein A, subdomein 1 (punt 1): ongeziene passage vertalen met woordenboek De in het eerste trimester behandelde CE-stof van de eindexamenauteur (jaarlijks wisselend, volgens eindexamenvoorschriften)	Schriftelijk – 120 minuten	Kerstmis	25%	ja	601
2	Domein A, subdomein 1 (reflectie op klassieke teksten), onderdeel 1 Domein A, subdomein 1 (onderdeel 2+3), domeinen B en C / C.E.-stof	Domein A, subdomein 1 (onderdeel 1): ongeziene passage vertalen met woordenboek De in het tweede trimester behandelde CE-stof van de eindexamenauteur (jaarlijks wisselend volgens eindexamenvoorschriften)	Schriftelijk – 120 minuten	Pasen	25%	nee	602

1. PTA 601:

- Domein A, subdomein 1 (onderdeel 1): vertaling van een ongeziene Latijnse tekst, die qua thema nauw aansluit bij de gelezen teksten van de eindexamenauteur. Zowel bij dit onderdeel als bij het onderdeel gelezen CE-stof is het gebruik van een woordenboek Latijn-Nederlands (met inbegrepen grammatica-katern) toegestaan.
- Domein A, subdomein 1 (onderdeel 2+3), domeinen B en C: de in het eerste trimester behandelde CE-stof van de voorziene eindexamenauteur (volgens eindexamenvoorschriften). Ook bij dit onderdeel is een woordenboek Latijn-Nederlands toegestaan.

2. PTA 602:

- Domein A, subdomein 1 (punt 1): vertaling van een ongeziene Latijnse tekst, die qua thema nauw aansluit bij de gelezen teksten van de eindexamenauteur. Zowel bij dit onderdeel als bij het onderdeel gelezen CE-stof is het gebruik van een woordenboek Latijn-Nederlands (met inbegrepen grammatica-katern) toegestaan.
- Domein A, subdomein 1 (onderdeel 2+3), domeinen B en C: de in het tweede trimester behandelde CE-stof van de voorziene eindexamenauteur (volgens eindexamenvoorschriften). Ook bij dit onderdeel is een woordenboek Latijn-Nederlands toegestaan.

Indien van toepassing mag een toets herkanst worden binnen de afspraken uit de herkansingsregeling van de school. Tenzij anders is aangegeven is de toetsvorm van de herkansing gelijk aan de oorspronkelijke toetsvorm.

Het schoolexamen wordt dit jaar afgesloten.
Het eindcijfer wordt bepaald door het schoolexamen (50%) en het centraal examen (50%).

2.3 Griekse taal en cultuur**gtc/ Gymnasium 5**

nr.	domein / subdomeinen	korte toelichting bij domein / subdomeinen	toetsvorm - duur	datum	gewicht	herkansbaar	toetscode
1a	A, subdomein 1 (onderdeel 2+3)	Pensum I: Domein A, subdomein 1 (onderdeel 2+3): de leerling kan een passage analyseren en interpreteren vanuit taalkundig, letterkundig en cultuurhistorisch perspectief; en vergelijken met andere cultuuruitingen uit de oudheid of latere perioden.	Schriftelijk – 100 minuten	Kerstmis	22%	nee	501
1b	A, subdomein 2, B2-3-4, C, D, E	A2: reflectie op antieke cultuur B3-4: eigentijdse cultuur kaders in en vergelijken met klassieke traditie; receptiegeschiedenis. Domein C: zelfstandige oordeelsvorming Domein D: Oriëntatie op studie en beroep Domein E: Informatievaardigheden	Praktisch – n.v.t. (presentatie)	Kerstmis*	6%	nee	502
2	A subdomein 1 (onderdeel 2+3)	Pensum II: Domein A, subdomein 1 (onderdeel 2+3): de leerling kan een passage analyseren en interpreteren vanuit taalkundig, letterkundig en cultuurhistorisch perspectief; en vergelijken met andere cultuuruitingen uit de oudheid of latere perioden.	Schriftelijk – 100 minuten	Zomer	22%	ja	503

*De periode rondom Kerst

- 1 – Toets van het geheel van de tot dan gelezen teksten (pensum I) van het schoolexamen: 15 pagina's Griekse tekst (geteld volgens de uitgave van Oxford Classical Texts, hierna afgekort met OCT) en 20 pagina's Griekse literatuur in Nederlandse vertaling, geselecteerd uit de

voorgeschreven genres: geschiedschrijving, filosofie, fabelliteratuur, epiek en lyriek (of Griekse tragedie). Het gebruik van een woordenboek Grieks-Nederlands of een grammatica(katern) is daarbij NIET toegestaan.

I. Griekse teksten:

- Teksten uit minimaal twee van de hierboven opgesomde genres van schrijvers als Aesopus (de fabelliteratuur), Homerus (epiek), Sappho (lyriek), Euripides (Griekse tragedie) en historiografie (Herodotus) of andere auteurs.

II. Griekse teksten in vertaling (20 p. OCT):

- Teksten van de hierboven geciteerde auteurs / gekozen genres, die nauw aansluiten bij de inhoud van de in het origineel gelezen teksten.

2 – Presentatie n.a.v. de buitenlandse reis (domein A, subdomein A2, B3-4, C, E)

De kandidaat kan antieke cultuuruitingen van verschillende cultuurdomeinen plaatsen in hun historische en culturele context en met elkaar in verband brengen; antieke cultuuruitingen onderzoeken en zijn bevindingen formuleren.

3 – Toets van het geheel van de in het tweede en derde trimester gelezen teksten (pensum II) van het schoolexamen: 15 pagina's Griekse tekst (OCT) en 25 pagina's Griekse literatuur in Nederlandse vertaling, geselecteerd uit de voorgeschreven genres. Het gebruik van een woordenboek Grieks-Nederlands of een grammatica (katern) is daarbij niet toegestaan.

I. Griekse teksten:

Teksten uit minimaal twee genres en schrijvers, die onder punt 1 beschreven staan.

II. Griekse teksten in vertaling: (25 p. OCT)

Teksten van de hierboven geciteerde auteurs / gekozen genres, die nauw aansluiten bij de inhoud van de in het origineel gelezen teksten.

Indien van toepassing mag een toets herkanst worden binnen de afspraken uit de herkansingsregeling van de school. Tenzij anders is aangegeven is de toetsvorm van de herkansing gelijk aan de oorspronkelijke toetsvorm.

Het schoolexamen wordt voortgezet in gymnasium 6.
Het eindcijfer wordt bepaald door het schoolexamen (50 %) en het centraal examen 50%)

gtc/ Gymnasium 6

nr.	domein / subdomeinen	korte toelichting bij domein / subdomeinen	toetsvorm - duur	datum	gewicht	herkansbaar	toetscode
1	Domein A, subdomein 1 (reflectie op klassieke teksten), onderdeel 1 Domein A, subdomein 1 (onderdeel 2+3), domeinen B en C / C.E.-stof	Domein A, subdomein 1 (punt 1): ongeziene passage vertalen met woordenboek De in het eerste trimester behandelde CE-stof van de eindexaminauteur (jaarlijks wisselend, volgens eindexamenvoorschriften)	Schriftelijk – 120 minuten	Kerstmis	25%	ja	601
2	Domein A, subdomein 1 (reflectie op klassieke teksten), onderdeel 1 Domein A, subdomein 1 (onderdeel 2+3), domeinen B en C / C.E.-stof	Domein A, subdomein 1 (onderdeel 1): ongeziene passage vertalen met woordenboek De in het tweede trimester behandelde C.E.-stof van de eindexaminauteur (jaarlijks wisselend, volgens eindexamenvoorschriften)	Schriftelijk – 120 minuten	Pasen	25%	nee	602

1. PTA 601:

- Domein A, subdomein 1 (onderdeel 1): vertaling van een ongeziene Griekse tekst, die qua thema nauw aansluit bij de gelezen teksten van de eindexaminauteur. Zowel bij dit onderdeel als bij het onderdeel gelezen CE-stof is het gebruik van een woordenboek Grieks-Nederlands (met inbegrepen grammatica-katern) toegestaan.
- Domein A, subdomein 1 (onderdeel 2+3), domeinen B en C: de in het eerste trimester behandelde CE-stof van de voorziene eindexaminauteur (volgens eindexamenvoorschriften). Ook bij dit onderdeel is een woordenboek Grieks-Nederlands toegestaan.

2. PTA 602:

- Domein A, subdomein 1 (punt 1): vertaling van een ongeziene Griekse tekst, die qua thema nauw aansluit bij de gelezen teksten van de eindexaminauteur. Zowel bij dit onderdeel als bij het onderdeel gelezen CE-stof is het gebruik van een woordenboek Grieks-Nederlands (met inbegrepen grammatica-katern) toegestaan.
- Domein A, subdomein 1 (onderdeel 2+3), domeinen B en C: de in het tweede trimester behandelde CE-stof van de voorziene eindexaminauteur (volgens eindexamenvoorschriften). Ook bij dit onderdeel is een woordenboek Grieks-Nederlands toegestaan.

Indien van toepassing mag een toets herkanst worden binnen de afspraken uit de herkansingsregeling van de school. Tenzij anders is aangegeven is de toetsvorm van de herkansing gelijk aan de oorspronkelijke toetsvorm.

Het schoolexamen wordt dit jaar afgesloten.
Het eindcijfer wordt bepaald door het schoolexamen (50%) en het centraal examen 50%)

2.4 Engelse taal en letterkunde**entl / Gymnasium 6**

nr.	domein / subdomeinen	korte toelichting bij domein / subdomeinen	toetsvorm - duur	datum	gewicht	herkansbaar	toetscode
1	C	gespreksvaardigheid	Mondeling – 10 minuten	Kerstmis	25%	ja	601
2	E	literatuur	Schriftelijk – 50 minuten	Kerstmis	25%	nee	602
3	B	luistervaardigheid	Schriftelijk – 60 minuten	januari / februari	25%	ja	603
4	D F	schrijfvaardigheid opdracht betreft een sollicitatiebrief of een klachtenbrief	Schriftelijk – 100 minuten	Pasen	25%	ja	604

- Moment van afname bij onderdeel 3: normaliter afhankelijk van landelijke planning CITO.
- Domein A wordt altijd in combinatie met andere domeinen getoetst.

1. Gespreksvaardigheid

Inhoud: De leerling kiest één gespreksonderwerp uit elk van de volgende drie rubrieken, namelijk:

- cultuur en maatschappij
- sport, amusement en vrije tijd
- actualiteit (niet ouder dan drie maanden); gekozen uit een door de docent aangeleverde lijst.

De drie gespreksonderwerpen dienen uiterlijk zeven dagen vóór aanvang van PTA ronde 2 door de vakdocent goedgekeurd te zijn. Indien de leerling op enigerlei wijze in gebreke blijft, zal de docent voorschrijven welk gespreksonderwerp door de leerling voor het schoolexamen voorbereid dient te worden. Bij het gesprek over de door de leerling aangeboden en voorbereide onderwerpen wordt beoordeeld of aan de eindtermen van het domein 'gespreksvaardigheid' wordt voldaan.

Voorbereiding: Oefenen met spreek- en gespreksvaardigheid aan de hand van verschillende oefeningen in de klas.

2. Literatuur:

Inhoud: De leerling maakt een schriftelijke toets over de voorgeschreven boeken en de aanvullend door de docent uitgereikte teksten / tekstfragmenten / gedichten.

Beoordeling: Beoordelingsmodel wordt kort voor het PTA vastgesteld.

Voorbereiding: Bestuderen van de reader die door de docent wordt aangeleverd.

3. Luistervaardigheid:

Inhoud: De leerling maakt een kijk- en luistertoets.

Beoordeling: Overeenkomstig de beoordeling / norm van de betreffende jaargang.

Voorbereiding: Oefenen aan de hand van oude luistertoetsen en diverse materialen online.

4. **Schrijfvaardigheid**

Inhoud: De leerling schrijft, eventueel met behulp van woordenboeken en grammaticakaart, een formele brief naar aanleiding van een gegeven situatie en/of aangeboden tekst. Hierbij wordt beoordeeld of de leerling beantwoordt aan de eindtermen van het domein 'schrijfvaardigheid'.

Vorbereiding: Bestuderen van de reader die door de docent wordt aangeleverd.

