

SKILLS vmbo **Programma van Toetsing en Afsluiting 2022-2024**

Vak: NASK

Niveau: Basis

Leerjaar: 3 / 4

periode	Eindtermen/deeltaken: <i>Wat moet je kennen en kunnen?</i>	Inhoud onderwijsprogramma <i>Wat ga je hiervoor doen?</i>	PTA-Code ²⁾	Toetsvorm/ duur	Weging	Herkansing ja/nee? ³⁾
Voor een volledige uitwerking van de eindtermen zie : NATUUR- EN SCHEIKUNDE I VMBO (examenblad.nl)						
Leerjaar 3/4	NASK1/K/3 Leervaardigheden in het vak natuurkunde³⁾	Voor leervaardigheden behorend bij het vak NASK1, ga je een Natuurkunde practicum doen volgens werkblad. Deze opdracht maakt onderdeel uit van je portfolio LOB	311	Practicum	v ⁴⁾	Nee
	NASK1/K4 Stoffen¹⁾ en NASK1/K10 Materialen	Voor hoofdstuk 2 stoffen ga je opdrachten maken en leer je het volgende: 1. Soorten materialen en hun stofeigenschappen herkennen en toepassen 2. gevaren van stoffen en effecten van chemische en natuurkundige processen voor de mens en het milieu herkennen, en maatregelen nemen om ongewenste effecten hiervan te vermijden door veilig te werken en verantwoord met afvalstoffen om te gaan Je sluit af met een toets hoofdstuk 2 Stoffen	312	Schriftelijk/ 1 uur	2	Ja
	NASK1/K7 Licht en beeld	Voor hoofdstuk 3 licht ga je opdrachten maken en leer je het volgende: 1. De rechtlijnige lichtstralen, 2. verschillende soorten lichtbundels, schaduwvorming en kleurvorming toepassen. 3. Verschillende soorten lenzen herkennen en de werking van de vlakke spiegel en de bolle lens toepassen 4. beeldvorming bij het menselijk oog en oogafwijkingen toepassen. Je sluit af met een toets Hoofdstuk 3 Licht	313	Schriftelijk/ 1 uur	2	Ja
	NASK1/K6 Verbranden en verwarmen	Voor hoofdstuk 6 Energie en warmte ga je opdrachten maken en leer je het volgende: 1. het proces van verbranden beschrijven en de verspreiding en isolatie van warmte verklaren en toepassen 2. het omzetten van energie van de ene vorm in de andere vorm beschrijven en hierover berekeningen uitvoeren. Je sluit af met een toets hoofdstuk 6 Energie en warmte	314	Schriftelijk/ 1 uur	2	Ja

SKILLS vmbo **Programma van Toetsing en Afsluiting 2022-2024**

Vak: NASK
Niveau: Basis
Leerjaar: 3 / 4

periode	Eindtermen/deeltaken: <i>Wat moet je kennen en kunnen?</i>	Inhoud onderwijsprogramma <i>Wat ga je hiervoor doen?</i>	PTA-Code ²⁾	Toetsvorm/ duur	Weging	Herkansing ja/nee? ³⁾
Voor een volledige uitwerking van de eindtermen zie : NATUUR- EN SCHEIKUNDE I VMBO (examenblad.nl)						
Leerjaar 4	NASK1/K10 Bouw van de materie	Voor hoofdstuk 7 ga je opdrachten maken en leer je het volgende: 1. noemen welke gevaren het gebruik van bepaalde stoffen met zich meebrengt, hoe deze gevaren worden aangegeven en hoe deze gevaren zijn tegen te gaan 2. uitleggen hoe bij de keuze van stoffen en materialen rekening kan worden gehouden met effecten voor het milieu. Je sluit af met een toets hoofdstuk 7 Materialen	411	Schriftelijk/ 1 uur	2	Ja
	NASK1/K5 Elektrische energie¹⁾	Voor Hoofdstuk 8 en Hoofdstuk 11 ga je opdrachten maken en leer je het volgende: 1. in serieschakelingen en in parallelschakelingen een relatie leggen tussen spanning en stroom en hiermee berekeningen uitvoeren 2. het vermogen van apparaten, het totale vermogen en het energieverbruik berekenen in serieschakelingen en in parallelschakelingen 3. het totale energiegebruik van elektrische apparaten meten met een kWh- meter en energiekosten berekenen 4. elektrische schakelingen ontwerpen en analyseren en hierover berekeningen uitvoeren 5. beveiligingen voor elektriciteit verklaren en toepassen en keuzes tussen verschillende apparaten beargumenteren	412	Schriftelijk/ 2 uur	4	Ja

