

PTA VMBO Gemengde leerweg – leerjaar 4

Vak: **Biologie** Methode: Biologie voor jou MAX

Aanmaakdatum: september 2025 Auteur: Peter de Boer

Leerjaar: 4 Schooljaar: 2025-2026 Cohort: 2024 - 2026

Per.	Eindtermen (en verdeling examenstof): <i>Wat moet je kunnen en kennen</i>	Inhoud onderwijsprogramma: <i>Wat ga je hiervoor doen</i>	Toetsvorm, - duur en code	Her J/N	Resultaat- weergave	Weging ED
1	K/2,3,4,6,9,11,12 2 Toepassen basisvaardigheden m.b.t. communiceren, samenwerken, experimenteren en informatie verwerven en verwerken (SE). 3 Toepassen van strategische vaardigheden die bijdragen tot de ontwikkeling van eigen leervermogen en het vermogen met biologische vaktaal en methodieken te communiceren en onderzoek te doen (SE/CE). 4 Het benoemen van organisatieniveaus binnen organismen; kenmerkende eigenschappen van cellen noemen; samenhangende processen beschrijven voor instandhouding en gezondheid van het organisme (SE/CE). 6 Namen en samenstelling van organismen opzoeken. Onderlinge relatie met hun omgeving benoemen en toelichten (SE/CE). 9 Vorm, werking en functie van het verteringsstelsel, bloedvatenstelsel, ademhalingsstelsel en uitscheidingsstelsel beschrijven en toelichten (SE/CE). 11 Toelichten van de rol en de werking van het zenuwstelsel, zintuigstelsel en hormoonstelsel. Relatie beschrijven tussen gedrag en inwendige/uitwendige prikkels (SE/CE). 12 Beschrijven van voortplanting en groei bij organismen, evenals de vorm en functie van seksueel gedrag daarbij (SE/CE).	Leren: Thema 8 – Planten Thema 9 – Regeling	Theoretische toets 90 minuten SE1	J	Cijfer 1-10	300

2	K/3,5,6,9,11 3 Zie hierboven. 5 De rol van schimmels en bacteriën in het milieu en de biotechnologie noemen en toelichten (SE). 6 Zie hierboven. 9 Zie hierboven. 11 Zie hierboven.	Leren: Thema 10 - Zintuigen Thema 11 - Voeding en vertering	Theoretische toets 90 minuten SE2	J	Cijfer 1-10	300
3	K/3,4,5,6,9,11 – zie hierboven K/10 Kunnen toelichten hoe (infectie)ziekten zich ontwikkelen, hoe ze zich verspreiden en hoe men zich daartegen beschermt (SE).	Leren: Thema 12 – Transport en afweer Thema 13 – Gaswisseling en uitscheiding	Theoretische toets 90 minuten SE3	N	Cijfer 1-10	300

Voor dit vak wordt in leerjaar 4 naast het SE een digitaal eindexamen afgenomen.

Het SE-eindcijfer bestaat uit alle SE-cijfers behaald in leerjaar 3 en 4 en telt voor 50% mee in de bepaling van het examen eindcijfer.

Het SE-eindcijfer wordt als volgt berekend:

$((SE1 \times 300) + (SE2 \times 300) + (SE3 \times 300) + \text{wegingen Ij. 3 ('24-25)}) / \text{totale weging} = \text{cijfer SE Biologie.}$

Aanvullende opmerkingen:

- De exacte inhoud van bovengenoemde toetsen wordt beschreven in de studiewijzer en is te vinden op SOM en/of Learnbeat.
- De toetsvorm van de herkansing blijft gelijk.

PTA VMBO Gemengde leerweg – leerjaar 4

Vak: Economie

Methode: Pincode 7^e editie

Aanmaakdatum: juli 2025

Auteur: Mireille Spier

Leerjaar: 4

Schooljaar: 2025-2026

Cohort: 2025 - 2027

Per.	Eindtermen (en verdeling examenstof): <i>Wat moet je kunnen en kennen</i>	Inhoud onderwijsprogramma: <i>Wat ga je hiervoor doen</i>	Toets vorm, - duur en code	Her J/N	Resultaat- weergave	Weging ED
1	V/1 (CE) Inzicht in de achtergrond van de problematiek.	Oefenopgaven maken en leren: Hoofdstuk 1 – Inkomen en welvaart	Theoretische toets 50 minuten TT1	N	Cijfer 1-10	100
1	K/4B (SE) Inzicht in bankwezen, zoals verkrijgen van vreemd geld, spaarvormen en leningsvormen, verzekeringen met gebruik van informatie van consumentenorganisaties. K/5A (CE) Inzicht in aspecten van producentengedrag zoals kosten, opbrengsten, winst, toegevoegde waarde, arbeid, arbeidsverdeling en –productiviteit, werkgelegenheid, werkloosheid en toepassen in een casus. V/1 Zie hierboven.	Oefenopgaven maken en leren: Hoofdstuk 1 – Inkomen en welvaart Hoofdstuk 2 – Geld genoeg? Hoofdstuk 3 – Ben jij ondernemend?	Theoretische toets 90 minuten SE1	J	Cijfer 1-10	200
2	K/5A Zie hierboven.	Oefenopgaven maken en leren: Hoofdstuk 4 – Werk aan de winkel!	Theoretische toets 50 minuten TT2	N	Cijfer 1-10	100
2	K/5A Zie hierboven. K/6 (CE) Inzicht in de sociale, economische en financiële functies van de overheid en toepassen in een gegeven casus. V/1 Zie hierboven.	Oefenopgaven maken en leren: Hoofdstuk 4 – Werk aan de winkel! Hoofdstuk 5 – Hoe werkt de overheid? Hoofdstuk 6 – Iedereen betaalt belasting	Theoretische toets 90 minuten SE2	J	Cijfer 1-10	200

3	K/7 (CE) Inzicht in internationale economische betrekkingen zoals Nederland als open economie, de Europese Unie, ontwikkelingsproblematiek en toepassen in een gegeven casus.	Oefenopgaven maken en leren: Hoofdstuk 7 – Nederland en het buitenland	Theoretische toets 50 minuten TT3	N	Cijfer 1-10	100
3	K/7 Zie hierboven.	Oefenopgaven maken en leren: Hoofdstuk 7 – Nederland en het buitenland Hoofdstuk 8 – Ontwikkelingslanden	Theoretische toets 90 minuten SE3	N	Cijfer 1-10	200

Voor dit vak wordt in leerjaar 4 naast het SE een schriftelijk eindexamen afgenomen.