Indien van toepassing mag een toets herkanst worden binnen de afspraken uit de herkansingsregeling van de school. Tenzij anders is aangegeven is de toetsvorm van de herkansing gelijk aan de oorspronkelijke toetsvorm.

Toegestane hulpmiddelen:

- Grammaticakaart (PTA Schrijfvaardigheid)
- Woordenboek Engels-Nederlands en Nederlands-Engels (PTA Literatuur en Schrijfvaardigheid).

De som der gewichten voor het gehele vak bedraagt steeds 100%.
Het schoolexamen wordt dit schooljaar afgesloten.
Het eindcijfer wordt bepaald door het schoolexamen (50%) en het centraal examen (50%)

2.5 Franse taal en letterkunde**fatl / Gymnasium 6**

nr.	domein / subdomeinen	korte toelichting bij domein / subdomeinen	toetsvorm - duur	datum	gewicht	herkansbaar	toetscode
1	C	Gespreksvaardigheid	Mondeling – 15 minuten	Herfst	25%	ja	601
2	D	Schrijfvaardigheid	Schriftelijk – 150 minuten	Kerstmis	25%	ja	602
3	B	Kijk- en luistervaardigheid	Schriftelijk – 60 minuten	Pasen	25%	ja	603
4	E	Letterkunde	Schriftelijk – 100 minuten	Pasen	25%	ja	604
Domein A en F wordt altijd in combinatie met andere domeinen getoetst. Indien van toepassing mag een toets herkanst worden binnen de afspraken uit de herkansingsregeling van de school. Tenzij anders is aangegeven is de toetsvorm van de herkansing gelijk aan de oorspronkelijke toetsvorm.							

1. Tijdens het mondelinge examen maakt de docent een keuze uit de voorbereide onderwerpen (ze kunnen ook allemaal aan bod komen);
 - een exposé / spreekbeurt;
 - een gespreksonderwerp met als uitgangspunt een Franstalig artikel;
 - een gespreksonderwerp naar keuze.

Bij het kiezen van de onderwerpen geldt dat ze onderling niet gerelateerd mogen zijn en niet in dezelfde interessesfeer mogen liggen en dat ten minste één onderwerp aan een Franstalig land gerelateerd moet zijn. Deze drie onderdelen dienen 14 dagen voor de start van de PTA-ronde, ter goedkeuring aan de vakdocent aangeboden te worden. Indien de leerling in gebreke blijft, kan de docent zelf een of meerdere gespreksonderwerpen voorschrijven. Bij het gesprek over de onderwerpen wordt beoordeeld of de leerling aan de eindtermen van het domein 'gespreksvaardigheid' voldoet.

2. De leerling schrijft een informele en/of formele brief of e-mail naar aanleiding van een gegeven situatie en/of aangeboden tekst. Hierbij wordt beoordeeld of de leerling beantwoordt aan de eindtermen van het domein 'schrijfvaardigheid'
3. De leerling maakt een kijk- en luistertoets.
4. De leerling maakt een schriftelijke toets over de behandelde literatuurgeschiedenis en de klassikaal of individueel gelezen literaire werken.

De som der gewichten voor het gehele vak bedraagt steeds 100%.
Het schoolexamen wordt dit schooljaar afgesloten.
Het eindcijfer wordt bepaald door het schoolexamen (50%) en het centraal examen (50%)

2.6 Duitse taal en letterkunde**dutl / Gymnasium 6**

nr.	domein / subdomeinen	korte toelichting bij domein / subdomeinen	toetsvorm - duur	datum	gewicht	herkansbaar	toetscode
1	C	gespreksvaardigheid	Mondeling – 15 minuten	Kerstmis	25%	ja	601
2	D	schrijfvaardigheid	Schriftelijk - 150 minuten	Kerstmis	25%	ja	602
3	B	luistervaardigheid	Schriftelijk – 60 minuten	januari / februari	25%	ja	603
4	E	literatuur	Schriftelijk – 50 minuten	Pasen	25%	ja	604

Domein F wordt altijd in combinatie met andere domeinen getoetst.

Indien van toepassing mag een toets herkanst worden binnen de afspraken uit de herkansingsregeling van de school. Tenzij anders is aangegeven, is de toetsvorm van de herkansing gelijk aan de oorspronkelijke toetsvorm.

- De leerling bereidt de door de vakdocent aangedragen spreekopdracht(en) en het door de leerling zelf gekozen en met de vakdocent overeengekomen gespreksonderwerp voor en biedt **uiterlijk 14 dagen vóór aanvang van de PTA-periode** een volledig ingevuld spreekdossierformulier ter goedkeuring aan. Bij de uitvoering van de spreekopdrachten wordt beoordeeld of er aan de eindtermen van het domein “gespreksvaardigheid” is voldaan.
- Het onderdeel schrijven bestaat uit een actief gedeelte. Bij het actieve deel schrijft de leerling deels met behulp van een woordenboek N-D en D-N (eventueel aangevuld met een woordenboek D-D) een informele en / of formele e-mail naar aanleiding van een gegeven situatie en / of aangeboden tekst. Hierbij wordt beoordeeld of de leerling beantwoordt aan de eindtermen van het domein ‘schrijfvaardigheid’.
- De leerling maakt een luistertoets.
- De leerling maakt een toets
 - over de in leerjaar 5 en 6 door de vakdocent behandelde, uitgereikte literaire teksten en/of tekstfragmenten en films relevante stof aangaande literatuur en –geschiedenis;
 - over de aanvullend uitgereikte en behandelde literatuurtheoretische en/of literatuurhistorische teksten uit leerjaar 5 en 6.

De som der gewichten voor het gehele vak bedraagt steeds 100%.

Het schoolexamen wordt dit schooljaar afgesloten.

Het eindcijfer wordt bepaald door het schoolexamen (50%) en het centraal examen (50%)

2.7 Spaans**s-e / Gymnasium 5**

nr.	domein / subdomeinen	korte toelichting bij domein / subdomeinen	toetsvorm - duur	datum	gewicht	herkansbaar	toetscode
1	D, F	schrijfvaardigheid	Schriftelijk – 50 minuten	Zomer	20%	ja	501
Indien van toepassing mag een toets herkanst worden binnen de afspraken uit de herkansingsregeling van de school. Tenzij anders is aangegeven, is de toetsvorm van de herkansing gelijk aan de oorspronkelijke toetsvorm.							

Grammatica PTA. Dit is een PTA waarbij de leerling moet laten zien dat de Spaanse grammatica wordt beheerst. De leerling krijgt een aantal invuloefeningen waarbij de belangrijkste grammaticale onderwerpen getoetst worden.

Overzicht van de te bestuderen grammatica:

Grammatica Compañeros boek 1 + boek 2.

Zie voor verdere informatie de uitgedeelde syllabus met grammatica overzicht.

De som der gewichten voor het gehele vak bedraagt steeds 100%.
Het schoolexamen loopt door naar het volgend jaar.
Het eindcijfer wordt bepaald door het schoolexamen (100%).

s-e / Gymnasium 6

nr.	domein / subdomeinen	korte toelichting bij domein / subdomeinen	toetsvorm - duur	datum	gewicht	herkansbaar	toetscode
1	D, F	schrijfvaardigheid	Schriftelijk – 100 minuten	Herfst	20%	ja	601
2	A	leesvaardigheid	Schriftelijk – 100 minuten	Kerstmis	20%	ja	602
3	B	luistervaardigheid	Schriftelijk – 50 minuten	februari / maart	20%	ja	603
4	C	spreekvaardigheid	Mondeling – 15 minuten	Pasen	20%	ja	604
Indien van toepassing mag een toets herkanst worden binnen de afspraken uit de herkansingsregeling van de school. Tenzij anders is aangegeven, is de toetsvorm van de herkansing gelijk aan de oorspronkelijke toetsvorm.							

1. Brief. Er moet een formele brief geschreven worden. Daarbij worden een aantal standaardzinnen gebruikt. Je moet laten zien dat je de Spaanse grammatica beheerst. Je moet de volgende tijden van de werkwoorden kunnen toepassen: presente, perfecto, indefinido, imperfecto, condicional, futuro en de gerundio. Het gebruik van de woordenboeken Spaans-Nederlands en Nederlands-Spaans is toegestaan, evenals het gebruik van een stencil, verstrekt door de docent, met zgn. 'codezinnen'.
2. Tekst. De meerkeuzevragen worden over het algemeen in het Spaans gesteld. De meeste open vragen worden in het Nederlands gesteld en beantwoord. De teksten sluiten aan bij de belevingswereld van de leerlingen.
3. Luistervaardigheid. Het gaat om een Cito luistertoets. De vragen en de antwoorden zijn in het Spaans. Het zijn meerkeuzevragen. De toets wordt afgenomen in de les.
4. Mondeling. Vooraf vijftien minuten individuele voorbereiding. Je bepaalt zelf het onderwerp van gesprek. Het gebruik van steekwoorden is toegestaan. De leerling moet begrijpelijke antwoorden kunnen geven op de door de examinerator gestelde vragen. De vragen gaan over onderwerpen die dicht bij de belevingswereld van de leerling liggen: vrije tijd, familie, sport, vakantie, boeken, films, studie, etcetera.

De som der gewichten voor het gehele vak bedraagt steeds 100%.

Het schoolexamen wordt dit schooljaar afgesloten.

Het eindcijfer wordt bepaald door het schoolexamen.

2.8 Geschiedenis**ges / Gymnasium 5**

nr.	domein / subdomeinen	korte toelichting bij domein / subdomeinen	toetsvorm - duur	datum	gewicht	herkansbaar	toetscode
1	Domein C Domein E	Groepsverslag en presentatie	Mondeling / presentatie – 20 minuten	Pasen	20%	nee	501
2	Domein B	Steden en burgers in de Lage Landen	Schriftelijk – 100 minuten	Zomer	20%	ja ¹⁾	502

PTA-onderdeel 1³⁾:

- schriftelijk groepsverslag historisch thema en studie- en beroepskeuze;
- klassikale groepspresentatie historisch thema en studie- en beroepskeuze.

PTA-onderdeel 2^{2,3)}:

- historische context: Steden en burgers in de Lage Landen (1050-1700);
- lesboek Feniks: hoofdstuk 1, historische context: *Steden en burgers in de Lage Landen (1050-1700)* – pagina 232 t/m 265;
- domein B:
 - > onderdeel B1: de kenmerkende aspecten voor ieder tijdvak noemen;
 - > onderdeel B2: kenmerkende aspecten 13, 14, 17, 21 t/m 25.

noot 1) indien van toepassing mag een toets herkanst worden binnen de afspraken uit de herkansingsregeling van de school. Tenzij anders is aangegeven is de toetsvorm van de herkansing gelijk aan de oorspronkelijke toetsvorm.

noot 2) bij iedere toets mag een woordenboek Nederlands gebruikt worden als hulpmiddel.

noot 3) bij alle PTA-onderdelen worden de historische vaardigheden en structuurbegrippen uit domein A getoetst.

De som der gewichten voor het gehele vak bedraagt steeds 100%.

Het schoolexamen loopt door naar het volgend jaar.

Het eindcijfer wordt bepaald door het schoolexamen (50%) en het centraal examen (50%)

ges / Gymnasium 6

nr.	domein / subdomeinen	korte toelichting bij domein / subdomeinen	toetsvorm - duur	datum	gewicht	herkansbaar	toetscode
1	Domein B Domein D	Verlichting (1650-1900)	Schriftelijk – 100 minuten	Herfst	20%	ja ¹⁾	601
2	Domein B	Duitsland in Europa (1918-1991)	Schriftelijk – 100 minuten	Kerstmis	20%	ja ¹⁾	602
3	Domein B	China (1842-2001)	Schriftelijk – 100 minuten	Pasen	20%	ja ¹⁾	603

PTA-onderdeel 3^{2,3)}:

- historische context: Verlichting (1650-1900);
- lesboek Feniks: hoofdstuk 2, historische context: *Verlichting (1650-1900)* – pagina 266 t/m 299;
- domein B:
 - > onderdeel B1: bij elk kenmerkend aspect van een tijdvak een passend voorbeeld geven van een gebeurtenis, ontwikkeling, verschijnsel of handeling dan wel gedachtegang van een persoon en dit voorbeeld gebruiken om het betreffende aspect te verduidelijken;
 - > onderdeel B2: kenmerkende aspecten 23, 26 t/m 32, 34 t/m 36.