SKILLS vmbo **Programma van Toetsing en Afsluiting 2022-2024**

Vak: NASK
Niveau: Basis
Leerjaar: 3 / 4

periode	Eindtermen/deeltaken: <i>Wat moet je kennen en kunnen?</i>	Inhoud onderwijsprogramma <i>Wat ga je hiervoor doen?</i>	PTA-Code ²⁾	Toetsvorm/ duur	Weging	Herkansing ja/nee? ³⁾
Voor een volledige uitwerking van de eindtermen zie : NATUUR- EN SCHEIKUNDE I VMBO (examenblad.nl)						
		<p>6. de werking van de dynamo en de transformator beschrijven met begrippen uit het magnetisme</p> <p>Je sluit af met een toets hoofdstuk 8 elektriciteit en hoofdstuk 11 schakelingen</p>				
Leerjaar 4	NSK1/K8 Geluid ¹⁾	<p>Voor Hoofdstuk 9 ga je opdrachten maken en leer je het volgende</p> <ol style="list-style-type: none"> de eigenschappen van geluid toepassen en de gevolgen van geluidshinder en de beperking van geluidshinder toelichten de begrippen hanteren die een geluid kenmerken: – toonhoogte (frequentie) – geluidssterkte de werking van een luidspreker uitleggen. <p>Je sluit af met een toets van hoofdstuk 9 geluid</p>	413	Schriftelijk/ 1 uur	2	Ja
	NSK1/K9 Krachten en veiligheid ¹⁾	<p>Voor Hoofdstuk 10 en hoofdstuk 12 ga je opdrachten maken en leer je het volgende:</p> <ol style="list-style-type: none"> De werking van verschillende soorten krachten beschrijven bij hefboomen in evenwicht herkennen uitleggen hoe bij een katrol de richting van de kracht omgekeerd kan worden en de grootte van de kracht verminderd kan worden Snelheid berekenen Soorten bewegingen herkennen Afstand-tijddiagram beoordelen, Snelheid-tijddiagram beoordelen De druk van een voorwerp op de ondergrond beschrijven 	414	Schriftelijk/ 2 uur	4	Ja

SKILLS vmbo **Programma van Toetsing en Afsluiting 2022-2024**

Vak: NASK
Niveau: Basis
Leerjaar: 3 / 4

periode	Eindtermen/deeltaken: <i>Wat moet je kennen en kunnen?</i>	Inhoud onderwijsprogramma <i>Wat ga je hiervoor doen?</i>	PTA-Code ²⁾	Toetsvorm/ duur	Weging	Herkansing ja/nee? ³⁾
Voor een volledige uitwerking van de eindtermen zie : NATUUR- EN SCHEIKUNDE I VMBO (examenblad.nl)						
		Je sluit af met een toets van hoofdstuk 10 Werktuigen en hoofdstuk 12 krachten en bewegen.				

Berekening eindcijfer schoolexamen:

$$\frac{\sum (\text{cijfer} \times \text{weging})}{\text{Totale weging}} = \text{eindcijfer SE}$$

Bijzonderheden:

- K/1 Oriëntatie op leren en werken wordt afgetoetst op basis van het LOB PTA. De leerling bouwt een vakoverstijgend loopbaandossier op
- K/2 Basisvaardigheden en K/3 Leervaardigheden worden in de beoordeling van alle PTA toetsen meegewogen
- ¹⁾ Deze exameneenheid wordt ook in het centraal examen getoetst
- ²⁾ PTA-code is de toetsnaam en is ook de code voor de cijferkolom in Magister
- ³⁾ Wel/niet herkansbaar binnen de afspraken uit de herkansingsregeling van de school [**Artikel 47: Herkansingsregeling schoolexamen VMBO examenreglement**]
- ⁴⁾ Practicum dient met voldoende te worden afgerond en aanwezigheid is verplicht
- Van alle afgenomen toetsen per toetsweek mag maximaal 1 herkansbare toets herkanst worden, **per schooljaar mag er 1 PTA worden herkanst bij NASK1**
- Tenzij anders aangegeven, is de toetsvorm van de herkansing gelijk aan de oorspronkelijke toetsvorm.
- De herkansingen dienen in principe plaats te vinden in de periode voorafgaand aan de volgende toetsweek
- Bij een tweejarig PTA is eindcijfer leerjaar 4 het resultaat van het doorlopend gemiddelde van leerjaar 3 en 4