Het SE-eindcijfer bestaat uit alle SE-cijfers behaald in leerjaar 3 en 4 en telt voor 50% mee in de bepaling van het examen eindcijfer.

Het SE-eindcijfer wordt als volgt berekend:

$((TT1 \times 100) + (SE1 \times 200) + (TT2 \times 100) + (SE2 \times 200) + (TT3 \times 100) + (SE3 \times 200) + \text{wegingen Ij. 3 ('24-'25)}) / \text{totale weging} = \text{cijfer SE Economie.}$

Aanvullende opmerkingen:

- De exacte inhoud van bovengenoemde toetsen wordt beschreven in de studiewijzer en is te vinden op SOM en/of Learnbeat.
- De toetsvorm van de herkansing blijft gelijk.

PTA VMBO Gemengde leerweg – leerjaar 4

Vak: Engelse taal

Methode: New Interface

Aanmaakdatum: juli 2025

Auteur: Joshua de Jonge, Nabila Elmerabet

Leerjaar: 4

Schooljaar: 2025-2026

Cohort: 2024 - 2026

Per.	Eindtermen (en verdeling examenstof): <i>Wat moet je kunnen en kennen</i>	Inhoud onderwijsprogramma: <i>Wat ga je hiervoor doen</i>	Toetsvorm, - duur en code	Her J/N	Resultaat- weergave	Weging ED
1	K/5 Aangeven n.a.v. een audio(visuele) tekst: hoofdgedachte of delen daarvan, betekenis van belangrijke elementen, waarschijnlijke betekenis van woorden afleiden uit context (SE).	Kijk- en luistervaardigheid N.a.v. het bekijken van/luisteren naar Engelstalige tv-, video- en geluidsopnamen vragen beantwoorden. Maken ter oefening: alle kijk- en luister-opgaven uit Unit 1.	Theoretische toets 50 minuten TT1	N	Cijfer 1-10	150
1	K/1,4 Lezen van eenvoudige informatie op poster, uit brochure of van mededelingenbord. Opzoek- en keuzevaardigheden. Begrip over personen, plaatsen uit informatieve teksten (SE/CE).	Leesvaardigheid Leren: Unit 1, lesson 1, 2 and 3 – texts, words and phrases Maken ter oefening: Unit 1 – leesvaardigheidsopdrachten uit leer-/werkboek	Theoretische toets 90 minuten SE1	J	Cijfer 1-10	150
2	K/2,7 (Be)schrijven van/over: persoonlijke informatie of andere personen, korte notities maken, vragenlijst invullen, Engelstalige notitie of persoonlijke brief, dagelijkse situaties met beperkt aantal zinnen en uit het hoofd geleerde uitdrukkingen, grammaticale constructies gebruiken (SE).	Schrijfvaardigheid Een kort, eenvoudig berichtje opstellen in de vorm van een brief, email of chatsessie.	Praktische opdracht 50 minuten PO1	N	Cijfer 1-10	100
2	K/1,4,7 Benoemen n.a.v. lezen van tekst: relatie tussen delen van tekst en conclusies trekken, voorspelbare informatie vinden, waarschijnlijke betekenis van woorden afleiden uit context, korte Engelstalige notities/brief schrijven (SE/CE).	Lees- en schrijfvaardigheid Leren: Unit 3 en 4 – texts, words and phrases Maken ter oefening: Unit 3 en 4 – schrijf-opdrachten en schooleigen materiaal	Theoretische toets 90 minuten SE2	J	Cijfer 1-10	200

3	K/6 Mondeling in het Engels: Informatie en oordeel vragen en geven, beschrijven van een persoon, gebeurtenis of object in het heden, verleden en toekomst	Spreekvaardigheid Voorbereiden en presenteren van een Engelstalige (groeps)opdracht over een zelf te kiezen onderwerp. Beoordeling is individueel.	Praktische opdracht 5-15 minuten PO2	N	Cijfer 1-10	150
3	K/1,4,3 Begrijpen van: veel voorkomende borden en mede- delingen, korte beschrijvende teksten over vertrouwde onderwerpen, eenvoudige en goed gestructureerde instructies.	Leesvaardigheid Leren: uit rubriek Reading, words and phrases zijnde onderdeel van examentraining	Theoretische toets 90 minuten SE3	N	Cijfer 1-10	150

Voor dit vak wordt in leerjaar 4 naast het SE een digitaal eindexamen afgenomen.

Het SE-eindcijfer bestaat uit alle SE-cijfers behaald in leerjaar 3 en 4 en telt voor 50% mee in de bepaling van het examen eindcijfer.

Het SE-eindcijfer wordt als volgt berekend:

$((TT1 \times 150) + (SE1 \times 150) + (PO1 \times 100) + (SE2 \times 200) + (PO2 \times 150) + (SE3 \times 150) + \text{wegingen l.j. 3 ('24-'25)}) / \text{totale weging} = \text{cijfer SE Engelse taal}.$

Aanvullende opmerkingen:

- De exacte inhoud van bovengenoemde toetsen wordt beschreven in de studiewijzer en is te vinden op SOM en/of Learnbeat.
- De toetsvorm van de herkansing blijft gelijk.
- Spreekopdrachten: het vastleggen van de afnamedatum en tijd wordt door de vakdocent in overleg met de individuele leerling afgesproken en ter herinnering herhaald in de daaropvolgende lessen.