PTA-onderdeel 4^{2,3)}:

- historische context: Duitsland in Europa (1918-1991);
- lesboek Feniks: hoofdstuk 4, historische context: *Duitsland in Europa (1918-1991)* – pagina 334 t/m 373;
- domein B:
 - > onderdeel B1: uitleggen hoe kennis van het betreffende tijdvak de oriëntatie op de hedendaagse werkelijkheid beïnvloedt;
 - > onderdeel B2: kenmerkende aspecten 37 t/m 42, 45, 47 en 48.

PTA-onderdeel 5^{2,3)}:

- historische context: China (1842-2001);
- lesboek Feniks: hoofdstuk 3, historische context: *China (1842-2001)* – pagina 300 t/m 333;
- domein B:
 - > onderdeel B1: uitleggen dat de betekenis die aan tijdvakken wordt toegekend mede afhangt van de tijd, plaats en omstandigheden waarin mensen zich met het verleden bezighouden.
 - > onderdeel B2: kenmerkende aspecten 31, 33, 34, 36 t/m 38, 44 t/m 46 en 48.

- noot 1) indien van toepassing mag een toets herkanst worden binnen de afspraken uit de herkansingsregeling van de school. Tenzij anders is aangegeven is de toetsvorm van de herkansing gelijk aan de oorspronkelijke toetsvorm.
- noot 2) bij iedere toets mag een woordenboek Nederlands gebruikt worden als hulpmiddel.
- noot 3) bij alle PTA-onderdelen worden de historische vaardigheden en structuurbegrippen uit domein A getoetst.

De som der gewichten voor het gehele vak bedraagt steeds 100%.
Het schoolexamen wordt dit schooljaar afgesloten.
Het eindcijfer wordt bepaald door het schoolexamen (50%) en het centraal examen (50%)

2.9 Aardrijkskunde**ak / Gymnasium 5**

nr.	domein / subdomeinen	korte toelichting bij domein / subdomeinen	toetsvorm - duur	datum	gewicht	herkansbaar	toetscode
1	A: Vaardigheden E: Leefomgeving	- Subdomein A1 Geografische benadering - Subdomein A2 Geografisch onderzoek - Subdomein E1 Nationale en regionale vraagstukken - Subdomein E2 Regionale en lokale vraagstukken	Praktisch – presentatie – 20 minuten	Pasen	10%	nee	501

1. Groepsgewijze Powerpointpresentatie

De praktische opdracht bestaat uit het maken en presenteren van een powerpointpresentatie. De presentatie sluit aan op het domein E. De eisen waaraan voldaan moet worden en een toelichting bij de PO krijgen de leerlingen zes weken voorafgaand aan de presentatie uitgereikt.

Domein A: Vaardigheden worden in alle pta's getoetst.

Domein E: Leefomgeving: bijbehorende hoofdstukken van de methode buitenLand;

- Stedelijke gebieden (hoofdstuk 1, FLEX-boek 5VWO).

Instromers van havo-5 naar vwo-5.

Voor instromers van havo-5 geldt dat het PO van PTA 401 van de havo herbeoordeeld wordt naar vwo-maatstaven. De leerling kan dan akkoord gaan met dit cijfer óf kan PTA 501 opnieuw maken in vwo-5.

De som der gewichten voor het gehele vak bedraagt steeds 100%.

Het schoolexamen loopt door naar het volgend jaar.

Het eindcijfer wordt bepaald door het schoolexamen (50%) en het centraal examen (50%)

ak / Gymnasium 6

nr.	domein / subdomeinen	korte toelichting bij domein / subdomeinen	toetsvorm - duur	datum	gewicht	herkansbaar	toetscode
1	B: Wereld	- Subdomein B1 Samenhang en verscheidenheid in de wereld - Subdomein B2 Mondiaal verdelingsvraagstuk	Schriftelijk – 100 minuten	Herfst	30%	ja	601
2	C: Aarde	- Subdomein C1 De aarde als natuurlijk systeem; samenhangen en diversiteit - Subdomein C2 Mondiaal milieuvraagstuk	Schriftelijk – 100 minuten	Kerstmis	30%	ja	602
3	D: Zuid-Amerika	- Subdomein D1 Afbakening en gebiedskenmerken - Subdomein D2 Actuele vraagstukken	Schriftelijk – 100 minuten	Pasen	30%	ja	603

Domein A: Vaardigheden worden in alle PTA's getoetst.

Domein B: Wereld: bijbehorende hoofdstukken van de methode buitenLand;

- WERELD Wereldbeeld (hoofdstuk 2 FLEX-boek 4VWO)
- WERELD Globalisering (hoofdstuk 2 FLEX-boek 5VWO)
- WERELD Stedelijke gebieden in de VS (hoofdstuk 2 FLEX-boek 6VWO)

Domein C: Aarde: bijbehorende hoofdstukken van buitenLand;

- AARDE Klimaat (hoofdstuk 3 FLEX-boek 4 VWO)
- AARDE Endogene en exogene processen (hoofdstuk 3 FLEX-boek 5 VWO)
- AARDE Landschappen (hoofdstuk 1 FLEX-boek 6 VWO)
- AARDE Middellands zeegebied (hoofdstuk 3 FLEX-boek 6 VWO)

Domein D Ontwikkelingsland (Zuid-Amerika): bijbehorende hoofdstukken van de methode buitenLand;

- GEBIEDEN Zuid-Amerika (hoofdstuk 4 FLEX-boek 4 VWO)
- GEBIEDEN Zuid-Amerika (hoofdstuk 4 FLEX-boek 5 VWO)
- Voor domein D is eveneens kennis vereist van de domeinen 'Wereld' en 'Aarde' (zie domeinen B en C).

De som der gewichten voor het gehele vak bedraagt steeds 100%.
Het schoolexamen wordt dit schooljaar afgesloten.
Het eindcijfer wordt bepaald door het schoolexamen (50%) en het centraal examen (50%)

2.10 Wiskunde A**wisA / Gymnasium 5**

nr.	domein / subdomeinen	korte toelichting bij domein / subdomeinen	toetsvorm - duur	datum	gewicht	herkansbaar	toetscode
1	A, E	Praktische opdracht	Praktisch / schriftelijk – 150 minuten	trimester 1	10%	nee	501
2	A, C, D, E, F		Schriftelijk – 150 minuten	Zomer	15%	ja	502

Domein A: Vaardigheden

Domein B: Algebra en tellen

Domein C: Verbanden

Domein D: Veranderingen

Domein E: Statistiek en kansrekening

Domein F: Keuze-onderwerpen

- De praktische opdracht bestaat uit het werken met grote datasets met behulp van Excel (zoals in hoofdstuk 7 van Getal en Ruimte VWO A/C deel 2). De opdracht wordt individueel gemaakt in trimester 1.
 - Dit PTA wordt niet ingehaald in de eerstvolgende inhaalperiode, maar in de laatste toetsperiode van gymnasium 5.
- Getal en Ruimte VWO A/C deel 1
 - Hoofdstuk 2: Statistiek
 - Hoofdstuk 4: Combinatoriek
- Getal en Ruimte VWO A/C deel 2
 - Hoofdstuk 6: Kansrekening
- Getal en Ruimte VWO A deel 3
 - Hoofdstuk 9: Kansverdelingen
 - Hoofdstuk 10: Exponenten en logaritmen
 - Hoofdstuk 11: Het toetsen van hypothesen

De som der gewichten voor het gehele vak bedraagt steeds 100%.

Het schoolexamen loopt door naar het volgend jaar.

Het eindcijfer wordt bepaald door het schoolexamen (50%) en het centraal examen (50%)

wisA / Gymnasium 6

nr.	domein / subdomeinen	korte toelichting bij domein / subdomeinen	toetsvorm - duur	datum	gewicht	herkansbaar	toetscode
1	A, B, C, D		Schriftelijk - 150 minuten	Herfst	15%	ja	601
2	A, B, C, D		Schriftelijk - 150 minuten	Kerstmis	25%	ja	602
3	A, B, C, D		Schriftelijk - 150 minuten	Pasen	35%	ja	603

Domein A: Vaardigheden

Domein B: Algebra en tellen

Domein C: Verbanden

Domein D: Veranderingen

Domein E: Statistiek en kansrekening

Domein F: Keuze-onderwerpen

1. Getal en Ruimte VWO A/C deel 1

Hoofdstuk 1: Formules en grafieken (te leren met paragraaf 15.1)

Hoofdstuk 3: Rekenen en herleiden (te leren met paragraaf 15.3)

Getal en Ruimte VWO A/C deel 2

Hoofdstuk 5: Machtsverbanden

Hoofdstuk K: Lineair programmeren

Getal en Ruimte VWO A deel 3

Hoofdstuk 8: Differentiaalrekening

Hoofdstuk 10: Exponenten en logaritmen

Getal en Ruimte VWO A deel 4

Hoofdstuk 12: Rijen

2. Getal en Ruimte VWO A/C deel 1

Hoofdstuk 1: Formules en grafieken (te leren met paragraaf 15.1)

Hoofdstuk 3: Rekenen en herleiden (te leren met paragraaf 15.3)

Hoofdstuk 4: Combinatoriek (te leren met paragraaf 15.2)

Getal en Ruimte VWO A/C deel 2

Hoofdstuk 5: Machtsverbanden

Getal en Ruimte VWO A deel 3

Hoofdstuk 8: Differentiaalrekening

Hoofdstuk 10: Exponenten en logaritmen

Getal en Ruimte VWO A deel 4

Hoofdstuk 12: Rijen

Hoofdstuk 13: Allerlei formules

3. Getal en Ruimte VWO A/C deel 1

Hoofdstuk 1: Formules en grafieken (te leren met paragraaf 15.1)

Hoofdstuk 3: Rekenen en herleiden (te leren met paragraaf 15.3)

Hoofdstuk 4: Combinatoriek (te leren met paragraaf 15.2)

Getal en Ruimte VWO A/C deel 2

Hoofdstuk 5: Machtsverbanden

Getal en Ruimte VWO A deel 3

Hoofdstuk 8: Differentiaalrekening

Hoofdstuk 10: Exponenten en logaritmen

Getal en Ruimte VWO A deel 4

Hoofdstuk 12: Rijen

Hoofdstuk 13: Allerlei formules

Hoofdstuk 14: Toepassingen van de differentiaalrekening

Hoofdstuk 15: Examentraining

De som der gewichten voor het gehele vak bedraagt steeds 100%.
Het schoolexamen wordt dit jaar afgesloten.
Het eindcijfer wordt bepaald door het schoolexamen (50%) en het centraal examen (50%).

2.11 Wiskunde B**wisB / Gymnasium 5**

nr.	domein / subdomeinen	korte toelichting bij domein / subdomeinen	toetsvorm - duur	datum	gewicht	herkansbaar	toetscode
1	A, B, C, D, E		Schriftelijk – 150 minuten	Zomer	20%	ja	501

Domein A: Vaardigheden

Domein B: Formules, functies en grafieken

Domein C: Differentiaal- en integraalrekening

Domein D: Goniometrische functies

Domein E: Meetkunde met coördinaten

Domein F: Keuze-onderwerpen

1. Getal en Ruimte VWO B deel 1

Hoofdstuk 1: Functies en grafieken

Hoofdstuk 2: De afgeleide functie

Hoofdstuk 3: Meetkunde

Hoofdstuk 4: Vergelijkingen en herleidingen

Getal en Ruimte VWO B deel 2

Hoofdstuk 5: Machten, exponenten en logaritmen

Hoofdstuk 6: Differentiaalrekening

Hoofdstuk 7: Meetkunde met coördinaten

Hoofdstuk 8: Goniometrische functies

Getal en Ruimte VWO B deel 3

Hoofdstuk 9: Exponentiële en logaritmische functies

Hoofdstuk 10: Meetkunde met vectoren

Hoofdstuk 11: Integraalrekening

Hoofdstuk 12: Goniometrische formules

De som der gewichten voor het gehele vak bedraagt steeds 100%.

Het schoolexamen loopt door naar het volgend jaar.

