

*'Je gaat bij NLT echt praktisch bezig. Bij de module Forensisch Onderzoek los je bijvoorbeeld een moord op. Eigenlijk een soort Cluedo, maar dan met biologie, schei-, natuur- en wiskunde. Je past alle kennis die je leert gelijk toe!*

**Docent NLT Gomarus College**

## PRAKTISCHE INFORMATIE

- Dit vak kun je kiezen op het vwo als je het profiel Natuur en Gezondheid (NG) of Natuur en Techniek (NT) hebt.
- Natuurkunde wordt aangeraden maar is niet verplicht.

## EN WAT NOG MEER:

- Je krijgt 4 modules per jaar
- Je krijgt 4 lessen NLT per week in twee blokken
- De lessen zijn gelijk toepasbaar in je project of opdracht
- Er is beperkte ruimte voor ± 30 leerlingen, geef je dus snel op



*Check hier het filmpje  
voor mooie voorbeelden*

# NATUUR, LEVEN EN TECHNIEK

*Praktisch aan de slag met concrete vraagstukken!*

**VOOR  
VWO**





**Thema's als duurzaamheid, gezondheid en technologie komen samen bij NLT. Het vak geeft je een breed beeld van de bètawereld. Kies je voor NLT dan kies je voor variatie en boeiende modules.**

## WAT IS NLT?

De afkorting staat voor Natuur, Leven en Technologie. Op onze school bieden we NLT als keuzevak aan op het vwo. Heb jij een natuurprofiel (Natuur en Gezondheid of Natuur en Techniek), dan kun je kiezen voor dit vak. Meerdere bètavakken komen samen binnen NLT: biologie, natuurkunde, scheikunde, informatica, aardrijkskunde en wiskunde. Er zijn dan ook meerdere leraren die samen het vak geven. Het mooie van die combinatie is dat je aan de slag gaat met actuele vraagstukken uit de wereld van natuur, gezondheid en techniek.

*'Het grote verschil tussen een gewoon vak en NLT is dat je bij NLT heel snel de verbanden ziet met de praktijk. Samen met ons groepje moeten we bijvoorbeeld een moord oplossen. Door de module 'Forensisch Onderzoek', snap ik nu bijvoorbeeld waarom het nuttig is om stoffen te kunnen scheiden. Scheikunde, natuurkunde en biologie komen dan ineens tot leven. Dat komt ook omdat je voor elk thema een docent krijgt die van dat onderwerp verstand heeft. Hierdoor kan ik me veel beter voorstellen wat ik hier later mee wil doen.'*

**Daniek van Esch**

Gomarus College Groningen, vwo 4

## EEN PAAR VOORBEELDEN:

- Wat heeft wetenschap te maken met het werk van een kok?
- Hoe zorgen we ervoor dat met de toename van de temperatuur het 's zomers leefbaar blijft in onze steden?
- Wat gebeurt er met het water dat door jouw gootsteen en toilet wegspoelt?
- Hoe kan je sporen gebruiken om een misdaad op te lossen?
- Hoe kunnen we in Nederland op een duurzame wijze plezierig en comfortabel leven?

## WERKEN MET MODULES

Bij NLT werk je niet met een boek, maar werk je elke periode aan een onderwerp over een actueel thema met daarin keuzemogelijkheden. Dat noemen we een module. Verderop zie je aan aantal voorbeelden van modules. Je krijgt bij NLT niet altijd klassikaal les, maar je gaat samen in een groepje of individueel op zoek naar antwoorden en oplossingen. Bij veel modules is een excursie. Je gaat dan op bezoek bedrijf of instantie, zodat je op een verrassende manier ontdekt dat het onderwerp van jouw module in het echte leven van belang is.

## VOORBEELDEN VAN MODULES

**FORENSISCH ONDERZOEK** - Je leert over het opsporen van misdadigers met sporenonderzoek zoals DNA-finger-printing, je doet ballistisch onderzoek en je zoekt uit wie van de verdachten daadwerkelijk de dader is door te kijken naar zijn fysieke eigenschappen.

**MEDICIJNEN** - Je leert hoe nieuwe medicijnen voor de genezing van bepaalde ziektes worden ontwikkeld.

**WATERZUIVERING** - je onderzoekt op een zeer praktische wijze de stappen die nodig zijn om afvalwater te zuiveren. Als eindopdracht ga je met je groepje zelf afvalwater zuiveren met behulp van de aangeleerde technieken.

**TECHNISCH ONTWERPEN IN DE BIOMEDISCHE TECHNOLOGIE** - Allerlei mensen hebben te maken met fysieke beperkingen, ze zijn doof of hebben maar een arm. Jij leert hoe je hulpmiddelen voor deze mensen kunt ontwerpen en je gaat zelf prototypes bouwen m.b.v. 3D-printers, lasersnijders en ander gereedschap.

**MOLECULAIRE GASTRONOMIE** - Je leert wat er chemisch, fysisch, biologisch gebeurt met moleculen als je eten bereidt. En je gaat op basis van deze kennis zelf voedsel maken.