PTA VMBO Gemengde leerweg – leerjaar 4

Vak: Geschiedenis en Staatsinrichting **Methode:** Geschiedenis Werkplaats

Aanmaakdatum: juli 2025 **Auteur:** Christel van der Veen

Leerjaar: 4 **Schooljaar:** 2025-2026 **Cohort:** 2024 - 2026

Per.	Eindtermen (en verdeling examenstof): <i>Wat moet je kunnen en kennen</i>	Inhoud onderwijsprogramma: <i>Wat ga je hiervoor doen</i>	Toetsvorm, - duur en code	Her J/N	Resultaat- weergave	Weging ED
1	K/3,5 9 (SE/CE) Herkennen en beschrijven hoe de Nederlandse rechtsstaat/staatsinrichting zich van 1848 tot nu ontwikkeld heeft en deze in verband brengen met belangrijke gebeurtenissen en ontwikkelingen in de Nederlandse geschiedenis vanaf 1848.	Leren: begrippen en bronnen (Examenboek 4) Hoofdstuk 1 – Nederland van 1848 tot 1914	Theoretische toets 50 minuten TT1	N	Cijfer 1-10	100
1	K/3,5,10 V/9 (SE/CE) Herkennen en beschrijven hoe de Nederlandse rechtsstaat/staatsinrichting zich van 1848 tot nu ontwikkeld heeft en deze in verband brengen met belangrijke gebeurtenissen en ontwikkelingen in de Nederlandse geschiedenis vanaf 1848. Welke zuilen er in Nederland waren na de Tweede Wereldoorlog, welke gevolgen de verzuiling had en op welke wijze de samenleving is veranderd. Welke belangrijke gebeurtenissen en ontwikkelingen hebben zich in de Nederlandse en (West) Europese geschiedenis vanaf 19.00 voorgedaan. Plaatsen van het ontstaan en de gevolgen van het communisme in de Sovjetunie (1917-1941) in het kader van het Historisch Overzicht vanaf 1900.	Leren: (Examenboek 4) Hoofdstuk 1 – Nederland van 1848 tot 1914 Hoofdstuk 2 – De Eerste Wereldoorlog (1914-1918) Hoofdstuk 3 – Het Interbellum (1918-1939)	Theoretische toets 90 minuten SE1	J	Cijfer 1-10	300
2	K/9 (CE) Herkennen en beschrijven welke belangrijke gebeurtenissen en ontwikkelingen zich in de	Leren: begrippen en bronnen (Examenboek 4)	Theoretische toets 50 minuten TT2	N	Cijfer 1-10	100

	Nederlandse en (West) Europese geschiedenis vanaf 1900 hebben voorgedaan.	Hoofdstuk 4 – De Tweede Wereldoorlog (1939-1945)				
2	K/1,2,3 (SE/CE) Oriënteren op eigen loopbaan en het belang van geschiedenis en staatinrichting in de maatschappij. Toepassen basisvaardigheden die betrekking hebben op communiceren, samenwerken en informatie verwerven en verwerken	Het politiek debat: (Examenboek 4 – hoofdstuk 1) In groepsverband ga je een eigen politieke partij vormen en vervolgens ga je een debat voeren aan de hand van een stelling naar keuze. Beoordeling is individueel.	Praktische opdracht 150 minuten PO1	N	Cijfer 1-10	100
2	K/4,7,10 V/1,5,6 (SE/CE) Herkennen en beschrijven hoe de koloniale relatie tussen Indonesië en Nederland zich heeft ontwikkeld en bijgedragen heeft aan de dekolonisatie/onafhankelijkheid van Indonesië en het proces hiervan. Welke ontwikkelingen zich vanaf de tweede helft van de 19 ^e eeuw hebben voorgedaan in de sociale zekerheid welke geleid heeft tot de huidige, herziene verzorgingsstaat. Hoe heeft de VS de Nederlandse samenleving beïnvloedt na de Tweede Wereldoorlog en ingaan op verschillen in opvatting tussen NL'se politieke stromingen over de rol van de VS in de internationale politiek.	Leren: (Examenboek 4) Hoofdstuk 4 – De Tweede Wereldoorlog Hoofdstuk 5 – Europa en de wereld (1945-1989)	Theoretische toets 90 minuten SE2	J	Cijfer 1-10	300
3	K/9,10 V/6,9 (SE/CE) Herkennen en beschrijven van het ontstaan, verloop en einde van de Koude Oorlog en aangeven welke oorzaken en gevolgen deze periode voor de wereldpolitiek in het algemeen en voor Europa in het bijzonder heeft gehad. Herkennen en beschrijven welke belangrijke gebeurtenissen en ontwikkelingen zich in de NL'se en (West) Europese geschiedenis vanaf 1900 hebben voorgedaan.	Leren: begrippen en bronnen (Examenboek 4) Hoofdstuk 6 – De Koude Oorlog (1945-1989)	Theoretische toets 50 minuten TT3	N	Cijfer 1-10	100

3	K/4 t/m 11 (SE/CE) Zelfstandig verwerven, verwerken en verstrekken van informatie in het kader van historische vaardigheden.	Praktische opdracht: Het centraal examen overzicht – je maakt een eigen overzicht van de examenstof met een tijdlijn, begrippen- en vaardigheden-overzicht.	Praktische opdracht 100 minuten PO2	N	Cijfer 1-10	100
3	K/8,10 V/2,6 (SE/CE) Herkennen en beschrijven van het ontstaan, verloop en einde van de Koude Oorlog en aangeven welke oorzaken en gevolgen deze periode voor de wereldpolitiek in het algemeen en voor Europa in het bijzonder heeft gehad. Herkennen en beschrijven welke cultureel-maatschappelijke ontwikkelingen zich na de Tweede Wereldoorlog hebben voorgedaan en de gevolgen hiervan op de NL'se samenleving.	Leren: (Examenboek 4) Hoofdstuk 6 – De Koude Oorlog (1949-1989) Hoofdstuk 7 – De nieuwe wereldorde (vanaf 1990)	Theoretische toets 90 minuten SE3	N	Cijfer 1-10	300

Voor dit vak wordt in leerjaar 4 naast het SE een schriftelijk eindexamen afgenomen.

Het SE-eindcijfer bestaat uit alle SE-cijfers behaald in leerjaar 3 en 4 en telt voor 50% mee in de bepaling van het examen eindcijfer.

Het SE-eindcijfer wordt als volgt berekend:

$((TT1 \times 100) + (SE1 \times 300) + (TT2 \times 100) + (PO1 \times 100) + (SE2 \times 300) + (TT3 \times 100) + (PO2 \times 100) + (SE3 \times 300) + \text{wegingen lj. 3 ('24-'25)}) / \text{totale weging} = \text{cijfer SE}$
Geschiedenis en Staatsinrichting.

Aanvullende opmerkingen:

- De exacte inhoud van bovengenoemde toetsen wordt beschreven in de studiewijzer en is te vinden op SOM en/of Learnbeat.
- De toetsvorm van de herkansing blijft gelijk.

