

## Informatie NASK1 (natuurkunde) voor klas T3

- Hieronder zie je een overzicht van je keuzeformulier. Met dit formulier heb je een overzicht van de vakken die je krijgt in de sector die je kiest. Zoals je ziet is NASK1 een verplicht vak in de sector techniek. In de sector landbouw moet je kiezen tussen NASK1 en biologie.
- Als je een andere sector kiest dan techniek, maar je vindt natuurkunde een leuk vak en je bent er goed in, dan kun je NASK1 ook in je vrije deel kiezen.

Gemeenschappelijk deel			
Nederlands Engels Maatschappijleer 1 Lichamelijke opvoeding levensbeschouwing/mentoruur			
sectordeel			
<i>techniek</i>	<i>zorg en welzijn</i>	<i>economie</i>	<i>landbouw</i>
wiskunde <b>NASK1</b>	biologie  één vak uit: wiskunde of geschiedenis of aardrijkskunde	economie  één vak uit: frans of duits of wiskunde	wiskunde  één vak uit: <b>NASK1</b> of biologie
vrije deel (minimaal 2 vakken, maximaal 3 vakken)			
frans duits geschiedenis aardrijkskunde NASK2 biologie economie muziek2	frans duits geschiedenis aardrijkskunde wiskunde <b>NASK1</b> NASK2 economie muziek2	frans duits geschiedenis aardrijkskunde wiskunde <b>NASK1</b> NASK2 biologie economie muziek2	frans duits geschiedenis aardrijkskunde <b>NASK1</b> NASK2 biologie economie muziek2

- NASK1 heb je op de vierde klas 5 uur per week.
- NASK1 heb je nodig als je voor een vervolgopleiding in de techniek kiest. Denk hierbij aan opleidingen als bouwkunde, elektrotechniek, en wegebouw. Voor vrijwel alle richtingen op de MBO Techniek is NASK1 een vereiste of in ieder geval gewenst.
- Het examen bestaat uit een schoolexamen en een centraal examen. In het schoolexamen dat door de natuurkundesectie zelf wordt gemaakt moet ongeveer 2/3 deel van de examenstof getoetst worden. In het centraal examen wordt ongeveer 1/3 deel van de examenstof getoetst.
- Het eindcijfer is het gemiddelde van het schoolexamen en het centraal schriftelijk examen.
- Het centraal examen bestaat uit een schriftelijke toets.

- In het schoolexamen zitten verschillende soorten werken:
  - Schriftelijke toetsen
  - Praktische opdrachten. Dit kunnen werkstukken of verslagen zijn, maar het kan ook een presentatie over een bepaald onderwerp zijn. Van alle vakken samen moet je ten minste twee praktische opdrachten hebben gemaakt. Natuurkunde is een vak dat zich goed leent voor het maken van een praktische opdracht.
  - Sectorwerkstuk. Dit is een werkstuk van ongeveer 20 uur waarin je gebruik maakt van twee of meer vakken uit je sector. In elke sector moet je een sectorwerkstuk maken. Het vak natuurkunde samen met wiskunde en nederlands lenen zich uitstekend voor het maken van een sectorwerkstuk. Voor het sectorwerkstuk moet je een voldoende halen. Je kunt er ook een goed voor krijgen. Op je eindlijst wordt dit apart vermeld.
  
- In de vierde klas ga je werken met het boek NOVA. Dit boek ken je al uit het derde jaar. Ook in het vierde jaar zit er bij het leerboek een werkboek waar de practica en vragen en opdrachten in staan.
- Een verschil met het derde jaar is dat er in het vierde jaar meer zelfstandigheid van je verwacht zal worden. Je gaat onder andere ook werken met een studiewijzer. Hiervoor is veel zelfdiscipline een vereiste.
- Onderwerpen die in de vierde klas aan de orde komen zijn:
  - Licht
  - verbranden en verwarmen
  - elektrische energie in huis
  - Geluid
  - kracht en veiligheid
  - Energie
  - licht en beeld
  - bouw van de materie
  - straling en stralingsbescherming
  - constructies
  - veiligheid in het verkeer
  
- Iemand die NASK1 kiest is iemand die zich afvraagt hoe dingen werken, of hoe de wereld om zich heen in elkaar zit. Hij of zij vindt het geen probleem als er eens iets uitgerekend moet worden. NASK1 is best wel eens moeilijk. Een aantal zaken kun je gewoon leren. Maar voor sommige onderdelen is inzicht een vereiste. Als je je huiswerk goed bijhoudt en regelmatig opgaven oefent is moet NASK1 lukken.

## Informatie Nask2 (scheikunde) voor T3

Nask 2 is een keuzevak in het vrije deel ( zie keuzefomulier T3 )

Het kan bij elke sector gekozen worden. Ook zonder wiskunde in het pakket kun je nask 2 kiezen.

Bij de volgende vervolgopleidingen kun je dit vak goed gebruiken:

- MBO-gezondheidszorg : dienstverlening / assistentenopleidingen ( dokter/apotheek/tandarts) / verzorging / uiterlijke verzorging
- MBO- laboratoriumtechniek / milieu
- MBO-voeding
- MBO- natuur / landbouw

In het examenjaar krijg je 5 lessen nask 2 per week.

2/3 van de leerstof wordt in een schoolexamen beoordeeld;

1/3 in het centraal schriftelijke examen.

Tot het schoolexamen wordt gerekend:

- 3 schriftelijke toetsen over de verschillende hoofdstukken van de leerstof
- 10 tot 15 verplichte practicum-opdrachten ( handelingsdelen)
- 10 tot 15 schriftelijke overhoringen ( voortgangstoetsen)
- 1 werkstuk met presentatie over een productieproces.

### Leerstof voor nask 2 in klas 4:

Kernstof:

- basischemie voor vervolgopleiding en beroep
- bouw en gebruik van stoffen
- verbranding
- rekenen aan stoffen en reacties
- werken bij practicum en in beroepssituaties
- water, zuren en basen in en om huis
- reinigingsmiddelen en cosmetica
- chemie en industrie

Verrijkingstof:

- productieprocessen en productonderzoek

### Opmerking:

Nask 2 is een vak waar je bewust voor kiest; niet omdat je niet weet wat je anders moet kiezen. Het is niet echt moeilijk; iedereen die er hard voor werkt kan een voldoende als eindcijfer halen, maar je zult je er wel voor moeten inzetten. Als je graag practicum doet, dan is het zeker de moeite waard.

Voor verdere vragen kun je terecht bij dhr. Ploum of vierdeklas-leerlingen die nask 2 gekozen hebben.