

**Programma van toetsing en afsluiting van Gymnasium Beekvliet**  
vastgesteld door het bevoegd gezag.

**Vakspecifiek deel; van toepassing op klas 5.**

De Medezeggenschapsraad van Gymnasium Beekvliet heeft op 22 september 2020 ingestemd met deze versie



## INHOUDSOPGAVE

Latijn	4
Grieks	6
Geschiedenis	8
Aardrijkskunde	10
Economie	12
Wiskunde A, C, B, D	14
Natuurkunde	22
Scheikunde	25
Biologie	27
Filosofie	29
Kunst algemeen en kunst beeldend	32
Kunst muziek en muziek praktisch	36
Lichamelijke Opvoeding	40
Profielwerkstuk	42
Loopbaanoriëntatie en –begeleiding	44

### **Bijlage**

- schoolexamenrooster klas 5	46
------------------------------	----

### **Hulpmiddelen**

1. Bij alle schriftelijke schoolexamentoetsen is het gebruik van een Nederlands woordenboek toegestaan tenzij nadrukkelijk vermeld staat dat het niet mag.
2. Per vak is opgenomen welke overige hulpmiddelen zijn toegestaan.

## LATIJN

Verplicht vak in het gemeenschappelijk deel, indien het de eerste klassieke taal is.

### I Inhoud van het examen

Het examenprogramma van het vak Latijnse taal en letterkunde vwo (Latijn) bestaat uit de volgende domeinen:

- Domein A Taalreflectie;
- Domein B Tekstreflectie;
- Domein C Cultuurreflectie;
- Domein D Zelfstandige oordeelsvorming;
- Domein E Oriëntatie op studie en beroep;
- Domein F Informatievaardigheden.

### II Toetsing en afsluiting

Het eindexamen bestaat uit het centraal examen en het schoolexamen.

#### Centraal examen

Het centraal examen heeft betrekking op de eindtermen uit de domeinen A, B en C. De eindtermen worden geëxamineerd aan de hand van een jaarlijks wisselend voorgeschreven pensum van Latijnse en uit het Latijn vertaalde teksten die zijn gekozen vanuit een thematische invalshoek. De minister legt de examenstof vast in een 'syllabus'. Voor het centraal examen van 2022 staat Plinius als kernauteur en Martialis als schaduwauteur op het programma.

In het centraal examen komen de volgende onderdelen aan de orde:

- 1 het vertalen van een niet tot het pensum behorende geannoteerde Latijnse tekst uit het werk van de kernauteur;
- 2 het beantwoorden van vragen over één of meer teksten uit het in het Latijn gelezen pensum, over één of meer teksten uit het in vertaling gelezen pensum, over één of meer niet tot het pensum behorende uit het Latijn vertaalde teksten en/of niet tot het pensum behorende teksten uit latere perioden.

Het centraal examen wordt op het einde van klas 6 afgenomen in een zitting van 3 uur. Bij het centraal examen is het gebruik van een woordenboek inclusief grammaticaoverzicht toegestaan.

#### Schoolexamen

Het schoolexamen heeft betrekking op de eindtermen uit domeinen A t/m F, inclusief eindterm 1 (De kandidaat kan met behulp van een woordenboek een Latijnse tekst in het Nederlands vertalen).

De eindtermen worden geëxamineerd aan de hand van een door de school vastgesteld pensum van Latijnse, uit het Latijn vertaalde en andere teksten.

Het schoolexamen bestaat uit een examendossier met de volgende onderdelen:

- zes schriftelijke toetsen: twee in klas 5 en vier in klas 6.

Het schoolexamen wordt afgesloten in klas 6. Bij het schoolexamen is het gebruik van een woordenboek, inclusief grammaticaoverzicht, toegestaan.

De schriftelijke toetsen bepalen voor 100% het cijfer van het schoolexamen.

### III Eindcijfer

Het eindcijfer voor Latijn is het gemiddelde van het schoolexamencijfer en het cijfer van het centraal examen, afgerond op een geheel getal.

### IV Methode

De gebruikte methode voor het vak Latijn is:

- klas 5: *Latinitas, bloemlezing uit de Latijnse literatuur* (eigen uitgave).
- klas 6: Een van de uitwerkingen van de ‘syllabus’ van de minister.

### Studielast

De totale studielast is 600 SLU.

### V Overzicht vijfde leerjaar: Latijn

Periode	Soort werk	Inhoud	Tijdsduur	Weging	Toege- stane hulp- middelen	Her- kans- baar ja/nee	Domein
week 11-12 2021	schriftelijke toets	oude vertaling en nieuwe vertaling	100 min.	15%	woorden- boek LA-NE	ja	A, B, C, D, F
				SE01			
week 24 2021	schriftelijke toets	oude vertaling en nieuwe vertaling	100 min.	20%	woorden- boek LA-NE	ja	A, B, C, D, F
				SE02			

## **GRIEKS**

Verplicht vak in het gemeenschappelijk deel, indien het de eerste klassieke taal is.

### **I Inhoud van het examen**

Het examenprogramma van het vak Griekse taal en letterkunde vwo (Grieks) bestaat uit de volgende domeinen:

- Domein A   Taalreflectie;
- Domein B   Tekstreflectie;
- Domein C   Cultuurreflectie;
- Domein D   Zelfstandige oordeelsvorming;
- Domein E   Oriëntatie op studie en beroep;
- Domein F   Informatievaardigheden.

### **II Toetsing en afsluiting**

Het eindexamen bestaat uit het centraal examen en het schoolexamen.

#### **Centraal examen**

Het centraal examen heeft betrekking op de eindtermen uit de domeinen A, B en C. De eindtermen worden geëxamineerd aan de hand van een jaarlijks wisselend voorgeschreven pensum van Griekse en uit het Grieks vertaalde teksten die zijn gekozen vanuit een thematische invalshoek. De minister legt de examenstof vast in een 'syllabus'. Voor het centraal examen van 2022 staat Homerus (Ilias) als kernauteur op het programma.

In het centraal examen komen de volgende onderdelen aan de orde:

- 1     het vertalen van een niet tot het pensum behorende geannoteerde Griekse tekst uit het werk van de kernauteur;
- 2     het beantwoorden van vragen over één of meer teksten uit het in het Grieks gelezen pensum, over één of meer teksten uit het in vertaling gelezen pensum, over één of meer niet tot het pensum behorende uit het Grieks vertaalde teksten en/of niet tot het pensum behorende teksten uit latere perioden.

Het centraal examen wordt op het einde van klas 6 afgenomen in een zitting van 3 uur. Bij het centraal examen is het gebruik van een woordenboek, inclusief grammaticaoverzicht, toegestaan.

#### **Schoolexamen**

Het schoolexamen heeft betrekking op de eindtermen uit domeinen A t/m F, inclusief eindterm 1 (De kandidaat kan met behulp van een woordenboek een Griekse tekst in het Nederlands vertalen).

De eindtermen worden geëxamineerd aan de hand van een door de school vastgesteld pensum van Griekse, uit het Grieks vertaalde en andere teksten.

Het schoolexamen bestaat uit een examendossier met de volgende onderdelen:

- zes schriftelijke toetsen: twee in klas 5 en vier in klas 6.

Het schoolexamen wordt afgesloten in klas 6. Bij het schoolexamen is het gebruik van een woordenboek, inclusief grammaticaoverzicht, toegestaan.

De schriftelijke toetsen bepalen voor 100% het cijfer van het schoolexamen.

### III Eindcijfer

Het eindcijfer voor Grieks is het gemiddelde van het schoolexamencijfer en het cijfer van het centraal examen, afgerond op een geheel getal.

### IV Methode

De gebruikte methode voor het vak Grieks is:

- klas 5: Eigen methode.
- klas 6: Een van de uitwerkingen van de ‘syllabus’ van de minister.

### Studielast

De totale studielast is 600 SLU.

### V Overzicht vijfde leerjaar Grieks

Periode	Soort werk	Inhoud	Tijdsduur	Weging Code	Toegestane hulp- middelen	Herkans- baar ja/nee	Domein
week 11-12 2021	schriftelijke toets	oude vertaling en nieuwe vertaling	100 min.	15%  SE01	woorden- boek GR-NE	ja	A, B, C, D, F
week 24 2021	schriftelijke toets	oude vertaling en nieuwe vertaling	100 min.	20%  SE02	woorden- boek GR-NE	ja	A, B, C, D F

## **GESCHIEDENIS**

Verplicht vak in de profielen economie en maatschappij en cultuur en maatschappij en keuzevak in de natuurprofielen (vrije deel)

### **I Inhoud van het examen**

Het examenprogramma van het vak geschiedenis vwo bestaat uit de volgende domeinen:

Domein A Historisch Besef

Domein B Oriëntatiekennis

Domein C Thema's

Domein D Geschiedenis van de Rechtsstaat en van de Parlementaire Democratie

Domein E Oriëntatie op Studie en Beroep

### **II Toetsing en afsluiting**

Het eindexamen bestaat uit het centraal examen (CSE) en het schoolexamen (SE).

#### **Centraal examen**

Het centraal examen heeft betrekking op de domeinen A en B.