PTA VMBO Gemengde leerweg – leerjaar 4

Vak: Lichamelijke opvoeding

Methode: schooleigen materiaal

Aanmaakdatum: september 2025

Auteur: Herbert v.d. Ham, Agata Szywalska, Gerson Tremus, Gilbert Martha

Leerjaar: 4

Schooljaar: 2025-2026

Cohort: 2024 - 2026

Per.	Eindtermen (examenstof is SE): <i>Wat moet je kunnen en kennen</i>	Inhoud onderwijsprogramma: <i>Wat ga je hiervoor doen</i>	Toetsvorm en -code	Her J/N	Resultaat- weergave	Weging ED
1	K/4 - Spel Alleen en in samenwerking met anderen diverse spelen uitvoeren en daarbij: - zich houden aan afgesproken regels, oog hebben voor veiligheid en regelende taken uitvoeren.	Doelspelen	Praktische opdracht P1DS	J	O/V/G	100
1	K/4 - Spel Zie hierboven	Terugslagspelen	Praktische opdracht P2TS	J	O/V/G	100
1	K/5 – Turnen Alleen en in samenwerking met anderen diverse turnactiviteiten uitvoeren en daarbij: - adequaat omgaan met risico's en meehelpen bij regelende taken, waaronder hulpverlenen.	Vrij- en steunspringen	Praktische opdracht P3SS	J	O/V/G	100
2	K/5 – Turnen Zie hierboven	Zwaaien	Praktische opdracht P4ZW	J	O/V/G	100
2	K/6 – Bewegen op muziek Alleen of samen met anderen een vorm van bewegen op muziek uitvoeren en daarbij: - regelende taken uitvoeren, waaronder een eenvoudige variatie ontwerpen en uitvoeren.	Ritme en bewegen	Praktische opdracht P5RB	J	O/V/G	100
2	K/7 - Atletiek Alleen en in samenwerking met anderen diverse atletiekactiviteiten uitvoeren en daarbij:	Hardlopen	Praktische opdracht P6HL	J	O/V/G	100

	- basiskenmerken van training aangeven, conditieaspecten meten, oog hebben voor veiligheid en regelende taken uitvoeren.					
3	K/8 - Zelfverdediging Alleen en in samenwerking met anderen een vorm van zelfverdediging uitvoeren en daarbij: - veiligheidsregels en (etiquette) regels bij zelfverdediging in acht nemen en regelende taken uitvoeren.	Trefspelen	Praktische opdracht P7TS	J	O/V/G	100
3	K/9 – Actuele bewegingsactiviteiten Alleen en in samenwerking met anderen diverse actuele bewegingsactiviteiten kiezen en uitvoeren.	Sportoriëntatie	Praktische opdracht P8SO	J	O/V/G	100
3	K/9 – Actuele bewegingsactiviteiten Zie hierboven.	Klimmen	Praktische opdracht P9KL	J	O/V/G	100

Dit vak moet in leerjaar 4 worden afgesloten met een V(oldoende) of G(oed) om deel te kunnen nemen aan het eindexamen. Bovendien moeten er minimaal 8 voldoende voorkomen in het LO-dossier. Een behaalde G(oed) compenseert een behaalde O(nvoldoende).

De SE-eindbeoordeling bestaat uit alle SE-beoordelingen behaald in leerjaar 3 en 4 en telt voor 100% mee in de bepaling van de examenuitslag.

De SE-eindbeoordeling wordt als volgt berekend:

$((P1DS \times 100) + (P2TS \times 100) + (P3SS \times 100) + (P4VS \times 100) + (P5RBL \times 100) + (P6HL \times 100) + (P7TS + 100) + (P8KL \times 100) + \text{wegingen l.j. 3 ('24-'25)}) / \text{totale gewing} = \text{beoordeling SE Lichamelijke opvoeding.}$

Aanvullende opmerkingen:

- Bij een blessure, waarbij gedurende een korte of langere periode geen deelname aan de les mogelijk is, zal in samenspraak met de LO-docent, mentor, ouders en/of leerling een passende oplossing geboden worden om achterstanden te voorkomen.
- De exacte inhoud van bovengenoemde toetsen wordt beschreven in de studiewijzer en is te vinden op SOM en/of Learnbeat.
- De toetsvorm van de herkansing blijft gelijk.

PTA VMBO Gemengde leerweg – leerjaar 4

Vak: Media Vormgeving en ICT

Methode: Eigen materiaal

Aanmaakdatum: juni 2025

Auteur: Renate Zwep

Leerjaar: 4

Schooljaar: 2025-2026

Cohort: 2024 – 2026

Onderdelen uit profielmodule 3: ICT en

Onderdelen uit profielmodule 4: Interactieve vormgeving en productie

Per.	Eindtermen/deeltaken: <i>Wat moet je kunnen en kennen</i>	Inhoud onderwijsprogramma: <i>Wat ga je hiervoor doen</i>	Toetsvorm en -code	Her J/N	Resultaat- weergave	Weging ED
2	K/3.4 Gebruikers van devices ondersteunen, meldingen en gebruikersvragen verwerken. K/4.3 en K/4.4 Een website ontwerpen en maken voor verschillende soorten apparaten. Kerndoel A en B Beroepshouding	1. Concept, onderzoek & ontwerp - Meldingen en gebruikersvragen verwerken. 2. Eindproduct - Een ontwerp maken voor een website. - Ontwerp omzetten in een werkende website. 3. Beroepshouding - Zelfreflectie toepassen - Ontwikkelen van professionele vaardigheden	Combinatietoets P2IV (theorie- en praktijkonderdelen) bestaande uit: 1. 40% 2. 45% 3. 15%	N	Cijfer 1-10	100

Voor dit vak wordt naast het SE in leerjaar 4 een CSPE (Centraal Schriftelijk en Praktisch Examen) afgenomen.

Het SE-eindcijfer bestaat uit alle SE-cijfers behaald in leerjaar 3 en 4. Het SE-eindcijfer telt voor 50% mee in de bepaling van het examen eindcijfer.

Het SE-eindcijfer wordt als volgt berekend: $((P2IV \times 100) + \text{wegingen l.j. 3 ('24-'25)}) / \text{totale weging} = \text{cijfer SE MVI}$

Aanvullende opmerkingen:

- De exacte inhoud van bovengenoemde toetsen wordt beschreven in de studiewijzer en is te vinden op SOM en/of Learnbeat.
- De vastgestelde eisen (rubric) m.b.t. de beroepshouding is als bijlage toegevoegd aan de studiewijzer.
- Een herkansing is in uitzonderlijke gevallen aan te vragen, dit ter beoordeling van de sectievoorzitter MVI. De toetsvorm van de herkansing blijft gelijk.
- De profielmodule kan periode-overstijgend aangeboden worden.