Het eindcijfer wordt bepaald door het schoolexamen (50%) en het centraal examen (50%)

wisB / Gymnasium 6

nr.	domein / subdomeinen	korte toelichting bij domein / subdomeinen	toetsvorm - duur	datum	gewicht	herkansbaar	toetscode
1	F	Praktische opdracht	Praktisch / schriftelijk – hele lesdag	trimester 1	10%	ja	601
2	A, B, C, D, E		Schriftelijk – 150 minuten	Kerstmis	30%	ja	602
3	A, B, C, D, E		Schriftelijk – 150 minuten	Pasen	40%	ja	603

Domein A: Vaardigheden
Domein B: Formules, functies en grafieken
Domein C: Differentiaal- en integraalrekening
Domein D: Goniometrische functies
Domein E: Meetkunde met coördinaten
Domein F: Keuze-onderwerpen

- De praktische opdracht bestaat uit voortgezette integraalrekening (zoals hoofdstuk K uit Getal en Ruimte deel 3). De opdracht wordt individueel of in groepsverband gemaakt in het eerste trimester.

2. We verwachten dat H1 t/m H5 bekend is als voorkennis

Getal en Ruimte VWO B deel 2

Hoofdstuk 6: Differentiaalrekening
Hoofdstuk 7: Meetkunde met coördinaten
Hoofdstuk 8: Goniometrische functies

Getal en Ruimte VWO B deel 3

Hoofdstuk 9: Exponentiële en logaritmische functies
Hoofdstuk 10: Meetkunde met vectoren
Hoofdstuk 11: Integraalrekening
Hoofdstuk 12: Goniometrische formules

Getal en Ruimte VWO B deel 4

Hoofdstuk 13: Limieten en asymptoten
Hoofdstuk 14: Meetkunde toepassen

3. We verwachten dat H1 t/m H5 bekend is als voorkennis

Getal en Ruimte VWO B deel 2

Hoofdstuk 6: Differentiaalrekening
Hoofdstuk 7: Meetkunde met coördinaten
Hoofdstuk 8: Goniometrische functies

Getal en Ruimte VWO B deel 3

Hoofdstuk 9: Exponentiële en logaritmische functies
Hoofdstuk 10: Meetkunde met vectoren
Hoofdstuk 11: Integraalrekening
Hoofdstuk 12: Goniometrische formules

Getal en Ruimte VWO B deel 4

Hoofdstuk 13: Limieten en asymptoten

Hoofdstuk 14: Meetkunde toepassen

Hoofdstuk 15: Afgeleiden en primitieven

Hoofdstuk 16: Examentraining

De som der gewichten voor het gehele vak bedraagt steeds 100%.
Het schoolexamen wordt dit schooljaar afgesloten.
Het eindcijfer wordt bepaald door het schoolexamen (50%) en het centraal examen (50%)

2.12 Wiskunde C**wisC / Gymnasium 5**

nr.	domein / subdomeinen	korte toelichting bij domein / subdomeinen	toetsvorm - duur	datum	gewicht	herkansbaar	toetscode
1	A, E	Praktische opdracht	Praktisch / schriftelijk – 150 minuten	trimester 1	10%	nee	501
2	A, C, E, F, G, H		Schriftelijk – 100 minuten	Zomer	15%	ja	502

Domein A:	Vaardigheden
Domein B:	Algebra en tellen
Domein C:	Verbanden
Domein D:	Veranderingen
Domein E:	Statistiek en kansrekening
Domein F:	Logisch redeneren
Domein G:	Vorm en ruimte
Domein H:	Keuze-onderwerpen

- De praktische opdracht bestaat uit werken met grote datasets met behulp van Excel (zoals in hoofdstuk 7 van Getal en Ruimte VWO A/C deel 2). De opdracht wordt individueel gemaakt in trimester 1.
 - Dit PTA wordt niet ingehaald in de eerstvolgende inhaalperiode, maar in de laatste toetsperiode van atheneum 5.
- Getal en Ruimte VWO A/C deel 1
 - Hoofdstuk 2: Statistiek
 - Hoofdstuk 4: Combinatoriek
- Getal en Ruimte VWO A/C deel 2
 - Hoofdstuk 6: Kansrekening
- Getal en Ruimte VWO C deel 3
 - Hoofdstuk 9: Kansverdelingen
 - Hoofdstuk 10: Exponenten en logaritmen
 - Hoofdstuk 11: Logisch redeneren

De som der gewichten voor het gehele vak bedraagt steeds 100%
Het schoolexamen loopt door naar het volgend jaar.
Het eindcijfer wordt bepaald door het schoolexamen (50%) en het centraal examen (50%)

wisC / Gymnasium 6

nr.	domein / subdomeinen	korte toelichting bij domein / subdomeinen	toetsvorm - duur	datum	gewicht	herkansbaar	toetscode
1	A, B, C, D		Schriftelijk – 150 minuten	Herfst	15%	ja	601
2	A, B, C, D		Schriftelijk – 150 minuten	Kerstmis	25%	ja	602
3	A, B, C, D		Schriftelijk – 150 minuten	Pasen	35%	ja	603

Domein A: Vaardigheden
 Domein B: Algebra en tellen
 Domein C: Verbanden
 Domein D: Veranderingen
 Domein E: Statistiek en kansrekening
 Domein F: Keuze-onderwerpen

1. Getal en Ruimte VWO A/C deel 1

Hoofdstuk 1: Formules en grafieken (te leren met paragraaf 15.1)
 Hoofdstuk 3: Rekenen en herleiden (te leren met paragraaf 15.3)

Getal en Ruimte VWO A/C deel 2

Hoofdstuk 5: Machtsverbanden
 Hoofdstuk K: Lineair programmeren

Getal en Ruimte VWO C deel 3

Hoofdstuk 8: Meetkunde
 Hoofdstuk 10: Exponenten en logaritmen
 Hoofdstuk 11: Logisch redeneren

Getal en Ruimte VWO C deel 4

Hoofdstuk 12: Rijen

2. Getal en Ruimte VWO A/C deel 1

Hoofdstuk 1: Formules en grafieken (te leren met paragraaf 15.1)
 Hoofdstuk 3: Rekenen en herleiden (te leren met paragraaf 15.3)
 Hoofdstuk 4: Combinatoriek (te leren met paragraaf 15.2)

Getal en Ruimte VWO A/C deel 2

Hoofdstuk 5: Machtsverbanden

Getal en Ruimte VWO C deel 3

Hoofdstuk 8: Meetkunde
 Hoofdstuk 10: Exponenten en logaritmen
 Hoofdstuk 11: Logisch redeneren

Getal en Ruimte VWO C deel 4

Hoofdstuk 12: Rijen
 Hoofdstuk 13: Allerlei formules

3. Getal en Ruimte VWO A/C deel 1

Hoofdstuk 1: Formules en grafieken (te leren met paragraaf 15.1)

Hoofdstuk 3: Rekenen en herleiden (te leren met paragraaf 15.3)

Hoofdstuk 4: Combinatoriek (te leren met paragraaf 15.2)

Getal en Ruimte VWO A/C deel 2

Hoofdstuk 5: Machtsverbanden

Getal en Ruimte VWO C deel 3

Hoofdstuk 8: Meetkunde

Hoofdstuk 10: Exponenten en logaritmen

Hoofdstuk 11: Logisch redeneren

Getal en Ruimte VWO C deel 4

Hoofdstuk 12: Rijen

Hoofdstuk 13: Meetkunde toepassen

Hoofdstuk 14: Werken met formules

Hoofdstuk 15: Examentraining

De som der gewichten voor het gehele vak bedraagt steeds 100%
Het schoolexamen wordt dit jaar afgesloten.
Het eindcijfer wordt bepaald door het schoolexamen (50%) en het centraal examen (50%)

2.13 Wiskunde D**wisD / Gymnasium 5**

nr.	domein / subdomeinen	korte toelichting bij domein / subdomeinen	toetsvorm - duur	datum	gewicht	herkansbaar	toetscode
1	A, B, C		Schriftelijk – 100 minuten	Herfst	20%	ja	501
2	A, D		Schriftelijk – 100 minuten	Pasen	15%	ja	502
3	A, E		Schriftelijk – 100 minuten	Zomer	15%	ja	503

- Domein A: Vaardigheden
Domein B: Kansrekening en statistiek
Domein C: Dynamische systemen
Domein D: Meetkunde
Domein E: Complexe getallen
Domein F: Wiskunde in wetenschap
Domein G: Keuze-onderwerpen

1. Getal en Ruimte VWO wiskunde D deel 1
 - Hoofdstuk 1: Combinatoriek
 - Hoofdstuk 2: Discrete wiskunde
 - Hoofdstuk 3: Kansrekening
2. Getal en Ruimte VWO wiskunde D deel 2
 - Hoofdstuk 5: Discrete kansverdelingen
 - Hoofdstuk 6: Discrete dynamische modellen
3. Getal en Ruimte VWO wiskunde D deel 3
 - Hoofdstuk 7: Bewijzen
 - Hoofdstuk 9: Meetkundige plaatsen en raaklijneigenschappen
4. Getal en Ruimte VWO wiskunde D deel 4
 - Hoofdstuk 10: Complexe getallen
 - Hoofdstuk 16: Complexe functies

De som der gewichten voor het gehele vak bedraagt steeds 100%

Het schoolexamen loopt door naar volgend jaar

Het eindcijfer wordt bepaald door het schoolexamen
--

wisD / Gymnasium 6

nr.	domein / subdomeinen	korte toelichting bij domein / subdomeinen	toetsvorm - duur	datum	gewicht	herkansbaar	toetscode
1	A, C, G	Praktische opdracht	Praktisch – hele dag	trimester 1	10%	nee	601
2	A, B, D, F		Schriftelijk – 100 minuten	Kerstmis	20%	ja	602
3	A, B, D		Schriftelijk – 100 minuten	Pasen	20%	ja	603

- Domein A: Vaardigheden
Domein B: Kansrekening en statistiek
Domein C: Dynamische systemen
Domein D: Meetkunde
Domein E: Complexe getallen
Domein F: Wiskunde in wetenschap
Domein G: Keuze-onderwerpen

- De praktische opdracht bestaat uit het onderwerp differentiaalvergelijkingen zoals het hoofdstuk 15 uit Getal en Ruimte. De opdracht wordt, individueel of in groepsverband, op één dag gemaakt in trimester 1.
- Getal en Ruimte VWO wiskunde D deel 3
Hoofdstuk 8: Vectormetkunde
Hoofdstuk 11: Lineaire algebra
Hoofdstuk 12: Continue kansverdelingen
- Getal en Ruimte VWO wiskunde D deel 4
Hoofdstuk 13: Kegelsneden
Hoofdstuk 14: Mathematische statistiek

De som der gewichten voor het gehele vak bedraagt steeds 100%.
--

Het schoolexamen wordt dit schooljaar afgesloten.

Het eindcijfer wordt bepaald door het schoolexamen (100%).
--

2.14 Natuurkunde**nat / Gymnasium 5**

nr.	domein / subdomeinen	korte toelichting bij domein / subdomeinen	toetsvorm - duur	datum	gewicht	herkansbaar	toetscode
1	A, B1, C, D, E1, H en I	A: vaardigheden B1: informatieoverdracht C: beweging en wisselwerking D: lading en veld E1: eigenschappen van stoffen en materialen H: natuurwetten en modellen I: onderzoek en ontwerp	Praktisch + schriftelijk 100 – 200 minuten	trimester 2 / trimester 3	10%	nee	501
2	A, D2, E3, G2, H en I2	A: vaardigheden D2: elektrische en magnetische velden E3: kern- en deeltjesprocessen G2: geofysica H: natuurwetten en modellen I2: modelstudie	Schriftelijk – 100 minuten	zomer	15%	ja	502

Domein A en H bevat algemene vaardigheden. De algemene vaardigheden komen hiermee in de toepassing van alle andere domeinen aan bod.

Boek: Systematische Natuurkunde**PTA 501 Toelichting voor leerlingen:**

De praktische opdracht bestaat uit door de sectie te bepalen onderwerp (uit de genoemde domeinen). Het verrichten van metingen en het verder uitwerken van meetgegevens zal deels individueel worden afgenomen.

Theoretische voorbereiding: Een selectie uit hoofdstuk 1 tot en met hoofdstuk 10.