Het Cevo stelt het aantal en de tijdsduur van de zittingen van het centraal examen vast. Het Cevo maakt indien nodig een specificatie bekend van de examenstof van het centraal examen.

#### **Schoolexamen**

Het schoolexamen wordt afgesloten in klas 6 en heeft betrekking op alle domeinen (A t/m E).

Het schoolexamen bestaat uit een examendossier met de volgende onderdelen:

- a. zes schriftelijke toetsen met open en/of gesloten vragen in klas 5;
- b. twee schriftelijke toetsen in klas 6;

De toetsen met open en/of gesloten vragen afgenomen in klas 5 (onderdeel a) bepalen voor 50% het cijfer van het schoolexamen, met wegingen van respectievelijk 5%, 10%, 5%, 10%, 5% en 15%.

In klas 6 bestaat het schoolexamen uit twee schriftelijke toetsen, met wegingen van 20% en 30%.

### **III Eindcijfer/Eindbeoordeling**

Het eindcijfer voor geschiedenis is het gemiddelde van het schoolexamencijfer en het cijfer van het centraal examen, afgerond op een geheel getal.

### **IV Methode**

Schoolboek Tijdvakken en power-points op ELO Gymnasium Beekvliet.

### **Studielast**

De totale studielast van geschiedenis is 480 SLU.



## V Overzicht vijfde leerjaar Geschiedenis

Periode	Soort werk Hulpmiddelen	Inhoud Domein	Tijdsduur	Weging Code
week 42 2020	schriftelijke toets Hulpmiddel: NL WB	Tijdvakken 1 t/m 7 Domein A en B	50 min.	5% SE01
week 46-47 PWW 2020	schriftelijke toets Hulpmiddel: NL WB	Ce magnifique gâteau Africain Domein A, B en C	100 min.	10% SE02
week 5 2021	schriftelijke toets Hulpmiddel: NL WB	Tijdvakken 8 t/m 10 Domein A en B	50 min.	5% SE03
week 11-12 PWW 2021	schriftelijke toets Hulpmiddel: NL WB	El siglo de oro Domein A, B, C en D	100 min.	10% SE04
week 16 2021	schriftelijke toets Hulpmiddel: NL WB	Chronologie Domein A en B	50 min.	5% SE05
week 24 2021	schriftelijke toets Hulpmiddel: NL WB	Met Zwaard en Kompas Domein A, B en C	100 min.	15% SE06

Schoolexamens kunnen herkanst worden op wo 14 juli en do 15 juli 2021.

## **AARDRIJKSKUNDE**

Keuzevak in de profielen cultuur en maatschappij, economie en maatschappij en natuur en gezondheid. Keuzevak in het vrije deel.

### **I Inhoud van het examen**

Het examenprogramma van het vak aardrijkskunde vwo bestaat uit de volgende domeinen:

- Domein A: Vaardigheden
  - A1 Geografische benadering
  - A2 Geografisch onderzoek
- Domein B: Wereld
  - B1 Samenhang en verscheidenheid in de wereld (Globalisering)
  - B2 Mondiaal verdelingsvraagstuk (Arm en rijk)
- Domein C: Aarde
  - C1 De aarde als natuurlijk systeem; samenhangen en diversiteit (Systeem aarde)
  - C2 Mondiaal milieuvraagstuk (Klimaatvraagstukken)
- Domein D: Gebieden (Zuid-Amerika)
  - D1 Afbakening en gebiedskenmerken
  - D2 Actuele vraagstukken
- Domein E: Leefomgeving (Wonen in Nederland)
  - E1 Nationale en regionale vraagstukken
  - E2 Regionale en lokale vraagstukken
- Domein F: Oriëntatie op studie en beroep

### **II Toetsing en afsluiting**

Het eindexamen bestaat uit het centraal examen en het schoolexamen.

#### **Centraal examen**

Het centraal examen bestaat uit een zitting van drie klokuren, waarin de subdomeinen A1, B1, C1, D1 en E1 getoetst worden.

#### **Schoolexamen**

Het schoolexamen wordt afgesloten in klas 6. Het schoolexamen heeft betrekking op de eindtermen uit de domeinen A t/m E.

Het schoolexamen bestaat uit een examendossier met de volgende onderdelen:

- vier schriftelijke toetsen: twee in klas 5 en twee in klas 6.
- één praktische opdracht, hieraan wordt begonnen in het derde trimester van klas 5. Voor dit onderdeel wordt een deelcijfer gegeven wat voor 10% meetelt in de eindbeoordeling die volgt in klas 6.

De schriftelijke toetsen bepalen voor 80% het cijfer van het schoolexamen en de praktische opdracht voor 20%. Bij de schriftelijke toetsen is het gebruik van De Grote Bosatlas 54e of 55e editie noodzakelijk als hulpmiddel. Deze neem je zelf mee naar de toetsen.

### III Eindcijfer

Het eindcijfer voor aardrijkskunde is het gemiddelde van het schoolexamencijfer en het cijfer van het centraal examen, afgerond op een geheel getal.

### IV Methode

De gebruikte methode voor het vak aardrijkskunde is de “De Geo, aardrijkskunde voor de bovenbouw havo en vwo”. Deze methode bestaat uit een aantal katernen, die telkens een (sub)domein behandelen.

### Studielast

De totale studielast is 440 SLU.

### V Overzicht vijfde leerjaar Aardrijkskunde

Periode	Soort werk	Inhoud	Tijdsduur/ aantal SLU	Toelich- ting/ inlever- datum	Weging  Code	Toege- stane hulp- middelen	Her- kans- baar ja/nee	Domein
week 51 2020	schriftelijke toets	Aarde: Systeem aarde en Klimaatvraag- stukken	100 min.		20%  SE01	De Grote Bosatlas 54e/55e editie	Ja	C: Aarde
week 24 2021	schriftelijke toets	Wereld: Globalisering en Arm en rijk	100 min.		20%  SE02	De Grote Bosatlas 54e/55e editie	Ja	B: Wereld

## **ECONOMIE**

Vak in het profieldeel economie en maatschappij.  
Keuzevak in het vrije deel

### **I Inhoud van het examen**

Domein A	Vaardigheden
Domein B	Schaarste
Domein C	Ruil
Domein D	Markt
Domein E	Ruilen over de tijd
Domein F	Samenwerken en onderhandelen
Domein G	Risico en informatie
Domein H	Welvaart en groei
Domein I	Goede tijden, slechte tijden
Domein J	Onderzoek en experiment
Domein K	Keuzeonderwerpen

### **II Toetsing en afsluiting**

Het eindexamen bestaat uit het centraal examen en het schoolexamen.

#### **Centraal examen**

Het centraal examen heeft betrekking op de domeinen D, E, F, G, H, I in combinatie met domein A.

Het gebruik van een grafische rekenmachine is niet toegestaan.

#### **Schoolexamen**

Het schoolexamen wordt afgesloten in klas 6.

Het schoolexamen heeft betrekking op de domeinen van de verplichte stof van het centraal examen en de domeinen B, C, J en K in combinatie met domein A.

Het schoolexamen in klas 5 bestaat uit een examendossier met daarin het volgende onderdeel: een klassenexperiment (domein J)

Doel van het klassenexperiment:

De leerling kan door het deelnemen aan experimenten een conclusie trekken die getuigt van een 'economische kijk' op maatschappelijke verschijnselen en van strategisch inzicht. De leerling kan analyseren welke grenzen aan de verklaringskracht van theoretische concepten gesteld kunnen worden.

.

Werkwijze:

In groepsverband leren interpreteren van macromodellen (CPB) en de daaronder liggende (neo)klassieke en (neo)Keynesiaanse principes. Toetsing aan de actualiteit.

Het experiment wordt afgesloten met een schriftelijke toets.

### III Eindcijfer/Eindbeoordeling

Het eindcijfer economie komt tot stand door het centraal examen met een weging van 50% en het schoolexamen met een weging van 50%.

### IV Methode

De gebruikte methode voor het vak economie is "Lesbrieven LWEO"

### Studielast

De totale studielast voor economie is 480 SLU.

### V Overzicht vijfde leerjaar Economie

Periode	Soort werk	Inhoud	Tijdsduur	Weging Code	Toegestane hulpmiddelen	Her- kans- baar ja/nee	Domein
week 2 2021	schriftelijke toets	dictaat macro- economie lesbrief levensloop	100 min.	10%  SE01	Woordenboek Nederlands  Gewoon rekenmachine	ja	B/C/E/F/ G/H/I/J
week 24 2021	schriftelijke toets	Lesbrief vraag en aanbod lesbrief marktgedrag lesbrief mobiliteit	100 min.	15%  SE02	Woordenboek Nederlands  Gewoon rekenmachine	ja	B/C/D/E /F/G

## **WISKUNDE A**

Keuzevak in de profielen economie en maatschappij en cultuur en maatschappij en natuur en gezondheid.

### **I Inhoud van het examen**

Het examenprogramma van wiskunde A VWO bestaat uit de volgende domeinen:

Domein A	Vaardigheden
Domein B	Algebra en tellen
Domein C	Verbanden
Domein D	Verandering
Domein E	Statistiek en kansrekening
Domein F	Keuzeonderwerpen

### **II Toetsing en afsluiting**

Het eindexamen bestaat uit het centraal examen en het schoolexamen.