PTA VMBO Gemengde leerweg – leerjaar 4

Vak: Nask 1

Methode: NOVA

Aanmaakdatum: september 2025

Auteur: Rachid Arbib

Leerjaar: 4

Schooljaar: 2025-2026

Cohort: 2024 - 2026

Per.	Eindtermen (en verdeling examenstof): <i>Wat moet je kunnen en kennen</i>	Inhoud onderwijsprogramma: <i>Wat ga je hiervoor doen</i>	Toetsvorm, - duur en code	Her J/N	Resultaat- weergave	Weging ED
1	K/2,3,5 (SE/CE) Ontwerpen van elektrische schakelingen en berekeningen uitvoeren. Beveiliging van elektriciteit en toepassen van verschillende onderdelen.	B-toets - Praktische opdracht Via een online-simulatie schakelingen bouwen en rekenen in schakelschema's	Praktische opdracht 45 minuten PO1	N	Cijfer 1-10	100
1	K/3,5 (SE/CE) Ontwerpen en berekenen elektrische schakelingen. Beveiliging en toepassen elektriciteit.	C-toets - Leren: Hoofdstuk 9 – Schakelingen Hoofdstuk 12 – Elektriciteit	Theoretische toets 90 minuten SE1	J	Cijfer 1-10	200
2	K/1,2,3,5,6 V/3,4 (SE/CE) Onderzoek uitvoeren m.b.t. duurzaamheid	B-toets – Praktische opdracht Onderzoek uitvoeren hoe de school duurzamer kan worden met efficiënt gebruik van energie, water, afval en gebruik van hernieuwbare energiebronnen. Bevindingen verwerken in een verslag	Praktische opdracht 45 minuten PO2	N	Cijfer 1-10	100
2	K/3,5,8 (SE/CE) Beschrijven verbrandingsproces, opwekken van energie en berekeningen hiervan uitvoeren. Toepassen eigenschappen en gevolgen van geluid, bepalen frequentie. Uitleggen werking van een luidspreker.	C-toets - Leren: Hoofdstuk 11 – Energie Hoofdstuk 13 – Geluid	Theoretische toets 90 minuten SE2	J	Cijfer 1-10	200
3	K/2,3,9 (SE/CE) Beschrijven van soorten krachten, druk van een voorwerp en toepassen van de hefboomwet.	B-toets – Praktische opdracht Verslag maken over voorbeelden van krachten, bewegingen en veiligheidsmaatregelen in en rondom school	Praktische opdracht 45 minuten PO3	N	Cijfer 1-10	100

3	K/3,9 (SE/CE) Beschrijven van soorten krachten, druk van een voorwerp en toepassen van hefboomwet. Interpreteren van diagrammen, samenstellen krachten en berekenen gemiddelde snelheid. Uitleggen en toepassen veiligheidsmaatregelen in het verkeer. Selecteren van gegevens en verwerken uit bronnen over bewegingen.	C-toets - Leren: Hoofdstuk 10 – Krachten Hoofdstuk 14 – Werktuigen Hoofdstuk 15 – Bewegingen Hoofdstuk 16 – Kracht en beweging	Theoretische toets 90 minuten SE3	N	Cijfer 1-10	200
---	---	---	---	---	-------------	-----

Voor dit vak wordt in leerjaar 4 naast het SE een digitaal eindexamen afgenomen.

Het SE-eindcijfer bestaat uit alle SE-cijfers behaald in leerjaar 3 en 4 en telt voor 50% mee in de bepaling van het examen eindcijfer.

Het SE-eindcijfer wordt als volgt berekend:

$((PO1 \times 100) + (SE1 \times 200) + (PO2 \times 100) + (SE2 \times 200) + (PO3 \times 100) + (SE3 \times 200)) + \text{wegingen l.j. 3 ('24-'25)} / \text{totale weging} = \text{cijfer SE Nask 1.}$

Aanvullende opmerkingen:

- De exacte inhoud van bovengenoemde toetsen wordt beschreven in de studiewijzer en is te vinden op SOM
- De toetsvorm van de herkansing blijft gelijk.

PTA VMBO Gemengde leerweg – leerjaar 4

Vak: Nederlandse taal

Methode: Kern

Aanmaakdatum: juni 2025

Auteur: Omaira Vrede i.s.m. de vakgroep Nederlands

Leerjaar: 4

Schooljaar: 2025-2026

Cohort: 2024 - 2026

Per.	Eindtermen/deeltaken: <i>Wat moet je kunnen en kennen</i>	Inhoud onderwijsprogramma: <i>Wat ga je hiervoor doen</i>	Toetsvorm, - duur en code	Her J/N	Resultaat- weergave	Weging ED
1	K/1,2,5,6,7 V/1,2,3 Spreek- en schrijfvaardigheid: informatie over de maatschappij herkennen, begrijpen en daarover een mening geven op basis van argumenten (SE/CE).	Spreek- en schrijfvaardigheid: In groepsverband voorbereiden en deelnemen aan een debat over een actueel en maatschappelijk relevant onderwerp op basis van bronnenonderzoek. Individueel een betoog schrijven. De opdracht moet voldoen aan een aantal eisen (zie rubric in de studiewijzer). Beoordeling vindt plaats op basis van een rubric die in de studiewijzer te vinden is. Ter voorbereiding: Les 8, 9, 20, 21, 32, 33, 37 en 38	Praktische opdracht 20 minuten/groep PO1	N	Cijfer 1-10	100
1	K/2,3 Taalverzorging: spelling, grammatica en formulering (SE/CE).	Taalverzorging: Op basis van eigen materiaal werkwoord-spelling, spelling algemeen, formulering/zinsbouw en grammatica eigen maken. Ter voorbereiding: Les 22, 23, 34 en 47	Theoretische toets 90 minuten SE1	J	Cijfer 1-10	100
2	K/4 V/3 Kijk- en luistervaardigheid: kunnen aangeven wat de waarde en betrouwbaarheid van de informatie is door te kijken en te luisteren naar multimedia. Kunnen aangeven welke relevante informatie een tekst bevat, hoofdgedachte van een tekst(gedeelte) onderscheiden en	Kijk- en luistervaardigheid: Het bekijken van en luisteren naar Nederlandstalige tv-, video- en geluidsopnamen en vragen beantwoorden. Ter voorbereiding: Les 6, 7, 18, 19, 30, 31, 42, 43 en 55	Theoretische toets 50 minuten TT1 (afname is digitaal)	N	Cijfer 1-10	100