PTA 502 Toelichting voor leerlingen:

Katern Geofysica

Katern Kern- en deeltjesprocessen

Hoofdstuk 1: Basisvaardigheden

Hoofdstuk 7: Onderzoeken, ontwerpen, modelleren

Hoofdstuk 10: Elektromagnetisme

Oefening in examenonderwerpen kan gebeuren via:

www.natuurkundeuitgelegd.nl/examenopgaven.php

De som der gewichten voor het gehele vak bedraagt steeds 100%.
Het schoolexamen loopt door naar het volgend jaar.
Het eindcijfer wordt bepaald door het schoolexamen (50%) en het centraal examen (50%)

nat / Gymnasium 6

nr.	domein / subdomeinen	korte toelichting bij domein / subdomeinen	toetsvorm - duur	datum	gewicht	herkansbaar	toetscode
1	A, C, E2 en H	A: vaardigheden C: beweging en wisselwerking E2: elektromagnetische straling en materie H: natuurwetten en modellen	Schriftelijk – 100 minuten	Herfst	25%	ja.	601
2	A, B2, D en H	A: vaardigheden B2: medische beeldvorming D: lading en veld H: natuurwetten en modellen	Schriftelijk – 100 minuten	Kerstmis	25%	ja	602
3	A, B1, C2, F1, H en I	A: vaardigheden B1: informatieoverdracht C2: energie en wisselwerking F1: quantumwereld H: natuurwetten en modellen I: onderzoek en ontwerp	Schriftelijk – 100 minuten	Pasen	25%	ja	603

Domein A en H bevat algemene vaardigheden. Deze algemene vaardigheden komen hiermee in de toepassing van alle andere domeinen aan bod.

Boek: Systematische Natuurkunde**PTA 601 Toelichting voor leerlingen:**

Hoofdstuk 1: Basisvaardigheden

Hoofdstuk 2: Beweging

Hoofdstuk 3: Kracht en beweging

Hoofdstuk 6: Cirkelbewegingen

Hoofdstuk 8: Arbeid en energie

Hoofdstuk 12: Astrofysica

PTA 602 Toelichting voor leerlingen:

Hoofdstuk 1: Basisvaardigheden

Hoofdstuk 5; Elektrische systemen

Hoofdstuk 10: Elektromagnetisme

Hoofdstuk 11: Medische beeldvorming

PTA 603 Toelichting voor leerlingen

Hoofdstuk 1: Basisvaardigheden

Hoofdstuk 7: Onderzoeken, ontwerpen en modelleren

Hoofdstuk 8: Arbeid en energie

Hoofdstuk 9: Trillingen en golven

Hoofdstuk 13: Quantumwereld

Oefening in examenonderwerpen kan gebeuren via:

www.natuurkundeuitgelegd.nl/examenopgaven.php

De som der gewichten voor het gehele vak bedraagt steeds 100%.
Het schoolexamen wordt dit schooljaar afgesloten.
Het eindcijfer wordt bepaald door het schoolexamen (50%) en het centraal examen (50%)

2.15 Natuur, Leven en Technologie**nl&t / Gymnasium 5**

nr.	domein / subdomeinen	korte toelichting bij domein / subdomeinen	toetsvorm - duur	datum	gewicht	herkansbaar	toetscode
1	Zie *		Schriftelijk – n.v.t.	n.v.t.	10%	Zie**	501
2	Zie *		Schriftelijk – n.v.t.	n.v.t.	15%	Zie**	502
3	Zie *		Schriftelijk – n.v.t.	n.v.t.	15%	Zie**	503
4	Zie *		Schriftelijk – n.v.t.	n.v.t.	15%	Zie**	504

- * De vaksectie kiest per PTA een module, deels aan de hand van de wensen van de leerlingen met inachtneming van de geldende wettelijke normen.

Het betreft een keuze uit de modules op de webpagina:

www.verenigingnlt.nl/docenten/modules

Totaal: vier modules op gymnasium-5 en drie modules op gymnasium-6.

De gemaakte modules moeten gezamenlijk voldoen aan de exameneisen, te vinden op de website van de Vereniging NLT.

- ** Bij een herkansing is het alleen mogelijk een schriftelijke toets te herkansen. Een portfolio, practica en bijbehorende verslagen zijn dus niet herkansbaar.

De som der gewichten voor het gehele vak bedraagt steeds 100%.

Het schoolexamen loopt door naar het volgend jaar.

Het eindcijfer wordt bepaald door het schoolexamen (100%).

nl&t / Gymnasium 6

nr.	domein / subdomeinen	korte toelichting bij domein / subdomeinen	toetsvorm - duur	datum	gewicht	herkansbaar	toetscode
1	Zie*		Schriftelijk – n.v.t.	n.v.t.	15%	Zie**	601
2	Zie*		Schriftelijk – n.v.t.	n.v.t.	15%	Zie**	602
3	Zie*		Schriftelijk – n.v.t.	n.v.t.	15%	Zie**	603

- * De vaksectie kiest per PTA een module, deels aan de hand van de wensen van de leerlingen met inachtneming van de geldende wettelijke normen.

Het betreft een keuze uit de modules op de webpagina:

www.verenigingnlt.nl/docenten/modules

Totaal: vier modules op gymnasium-5 en drie modules op gymnasium-6.

De gemaakte modules moeten gezamenlijk voldoen aan de exameneisen, te vinden op de website van de Vereniging NLT.

- ** Bij een herkansing is het alleen mogelijk een schriftelijke toets te herkansen. Een portfolio, practica en bijbehorende verslagen zijn dus niet herkansbaar.

De som der gewichten voor het gehele vak bedraagt steeds 100%.

Het schoolexamen wordt dit schooljaar afgesloten.

Het eindcijfer wordt bepaald door het schoolexamen (100%).

2.16 Scheikunde**schk / Gymnasium 5**

nr.	domein / subdomeinen	korte toelichting bij domein / subdomeinen	toetsvorm - duur	datum	gewicht	herkansbaar	toetscode
1	A t/m G	Zie 'onderdeel en inhoud' voor bijbehorende leerstof	Schriftelijk – 100 minuten	Zomer	15%	ja	501
2	A t/m F	Zie 'onderdeel en inhoud' voor bijbehorende leerstof	Praktijk en schriftelijk – 150 minuten	trimester 3	10%	nee	502

- Modules 1 t/m 5 van vwo-4
Module zuren en basen
Module redoxchemie
Module industriële & groene chemie
Module polymeerchemie

- Module voorbereiding PO (vwo 5).

De praktische opdracht wordt individueel uitgevoerd en bestaat uit:

- Een door de sectie te bepalen praktijkgedeelte.
- Het verwerken van meetresultaten en beantwoorden van theoretische vragen die betrekking hebben op het uitgevoerde praktijkgedeelte en op de module 'Voorbereiding PO'.

De praktische opdracht zal individueel worden afgenomen.

De exacte onderdelen en inhoud ter voorbereiding voor de toetsen, alsmede extra oefenmateriaal, zijn terug te vinden in de studiewijzers.

De som der gewichten voor het gehele vak bedraagt steeds 100%

Het schoolexamen loopt door naar volgend jaar

Het eindcijfer wordt bepaald door het schoolexamen (50%) en het centraal examen(50%).

schk / Gymnasium 6

nr.	domein / subdomeinen	korte toelichting bij domein / subdomeinen	toetsvorm - duur	datum	gewicht	herkansbaar	toetscode
1	A t/m G	Zie 'onderdeel en inhoud' voor bijbehorende leerstof	Schriftelijk – 100 minuten	Herfst	25%	ja	601
2	A t/m G	Zie 'onderdeel en inhoud' voor bijbehorende leerstof	Schriftelijk – 100 minuten	Kerstmis	25%	ja	602
3	A t/m G	Zie 'onderdeel en inhoud' voor bijbehorende leerstof	Schriftelijk – 100 minuten	Pasen	25%	ja	603

1. Modules 1 t/m 5 van vwo-4
Module zuren en basen
Module redoxchemie
Module industriële & groene chemie
Module polymeerchemie
Module chemie van het leven
2. Alle onderdelen genoemd onder punt 1, plus
Module analyse technieken
3. Alle onderdelen genoemd onder punt 2, plus
Module reactiemechanismen
Module examentraining

De exacte onderdelen en inhoud ter voorbereiding voor de toetsen, alsmede extra oefenmateriaal, zijn terug te vinden in de studiewijzers.

De som der gewichten voor het gehele vak bedraagt steeds 100%.

Het schoolexamen wordt dit jaar afgesloten.

Het eindcijfer wordt bepaald door het schoolexamen (50%) en het centraal examen (50%).

2.17 Biologie

biol / Gymnasium 5

nr.	domein / subdomeinen	korte toelichting bij domein / subdomeinen	toetsvorm - duur	datum	gewicht	herkansbaar	toetscode
1	Domein A, B, C en F Domein B en D	4V Thema 1 Inleiding in de biologie 5V Thema 8 Gedrag	Praktisch en Schriftelijk – een dagdeel / 3 à 4 lesuren	Pasen	15%	Ja*	501
2	Domein A, B, C en F Domein B, C, E en F Domein A, C en F Domein A, B, C, D, E en F	4V Thema 1 Inleiding in de biologie 4V Thema 3 Genetica 4V Thema 4 Evolutie 5V Thema 10 Planten	Schriftelijk – 100 minuten	Zomer	15%	ja	502

*De herkansing vindt plaats in het volgend schooljaar van V6.

1. Een practicum, gecombineerd met een schriftelijke toets over vaardigheden.
De praktische opdracht zal individueel worden afgenomen.

Biologie voor jou Deel 4Va thema 1: Inleiding in de biologie
MAX-editie Deel 5VA thema 8: Gedrag (geen waarneming)
Lesbrieven + extra leerstof: nader te bepalen in aansluiting op het thema van het practicum.

2. Biologie voor jou Deel 4Va thema 1: Inleiding in de biologie
MAX-editie Deel 4Va thema 3: Genetica
Deel 4Vb thema 4: Evolutie
Deel 5Vb thema 10: DNA

De som der gewichten voor het gehele vak bedraagt steeds 100%.

Het schoolexamen loopt door naar het volgend jaar.

Het eindcijfer wordt bepaald door het schoolexamen (50%) en het centraal examen (50%)

biol / Gymnasium 6

nr.	domein / subdomeinen	korte toelichting bij domein / subdomeinen	toetsvorm - duur	datum	gewicht	herkansbaar	toetscode
1	Domein A, B, C, F Domein A, B, C, D, F Domein A, B, C, D, F Domein B Domein B, C, D, E	4V Thema 1 Inleiding in de biologie 4V Thema 5 Ecologie 4V Thema 6 Mens en milieu 5V Thema 9 Stofwisseling 5V Thema 11 Planten	Schriftelijk – 100 minuten	Herfst	20%	ja	601
2	Domein A, B, C, F Domein B, C, E, F Domein B, C, F Domein A, B, C, D, E, F Domein B Domein A, B	4V Thema 1 Inleiding in de biologie 4V Thema 2 Voortplanting 5V Thema 7 Regeling 5V Thema 8 Waarneming en gedrag 5V Thema 9 Stofwisseling 6V Thema 12 Voeding	Schriftelijk – 100 minuten	Kerstmis	25%	ja	602
3	Domein A, B, C, F Domein A, B Domein B Domein A, B, D	4V Thema 1 Inleiding in de biologie 6V Thema 13 Transport 6V Thema 14 Gaswisseling en uitscheiding 6V Thema 15 Afweer	Schriftelijk – 100 minuten	Pasen	25%	ja	603

- | | | | |
|------------------------------------|----------|-----------|------------------------------|
| 1. Biologie voor jou
MAX-editie | Deel 4Va | thema 1: | Inleiding in de biologie |
| | Deel 4Vb | thema 5: | Ecologie |
| | Deel 4Vb | thema 6: | Mens en milieu |
| | Deel 5Vb | thema 9: | Stofwisseling |
| | Deel 5Vb | thema 11: | Planten |
| 2. Biologie voor jou
MAX-editie | Deel 4Va | thema 1: | Inleiding in de biologie |
| | Deel 4Va | thema 2: | Voortplanting |
| | Deel 5Va | thema 8: | Waarneming (en gedrag) |
| | Deel 5Va | thema 7: | Regeling |
| | Deel 5Vb | thema 9: | Stofwisseling |
| | Deel 6V | thema 12: | Voeding |
| 3. Biologie voor jou
MAX-editie | Deel 4Va | thema 1: | Inleiding in de biologie |
| | Deel 6V | thema 13: | Transport |
| | Deel 6V | thema 14: | Gaswisseling en uitscheiding |
| | Deel 6V | thema 15: | Afweer |

De som der gewichten voor het gehele vak bedraagt steeds 100%.