#### **Centraal examen**

Het centraal examen heeft betrekking op domeinen B, C en D in combinatie met de vaardigheden uit domein A.

#### **Schoolexamen**

Het schoolexamen wordt afgesloten in klas 6.

Het schoolexamen heeft betrekking op alle genoemde domeinen.

Het schoolexamen bestaat uit een examendossier met de volgende onderdelen:

- drie schriftelijke toetsen in klas 5 over domeinen E en F
- drie schriftelijke toetsen in klas 6 over de domeinen B, C en D

#### **Hulpmiddelen**

Op zowel het centraal examen als de schoolexamens is het gebruik van een grafische rekenmachine alleen toegestaan als het geheugen van de grafische rekenmachine is geblokkeerd door een examenstand. De school adviseert het gebruik van de TI-84 plus CE-T grafische rekenmachine met examenstand.

### **III Eindcijfer**

Het eindcijfer voor wiskunde A is het gemiddelde van het schoolexamencijfer en het cijfer voor het centraal examen, afgerond op een geheel getal.

### **IV Methode**

De gebruikte methode voor het vak wiskunde A is Getal en Ruimte 11<sup>e</sup> editie (WO A/C deel 1, deel 2, VWO A deel 3 en VWO A deel 4).

### **Studielast**

De totale studielast is 520 SLU

## V Overzicht vijfde leerjaar Wiskunde A

Periode	Soort werk	Inhoud	Tijdsduur	Weging Code	Herkansbaar ja/nee	Domein
week 47 2020	schriftelijke toets	Combinatoriek & kansrekening  G&R 11 <sup>e</sup> editie, VWO A, H2,H4,H7 & H9	100 min.	15%  SE01	Ja	A, B, E
week 11-12 2021	schriftelijke toets met computer	Statistisch onderzoek met Excel  G&R 11 <sup>e</sup> editie, VWO A, H9, H11 aangevuld met eigen materiaal	100 min.	10%  SE02	Ja	A, E
week 24 2021	schriftelijke toets	Keuzeonderwerp Lineair programmeren  G&R 11 <sup>e</sup> editie, , VWO A/C deel 2, hoofdstuk K	100 min.	10%  SE03	Ja	A, B, F

## Bijlage

Getal en Ruimte, 11<sup>e</sup> editie, VWO A/C1  
 Hoofdstuk 1: Getallen en variabelen  
 Hoofdstuk 2: Combinatoriek  
 Hoofdstuk 3: Verbanden en grafieken  
 Hoofdstuk 4: Het kansbegrip

Getal en Ruimte, 11<sup>e</sup> editie, VWO A/C2  
 Hoofdstuk 5: Beschrijvende statistiek  
 Hoofdstuk 6: Machtsverbanden  
 Hoofdstuk 7: Kansrekening  
 Hoofdstuk K: Lineair programmeren

Getal en Ruimte, 11<sup>e</sup> editie, VWO A3  
 Hoofdstuk 8: Rijen en veranderingen  
 Hoofdstuk 9: Kansverdelingen  
 Hoofdstuk 10: Differentiëren  
 Hoofdstuk 11: Het toetsen van hypothesen

Getal en Ruimte, 11<sup>e</sup> editie, VWO A4  
 Hoofdstuk 12: Exponenten en logaritmen  
 Hoofdstuk 13: Toepassingen van de diff.rek.  
 Hoofdstuk 14: Allerlei formules  
 Hoofdstuk 15: Examentraining

## **WISKUNDE C**

Keuzevak in het profiel cultuur en maatschappij. Het programma van wiskunde C overlapt voor een groot deel met het programma voor wiskunde A. Daarom wordt wiskunde C als vak pas aangeboden vanaf de derde periode in klas 5. Tot die tijd volgen leerlingen het programma voor wiskunde A. Vanaf de derde periode in klas 5 krijgen leerlingen met wiskunde C een ander programma dan leerlingen met wiskunde A.

### **I Inhoud van het examen**

Het examenprogramma van wiskunde A VWO bestaat uit de volgende domeinen:

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	Keuzeonderwerpen

### **II Toetsing en afsluiting**

Het eindexamen bestaat uit het centraal examen en het schoolexamen.

#### **Centraal examen**

Het centraal examen heeft betrekking op de domeinen B, C, D, F en G, in combinatie met de vaardigheden uit de domein A. Bij het centraal examen is het gebruik van een grafische rekenmachine toegestaan.

#### **Schoolexamen**

Het schoolexamen wordt afgesloten in klas 6.

Het schoolexamen bestaat uit een examendossier met de volgende onderdelen:

- drie schriftelijke toetsen in klas 5 over domeinen A, B, E, G en H
- drie schriftelijke toetsen in klas 6 over de domeinen A, B, C, D, F en G

#### **Hulpmiddelen**

Op zowel het centraal examen als de schoolexamens is het gebruik van een grafische rekenmachine alleen toegestaan als het geheugen van de grafische rekenmachine is geblokkeerd door een examenstand. De school adviseert het gebruik van de TI-84 plus CE-T grafische rekenmachine met examenstand.

### **III Eindcijfer**

Het eindcijfer voor wiskunde C is het gemiddelde van het schoolexamencijfer en het cijfer voor het centraal examen, afgerond op een geheel getal.

### **IV Methode**

De gebruikte methode voor het vak wiskunde C is Getal en Ruimte 11<sup>e</sup> editie (WO A/C deel 1, deel 2, VWO C deel 3 en VWO C deel 4).



## Studielast

De totale studielast is 520 SLU

### V Overzicht vijfde leerjaar Wiskunde C

Periode	Soort werk	Inhoud	Tijdsduur	Weging Code	Herkansbaar ja/nee	Domein
week 47 2020	schriftelijke toets	Combinatoriek & kansrekening  G&R 11 <sup>e</sup> editie, VWO A/C, H2, H4, H7, VWO A, H9	100 min.	15%  SE01	Ja	A, B, E
week 11-12 2021	schriftelijke toets met computer	Statistisch onderzoek met Excel  G&R 11 <sup>e</sup> editie, VWO A, H9, H11 aangevuld met eigen materiaal	100 min.	10%  SE02	Ja	A, E, H
week 24 2021	schriftelijke toets	Vorm en ruimte  G&R 11 <sup>e</sup> editie, , VWO C deel 3, hoofdstuk 10	100 min.	10%  SE03	Ja	A, G

### Bijlage

Getal en Ruimte, 11<sup>e</sup> editie, VWO A/C1  
Hoofdstuk 1: Getallen en variabelen  
Hoofdstuk 2: Combinatoriek  
Hoofdstuk 3: Verbanden en grafieken  
Hoofdstuk 4: Het kansbegrip

Getal en Ruimte, 11<sup>e</sup> editie, VWO A/C2  
Hoofdstuk 5: Beschrijvende statistiek  
Hoofdstuk 6: Machtsverbanden  
Hoofdstuk 7: Kansrekening  
Hoofdstuk K: Lineair programmeren

Getal en Ruimte, 11<sup>e</sup> editie, VWO C3  
Hoofdstuk 8: Regelmaat en veranderingen  
Hoofdstuk 9: Kansverdelingen  
Hoofdstuk 10: Meetkunde  
Hoofdstuk 11: Statistiek en ICT

Getal en Ruimte, 11<sup>e</sup> editie, VWO C4  
Hoofdstuk 12: Logisch redeneren  
Hoofdstuk 13: Allerlei formules  
Hoofdstuk 14: Meetkundige figuren  
Hoofdstuk 15: Examentraining

## **WISKUNDE B**

Keuzevak in de profielen economie en maatschappij en natuur en gezondheid

### **I Inhoud van het examen**

Het examenprogramma van wiskunde B VWO bestaat uit de volgende domeinen:

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	Keuzeonderwerpen

### **II Toetsing en afsluiting**

Het eindexamen bestaat uit het centraal examen en het schoolexamen.

#### **Centraal examen**

Het centraal examen heeft betrekking op de domeinen B, C, D en E in combinatie met de vaardigheden uit domein A.

#### **Schoolexamen**

Het schoolexamen wordt afgesloten in klas 6.

Het schoolexamen heeft betrekking op alle genoemde domeinen.

Het schoolexamen bestaat uit een examendossier met de volgende onderdelen:

- één schriftelijke toets in klas 5 over domein (A en) F
- drie schriftelijke toetsen in klas 6 over domeinen A, B, C, D en E

#### **Hulpmiddelen**

Op zowel het centraal examen als de schoolexamens is het gebruik van een grafische rekenmachine alleen toegestaan als het geheugen van de grafische rekenmachine is geblokkeerd door een examenstand. De school adviseert het gebruik van de TI-84 plus CE-T grafische rekenmachine met examenstand.

### **III Eindcijfer**

Het eindcijfer voor wiskunde B is het gemiddelde van het schoolexamencijfer en het cijfer voor het centraal examen, afgerond op een geheel getal.

#### **IV Methode**

De gebruikte methode voor het vak wiskunde B is Getal en Ruimte (11<sup>e</sup> editie VWO B deel 1 t/m 4), aangevuld met eigen materiaal voor het keuzeonderwerp.