	de betekenis van belangrijke elementen van een tekst duiden (SE).					
2	K/2,3,6,7 V/2 Lees- en schrijfvaardigheid: alle aspecten van begrijpend lezen en schrijven van een formele tekst. Het schrijven van informatieve en overtuigende teksten (SE/CE).	Lees- en schrijfvaardigheid: Lezen en begrijpen van een tekst en vervolgens een tekst schrijven in correct Nederlands. Ter voorbereiding: Les 1 t/m 3, 13 t/m 15 en 25 t/m 27	Theoretische toets 90 minuten SE2	J	Cijfer 1-10	100
3	K/5,8 Herkennen van verschillende soorten fictiewerken en hier een persoonlijke reactie op geven (SE).	Fictiedossier: Lezen van 2 jeugdboeken op leesniveau. A.d.h.v. een presentatie aantonen dat de belangrijkste begrippen van fictie bekend zijn en het formuleren van een persoonlijke reactie op fictiewerken. Ter voorbereiding: Les 4, 5, 16, 17, 28, 29, 40 en 41	Praktische opdracht 5-10 min./leerling PO2	N	O/V/G	100
3	K/2,3,6,7 V/2 Lees- en schrijfvaardigheid: alle aspecten van begrijpend lezen en schrijven van een formele tekst (SE/CE).	Lees- en schrijfvaardigheid: Teksten lezen en begrijpen en hier vragen over beantwoorden. De regels leren waaraan een formele tekst moet voldoen om er vervolgens één of meer te schrijven. Ter voorbereiding: Les 10, 11, 12, 24, 37 t/m 39, 49 t/m 54 en 56 t/m 58	Theoretische toets 90 minuten SE3	N	Cijfer 1-10	100

Voor dit vak wordt in leerjaar 4 naast het SE een digitaal eindexamen afgenomen.

Het SE-eindcijfer bestaat uit alle SE-cijfers behaald in leerjaar 3 en 4 en telt voor 50% mee in de bepaling van het examen eindcijfer.

Het SE-eindcijfer wordt als volgt berekend:

$((PO1 \times 100) + (SE1 \times 100) + (TT1 \times 100) + (SE2 \times 100) + (PO2 \times 100) + (SE3 \times 200) + \text{wegingen l.j. 3 ('24-'25)} / \text{totale weging} = \text{cijfer SE Nederlandse taal}.$

Aanvullende opmerkingen:

- De exacte inhoud van bovengenoemde toetsen wordt beschreven in de studiewijzer en is te vinden op SOM en/of Learnbeat.
- De toetsvorm van de herkansing blijft gelijk.
- Spreekopdrachten: het vastleggen van de afnamedatum en tijd wordt door de vakdocent in overleg met de individuele leerling afgesproken en ter herinnering herhaald in de daaropvolgende lessen.

PTA VMBO Gemengde leerweg – leerjaar 4

Vak: Profielwerkstuk

Methode: n.v.t.

Aanmaakdatum: september 2025

Auteur: coördinator PWS

Leerjaar: 4

Schooljaar: 2025-2026

Cohort: 2025 – 2027

Profielwerkstuk (PWS)

Per.	Eindtermen (examenstof is SE): <i>Wat moet je kunnen en kennen</i>	Inhoud onderwijsprogramma: <i>Wat ga je hiervoor doen</i>	Toetsvorm en -code	Her J/N	Resultaat- weergave	Weging ED
1-3	Werkstuk (incl. presentatie) waarin op geïntegreerde wijze kennis, inzicht en vaardigheden zijn verwerkt die van betekenis zijn voor het gekozen profiel	1. Werkstuk Een werkstuk maken en aan de hand van onderzoek met vastgestelde eisen werken aan kennis, inzichten en vaardigheden binnen je gekozen profiel 2. Presentatie De uitkomsten presenteren aan (een gedeelte van) de klas en/of ouders 3. Proces Behalen van vastgestelde deadlines en verwerking terugkoppeling begeleider(s)	Combinatietoets PWS (theorie- en praktijkonderdelen) bestaande uit: 1. 60% 2. 20% 3. 20%	N	O/V/G	100

Dit vak moet in leerjaar 4, vóór aanvang van het eerste tijdvak, worden afgesloten met een V(oldoende) of G(oed) om deel te kunnen nemen aan het eindexamen. Minimaal 2 examinatoren zullen het profielwerkstuk beoordelen.

Voor dit onderdeel geldt een minimale studielast van 20 uur.

Het SE-eindcijfer bestaat uit alle SE-beoordelingen behaald in leerjaar 4 en telt voor 100% mee in de bepaling van het examen eindcijfer.

Aanvullende opmerkingen:

- De exacte inhoud en werkwijze voor bovengenoemd werkstuk wordt uitgereikt op papier en zal tevens digitaal beschikbaar zijn.
- De vastgestelde eisen (rubric) m.b.t. de beoordeling worden mondeling toegelicht door de begeleidende docent.
- Het profielwerkstuk wordt periode-overstijgend aangeboden.