Het schoolexamen wordt dit schooljaar afgesloten.

Het eindcijfer wordt bepaald door het schoolexamen (50%) en het centraal examen (50%)

2.18 Economie**econ / Gymnasium 6**

nr.	domein / subdomeinen	korte toelichting bij domein / subdomeinen	toetsvorm - duur	datum	gewicht	herkansbaar	toetscode
1	Domein A, B, C, D, K (volledig) → Leerdoelen zie syllabus Domein K – Keuzeonderwerp 1**	Onderwerp: Geldzaken 1.1. en markt	Schriftelijk – 100 minuten	Herfst	30%	ja	601
2	Domein A, E, F, G (volledig) → Leerdoelen zie syllabus	Onderwerp: Geldzaken 1.2 t/m 1.5, arbeid, speltheorie	Schriftelijk – 100 minuten	Kerstmis	35%	ja	602
3	Domein A, H, I, (volledig) → Leerdoelen zie syllabus Domein K – Keuzeonderwerp 2**	Onderwerp: Welvaart en crisis	Schriftelijk – 100 minuten	Pasen	35%	ja	603
4	Domein J Domein K	Experiment * Keuze-onderwerp**	Praktijk	gedurende leerjaar 4/5/6	0%	nee	
* experimenten in leerjaar 5/6 (verplichte deelname in de les, bij afwezigheid inhaalmoment). ** keuze-onderwerpen in leerjaar 5/6 (inleveren verslag) – voldoende/onvoldoende – bij onvoldoende opnieuw inleveren).							

Indien van toepassing mag een toets herkanst worden binnen de afspraken uit de herkansingsregeling van de school. Tenzij anders is aangegeven is de toetsvorm van de herkansing gelijk aan de oorspronkelijke toetsvorm.

De som der gewichten voor het gehele vak bedraagt steeds 100%.

Het schoolexamen wordt dit schooljaar afgesloten.

Het eindcijfer wordt bepaald door het schoolexamen (50%) en het centraal examen (50%)

2.19 Bedrijfseconomie**beco / Gymnasium 5**

nr.	domein / subdomeinen	korte toelichting bij domein / subdomeinen	toetsvorm - duur	datum	gewicht	herkansbaar	toetscode
1	A, B2, H	Vaardigheden, eenmanszaak, keuze-onderwerp.	Praktisch – n.v.t.	trimester 1	10%	nee	501

De praktische opdracht Business Model Canvas (eigen bedrijf kiezen) voorzien van hoorcollege bij externe locatie en nadien zelfstandig werken aan praktische opdracht.

De som der gewichten voor het gehele vak bedraagt steeds 100%.

Het schoolexamen loopt door naar het volgend jaar.

Het eindcijfer wordt bepaald door het schoolexamen (50%) en het centraal examen (50%)

beco / Gymnasium 6

nr.	domein / subdomeinen	korte toelichting bij domein / subdomeinen	toetsvorm - duur	datum	gewicht	herkansbaar	toetscode
1	A, B1, B2, B4, C1, C2, D1	Vaardigheden, financiële redzaamheid, eenmanszaak, investeren en financieren, interne organisatie en personeelsbeleid, perspectief op de organisatie.	Schriftelijk – 150 minuten	Herfst	45%	ja	601
2	A, B3, D2, E1, E2, E3, F1, F2, G	Vaardigheden, van eenmanszaak naar rechtspersoon, financieren, marketing(beleid), vastleggen financiële en niet-financiële informatie, verslaggeving	Schriftelijk – 150 minuten	Pasen	45%	ja	602

1. Stencil Financiële levensloop
Stencil Bedrijf starten
Stencil Investeren
Stencil Personeelsbeleid en interne organisatie
2. Stencil Marktverovering
Stencil Het resultaat
Stencil Financiering en verslaggeving

Toegestane hulpmiddelen:

Woordenboek Nederlands en een niet-grafische rekenmachine.

Domein A wordt altijd in combinatie met andere domeinen getoetst.

Indien van toepassing mag een toets herkanst worden binnen de afspraken uit de herkansingsregeling van de school. Tenzij anders aangegeven is de toetsvorm van de herkansing gelijk aan de oorspronkelijke toetsvorm.

De som der gewichten voor het gehele vak bedraagt steeds 100%.
Het schoolexamen wordt dit schooljaar afgesloten.
Het eindcijfer wordt bepaald door het schoolexamen (50%) en het centrale examen (50%).

2.20 Filosofie**fi / Gymnasium 5**

nr.	domein / subdomeinen	korte toelichting bij domein / subdomeinen	toetsvorm - duur	datum	gewicht	herkansbaar	toetscode
1	C/ethiek C1: Centrale begrippen en toonaangevende visies C2: Het al dan niet universeel zijn van waarden C3: Vrijheid en verantwoordelijkheid	Herkennen, uitleggen en in een filosofische context toepassen en evalueren: C1: aantal centrale begrippen en toonaangevende visies uit de ethiek C2: opvattingen over de vraag of waarden al dan niet universeel zijn C3: posities ten aanzien van individuele vrijheid en collectieve verantwoordelijkheid	Schriftelijk – 100 minuten	Kerstmis	30%	nee	501
2	B/Wijsgerige antropologie B1: Centrale begrippen en toonaangevende visies B2: Persoon, lichaam, geest en emotie B3: De mens als redelijk wezen	B1: aantal centrale begrippen en toonaangevende visies uit de wijsgerige antropologie herkennen, uitleggen en in een filosofische context toepassen en evalueren. B2: - de inhoud van persoonsbegrippen aangeven vanuit verschillende perspectieven Herkennen, uitleggen en in een filosofische context toepassen en evalueren: - opvattingen over: ➤ de verhouding tussen lichaam en geest ➤ de aard en functies van emoties - B3: verschillende opvattingen over de mens als redelijk wezen - andere visies op de mens uit de hedendaagse wijsbegeerte	Schriftelijk – 100 minuten	Zomer (voor-eindexamenjaar)	30%	ja	502
3	A/Betoog	A1: met betrekking tot een filosofisch vraagstuk	Praktijk	Deadline: 31 mei	10%	nee	503

	A1: Argumentatieve vaardigheden A2: Onderzoeks-vaardigheden en benaderingswijzen	informatie selecteren, structureren en interpreteren: – een betoog analyseren; – een betoog beoordelen; – een logisch correct en overtuigend betoog opzetten en houden; – de resultaten van een leeractiviteit overdragen aan anderen. A2: – vooronderstellingen onderzoeken waarop een vraagstuk berust; – verschillende filosofische posities ten aanzien van een vraagstuk beargumenteerd innemen.					
Domein A wordt altijd in combinatie met andere domeinen getoetst. Dit wordt expliciet getoetst in de praktische opdracht: betoog Indien van toepassing mag een toets herkanst worden binnen de afspraken uit de herkansingsregeling van de school. Tenzij anders is aangegeven is de toetsvorm van de herkansing gelijk aan de oorspronkelijke toetsvorm.							

1. Ethiek

Het domein wordt uitgewerkt in het boek 'leven – overleven – goede leven' (J. Geurts); deels door gezamenlijke bespreking tijdens lessen, deels door zelfstudie.

Van de kandidaat wordt verwacht dat hij/zij met (primaire) teksten ook in de Engelse taal kan werken.

Hier vind je ondersteuning: <https://quizlet.com/class/11754864/>

2. Wijsgerige antropologie

Het domein wordt uitgewerkt in het boek 'Het onbepaalde dier' (J. Geurts); deels door gezamenlijke bespreking tijdens lessen, deels door zelfstudie.

Van de kandidaat wordt verwacht dat hij/zij met (primaire) teksten ook in de Engelse taal kan werken.

Hier vind je ondersteuning: <https://quizlet.com/class/11754864/>

3. De praktische opdracht bestaat uit het schrijven van een essay.

In overleg wordt een citaat van een filosoof als uitgangspunt genomen. Inhoudelijk sluit het betoog aan bij de verplichte domeinen voor het vak filosofie. Het betreft een individuele praktische opdracht. De leerlingen ontvangen vooraf in de les de beoordelingscriteria. Bij een vermoeden dat het essay niet authentiek is (omdat bijvoorbeeld een AI-machine als ChatGPT het essay geschreven heeft) volgt een gesprek dat het punt bepaalt. De deadline is een streefdatum. Na vijf dagen overschrijden daarvan gaat de N-term naar 0.7; na tien dagen overschrijden daarvan naar 0.4; na vijftien dagen overschrijden naar 0.0.

De som der gewichten voor het gehele vak bedraagt steeds 100%.
Het schoolexamen loopt door naar volgend jaar.
Het eindcijfer wordt bepaald door het schoolexamen (50%) en het centraal examen (50%).

fi / Gymnasium 6

nr.	domein / subdomeinen	korte toelichting bij domein / subdomeinen	toetsvorm - duur	datum	gewicht	herkansbaar	toetscode
1	D/kennisleer D1: Centrale begrippen en toonaangevende visies D2: Ervaring en waarheid D3: Contextualiteit van kennis E/wetenschapsfilosofie E1: Centrale begrippen en toonaangevende visies E2: Wetenschappelijke kennis E3: Wetenschap en samenleving	D1: herkennen, uitleggen en in een filosofische context toepassen en evalueren van: - aantal centrale begrippen en toonaangevende visies uit de kennisleer. D2: – verschillende opvattingen over de relatie tussen ervaring en werkelijkheid – verschillende opvattingen over waarheid D3: aangeven hoe in de twintigste eeuw kennis niet op zichzelf wordt beschouwd maar ingebed is in de context van o.a. taal, geschiedenis en cultuur, sociaal-economische belangen, genderprocessen, media. Herkennen, uitleggen en in een filosofische context toepassen en evalueren van: E1: - aantal centrale begrippen en toonaangevende visies uit de wetenschapsfilosofie. E2: - verschillende opvattingen over de status van wetenschappelijke kennis (en weergeven). Uitleggen wat het onderscheid is tussen natuurwetenschappen, sociale wetenschappen en geesteswetenschappen. E3: aantal opvattingen over de verhouding wetenschap en samenleving herkennen, uitleggen en in een filosofische context toepassen en evalueren.	Schriftelijk – 100 minuten	Kerstmis	30%	nee	601

Domein A wordt altijd in combinatie met andere domeinen getoetst.

Indien van toepassing mag een toets herkanst worden binnen de afspraken uit de herkansingsregeling van de school. Tenzij anders is aangegeven is de toetsvorm van de herkansing gelijk aan de oorspronkelijke toetsvorm.

Epistemologie

Het domein wordt uitgewerkt in het boek 'Kennis is niet gelijk aan voorhanden informatie. Maar wat is het dan wel?' (J. Geurts); deels door gezamenlijke bespreking tijdens lessen, deels door zelfstudie.

Wetenschapsfilosofie

Het domein wordt uitgewerkt in het boek 'Hoe wetenschap voortkomt uit en verweven is met filosofie'. (J. Geurts); deels door gezamenlijke bespreking tijdens lessen, deels door zelfstudie.

Van de kandidaat wordt verwacht dat hij/zij met (primaire) teksten ook in de Engelse taal kan werken.

Hier vind je een ondersteuning: <https://quizlet.com/class/11741273/>

De som der gewichten voor het gehele vak bedraagt steeds 100%.

Het schoolexamen wordt dit schooljaar afgesloten.

Het eindcijfer wordt bepaald door het schoolexamen (50%) en het centraal examen (50%).

