

Broeckland College

Vak: **Nask 1**Leerweg: **Theoretische leerweg**

Methode: NOVA vmbo-KGT

Cursusjaar: 2021-2022



Periode	PTO of PTA	Eindtermen <i>Wat moet je kennen en kunnen?</i>	Inhoud onderwijsprogramma <i>Wat ga je hiervoor doen?</i>	Toetsvorm en duur	Magister code	Herkansen Ja/nee	Weging PTO	Weging PTA
eerste periode	PTO	NASK1/K5 Elektrische energie De kandidaat kan: • elektrische schakelingen ontwerpen en analyseren en hierover berekeningen uitvoeren • beveiligingen voor elektriciteit verklaren en toepassen en keuzes tussen verschillende apparaten beargumenteren de werking van de dynamo en de transformator beschrijven met begrippen uit het magnetisme. NASK1/K/9 Kracht en veiligheid De kandidaat kan: • de werking van verschillende soorten krachten en de druk van een voorwerp op de ondergrond berekenen en in evenwichtssituaties kwalitatief de hefboomwet toepassen • bij een bewegend voorwerp diagrammen interpreteren, krachten samenstellen en de gemiddelde snelheid berekenen • veiligheidsmaatregelen in het verkeer uitleggen en toepassen en verschijnselen van traagheid verklaren. •	Hoofdstuk 1: Elektriciteit 1.1 Elektrische stroom 1.2 Elektriciteit in huis 1.3 Vermogen en energie 1.4 Elektriciteit en veiligheid Hoofdstuk 3: Krachten 3.1 Krachten herkennen 3.2 Krachten meten 3.3 Netto kracht 3.4 Krachten in werktuigen Extra opdrachten	Schriftelijke toets 1 lesuur	A	Ja	3	
					B	Nee	1	

tweede periode	PTO/ PTA	NASK1/K/12 Het Weer De kandidaat kan: - het meten van temperatuur en luchtdruk toepassen - het ontstaan van wolken, neerslag en bliksem beschrijven - maatschappelijke aspecten van weersverschijnselen toelichten.	Hoofdstuk 2: Het weer 2.1 Het deeltjesmodel 2.2 Luchtdruk 2.3 Temperatuur 2.4 Wolken en onweer	Schriftelijke toets 1 lesuur	C	Ja	3	1
		NASK1/K/7 Licht en Beeld De kandidaat kan: - rechtlijnige lichtstralen, verschillende soorten lichtbundels, schaduwvorming, kleurvorming en verschillende soorten straling toepassen - verschillende soorten lenzen herkennen en de werking van de vlakke spiegel en de bolle lens toepassen - beeldvorming bij het menselijk oog en oogafwijkingen toepassen.	Hoofdstuk 5: Licht 5.1 Licht, schaduw en spiegels 5.2 Van infrarood tot ultraviolet 5.3 Beelden maken met een lens 5.4 Oog en bril Extra opdrachten		D	Nee	1	
derde periode	PTO/ PTA	NASK1/K/4 Stoffen en materialen De kandidaat kan: - een verband leggen tussen soorten materialen, hun eigenschappen en praktische toepassingen in het dagelijks leven en bij beroepssituaties - uitleggen wanneer een voorwerp zinkt, zweeft of drijft - Uitleggen welke gevaren het gebruik van bepaalde stoffen met zich meebrengt, hoe deze gevaren worden aangegeven en hoe deze gevaren zijn tegen te gaan - manieren noemen om verantwoord met afval om te gaan	Hoofdstuk 4: Stoffen 4.1 Stofeigenschappen 4.2 Smeltpunt en kookpunt 4.3 Veilig werken met stoffen 4.4 Chemische reacties Hoofdstuk 7: Materialen 7.1 Materialen toepassen 7.2 Van grondstof tot product 7.3 Afvalverwerking 7.4 Dichtheid Extra opdrachten	Schriftelijke toets 1 lesuur	E	Ja	3	1
					F	Nee	1	

		NASK1/K/10 Bouw van de materie De kandidaat kan: - de bouw van stoffen en materialen beschrijven in termen van moleculen en atomen - het gedrag van atomen en moleculen in de verschillende fasen uitleggen - de bouw van een atoom beschrijven.						
vierde periode		NASK1/K/6 Verbranden en verwarmen De kandidaat kan: - het proces van verbranden beschrijven en de verspreiding en isolatie van warmte verklaren en toepassen - de manieren van opwekking van elektrische energie en de gevolgen ervan beschrijven - het omzetten van energie van de ene vorm in de andere vorm beschrijven en hierover berekeningen uitvoeren.	Hoofdstuk 6: Warmte 6.1 Warmte en temperatuur 6.2 Brandstoffen verbranden 6.3 Warmtetransport 6.4 Isoleren Extra opdrachten	Schriftelijke toets 1 lesuur	G	Ja	3	1
					H	Nee	1	
vijfde periode	PTO/PTA	NASK1/K/11 straling en stralingsbescherming De kandidaat kan: - bronnen van ioniserende straling noemen - radioactief verval en toepassingen ervan beschrijven - veiligheidsmaatregelen tegen ongewenste effecten van straling en radioactieve stoffen beschrijven.	Hoofdstuk 8: Straling 8.1 Atomen als stralingsbron 8.2 Radioactief verval 8.3 Straling gebruiken 8.4 Beschermen tegen straling Extra opdrachten	Schriftelijke toets 1 lesuur	I	Nee	3	1
					J	Nee	1	

Berekening: $(A \cdot 3 + B + C \cdot 3 + D + E \cdot 3 + F + G \cdot 3 + H + I \cdot 3 + J) / 20$ = overgangscijfer nask1

Berekening schoolexamencijfer: $(C + E + G + I) / 4$ = schoolexamencijfer nask1