#### **Studielast**

De totale studielast is 600 SLU

#### **V Overzicht vijfde leerjaar Wiskunde B**

<b>Periode</b>	<b>Soort werk</b>	<b>Inhoud</b>	<b>Tijdsduur</b>	<b>Weging Code</b>	<b>Herkansbaar ja/nee</b>	<b>Domein</b>
week 11-12 2021	schriftelijke toets	Statistisch onderzoek met Excel  eigen materiaal	100 min.	10%  SE01	Ja	A, F

## **WISKUNDE D**

Keuzevak in de profielen natuur en gezondheid en natuur en techniek en economie en maatschappij.

### **I Inhoud van het examen**

Het examenprogramma van het wiskunde D VWO bestaat uit de volgende domeinen:

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	Keuzeonderwerpen

### **II Toetsing en afsluiting**

Het eindexamen bestaat enkel uit het schoolexamen. Bij het schoolexamen is het gebruik van een grafische rekenmachine **niet** toegestaan.

#### **Schoolexamen**

Het schoolexamen wordt afgesloten in klas 6.

Het schoolexamen heeft betrekking op de domeinen C tot en met G aangevuld met keuzeonderwerpen en in combinatie met de vaardigheden uit domein A. Domein B wordt als keuzemodule bij wiskunde B behandeld en afgesloten in klas 5 met een schoolexamen dat voor wiskunde B en wiskunde D meetelt.

Het schoolexamen bestaat uit een examendossier met de volgende onderdelen:

- drie schriftelijke toetsen in klas 5 met een gezamenlijk gewicht van 45%;
- twee schriftelijke toetsen in klas 6 met een gezamenlijk gewicht van 55%.

#### **Hulpmiddelen**

Bij de schoolexamen wiskunde D is het gebruik van een grafische rekenmachine niet toegestaan.

### **III Eindcijfer**

Het eindcijfer voor wiskunde D is het gemiddelde van de schoolexamencijfers afgerond op een geheel getal.

### **IV Methode**

Bij het vak wiskunde D wordt gebruik gemaakt van een eigen methode die in de vorm van lesbrieven en dictaten wordt verstrekt tijdens de lessen.

#### **Studielast**

De totale studielast is 440 SLU.

## V overzicht vijfde leerjaar Wiskunde D

Periode	Soort werk	Inhoud	Tijdsduur	Weging Code	Herkansbaar ja/nee	Domein
week 11-12 2021	schriftelijke toets	Statistisch onderzoek met Excel (tevens SE01 WB)  eigen materiaal	100 min.	10%  SE01	Ja	A, B, G
week 11-12 2021	schriftelijke toets	Analytische meetkunde, Bewijzen in de vlakke meetkunde  eigen materiaal (lesbrieven)	150 min.	15%  SE02	Ja	A, D
week 27 2021	schriftelijke toets	Wiskundige bewijzen, Impliciet differentiëren, Getaltheorie & Cryptografie  eigen materiaal (lesbrieven)	150 min.	20%  SE03	Ja	A, C, F, G

## **NATUURKUNDE**

Verplicht vak in de profielen natuur en techniek en natuur en gezondheid.

### **I Inhoud van het examen**

Het examenprogramma van het vak natuurkunde vwo bestaat uit de volgende domeinen:

- Domein A Vaardigheden
- Domein B Golven
- Domein C Beweging en wisselwerking
- Domein D Lading en veld
- Domein E Straling en materie
- Domein F Quantumwereld en relativiteit
- Domein G Leven en aarde
- Domein H Natuurwetten en modellen
- Domein I Onderzoek en ontwerp

### **II Toetsing en afsluiting**

Het eindexamen bestaat uit het centraal examen en het schoolexamen.

#### **Centraal examen**

Het centraal examen bestaat uit een zitting van drie klokuren waarin schriftelijk de volgende domeinen worden getoetst:

- geheel domein B (subdomeinen Informatieoverdracht (B1) en Medische beeldvorming (B2))
- geheel domein C (subdomeinen Kracht en beweging (C1), Energie en wisselwerking (C2) en Gravitatie (C3))
- geheel domein D (subdomeinen Elektrische systemen (D1) en Elektrische en magnetische velden (D2))
- subdomein E2 (Elektromagnetische straling en materie)
- subdomein F1 (Quantumwereld)
- geheel domein H (Natuurwetten en modellen)

Al deze domeinen worden getoetst in combinatie met de vaardigheden uit domein A.

Bij het centraal examen is het gebruik van een Binasboek (6<sup>e</sup> druk) en een gewone (niet-grafische) rekenmachine toegestaan.

#### **Schoolexamen**

Het schoolexamen wordt afgesloten in klas 6.

Het schoolexamen heeft betrekking op de domeinen A t/m I.

Het schoolexamen bestaat uit een examendossier met de volgende onderdelen:

- één schriftelijke toets in klas 5;
- drie schriftelijke toetsen in klas 6;
- praktische opdrachten, verdeeld over klas 5 en 6.

De schriftelijke toetsen bepalen voor 80% het cijfer van het schoolexamen en de praktische opdrachten voor 20%.

### III Eindcijfer/Eindbeoordeling

Het eindcijfer voor natuurkunde is het gemiddelde van het schoolexamencijfer en het cijfer van het centraal examen, afgerond op een geheel getal.

### IV Methode

De gebruikte methode voor het vak natuurkunde is: Systematische natuurkunde vwo.

### Studielast

De totale studielast is 480 SLU.

### V Overzicht vijfde leerjaar Natuurkunde

Periode	Soort werk	Inhoud	Tijdsduur/ aantal SLU	Inleverdatum praktische opdracht	Weging Code	Toege- stane hulp- middelen	Her- kans- baar ja/nee	Domein
hele jaar	praktische opdrachten	diverse practica over onderwerpen uit klas 4 en 5. opdrachten worden verstrekt en gewoonlijk op de practicummiddag uitgevoerd. (de practica worden in klas 6 nog aangevuld met één of meer practicumopdrachten)	15 SLU	afhankelijk van de soort en de lengte van het practicum, wordt de inlevertermijn bepaald en aan leerlingen bekendgemaakt (0-14 dagen na uitvoering)*	15%  SE01	BINAS 6 <sup>e</sup> editie, grafische of niet-grafische rekenmachine (afhankelijk van de opdracht)	ja	A, I
week 24, 2021	schriftelijke toets	<b>vaardigheden:</b> boek vwo4: H1 (domein A) <b>stofeigenschappen:</b> boek vwo4: H4 (subdom. E1) <b>trillingen en golven:</b> boek vwo5: H9 (subdom. B1) <b>biofysica:</b> eigen materiaal (subdom. G1)	100 min.		15%  SE02	BINAS 6 <sup>e</sup> editie, niet-grafische rekenmachine	ja	A, B, E, G

. \*Voor practicumopdrachten die in eigen tijd moeten worden uitgewerkt, worden 3 punten van het totaal aantal te behalen punten toegekend voor het tijdig en volledig inleveren van de opdracht.

Daarbij geldt:

- Op tijd ingeleverd (volgens afspraak): 3 punten
- Max. 1 werkdag te laat ingeleverd: 2 punten
- 2 of 3 werkdagen te laat ingeleverd: 1 punt
- Meer dan 3 werkdagen te laat ingeleverd: 0 punten.



## **SCHEIKUNDE**

Verplicht vak in de profielen natuur en techniek en natuur en gezondheid.

### **I Inhoud van het examen**

Het examenprogramma van het vak scheikunde vwo bestaat uit de volgende domeinen:

- Domein A Vaardigheden
- Domein B Stoffen en materialen in de chemie
- Domein C Chemische processen en behoudswetten
- Domein D Ontwikkelen van chemische kennis
- Domein E Innovatie en chemisch onderzoek
- Domein F Industriële (chemische) processen
- Domein G Maatschappij, chemie en technologie

### **II Toetsing en afsluiting**

Het eindexamen bestaat uit het centraal examen en het schoolexamen.

#### **Centraal examen**

Het centraal examen bestaat uit een zitting van drie klokuren, waarin schriftelijk de domeinen B tot en met G worden getoetst in combinatie met de vaardigheden uit domein A. Bij het centraal examen is het gebruik van Binas (6<sup>e</sup> druk) en een niet-grafische rekenmachine toegestaan.

#### **Schoolexamen**

Het schoolexamen wordt afgesloten in klas 6.

Het schoolexamen heeft betrekking op de eindtermen uit domein A tot en met G.

Het schoolexamen bestaat uit een examendossier met de volgende onderdelen:

- één schriftelijke toets in klas 5 en twee schriftelijke toetsen in klas 6.
- één praktische opdracht in klas 5.

De schriftelijke toetsen bepalen voor 80% het cijfer van het schoolexamen en de praktische opdracht voor 20%.

### **III Eindcijfer**

Het eindcijfer voor scheikunde is het gemiddelde van het schoolexamencijfer en het cijfer van het centraal examen, afgerond op een geheel getal.

### **IV Methode**

De gebruikte methode voor het vak scheikunde is NOVA vwo|gymnasium.

### **Studielast**

De totale studielast van bovenbouw scheikunde is 440 SLU.