2.21 Maatschappijleer**ma / Gymnasium 6**

nr.	domein / subdomeinen	korte toelichting bij domein / subdomeinen	toetsvorm - duur	datum	gewicht	herkans- baar	toetscode
1	A: Vaardigheden D: Verzorgingsstaat E: Pluriforme samenleving	A1: Informatie- vaardigheden A2: Benaderingswijzen D1: Geschiedenis van de verzorgingsstaat D2: Sociale rechten en plichten; kenmerken van een verzorgingsstaat D3: De praktijk van de verzorgingsstaat D4: Internationale vergelijking en internationale organisaties E1: Geschiedenis van de pluriforme samenleving E2: Grondrechten die horen bij de pluriforme samenleving E3: De praktijk van de pluriforme samenleving E4: Internationale vergelijking en internationale organisaties	Schriftelijk – 50 minuten	Kerstmis	30%	nee	601
2	A: Vaardigheden B: Rechtsstaat	A1: informatie- vaardigheden A2 : Benaderingswijzen B1 : Vrijheidsrechten en plichten ; het beginsel rechtsstaat B2: De praktijk van de rechtsstaat B3: Internationale vergelijking en internationale organisaties	Schriftelijk – 50 minuten	Pasen	30%	nee	602

	C: Parlementaire democratie	C1: Politieke rechten; de structuur van de democratie C2: De praktijk van de parlementaire democratie C3: Internationale vergelijking en internationale organisaties					
3	B: Rechtsstaat C: Parlementaire democratie D: Verzorgingsstaat E: Pluriforme samenleving	De praktische opdracht heeft het karakter van veldwerk dat past binnen minimaal een van de domeinen B, C, D, E	Praktijk	Maart*	40%	nee	603

Domein A wordt altijd in combinatie met andere domeinen getoetst.

Extra verdiepende begrippen staan op Quizlet (5 havo – 6 atheneum – 6 gymnasium I Quizlet). De theorie die daar aan de orde wordt gesteld middels termen behoort ook tot de examenstof.

1. Seneca hoofdstuk 1 t/m 5. Begrippen Quizlet en meerkeuzevragen naar aanleiding van de actualiteit.
2. Seneca hoofdstuk 6, 7 en 8. Begrippen Quizlet en meerkeuzevragen naar aanleiding van de actualiteit.
3. Praktische opdracht (max. 2 personen). De praktische opdracht wordt medio maart ingeleverd. De gemiddelde studiebelasting bij deze opdracht bedraagt 10 klokuren. De exacte datum wordt aan het begin van het schooljaar bepaalt.

Bij de praktische opdracht ligt het initiatief bij de leerling.

Voorbeelden van mogelijkheden:

- Redactie: schoolkrant, jaarboek
 - Werkgroep politiek forum (alleen bij verkiezingen)
 - Bezoek of het organiseren van een groepsbezoek aan een maatschappelijke instelling.
- Voorbeelden hiervan zijn de rechtbank, Tweede Kamer etc.

De som der gewichten voor het gehele vak bedraagt steeds 100%.

Het schoolexamen wordt dit schooljaar afgesloten.

Het eindcijfer wordt bepaald door het schoolexamen (100%).

2.22 Kunst Beeldende Vormgeving**kubv / Gymnasium 5**

nr.	domein / subdomeinen	korte toelichting bij domein / subdomeinen	toetsvorm - duur	datum	gewicht	herkansbaar	toetscode
1	A + C A1	Excursie	Schriftelijk – 1 gehele dag en 1 lesuur**	maart/ april**	5%	nee	501
2	B	Praktijkopdracht - waarneming	Praktijk trimester 3*	trimester 3*	20%	nee	502
3	A + C A1, 2 en 3	Vaktheorie - waarneming	Schriftelijk en Praktijk*** trimester 3*	trimester 3*	10%	nee	503

Toelichting bij 1, 2 en 3:

Domein B (praktijkvaardigheden) wordt altijd in combinatie met andere domeinen getoetst.

*Zowel Praktijk als Vaktheorie nemen meerdere weken in beslag en worden afgerond in trimester 3.

Deze PTA's worden dus niet in de reguliere PTA-weeken afgenomen. De datum van elk PTA is de periode (het trimester) waarin de opdracht gemaakt wordt.

**De excursie en de daarop volgende schriftelijke toets zijn onlosmakelijk gekoppeld. Voorwaarde voor het maken van de toets is volledige deelname aan de excursie. De data van de excursie en de toets op school zijn afhankelijk van de mogelijkheden van externe partners (musea / culturele instellingen).

***Vaktheorie is een combinatie van theoretische informatie verzamelen en het vormgeven van een creatief proces. Dit is een proces waarbinnen theorie en praktijk niet te scheiden zijn en ook niet te koppelen zijn tot louter 'schriftelijk' of 'praktisch'.

1. Elke leerling van vwo 5 neemt deel aan een (door school georganiseerde) excursie op het gebied van beeldende kunst, die noodzakelijk is ter aanvulling en het in praktijk bekijken van de theorie, voornamelijk gericht op de examenonderwerpen 1 en 2. Tijdens deze excursie dient elke leerling aan de gegeven opdrachten te voldoen.
2. Elke leerling van vwo 5 maakt een praktische opdracht 'waarneming' naar aanleiding van het aangeboden thema. Deze waarnemingsopdracht kan bestaan uit een tweedimensionaal en/of een driedimensionaal werkstuk of een combinatie van de tweede en derde dimensie in één werkstuk.
3. Ter voorbereiding en als theoretische onderbouwing voor de onder 2 genoemde praktijkopdracht 'waarneming' maakt elke leerling van VWO 5 een theoretisch werkstuk waarin elementen van de vaktheorie zoals materialenleer, stijlen en stromingen, kunsthistorische verbanden, beelddaspecten enz. zijn opgenomen. Eventuele schetsen en beeldmateriaal worden ook in dit werkstuk verwerkt.

De som der gewichten voor het gehele vak bedraagt steeds 100%.
Het schoolexamen loopt door naar het volgend jaar.
Het eindcijfer wordt bepaald door het gemiddelde van het schoolexamen Kunst beeldende vormgeving (50%) en het centraal examen Kunst Algemeen (50%).

kubv / Gymnasium 6

nr.	domein / subdomeinen	korte toelichting bij domein / subdomeinen	toetsvorm - duur	datum	gewicht	herkans- baar	toetscode
1	B	Praktijkopdracht ontwerpen	Praktijk trimester 1*	trimester 1*	20%	nee	601
2	A + C A1, 2 en 3	Vaktheorie ontwerpen	Schriftelijk en praktijk*** trimester 1*	trimester 1*	10%	nee	602
3	A + C A1	Excursie	Schriftelijk – 1 gehele dag en 1 lesuur**	januari**	5%	nee	603
4	B	Praktijkopdracht fantasie	Praktijk trimester 2*	trimester 2*	20%	nee	604
5	A + C A1, 2 en 3	Vaktheorie fantasie	Schriftelijk en Praktijk*** trimester 2*	trimester 2*	10%	nee	605

Toelichting bij 1, 2, 3, 4 en 5:

Domein B (praktijkvaardigheden) wordt altijd in combinatie met andere domeinen getoetst.

*Zowel Praktijk als Vaktheorie nemen meerdere weken in beslag en worden afgerond in trimester 1 en 2. Deze PTA's worden dus niet in de reguliere PTA-weken afgenomen. De datum van elk PTA is de periode (het trimester) waarin de opdracht gemaakt wordt.

**De excursie en de daarop volgende schriftelijke toets zijn onlosmakelijk gekoppeld. Voorwaarde voor het maken van de toets is volledige deelname aan de excursie. De data van de excursie en de toets op school zijn afhankelijk van de mogelijkheden van externe partners (musea / culturele instellingen).

***Vaktheorie is een combinatie van theoretische informatie verzamelen en het vormgeven van een creatief proces. Dit is een proces waarbinnen theorie en praktijk niet te scheiden zijn en ook niet te koppelen zijn tot louter 'schriftelijk' of 'praktisch'.

1. Elke leerling van vwo 6 maakt een praktische opdracht 'ontwerpen' naar aanleiding van het aangeboden thema. Deze ontwerpoperdracht kan bestaan uit een tweedimensionaal en/of een driedimensionaal werkstuk of een combinatie van de tweede en de derde dimensie in één werkstuk.
2. Ter voorbereiding en als theoretische onderbouwing voor de onder 1 genoemde praktijkopdracht 'ontwerpen' maakt elke leerling van vwo 6 een theoretisch werkstuk waarin elementen van de vaktheorie zoals materialenleer, stijlen en stromingen, kunsthistorische verbanden, beeldaspecten enz. zijn opgenomen. Eventuele schetsen en beeldmateriaal worden ook in dit werkstuk verwerkt.
3. Elke leerling van vwo 6 neemt deel aan een (door school georganiseerde) excursie op het gebied van beeldende kunst, die noodzakelijk is ter aanvulling en het in praktijk bekijken van de theorie,

voornamelijk gericht op de examenonderwerpen 3 en 4. Tijdens deze excursie dient elke leerling ter voorbereiding op de toets aan de gegeven opdrachten te voldoen.

4. Elke leerling van vwo 6 maakt een praktische opdracht 'fantasie' naar aanleiding van het aangeboden thema. Deze fantasie-opdracht kan bestaan uit een tweedimensionaal en/of een driedimensionaal werkstuk of een combinatie van de tweede en de derde dimensie in één werkstuk.
5. Ter voorbereiding en als theoretische onderbouwing voor de onder 4 genoemde praktijkopdracht 'fantasie' maakt elke leerling van vwo 6 een theoretisch werkstuk waarin elementen van de vaktheorie zoals materialenleer, stijlen en stromingen, kunsthistorische verbanden, beeldaspecten enz. zijn opgenomen. Eventuele schetsen en beeldmateriaal worden ook in dit werkstuk verwerkt.

De som der gewichten voor het gehele vak bedraagt steeds 100%.
Het schoolexamen wordt dit schooljaar afgesloten.
Het eindcijfer wordt bepaald door het gemiddelde van het schoolexamen Kunst beeldende vormgeving (50%) en het examen "Kunst Algemeen" (50%).

2.23 Muziek**mu / Atheneum 5**

nr.	domein / subdomeinen	korte toelichting bij domein / subdomeinen	toetsvorm - duur	datum	gewicht	herkansbaar	toetscode
1	B1	Praktijk– compositieopdracht (zie inhoud PTA-1)	Praktijk Duur: zie onder de tabel*	Kerstmis	10%	ja	501
2	B1	Praktijk (zie inhoud PTA-2)	Praktijk Duur: zie onder de tabel**	Zomer	25%	nee	502
3	A1, A2, A3	Theorie – Klassieke muziek (zie inhoud PTA-3)	Schriftelijk – 100 minuten	Zomer	10%	ja	503

* Duur:

- 15 minuten per groepje

** Duur:

- Openbaar gedeelte (avondconcert in juni): minimaal 30 minuten, maximaal 60 minuten. In speciale gevallen kan hiervan afgeweken worden.
- Individueel gedeelte (in de laatste PTA-week van het schooljaar): ca. 10-15 minuten per leerling.

1. **PTA-1: Praktijk: compositie-opdracht**

Een compositie-opdracht in groepsverband. Dit mag een zelfgeschreven song zijn met eigen akkoorden, melodieën en teksten, maar kan ook een gecomponeerd instrumentaal werk zijn. Groepsgrootte bij deze opdracht in overleg met de docent. Beoordeling is individueel en aan de hand van rubrics.

2. **PTA-2: Praktijk:**

De leerlingen presenteren een muzikaal programma in de vorm van een openbare presentatie. Deze presentatie duurt minimaal 30 minuten en maximaal één uur. Hierin tellen niet alleen de muzikale aspecten mee, maar ook zaken als samenwerking, voorbereiding, presentatie en opbouw van het programma. De leerlingen zijn hierbij vrij om groepen te maken afhankelijk van de uit te voeren stukken. De beoordeling van dit gehele programma is individueel en aan de hand van een rubric.

In dit programma zitten naast groepsstukken mogelijk ook individuele bijdragen. Deze individuele bijdragen zijn echter niet verplicht voor deze openbare presentatie. Deze individuele bijdrage wordt onafhankelijk of dit openbaar of niet openbaar wordt uitgevoerd, apart beoordeeld. Ook deze bijdrage wordt aan de hand van een rubric beoordeeld.

Zoals aangegeven is de beoordeling aan de hand van een rubric. In het voorexamenjaar worden de leerlingen uitsluitend door de muziekdocenten beoordeeld.