PTA VMBO Gemengde leerweg – leerjaar 4

Vak: **Techniek**

Methode: Eigen materiaal

Aanmaakdatum: juli 2025

Auteur: Eelco Scheffer

Leerjaar: 4

Schooljaar: 2025-2026

Cohort: 2024 – 2026

Profielmodule 1 (4): Design en decoratie

Per.	Eindtermen (examenstof is SE): <i>Wat moet je kunnen en kennen</i>	Inhoud onderwijsprogramma: <i>Wat ga je hiervoor doen</i>	Toetsvorm en -code	Her J/N	Resultaat- weergave	Weging ED
2	K/BWI/4.1 t/m 4.4 - Een interieurelement ontwerpen - Een ontwerp maken voor de afwerking van een interieurelement - Een interieurelement maken - Een interieurelement afwerken en decoreren Kerdoel A en B Beroepshouding	1. Praktische opdracht Aan de hand van een opdracht met vastgestelde eisen werken aan vaardigheden, inzichten en te behalen eindtermen zoals hiernaast omschreven. 2. Theoretische verwerking Theoretische onderbouwing en verslag aan de hand van de hierboven beschreven opdracht en gestelde eisen. 3. Beroepshouding Zelfreflectie toepassen Ontwikkelen van professionele vaardigheden	Combinatietoets PMDD (theorie- en praktijkonderdelen) bestaande uit: 1. 60% 2. 25% 3. 15%	J	Cijfer 1-10	100

Keuzemodule 2 (3): Schilderen van hout- een steenachtige ondergronden

Per.	Eindtermen (examenstof is SE): <i>Wat moet je kunnen en kennen</i>	Inhoud onderwijsprogramma: <i>Wat ga je hiervoor doen</i>	Toetsvorm en -code	Her J/N	Resultaat- weergave	Weging ED
3	K/BWI/3.1 en 3.2 - Houtachtige- en steenachtige ondergronden schilderen en afwerken	1. Praktische opdracht Aan de hand van een opdracht met vastgestelde eisen werken aan vaardigheden, inzichten en te behalen eindtermen zoals hiernaast omschreven.	Combinatietoets K2SHS (theorie- en praktijkonderdelen) bestaande uit:	J	Cijfer 1-10	100

	Kerdoel A en B Beroepshouding	2. Theoretische verwerking Theoretische onderbouwing en verslag aan de hand van de hierboven beschreven opdracht en gestelde eisen. 3. Beroepshouding Zelfreflectie toepassen Ontwikkelen van professionele vaardigheden	1. 60% 2. 25% 3. 15%			

LET OP! In periode 1 van leerjaar 4 volgen de leerlingen een keuzemodule naar eigen keuze, maar wel buiten hun eigen profielvak techniek (KMEK).

Dit vak wordt in leerjaar 4 afgesloten met een SE-cijfer.

Het SE-eindcijfer bestaat uit alle SE-cijfers behaald in leerjaar 3 en 4 (2x profielmodule, 6x keuzemodule, 1x stage). Het SE-eindcijfer telt voor 100% mee in de bepaling van het examen eindcijfer.

Het SE-eindcijfer wordt als volgt berekend:

$((KMEK \times 100) + (PMDD \times 100) + (K2SHS \times 100) + \text{wegingen l.j. 3 ('24-'25)}) / \text{totale weging} = \text{cijfer SE Techniek}$

Aanvullende opmerkingen:

- De exacte inhoud van bovengenoemde toetsen wordt beschreven in de studiewijzer en is te vinden op SOM en/of Learnbeat.
- De vastgestelde eisen (rubric) m.b.t. de beroepshouding is als bijlage toegevoegd aan de studiewijzer.
- De toetsvorm van de herkansing blijft gelijk, waarbij alleen het theoretische gedeelte (TT) van de combinatietoets herkanst kan worden.
- De profiel- en keuzemodules kunnen periode-overstijgend aangeboden worden.

Voor het vak Techniek maakt Stad College onderdeel uit van experimentele ruimte waarbinnen een nieuw praktijkvak wordt ontwikkeld.

Hierbij worden de techniekvakken PIE en BWI gecombineerd.

Het PTA voor dit vak is in ontwikkeling waarbij de eindtermen en deeltaken vastgesteld zijn. De praktische opdrachten zullen gedurende het jaar invulling krijgen.

PTA VMBO Gemengde leerweg – leerjaar 4

Vak: Wiskunde

Methode: Getal & Ruimte 13^e editie

Aanmaakdatum: juli 2025

Auteur: Abdelaziz Oulad Ali

Leerjaar: 4

Schooljaar: 2025-2026

Cohort: 2024 - 2026

Per.	Eindtermen (en verdeling examenstof): <i>Wat moet je kunnen en kennen</i>	Inhoud onderwijsprogramma: <i>Wat ga je hiervoor doen</i>	Toetsvorm, - duur en code	Her J/N	Resultaat- weergave	Weging ED
1	K/1- Oriëntatie op leren en werken (SE) K/2- Basisvaardigheden (SE) K/3- Leervaardigheden in wiskunde (SE/CE) K/5- Rekenen, meten en schatten (SE/CE) K/8- Geïntegreerde wiskundige activiteiten (SE) V/2- Verrijkingsopdrachten (SE) V/3- Verwerven, verwerken, en verstrekken van informatie (SE)	Maken/leren serieopdrachten van de volgende onderdelen: Hoofdstuk 5 – Rekenen	Theoretische toets 45 minuten TT1	N	Cijfer 1-10	100
1	K/1- Oriëntatie op leren en werken (SE) K/2- Basisvaardigheden (SE) K/3- Leervaardigheden in wiskunde (SE/CE) K/5- Rekenen, meten en schatten (SE/CE) K/7- Informatieverwerking en statistiek (SE) K/8- Geïntegreerde wiskundige activiteiten (SE) V/2- Verrijkingsopdrachten (SE) V/3- Verwerven, verwerken, en verstrekken van informatie (SE)	Maken/leren serieopdrachten van de volgende onderdelen: Hoofdstuk 1 – Statistiek Hoofdstuk 5 – Rekenen	Theoretische toets 90 minuten SE1	J	Cijfer 1-10	200
2	K/2- Basisvaardigheden (SE) K/3- Leervaardigheden in wiskunde (SE/CE) K/5- Rekenen, meten en schatten (SE/CE) K/6- Meetkunde (SE/CE) K/8- Geïntegreerde wiskundige activiteiten (SE) V/2- Verrijkingsopdrachten (SE)	Maken/leren serieopdrachten van de volgende onderdelen: Hoofdstuk 3 – Drie dimensies, afstanden en hoeken	Theoretische toets 45 minuten TT2	N	Cijfer 1-10	100
2	K/2- Basisvaardigheden (SE) K/3- Leervaardigheden in wiskunde (SE/CE) K/4- Algebraïsche vaardigheden (SE/CE) K/5- Rekenen, meten en schatten (SE/CE) K/8- Geïntegreerde wiskundige activiteiten (SE) V/2- Verrijkingsopdrachten (SE)	Maken/leren serieopdrachten van de volgende onderdelen: Hoofdstuk 2 – Verbanden Hoofdstuk 7 – Verbanden	Theoretische toets 90 minuten SE2	J	Cijfer 1-10	200