## V Overzicht vijfde leerjaar Scheikunde

Periode	Soort werk	Inhoud	Tijds- duur / aantal SLU	Inleverdatum praktische opdracht/ handelingsdeel	Weging  Code	Herkans- baar ja/nee	Domein
week 4-6 tijdens practicum- middag	praktische opdracht deel 1 (5%)	Nauwkeurige gehaltebepaling.	50 min	direct	20%  SE01	Ja	A, B, D
week 15 2021	praktische opdracht deel 2 (15%)	nader vast te stellen, wordt vastgelegd in studiewijzer	120 min	direct			
week 24 2021 (SE-week)	schriftelijke toets	NOVA hoofdstuk 1 t/m 10	100 min.		10%  SE02	Ja	Zie onder

\* De datum van de praktische opdracht deel 2 is onder voorbehoud omdat dit niet altijd goed te plannen valt. De praktische opdracht deel 2 valt in periode 3 en de datum zal ruim van te voren worden bevestigd.

### Herkansing praktische opdracht

Het is mogelijk om de twee delen van de praktische opdracht afzonderlijk of samen te herkansen aan het eind van het schooljaar. Wanneer één deel wordt herkanst geldt dit als één herkansing. Wanneer beide delen worden herkanst geldt dit ook als één herkansing.

De domeinen komen aan de orde in de volgende hoofdstukken:

Hoofdstuk (Nova)	Domeinen
1. Microstructuren	A, B, D
2. Brandstoffen	A, B, C, D, E, G
3. Zouten	A, B, C, D, E
4. Energie en chemie in beweging	A, B, C, D, E
5. Evenwichten	A, B, C, D, E
6. Zuren en basen	A, B, C, D, E
7. Ruimtelijke bouw van moleculen	A, B, C, D, E
8. Organische chemie	A, B, C, D, E
9. Redoxchemie	A, B, C, D, E, F
10. Reactiemechanismen	A, B, C, D, E
11. Materialen	A, B, C, D, E
12. Analytische chemie	A, B, C, D, E
13. Chemie van het leven	A, B, C, D, E, G
14. Groenere chemische industrie	A, B, C, D, E, F, G

Bij de toetsing van een hoofdstuk worden daarmee deze domeinen getoetst.

## **BIOLOGIE**

Verplicht vak in het profiel natuur en gezondheid.  
Keuzevak in het (vrije deel van het) profiel natuur en techniek

### **I Inhoud van het examen**

Het examenprogramma van het vak biologie vwo bestaat uit de volgende domeinen:

- Domein A Vaardigheden
- Domein B Zelfregulatie
- Domein C Zelforganisatie
- Domein D Interactie
- Domein E Reproductie
- Domein F Evolutie

### **II Toetsing en afsluiting**

Het eindexamen bestaat uit het centraal examen en het schoolexamen.

#### **Centraal examen**

Het centraal examen heeft betrekking op de subdomeinen B1, B2, B3, B4, B5, B8, C1, C3, D1, D2, D5, E3, F1 en F2, in combinatie met de vaardigheden uit domein A.

Het Cevo kan bepalen, dat het centraal examen ten dele betrekking heeft op andere subdomeinen, mits de subdomeinen van het centraal examen tezamen dezelfde studielast hebben als de in de vorige zin genoemde.

Het Cevo maakt indien nodig een specificatie bekend van de examenstof van het centraal examen.

Het centraal examen bestaat uit een zitting van drie klokuren.

Bij het centraal examen is het gebruik van Binas (6e druk) toegestaan.

#### **Schoolexamen**

Het schoolexamen wordt afgesloten in klas 6

Het schoolexamen heeft betrekking op de eindtermen uit domein A t/m F.

Het schoolexamen bestaat uit een examendossier met de volgende onderdelen:

- één praktische opdracht in klas 5 (10%)
- één schriftelijke toets in klas 5 (15%)
- drie schriftelijke toetsen in klas 6 (75%)

De schriftelijke toetsen bepalen voor 90% het cijfer van het schoolexamen en de praktische opdracht voor 10%.

### **III Eindcijfer/Eindbeoordeling**

Het eindcijfer voor biologie is het gemiddelde van het schoolexamencijfer en het cijfer van het centraal examen, afgerond op een geheel getal.

## IV Methode

De gebruikte methode voor het vak biologie is  
Biologie voor jou MAX, VWO delen 4a + 4b, 5a + 5b en 6, Malmberg, 's-Hertogenbosch

## Studielast

De totale studielast is 480 SLU.

## V Overzicht vijfde leerjaar Biologie

Periode	Soort werk	Inhoud	Tijdsduur	Weging Code	Toegestane hulpmidde- len	Her- kans- baar ja/nee	Domein
week 11-12 2021	schriftelijke toets	Biologie voor jou VWO -deel 4b: thema 5,6 -deel 5b: thema 3,4	100 min.	15%  SE01	BINAS, niet-grafische rekenmachine	Ja	A B1,B2, B8,C1, C3,D1,D5, E1, E2
week 20 2021	praktische opdracht	met als onderdelen: nog nader te bepalen	100 min.	10%  SE02	BINAS, niet-grafische rekenmachine	Ja	A A5 tm A9

## Bijlage

Biologie voor jou, deel 4b VWO MAX

Thema 5: Ecologie

Thema 6: Mens en milieu

Biologie voor jou, deel 5b VWO MAX

Thema 3: Stofwisseling

Thema 4: DNA

## **FILOSOFIE**

Keuzevak in het profieldeel Cultuur en Maatschappij.

Keuzevak in het vrije deel.

### **I Inhoud examen**

Het examenprogramma van het vak filosofie bestaat uit de volgende domeinen:

- Domein A: Vaardigheden;
- Domein B: Wijsgerige antropologie;
- Domein C: Ethiek;
- Domein D: Kennisleer;
- Domein E: Wetenschapsfilosofie.

### **II Toetsing en afsluiting**

Het eindexamen bestaat uit het centraal examen en het schoolexamen.

#### **a. Centraal examen**

Het centraal examen heeft betrekking op een door de minister vastgesteld onderwerp dat gerelateerd is aan een van de domeinen B, C, D of E als hoofddomein, en waarbij een of meer andere domeinen betrokken kunnen zijn en de subdomeinen 01 en 02 van de domeinen B, C, D en E, die zowel afzonderlijk als in relatie met het onderwerp kunnen worden geëxamineerd. De betreffende eindtermen uit de domeinen B, C, D en E worden in combinatie met de vaardigheden en benaderingswijzen uit domein A geëxamineerd, met uitzondering van die onderdelen die zich naar hun aard niet lenen voor centrale examinering, waaronder vaardigheden die uitdrukkelijk een computer als werkstation vereisen.

Vanaf het centraal examen van 2019 is een aanvulling voorzien die de subdomeinen A01 en A02 betreft. Domein A (met uitzondering van subdomein A03) is daarmee ook een verplicht onderdeel van het centraal examen geworden. Domein A betreft de filosofische vaardigheden en was voorheen enkel een verplicht onderdeel van het schoolexamen. Het betreft daarmee geen verzwaring van de leerstof, maar een specificatie van welke vaardigheden er van leerlingen worden verwacht op het centraal examen. Domein A blijft zelf ongewijzigd.

Voor het centraal examen van 2021 is het onderwerp *Het Goede Leven en de Vrije Markt*. Het centraal examen wordt op het einde van klas 6 afgenomen in een zitting van 3 uur.

#### **b. Schoolexamen**

Het schoolexamen heeft betrekking op de domeinen A, B, C, D en E.

Het schoolexamen wordt afgesloten in klas 6.

Het schoolexamen bestaat uit een examendossier met de volgende onderdelen:

- drie schriftelijke toetsen in klas 5 (SE01, SE03 en SE04);
- één praktische opdracht in klas 5 (SE02);
- drie schriftelijke toetsen in klas 6 (SE05, SE07 en SE08);
- één praktische opdracht in klas 6 (SE06).

De schriftelijke toetsen bepalen voor 75% het cijfer van het schoolexamen en de praktische opdrachten voor 25%.

### III Eindcijfer

Het eindcijfer voor filosofie is het gemiddelde van het schoolexamencijfer en het cijfer van het centraal examen, afgerond op een geheel getal.