Praktijk aanvulling: Bij dit PTA krijgen de leerlingen nog hulp van de docent bij de diverse aspecten die leiden tot de openbare presentatie.

Waardering van de diverse onderdelen van dit PTA:

1. Openbare presentatie (75%)
2. Individuele presentatie (25%)

3. **PTA-3: Theorie Klassiek:** Methode “Intro”:

- Muziekgeschiedenis: Verkennen*: hoofdstuk 1 t/m 6 (Middeleeuwen, renaissance, barok, classicisme, romantiek, 20^e eeuw)
- Muziektheorie: Kennen*: hoofdstuk 1 t/m 15 (alle reeds behandelde stof)**

* De termen “Verkennen” en “Kennen” worden in de muziekmethode “Intro” gebruikt als synoniem voor muziekgeschiedenis (= Verkennen) en muziektheorie (= Kennen).

**Deze stof/onderdelen hebben de leerlingen steeds nodig om de overige onderdelen van het curriculum te kunnen voltooien.

De som der gewichten voor het gehele vak bedraagt steeds 100%.
Het schoolexamen loopt door naar het volgend jaar.
Het eindcijfer wordt bepaald door het gemiddelde van het schoolexamen Muziek (50%) en het centraal schriftelijk examen Muziek (50%).

mu / Atheneum 6

nr.	domein / subdomeinen	korte toelichting bij domein / subdomeinen	toetsvorm - duur	datum	gewicht	herkansbaar	toetscode
1	A1, A2, A3 C	Theorie – Jazz & popmuziek (zie inhoud PTA-4)	Schriftelijk – 100 minuten	Kerstmis	10%	ja	601
2	B2	Praktijk (zie inhoud PTA-5)	Praktijk Duur: zie onder de tabel*	Tussen Kerstmis en Pasen	25%	nee	602
3	A1, A2, A3 C	Theorie – Analyse (zie inhoud (PTA-6)	Schriftelijk – 100 minuten	Pasen	20%	ja	603

* Duur:

- Openbaar gedeelte (avondconcert eind januari/begin februari): minimaal 30 minuten, maximaal 60 minuten. In speciale gevallen kan hiervan afgeweken worden.
- Individueel gedeelte (niet openbaar, in de laatste PTA-week / PTA ronde 3 voor de meivakantie): ca. 10-15 minuten per leerling.

1. **PTA-4: Theorie Pop en Jazz:** Methode “Intro”

- Muziekgeschiedenis: Verkennen*: hoofdstuk 7 t/m 12 (jazz en popmuziek)
- Muziektheorie: Kennen*: hoofdstuk 1 t/m 15 (volledig)*
- Solfège: alles wat bij bovenstaande hoofdstukken hoort.
- Oriëntatie op studie en beroep

Algemene opmerking: Domein A1 & A2 (onderdeel Kennen, algemene muziekleer) komt bij de theorie PTA's steeds opnieuw aan de orde en wordt dus steeds opnieuw getoetst en beoordeeld.

2. **PTA-5: Praktijk:**

De leerlingen presenteren een muzikaal programma in de vorm van een openbare presentatie. Deze presentatie duurt minimaal 30 minuten en maximaal één uur. Hierin tellen niet alleen de muzikale aspecten mee, maar ook zaken als samenwerking, voorbereiding, presentatie en opbouw van het programma. De leerlingen zijn hierbij vrij om groepen te maken afhankelijk van de uit te voeren stukken. De beoordeling van dit gehele programma is individueel en aan de hand van een rubric.

In dit programma zitten naast groepsstukken mogelijk ook individuele bijdragen. Deze individuele bijdragen zijn echter niet verplicht voor deze openbare presentatie. Deze individuele bijdrage wordt onafhankelijk of dit openbaar of niet openbaar wordt uitgevoerd, apart beoordeeld. Ook deze bijdrage wordt aan de hand van een rubric beoordeeld.

Zoals aangegeven is de beoordeling aan de hand van een rubric. We verwachten in het examenjaar dat de leerlingen dermate ontwikkelingen hebben doorgemaakt dat ze een referentiekader opgebouwd hebben om zichzelf en hun klasgenoten te kunnen beoordelen.

2.24 Bewegen, sport en maatschappij**bsm / Gymnasium 5**

nr.	domein / subdomeinen	korte toelichting bij domein / subdomeinen	toetsvorm - duur	datum	gewicht	herkansbaar	toetscode
1	D	Bewegen en gezondheid	Schriftelijk – 50 minuten	Kerstmis	5%	nee	501
2	B	Atletiek	Praktijk	Kerstmis	15%	nee	502
3	B	Slag-loop-spel	Praktijk	Kerstmis	5%	nee	503
4	B	Turnen	Praktijk	Pasen	5%	nee	504
5	D	Bewegen en gezondheid - toets	Schriftelijk – 50 minuten	Pasen	10%	nee	505
6	A, C	Toernooi-organisatie	Praktijk	Pasen	5%	nee	506
7	A, C	Toernooi-organisatie - toets	Schriftelijk – 50 minuten	Pasen	5%	nee	507
8	B	Atletiek: werpen afstand / analyse	Schriftelijk / praktijk	Zomer	10%	nee	508
9	E	Bewegen en samenleving	Praktijk	Zomer	5%	nee	509

1. Bewegen en Gezondheid: EHBO casus (5%)
2. Atletiek: Trainingsschema (2/3); deelname hardloopwedstrijd (1/3) (15%)
3. Slag-loop-spel: observatie-opdracht softbal (5%)
4. Turnen: zwaaien uitvoering (5%)
5. Bewegen en Gezondheid: Kennistoets hoofdstuk 1 (10%)
6. Toernooi-organisatie: organiseren toernooi doelspelen (5%)
7. Toernooi-organisatie: Kennistoets (5%)
8. Atletiek: werpen afstand (2/5), analyse (3/5) (10%)
9. Bewegen en Samenleving: Presentatie sportonderwerp (5%)

De leerling is in staat om te reflecteren en feed-back te geven aan medeleerlingen.
Bovendien is deze in staat om medeleerlingen te observeren, evalueren en beoordelen.

Als een leerling geblesseerd is, maar toch naar school kan komen om de lessen te volgen, moeten de lessen toch bijgewoond worden. Tijdens deze les zal de leerling belast worden met een leidinggevende of een observerende taak.

In voorkomende gevallen kan het onderdeel afgesloten worden met een theorietoets en/of een opdracht in plaats van een praktijktoets.

Wegens de aard van het vak (buitenperiodes, beschikbare materialen en beschikbaarheid accommodatie) kan het in een uitzonderlijk geval voorkomen dat een PTA wordt afgesloten in een ander trimester.

De som der gewichten voor het gehele vak bedraagt steeds 100%.
Het schoolexamen loopt door naar volgend jaar.
Het eindcijfer wordt bepaald door het schoolexamen (100%).

bsm / Gymnasium 6

nr.	domein / subdomeinen	korte toelichting bij domein / subdomeinen	toetsvorm - duur	datum	gewicht	herkansbaar	toetscode
1	B	Doelspel	Praktijk	Kerstmis	5%	nee	601
2	B	Klimmen	Praktijk	Kerstmis	5%	nee	602
3	A	Onderzoek	Schriftelijk	Pasen	15%	nee	603
4	A	Vaardigheden	Schriftelijk	Pasen	5%	nee	604
5	B	Bewegen en muziek	Praktijk	Pasen	5%	nee	605

1. Doelspel: Rugby en Frisbee (5%)
2. Klimmen: Klimniveau en veiligheid (5%)
3. Onderzoeksopdracht: Hoofdstuk 5: Be Sports Mindend en onderzoek (15%)
4. Vaardigheden: inzet-samenwerking-collegialiteit (5%)
5. Bewegen en Muziek: Stapeldans, lesgeven, beoordelen, uitvoering (5%)

De leerling is in staat om te reflecteren en feed-back te geven aan medeleerlingen.
Bovendien is deze in staat om medeleerlingen te observeren, evalueren en beoordelen.

Als een leerling geblesseerd is maar toch naar school kan komen om lessen te volgen, moeten de lessen toch bijgewoond worden. Tijdens deze les zal de leerling belast worden met een leidinggevende of een observerende taak.

In voorkomende gevallen kan het onderdeel afgesloten worden met een theorietoets en/of een opdracht in plaats van een praktijktoets.

Wegens de aard van het vak (buitenperiodes, beschikbare materialen en beschikbaarheid accommodatie) kan het in een uitzonderlijk geval voorkomen dat een PTA wordt afgesloten in een ander trimester.

De som der gewichten voor het gehele vak bedraagt steeds 100%.

Het schoolexamen wordt dit schooljaar afgesloten.

Het eindcijfer wordt bepaald door het schoolexamen.

2.25 Lichamelijke Opvoeding**Io / Gymnasium 6**

nr.	domein / subdomeinen	korte toelichting bij domein / subdomeinen	toetsvorm - duur	datum	gewicht	herkansbaar	toetscode
1	A t/m E	SOK 1	Praktijk – 300 minuten	Herfst Kerstmis Pasen*	50%	ja	601
2	A t/m E	SOK 2	Praktijk – 300 minuten	Herfst Kerstmis Pasen*	50%	ja	602

Sport Oriëntatie Keuze

Voor sport oriëntatie is er een keuze uit verschillende sporten.
Het aanbod zal aan het begin van het schooljaar bekend worden gemaakt.

Deelname aan het domein/onderdeel 1 en 2 wordt beoordeeld met een O (onvoldoende), V (voldoende) of G (goed).

Indien van toepassing mag een onderdeel herkanst worden binnen de afspraken uit de herkansingsregeling van de school. Tenzij anders is aangegeven is de toetsvorm van de herkansing gelijk aan de oorspronkelijke toetsvorm.

In voorkomende gevallen kan het onderdeel afgesloten worden met een theorietoets en/of een opdracht in plaats van een praktijktoets.

**Leerlingen schrijven in voor 2 blokken Sport oriëntatie keuze (van in totaal 5 aangeboden blokken) en volgen enkel de lessen van de door hem/haar gekozen 2 blokken. In welke periodes de leerling lessen moet volgen is dus volledig afhankelijk van welke blokken hij/zij heeft gekozen.*

Om te kunnen deelnemen aan het eindexamen moet dit vak met een “voldoende” of “goed” worden afgesloten.

2.26 Profielwerkstuk**PWS/ Atheneum 5**

nr.		korte toelichting	toetsvorm – duur*	Datum**	gewicht	herkans- baar	toetscode
1	Vooroverleg Thema – onderwerp Vak	In overleg met begeleidend docent wordt thema / onderwerp vastgesteld en schriftelijk vastgelegd	PWS	Volgens jaarplanner Ijkmoment 1		nee	
2	➤ Thema – onderwerp ➤ Centrale vraag ➤ Deelvragen ➤ Soort profielwerkstuk	Schriftelijke vastlegging	PWS	Volgens jaarplanner Ijkmoment 2		nee	

*Voor het gehele profielwerkstuk staan minimaal 80 studielasturen.

**

Cijfer wordt bepaald door: Beoordeling docent x vermenigvuldigingsfactor.

De vermenigvuldigingsfactor is nu 0,5.

Per voldaan ijkmoment verdien je er iets bij:

Ijkmoment 1: + 0,1

Ijkmoment 2: + 0,1

Het profielwerkstuk loopt door naar volgend jaar.

Het eindcijfer wordt bepaald door het schoolexamen.

PWS/ Atheneum 6

nr.		korte toelichting	toetsvorm – duur*	Datum**	gewicht	herkans- baar	toetscode
1	➤ Voorgangs- gesprekken (minimaal 2) ➤ Profielwerkstuk wordt ingeleverd	Schriftelijke vastlegging: Minimaal twee werkbeprekingen	PWS	Volgens jaarplanner IJkmoment 3	100%	nee	

*Voor het gehele profielwerkstuk staan minimaal 80 studielasturen.

**

Cijfer wordt bepaald door: Beoordeling docent x vermenigvuldigingsfactor.

De vermenigvuldigingsfactor is nu 0,5.

IJkmoment 3 (inleveren): + 0,3

Alles op tijd? Dan wordt de vermenigvuldigingsfactor 1,0.

Het profielwerkstuk wordt dit schooljaar afgesloten.

Het eindcijfer wordt bepaald door het schoolexamen.