3	K/2- Basisvaardigheden (SE) K/3- Leervaardigheden in wiskunde (SE/CE) K/4- Algebraïsche vaardigheden (SE/CE) K/5- Rekenen, meten en schatten (SE/CE) K/8- Geïntegreerde wiskundige activiteiten (SE) V/2- Verrijkingsopdrachten (SE)	Maken/leren serieopdrachten van de volgende onderdelen: Hoofdstuk 4 – Grafieken en vergelijkingen	Theoretische toets 45 minuten TT3	N	Cijfer 1-10	100
3	K/2- Basisvaardigheden (SE) K/3- Leervaardigheden in wiskunde (SE/CE) K/5- Rekenen, meten en schatten (SE/CE) K/6- Meetkunde (SE/CE) K/8- Geïntegreerde wiskundige activiteiten (SE) V/2- Verrijkingsopdrachten (SE)	Maken/leren serieopdrachten van de volgende onderdelen: Hoofdstuk 6 – Vlakke figuren Hoofdstuk 8 – Ruimtemeetkunde	Theoretische toets 90 minuten SE3	N	Cijfer 1-10	200

Voor dit vak wordt in leerjaar 4 naast het SE een schriftelijk eindexamen afgenomen.

Het SE-eindcijfer bestaat uit alle SE-cijfers behaald in leerjaar 3 en 4 en telt voor 50% mee in de bepaling van het examen eindcijfer.

Het SE-eindcijfer wordt als volgt berekend:

$((TT1 \times 100) + (SE1 \times 200) + (TT2 \times 100) + (SE2 \times 200) + (TT3 \times 100) + (SE3 \times 200) + \text{wegingen Ij. 3 ('24-'25)}) / \text{totale weging} = \text{cijfer SE Wiskunde.}$

Aanvullende opmerkingen:

- De exacte inhoud van bovengenoemde toetsen wordt beschreven in de studiewijzer en is te vinden op SOM en/of Learnbeat.
- De toetsvorm van de herkansing blijft gelijk.

PTA VMBO Gemengde leerweg – leerjaar 4 (ZW praktijkgericht programma - ppg)

Vak: Zorg & welzijn

Methode: schooleigen materiaal

Aanmaakdatum: juli 2025

Auteur: Maxim Arfman

Leerjaar: 4

Schooljaar: 2025-2026

Cohort: 2024 – 2026

Opdracht: Meesterproef

Periode	Eindtermen (examenstof is SE): <i>Wat moet je kunnen en kennen</i>	Inhoud onderwijsprogramma: <i>Wat ga je hiervoor doen</i>	Toetsvorm en -code	Her J/N	Resultaat- weergave	Weging ED
1 t/m 3	Domein A: Praktijkgerichte vaardigheden E1: Oriënteren op de sector, branche en werkveld waarin de opdrachtgever werkzaam is. Beschrijven van producten, diensten en doelgroep van de opdrachtgever. Inventariseren van taken en functies binnen de organisatie van de opdrachtgever met bijbehorende opleiding. Domein B: Programma overstijgende vaardigheden E3: Passend omgaan om met mensen en situaties tijdens het uitvoeren van praktijkgerichte opdrachten voor externe opdrachtgevers. E4: Afstemmen van taal op doel, gesprekspartner en context. Mondeling en schriftelijk presenteren van zichzelf en het werk. E7: De leerling werkt samen aan het realiseren van een gemeenschappelijk doel tijdens het uitvoeren van praktijkgerichte opdrachten. E8: gebruiken van analytische denkvaardigheden om tot een oplossing te komen tijdens het uitvoeren van opdrachten. E9/E10: kritische en creatieve denkvaardigheden gebruiken om tot een oordeel te komen. E11: Stellen van een onderzoeksvraag, verzamelen van informatie, wegen van informatie op betrouwbaarheid en bruikbaarheid, beantwoorden van onderzoeksvraag, bepalen van vervolgstappen op basis van onderzoeksresultaat. Domein C: Programma specifieke kennis en vaardigheden E14: De leerling organiseert een activiteit.	Een vraagstuk uitwerken voor een zelfgekozen opdrachtgever en verwerken in een presentatie	Praktische opdracht PO1MP	N	Cijfer 1 - 10	100
1 t/m 3	Zie hierboven	Bovengenoemd vraagstuk uitwerken in een eindverslag	Praktische opdracht PO2MP	J	Cijfer 1 - 10	200
1 t/m 3	Werken in opdracht van een externe opdrachtgever	Werkplekbeoordeling	Beroepshouding (PR) BHMP	N	Cijfer 1 - 10	100

	B2 – De leerling communiceert met externe opdrachtgevers bij het uitvoeren, bijstellen en afronden van praktische en realistische opdrachten. B3 – Rekening houden met de context van de externe opdrachtgevers bij het werken aan praktische en realistische opdrachten.					
1 t/m 3	Loopbaanontwikkeling E1: Waarderen van ervaringen met externe opdrachtgevers. Verbanden leggen tussen ervaringen en persoonlijke interesses. E2: evalueren van proces en resultaat. Reflecteren op de eigen bijdrage aan proces en resultaat. Benoemen van de eigen kwaliteiten. Verbanden leggen tussen de eigen kwaliteiten, vervolgoopleidingen en de toekomst op de arbeidsmarkt.	Reflectieverslag portfolio	Praktische opdracht PO3MP	J	Cijfer 1 - 10	100

Dit vak wordt in leerjaar 4 afgesloten met een SE-eindcijfer.

Het SE-eindcijfer bestaat uit alle SE-cijfers behaald in leerjaar 3 en 4 en telt voor 100% mee in de bepaling van de examenuitslag.

Het SE-eindcijfer wordt als volgt berekend:

$((PO1MP \times 200) + (PO2MP \times 400) + (BHMP \times 200) + (PO3MP \times 200) + \text{wegingen Ij. 3 ('24-'25)}) / \text{totale weging} = \text{cijfer SE ZW nieuwe leerweg}$

Aanvullende opmerkingen:

- De exacte inhoud van bovengenoemde toetsen wordt beschreven in de studiewijzer en is te vinden op SOM en/of Learnbeat.
- De toetsvorm van de herkansing blijft gelijk, waarbij alleen onderdelen van de opdracht herkanst kunnen worden.
- De opdrachten worden periode-overstijgend aangeboden.