### IV Methode

De gebruikte methode voor het vak filosofie is:

- klas 5: domein A, B, C, D en E: 'Het oog in de storm' door Ellen Geerlings;
- klas 6: domein A, B, C, D en E: 'Het oog in de storm' door Ellen Geerlings; eindexamencahier: 'Het Goede Leven en de Vrije Markt' door Ad Verbrugge, Govert Buijs en Jelle van Baardewijk

### V Overzicht schoolexamens vijfde leerjaar

Periode	Soort werk	Inhoud	Tijdsduur/ deadline	Weging/ Code	Hulp- middelen	Herkans- baar	Domein
Week 46/47, 2020.	Schriftelijke toets.	Methode 'Het oog in de storm', hoofdstuk 5 en 8, incl. klassikaal behandelde filosofische teksten.	100 min.	10%  <b>SE01</b>	Nederlands woordenboek	Ja	Domein B: wijsgerige antropologie Domein C: wijsgerige ethiek
Week 51, 2020.  Week 3, 2021.  Week 6, 2021	Praktische opdracht.	Filosofisch essay m.b.t. domein B en/of domein C.	Inleverdeadline <i>beknopte versie</i> : week 51.  Inleverdeadline <i>conceptversie</i> : week 3.  Inleverdeadline <i>definitieve versie</i> : week 6.	10%  <b>SE02</b>	n.v.t.	Ja	Domein B: wijsgerige antropologie Domein C: wijsgerige ethiek
Week 11/12, 2021.	Schriftelijke toets.	Methode 'Het oog in de storm', hoofdstuk 3, paragraaf 3.1 t/m 3.7, incl. klassikaal behandelde filosofische teksten.	100 min.	10%  <b>SE03</b>	Nederlands woordenboek	Ja	Domein D: kennisleer
Week 24, 2021.	Schriftelijke toets.	Methode 'Het oog in de storm', hoofdstuk 3, incl. klassikaal behandelde filosofische teksten.	100 min.	10%  <b>SE04</b>	Nederlands woordenboek	Ja	Domein D: kennisleer Domein E: wetenschapsfilosofie

**N.B.** Hoewel domein B (Wijsgerige antropologie) al werd getoetst in klas 4, vormt het een verplicht onderdeel van het schoolexamen (Syllabus Centraal Examen 2020, VWO Filosofie, CvTE). Domein B is nieuw voor leerlingen die pas in het vijfde leerjaar zijn gestart met het vak filosofie.

## **KUNST: KUNST BEELDEND (KUB) en KUNST ALGEMEEN (KUA)**

Dit vak is een keuzevak in het profiel cultuur en maatschappij en in het vrije deel van de overige profielen.

### **I. Inhoud examen**

Het examenprogramma van het vak Kunst Beeldend (afgekort KUB) bestaat uit de volgende domeinen:

Domein A	vaktheorie
Domein B	praktijk
Domein C	oriëntatie op studie en beroep

Het examenprogramma van het vak Kunst Algemeen (afgekort KUA) bestaat uit de volgende domeinen:

Domein A	Vaardigheden
Domein B	Invalshoeken voor reflectie
Domein C	Onderwerpen.

### **II. Toetsing en afsluiting**

Het eindexamen bestaat uit het centraal examen, het schoolexamen KUB en het schoolexamen KUA.

#### **Het schoolexamen**

Het schoolexamen wordt afgesloten in klas 6. Het schoolexamen heeft betrekking op de eindtermen A,B en C van KUB én KUA.

#### **Centraal examen**

Het centraal examen bestaat uit een zitting van drie klokuren. Het centraal examen wordt afgenomen middels de computer. Het centraal examen heeft betrekking op de domeinen B en C, in combinatie met de vaardigheden uit domein A. De vier onderwerpen uit domein C waar het centraal examen betrekking op heeft worden elk jaar opnieuw aangeduid.

### **III. Eindcijfer**

Het cijfer voor Kunst Beeldend (KUB) is het gemiddelde van het schoolexamen, afgerond op één decimaal.

Het cijfer voor Kunst Algemeen (KUA) is het gemiddelde van het school examen, afgerond op één decimaal.

Het eindcijfer bestaat uit het cijfer voor het centraal examen (50%), het schoolexamencijfer KUB (33%) en het schoolexamencijfer KUA (17%).

### **IV. Methode**

De gebruikte methode voor het vak Kunst Algemeen bestaat uit het boek van J. Groenendijk, E. Heijnen, S. Keuning, M.Maas, *De bespiegeling, Kunsten in samenhang*, (2016) Staal en Roeland BV, Amsterdam. De methode bestaat uit een tekstboek en een opdrachtenboek.

### **Studielast**

De totale SLU is 480 SLU. Waarvan 160 SLU Kunst Algemeen en Kunst beeldend 320 SLU.



## V Overzicht vijfde leerjaar Kunst Beeldend

Periode	Soort werk	Inhoud	Aantal SLU	Inleverdatum praktische opdracht	Weging Code	Herkansbaar ja / nee	Domein
Week 35-45	praktische opdracht	opdracht 1: Cultuur van de kerk of vroegrenaissance	45 SLU	Week 45	10% SE01	Ja	A1, A3 B
Week 49-6	praktische opdracht	opdracht 2: Hofcultuur of burgerlijke cultuur van Nederland	45 SLU	Week 6	10% SE02	Ja	A1, A2, A3 B
Week 8-23	praktische opdracht	opdracht 3: Rococco & classicisme of cultuur van de romatiek & realisme.	60 SLU	Week 23	16% SE03	Ja	A1, A3 B C

\*Wanneer de praktische opdracht op tijd is ingeleverd, is 10 procent van het cijfer behaald.

## V Overzicht vijfde leerjaar Kunst Algemeen

Periode	Soort werk	Inhoud	Aantal SLU	Proefwerk week/ Inleveren	Weging Code	Duur SE	Her	Domein
Week 35-47	Schriftelijke toets m.b.v. computer	opdracht 1: Cultuur van de kerk en vroegrenaissance	25 SLU	Week 46/47	5% SE04	100 min	Ja	ABC
Week 48-10	Schriftelijke opdracht + presentatie	opdracht 2: Hofcultuur en burgerlijke cultuur van Nederland	25 SLU	Inleveren conceptversie: week 8 Deadline definitieve versie: week 10	5% SE05	100 min	Ja	ABC
Week 11-28	Schriftelijke toets* m.b.v. computer	opdracht 3: Rococo & classicisme en cultuur van de romantiek & realisme.	25 SLU	Week 27/28	5% SE07	100 min	Ja	ABC

\*Voor dit SE is een A4 met handgeschreven aantekeningen toegestaan als hulpmiddel.

### **Bijlage**

Hoofdstukken van de Bespiegeling.

H1 Klassieken

H2 Cultuur van de Kerk

H3 Vroegrenaissance

### **H4 Hofcultuur**

H5 Burgerlijke cultuur van Nederland

H6 Rococo en classicisme

### **H7 Cultuur van romantiek en realisme**

### **H8 Cultuur van het moderne**

### **H9 Massacultuur**

De dikgedrukte onderdelen zijn de onderwerpen van het centraal examen in 2022.

## V Overzicht vijfde leerjaar Kunst Praktijk

Periode	Soort werk		Inhoud	Aantal SLU	Inleverdatum praktische opdracht	Weging Code	Her	Domein
Week 35-45	praktische opdracht		opdracht 1: Cultuur van de kerk of vroegrenaissance	45 SLU	Week 45	17%  SE01	Ja	A1. A3 B
Week 49-6	praktische opdracht		opdracht 2: Hofcultuur of burgerlijke cultuur van Nederland	45 SLU	Week 6	17%  SE02	Ja	A1, A2, A3 B
Week 8-23	praktische opdracht		opdracht 3: Rococo & classicisme of cultuur van de romantiek & realisme.	60 SLU	Week 23	21%  SE03	Ja	A1, A3 B C

\*Wanneer de praktische opdracht op tijd is ingeleverd, is 10 procent van het cijfer behaald.

## **KUNST MUZIEK (met KUA) en MUZIEK PRAKTISCH (zonder KUA)**

**De leerling die kiest voor Muziek Praktisch volgt Kunst Beeldend en volgt hierdoor de lessen Kunst Algemeen. Dit is een voorwaarde voor het kiezen van Muziek Praktisch.**

### **KUNST**

Dit vak is een keuzevak in het profiel cultuur en maatschappij en in het vrije deel van de overige profielen.

#### **I. Inhoud examen**

Het examenprogramma van het vak Kunst Beeldend (afgekort KUB) bestaat uit de volgende domeinen:

Domein A	vaktheorie
Domein B	praktijk
Domein C	oriëntatie op studie en beroep

Het examenprogramma van het vak Kunst Algemeen (afgekort KUA) bestaat uit de volgende domeinen:

Domein A	Vaardigheden
Domein B	Invalshoeken voor reflectie
Domein C	Onderwerpen.

#### **II. Toetsing en afsluiting**

Het eindexamen bestaat uit het centraal examen, het schoolexamen KUB en het schoolexamen KUA.

##### **Het schoolexamen**

Het schoolexamen wordt afgesloten in klas 6. Het schoolexamen heeft betrekking op de eindtermen A,B en C van KUB én KUA.

##### **Centraal examen**

Het centraal examen bestaat uit een zitting van drie klokuren. Het centraal examen wordt afgenomen middels de computer. Het centraal examen heeft betrekking op de domeinen B en C, in combinatie met de vaardigheden uit domein A. De vier onderwerpen uit domein C waar het centraal examen betrekking op heeft worden elk jaar opnieuw aangeduid.

#### **III. Eindcijfer**

Het cijfer voor Kunst Beeldend (KUB) is het gemiddelde van het schoolexamen, afgerond op één decimaal.

Het cijfer voor Kunst Algemeen (KUA) is het gemiddelde van het school examen, afgerond op één decimaal.

Het eindcijfer bestaat uit het cijfer voor het centraal examen (50%), het schoolexamencijfer KUB (33%) en het schoolexamencijfer KUA (17%).

