



Samen aan de slag met nlt en pgp

Jan van den Brink (Ichthus college), Hans Bezemer (De Lage Waard),
Ralph Meulenbroeks (Vereniging NLT, Universiteit Utrecht).

NLT conferentie 2025

Wat gaan we doen?

- Intro: drie pitches (10 min)
- Korte brainstorm in groepjes (25 min)
- Terugkoppeling (10 min)

PGP-T in het kort (havo)

– Missie vanuit OCW:

- Denken en doen verbinden
- Aansluiting HBO verbeteren
- Praktische ervaring binnen en buiten de school

– Opdrachten:

- Praktisch, realistisch ontwerpen en ontwikkelen
- Altijd betrokkenheid instelling, bedrijf, overheid (buiten de school)

– Examen:

- NT/NG
- Schoolexamen
- Zeer breed, bijvoorbeeld: “De leerling onderzoekt relevante en actuele vraagstukken van en voor externe opdrachtgevers, werkt deze uit en presenteert verschillende oplossingsrichtingen.”



NLT en PGP-T: a match made in...

- Achtergrond
 - Visie van de bètavakgroepen
 - Sluimerend verlangen
- Argumenten
 - 15 jaar kennis en ervaring
 - Samenwerking met bedrijven kent zijn grenzen
 - En wat als de eerste liefde voorbij is?



DeLageWaard

Christelijke Scholengemeenschap
voor vmbo, mavo, havo en vwo

Hans Bezemer



PGP-T en NLT

Ichthus College



Jan van den Brink

docent scheikunde/PGP-T/masterclass VWO, projectleider PGP-T

Verleden → nu

Lange traditie (± 10 jaar)

Abridged Science

Keuzeprofiel

ondernemen, maatschappij, educatie, technologie

NLT extra vak

± 10 T leerlingen van ± 75 NG/NT leerlingen

7 betrokken docenten

o.a. Ne

presenteren/communicatie

LSc

ECDL excel

veenendaal

2. Science
- kies uit Wiskunde A óf B

Natuur en Techniek	
Wiskunde B	
Natuurkunde	
Scheikunde	

NG en/of NT profiel	
Wiskunde A óf	
Wiskunde B (<i>zie opm</i>)	
Natuurkunde	
Scheikunde	

☐

Profielkeuzevak:
kies 1 vak van de 2

Informatica	
Biologie	

Profielvakken:
verplichte vakken

Biologie
PGP-Technologie *
NLT *

kozen

PGP-M *	
Media&Cultuur	
PGP-M *	
Ondernemen	
BSM *	
Aardrijkskunde	
Bedrijfseconomie	
Informatica	
Biologie	
Economie	

Afkortingen: zie *
BSM = Bewegen, Sport en Maatschappij
Kunst Be Vo = Beeldende Vorming
NLT = Natuur, Leven, Technologie
PGP-M = Praktijkgericht Programma Maatschappij
PGP-T = Praktijkgericht programma Technologie



PGP-T en NLT Ichthus College

Relatie PGP-T en NLT

PGP-T

1^e module ontwerpcyclus
 presenteren/communicatie
2^e /3^e module lab- en onderzoeksvaardigheden

ondersteunt



NLT

Het beste ei/Deltatechnologie
Fijnstof
Fijnstof/Forensisch onderzoek/
Delta-technologie

NLT

Praktische deel module wordt meer benadrukt

Fijnstof

gecombineerd met GLOBE NO₂ onderzoek (Palmes buisjes)
werken met snuffelfietssensor

PGP-T en NLT

Ichthus College



Ervaringen

Leerlingen

over het algemeen positief (bedrijfs- en HBO bezoeken)
meer praktisch heeft de voorkeur (NLT meer theoretisch)
samenbindend

Docenten

veel nieuwe betrokken collega's
combi met Ne en LSc positief
'erfenis' van Abridged Science
te weinig opdrachten vanuit bedrijven





Uitdagingen

Financieel
Leerlingen

groepsgrootte te klein
opdrachten/modules meer praktisch maken
goed evenwicht theorie/praktijk, gelet op HBO
meer promotie in klas 3

Bedrijven

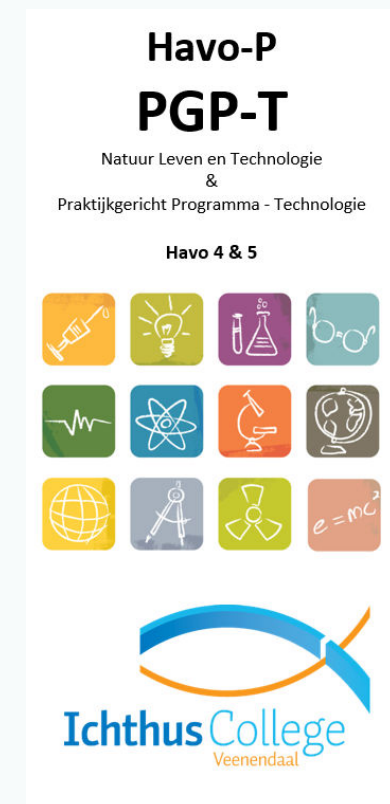
meer opdrachten vanuit bedrijven
netwerken/contact

Collega's

PGP-T karakter meer eigen maken
herkennen relatie tussen modules/PGP-T/NLT
versnippering vanuit diverse vakgroepen

Management

van PGP een vakgroep maken



Opdracht

- Maak groepjes van max 6 personen.
- Zorg dat in je groepje minimaal een nlt-docent aanwezig is.
- Brainstorm over vragen als:
 - Hoe kan in jouw situatie nlt gekoppeld worden aan pgp-t?
 - Welke modules lenen zich daar bijzonder voor?
 - Wat heb je nodig om dit te laten slagen?
- Vat je belangrijkste uitkomsten samen op de poster.



Terugkoppeling

- Pitches aan de hand van de posters.