

Programma van Toetsing en Afsluiting

versneld VWO 2019 - 2021

vak: NATUURKUNDE
cohort

PO/SE	PO	SE 1	SE 2	SE 3
domein (zie tabblad 'domeinen' voor betekenissen symbolen)	A, G, I	A, C12, D1, F1	A, B12, C2, D2, E12	A, B12, C123, D12, E12, E3 of F2
Leerjaar	4/5 vwo	6 vwo	6 vwo	6 vwo
Periode	Doorlopend	SE week 1	SE week 2	SE week 3
Korte omschrijving inhoud	Praktisch dossier met: 1. Meetrapport Stuiterende bal 15%; 2. Presentatie Geofysica/Biofysica 10%; 3. Technisch Ontwerpen 15%; 4. Modelleeropdracht handelingsdeel; 5. Eigen Onderzoek met natuurwetenschappelijk verslag 60%	NOVA 4V H1 t/m 4 en NOVA 6V H12 (Beweging en wisselwerking, elektrische systemen, quantumwereld)	NOVA 5V H7 t/m H11 (Straling en materie, trillingen en golven)	NOVA 6V H12 t/m 14, 15 of 16 (kennis van 4V en 5V wordt bekend verondersteld) (Quantumwereld, Gravitatie, natuurwetten en modellen, relativiteit of kern en deeltjesprocessen (keuze wordt gemaakt eind 5V))
Toetsvorm	Schriftelijk	Schriftelijk	Schriftelijk	Schriftelijk
Duur / minuten	n.v.t.	120 minuten	120 minuten	120 minuten
Toegestane hulpmiddelen		Rekenmachine (geen GR) en Binas	Rekenmachine (geen GR) en Binas	Rekenmachine (geen GR) en Binas
Weging (in %; handelingsdeel)	25%	20%	25%	30%
Herkansbaar	nee	ja, na SE 1	ja, na SE 3	ja, na SE 3
eindbeoordeling	Cijfer	Cijfer	Cijfer	Cijfer