#### **IV. Methode**

De gebruikte methode voor het vak Kunst Algemeen bestaat uit het boek van J. Groenendijk, E. Heijnen, S. Keuning, M.Maas, *De bespiegeling, Kunsten in samenhang*, (2016) Staal en Roeland BV, Amsterdam. De methode bestaat uit een tekstboek en een opdrachtenboek.

#### **Studielast**

De totale SLU is 480 SLU. Waarvan 160 SLU Kunst Algemeen en Kunst beeldend 320 SLU.

In verhouding met Kunst Algemeen is de volledige bovenbouw Kunst Muziek 66%, Kunst Algemeen 34%.

### KUNST MUZIEK klas 5

Datum	Toetscode	Toetssoort	Omschrijving	Domein	Toetsduur	Gewicht	Herkansing
*	SE01	praktisch	Praktische opdracht <ul style="list-style-type: none"> <li>- Eigen compositie</li> <li>Proces en uitvoering</li> <li>- Uitvoering bestaand werk op eigen instrument.</li> <li>- Uitvoering begeleiden instrument</li> </ul>	A1 B1 B2 C	n.v.t.	17%	Nee
15-01-2021	SE02	Schriftelijk inleveren	Analyse-opdracht	A1 A2	n.v.t.	8%	Ja
*	SE03	Praktisch	Klassieke muziekgeschiedenis	A1 A2 A3	50	8%	Ja

\* Toetsmoment in overleg met de leerling, niet in toetsweek

## KUNST ALGEMEEN klas 5

Periode	Soort werk	Inhoud	Aantal SLU	Proefweek	Weging Code	Duur SE	Her	Domein
week 46-47 2020	Schriftelijke toets	opdracht 1: Cultuur van de kerk en vroegrenaissance	25 SLU		5%  SE04	100 min	Ja	ABC
week 11-12 2021	Praktische Schriftelijke opdracht	opdracht 2: Hofcultuur en burgerlijke cultuur van Nederland	25 SLU		5%  SE05	100 min	Ja	ABC
week 24 2021	Schriftelijke toets*	opdracht 3: Rococco & classicisme en cultuur van de romantiek & realisme.	25 SLU		5%  SE06	100 min	Ja	ABC

\*Voor dit SE is een A4 met handgeschreven aantekeningen toegestaan als hulpmiddel.

### **Bijlage**

Hoofdstukken van de Bespiegeling.

H1 Klassieken

H2 Cultuur van de Kerk

H3 Vroegrenaissance

**H4 Hofcultuur**

H5 Burgerlijke cultuur van Nederland

H6 Rococo en classicisme

**H7 Cultuur van romantiek en realisme**

**H8 Cultuur van het moderne**

**H9 Massacultuur**

De dikgedrukte onderdelen zijn de onderwerpen van het centraal examen in 2022.

**MUZIEK PRAKTISCH (zonder Kunst Algemeen. 50% klas 5, 50% klas 6)**

<b>Datum</b>	<b>Toetscode</b>	<b>Toetssoort</b>	<b>Omschrijving</b>	<b>Domein</b>	<b>Toetsduur</b>	<b>Gewicht</b>	<b>Herkansing</b>
*	SE07	praktisch	Praktische opdracht - Eigen compositie Proces en uitvoering - Uitvoering bestaand werk op eigen instrument. - Uitvoering begeleiden instrument	A1 B1 B2 C	n.v.t.	24%	Nee
15-01-2021	SE08	Schriftelijk inleveren	Analyse-opdracht	A1 A2	n.v.t.	13%	Ja
*	SE09	Praktisch	Klassieke muziekgeschiedenis	A1 A2 A3	50	13%	Ja

## **LICHAMELIJKE OPVOEDING**

Verplicht vak in het gemeenschappelijk deel.

### **I Inhoud van het examen**

Het examenprogramma van het vak lichamelijke opvoeding vwo (LO) bestaat uit de volgende domeinen:

- Domein A Algemene Doelstellingen
- Domein B Bewegen
- Domein C Bewegen en regelen
- Domein D Bewegen en gezondheid
- Domein E Bewegen en samenleving

### **II Toetsing en afsluiting**

Het eindexamen bestaat uit het schoolexamen.

#### **Schoolexamen**

Het schoolexamen wordt afgesloten in klas 6 en heeft betrekking op de eindtermen uit domein A tot en met E. Hierbij komen de eindtermen uit de domeinen A en C, D en E in samenhang met domein B aan de orde.

Domein C: Bewegen en regelen.  
Dit onderdeel moet met een voldoende/goed worden afgesloten in klas 5 met een eventuele uitloop naar klas 6 en bestaat uit het verzorgen van een les l.o. aan leerlingen van klas 1 of een alternatieve opdracht.

Het schoolexamen bestaat uit een examendossier met uitsluitend praktische opdrachten

### **III Beoordeling/Eindbeoordeling**

LO dient naar behoren te worden afgesloten.

De eindbeoordeling voor LO is onvoldoende, voldoende of goed.

Een voldoende wordt gescoord bij voldoende motorisch technische vaardigheden, voldoende inzet, en een voldoende score bij bewegen en regelen, rekening houdend met de capaciteiten en mogelijkheden van de kandidaat. Hierbij wordt de gehele schoolloopbaan van de leerling in ogenschouw genomen.

### **IV Methode**

Niet van toepassing.

### **Studielast**

De totale studielast voor LO is 160 SLU.



## V Overzicht vijfde leerjaar: LO

Periode	Soort werk	Inhoud	Aantal SLU	Domein
week 35-41 2020	Hockey	techniek/spel/bewegen + regelen	3	A t/m E
	ultimate frisbee	techniek/spel/bewegen + regelen	3	A t/m E
week 42-51 2020	Badminton	techniek/spel/bewegen + regelen	3	A t/m E
	Voetbal	techniek/spel/bewegen + regelen	3/5	A t/m E
	bewegen op muziek	compositie maken/techniek/bewegen + regelen	2	A t/m E
week 2-6 2021	volleybal	techniek/spel/bewegen + regelen	5	A t/m E
week 8-9 2021	trainingsleer	circuittraining/bewegen en gezondheid/inzicht in trainingsleer	2	A t/m E
week 10-16 2021	basketbal	techniek/spel/bewegen + regelen	4	A t/m E
	tafeltennis	spel/bewegen + regelen	1	A t/m E
week 17-21 2021	rugby	techniek/spel/bewegen + regelen	3	A t/m E
week 23-27 2021	softbal	techniek/spel/bewegen + regelen	6	A t/m E

## **PROFIELWERKSTUK**

Onderdeel van het gemeenschappelijk deel.

### **I Inhoud van het examen**

Het profielwerkstuk is een werkstuk waarin op geïntegreerde wijze kennis, inzicht en vaardigheden aan bod komen die van betekenis zijn in het (de) door de kandidaat gekozen profiel (profielen).

### **II Toetsing en afsluiting**

Het eindexamen bestaat uit het schoolexamen.

#### **Schoolexamen**

Het schoolexamen wordt afgesloten in klas 6.

De aanvang van het profielwerkstuk vindt plaats in klas 5 in februari 2021. De afsluiting (presentatie en beoordeling) vindt uiterlijk plaats in klas 6 in februari of maart 2022.

Het profielwerkstuk heeft betrekking op één of meer vakken van het eindexamen, waarbij minstens één van deze vakken een omvang heeft van 400 SLU of meer.

In dit vak dient de kandidaat dan ook deel te nemen aan het centraal examen.

De groepsgrootte voor het profielwerkstuk bedraagt twee kandidaten. De kandidaat/kandidaten wordt/worden begeleid door een (toegewezen) docent, die tevens examinerator is voor het onderdeel profielwerkstuk van het schoolexamen.

Bij het profielwerkstuk wordt het doorlopen proces door de kandidaat gedocumenteerd (onderwerpskeuze, vraagstelling, verrichtte werkzaamheden, geraadpleegde hulpbronnen en dergelijke).

De volgende onderdelen maken deel uit van het profielwerkstuk:

- een literatuuronderzoek en een duidelijk beschreven onderzoeksopzet, goed te keuren door de begeleider;
- een logboek, waarin tijdsduur en aard van werkzaamheden geregistreerd worden (zie hiervoor het nog uit te reiken werkboek);
- het verrichten van het eigenlijke onderzoek, waarbij regelmatig overleg plaatsvindt met de begeleider;
- het inleveren van een eerste versie van het verslag vóór de kerstvakantie 2021;
- een presentatie, waarvan de vorm in overleg met de begeleider vastgesteld wordt; de kandidaat heeft de keuze uit een geschreven verslag, een essay of een artikel, een mondelinge voordracht, een reeks stellingen met onderbouwing, een posterpresentatie met toelichting, het product van een ontwerpdracht en de bijbehorende documentatie of een presentatie met gebruik van elektronische media;
- het inleveren van de definitieve versie van het werkstuk;
- de gemeenschappelijke, afsluitende presentatie in februari of maart 2022.

Bij de beoordeling betreft de examinerator alle facetten van het profielwerkstuk. Bij de beoordeling wordt ook het doorlopen proces betrokken.

De beoordelingscriteria zijn uitgewerkt in een protocol dat schoolbreed gebruikt wordt. Het protocol wordt digitaal beschikbaar gesteld aan de kandidaten.

Verder is het mogelijk dat de examiner tot verschillende beoordelingen komt voor de kandidaten die samen aan één profielwerkstuk hebben gewerkt.

### III Eindbeoordeling

De examiner komt tot een beoordeling van het profielwerkstuk door het geven van een cijfer aan de hand van uniforme beoordelingscriteria.

Het gehele cijfer maakt tezamen met het cijfer voor het vak Maatschappijleer onderdeel uit van het zogenaamde combinatiecijfer. Het combinatiecijfer wordt (afgerond op een geheel cijfer) meegenomen in de slaag-zak-regeling. Voor elk van de onderdelen van het combinatiecijfer dient minimaal het cijfer 4 gehaald te worden.

### IV Methode

n.v.t.

### Studielast

De totale studielast is 80 SLU per persoon.

### V Overzicht vijfde leerjaar Profielwerkstuk

Periode	Soort werk	Inhoud	Tijdsduur	Inleverdatum handelingsdeel	Domein
feb-jul 2021	oriëntatiefase	kiezen onderwerp + onderzoeksvraag + literatuuronderzoek		wordt vastgesteld in (digitaal) werkboek.	

In klas 6 vindt de uitvoeringsfase en presentatiefase plaats.

## LOOPBAANORIËNTATIE EN – BEGELEIDING (LOB)

Onderdeel van het schoolcurriculum in alle profielen

### I Inhoud

Loopbaanoriëntatie en –begeleiding (LOB) richt zich op de individuele leerling, met betrekking tot het maken van keuzes die deze moet maken voor het vervolg van de (school)loopbaan. Dat betreft keuzes binnen de school (profielkeuze, vakkenkeuze) en keuzes voor het traject ná het voortgezet onderwijs (studiekeuze, loopbaanoriëntatie).

LOB is een doorlopend traject, dat meestentijds verloopt in vier fases: oriënteren, verkennen, verdiepen en de knoop doorhakken. Begeleiding van het traject vindt hoofdzakelijk plaats via de mentor en de decaan.

Binnen LOB werkt de leerling aan een vijftal competenties die hem/haar kunnen helpen in het keuzeproces: kwaliteitenreflectie (wie ben ik?, wat kan ik?), motievenreflectie (wat wil ik?, wat drijft mij?), exploratie (wat voor opleiding en werk past bij mij?), loopbaansturing (wat wil ik worden?) en netwerken (wie kan mij daarbij helpen?)



### II Toetsing en afsluiting

LOB wordt afgesloten middels een LOB-portfolio, bestaande uit praktische opdrachten, dat de leerling in de loop der jaren opbouwt.

Daarbij geldt de volgende opbouw:

**Klas 3:** oriëntatie op te kiezen vakken en stroom

Inhoud: informatie via de decaan, keuzeweb-opdrachten op [Beekvliet.dedecaan.net](http://Beekvliet.dedecaan.net), een interessetest en indien nodig/wenselijk gesprekken met mentor en/of decaan (niet in een PTA opgenomen; wel opbouw van een LOB-portfolio op [Beekvliet.dedecaan.net](http://Beekvliet.dedecaan.net))

**Klas 4:** oriëntatie op definitieve profiel- en vakkenkeuze en start met oriëntatie op vervolgopleiding en loopbaan.

Inhoud: zie tabel in PTA LOB klas 4. Dit PTA klas 4 wordt afgesloten met ‘voldaan’ indien alle genoemde opdrachten ten minste op voldoende wijze zijn uitgevoerd. Opdrachten worden door de leerlingen uitgevoerd en ingeleverd via [Beekvliet.dedecaan.net](http://Beekvliet.dedecaan.net), onderdeel Keuzeweb klas 4 (opbouw van een LOB-portfolio)

**Klas 5:** verdere oriëntatie en verdieping op het gebied van vervolgopleiding en loopbaan.

Inhoud: zie tabel in PTA LOB klas 5. Dit PTA klas 5 wordt afgesloten met ‘voldaan’ indien alle genoemde opdrachten ten minste op voldoende wijze zijn uitgevoerd. Opdrachten worden door de leerlingen uitgevoerd en ingeleverd via [Beekvliet.dedecaan.net](http://Beekvliet.dedecaan.net), onderdeel Keuzeactiviteiten (opbouw van een LOB-portfolio)

**Klas 6:** verdere verdieping en de knoop doorhakken op het gebied van vervolgopleiding

Inhoud: voor klas 6 wordt geen specifiek PTA LOB vastgesteld. Leerlingen zullen als vanzelfsprekend, uitgaande van de in klas 4 en 5 uitgevoerde oriëntatie en verdieping, hun keuzetraject vervolgen en uiteindelijk een keuze maken.

### III Eindbeoordeling

LOB dient naar behoren te worden afgesloten. Het eindoordeel is ‘voldaan’ indien alle onderdelen van het PTA LOB klas 4 en klas 5 minimaal voldoende zijn afgerond.

#### IV Methode

De gebruikte methode voor LOB: in klas 4 het onderdeel 'Keuzeweb' op Beekvliet.dedecaan.net, in klas 5 via de onderdelen 'Keuzeactiviteiten' en 'Portfolio' op Beekvliet.dedecaan.net.

#### V Overzicht LOB klas 5

Periode	Soort werk	Inhoud	Tijdsduur	Product/bewijs	Inleverdatum / deadline
22 sept. 2020		voorlichtingsavond voor ouders en leerlingen			
sept. 2020	praktische opdracht	opdracht 'Studiekeuze en Open dagen'	1 uur	Word-document, uploaden op Decaannet	1 oktober 2020
hele jaar	praktische opdracht	oriënterende activiteit* 1	variabel	Verslag volgens format	twee weken na activiteit
hele jaar	praktische opdracht	oriënterende of verdiepende activiteit* 2	variabel	Verslag volgens format	twee weken na activiteit
hele jaar	praktische opdracht	oriënterende of verdiepende activiteit* 3	variabel	Verslag volgens format	twee weken na activiteit

*Indien een leerling nog activiteiten of opdrachten van klas 4 niet had afgerond, worden deze (indien noodzakelijk in de vorm van een vervangende opdracht) toegevoegd aan de lijst van verplichte activiteiten voor klas 5.*

\*

#### **Oriënterende activiteiten zijn:**

- Onderwijsbeurs Zuid (Beursgebouw Eindhoven): zaterdag 10-10-2020
- Jet-Net Careerday Eindhoven: woensdagmiddag 2-12-2020
- Studievoorlichtingsavond door oud-leerlingen: vrijdag 27-11-2020
- Regionale studievoorlichtingsavond op het Sint-Janslyceum: donderdag 4-2-2021
- Beroepenavond op Beekvliet: dinsdag 2-3-2021
- Open dag of Bachelorvoorlichting op universiteit of hogeschool: variabel
- Overige activiteiten, in overleg met decaan

#### **Verdiepende activiteiten zijn:**

- Meeloopdag / proefstudeerdag op universiteit of hogeschool: variabel
- Een module 'Online proefstuderen' bij een universiteit of hogeschool: variabel
- Deelname aan een verdiepend programma op een universiteit of hogeschool, bijv. pre-university classes, masterclasses
- Overige activiteiten, in overleg met decaan

Uiteraard is het toegestaan om meer dan drie oriënterende en verdiepende activiteiten uit te voeren.

Indien een van de opdrachten aan het eind van het schooljaar niet of niet voldoende is afgerond, moet deze opdracht (of een vervangende opdracht) alsnog worden afgerond in klas 6, alvorens het eindoordeel 'voldaan' voor het LOB-traject kan worden toegekend.

**SCHOOLEXAMENS KLAS 5**

Week		ma	di	wo	do	vr	Praktische opdrachten
38							PO NA t/m week 23
39							PO KUBV t/m week 45
40							PO KUMU t/m week 23
41							
42				GS			
43	Herfstvakantie						
44							
45							
46	proefwerkweek vanaf wo, vr			GS, WA, FI, KU		wiskundedag	
47							
48	projectweek						PO KUBV t/m week 10
49	Vanaf do lessen van 40 minuten						PO KUBV t/m week 6
50	ma t/m do lessen van 40 minuten						
51	vr kerstviering			AK			
52	Kerstvakantie						
53	Kerstvakantie						
1	ma start lessen om 10.10 uur						
2				EC			Vr inleveren KUMU
3							
4				GS			
5							
6							
7	Voorjaarsvakantie						
8							PO KUBV t/m week 23
9							
10	wo Delf examen						
11	vanaf do proefwerkweek				LA, GR, GS, WA, WB		
12	Proefwerkweek, vr correctiedag	WD, BI, FI					
13	Ma 2 <sup>e</sup> Paasdag,		di t/m vr lessen van 40 minuten				
14	ma lessen van 40 minuten						
15							
16				GS			
17							
18	Meivakantie						
19	Meivakantie						
20					PO BI		
21	ma 2 <sup>e</sup> Pinksterdag				PO SK		
22							
23							
24	ma t/m do SE-week	LA,GR,GS,AK,EC,WA,NA,SK,FI,KUBV					
25							
26							
27	vanaf do proefwerkweek				WD		
28	ma, di proefwerkweek, wo, do herkansingen						
29							