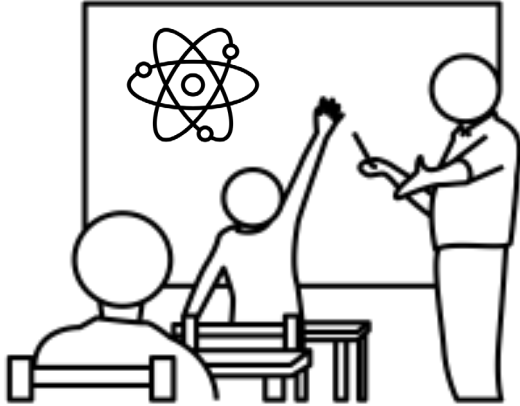


HOE STUDENTEN EFFECTIEVE LEERSTRATEGIEËN TOEPASSEN

KWALITATIEVE VERGELIJKING TUSSEN VERSCHILLENDE GROEPEN

Gabriel Taban, Felicitas Biwer, Anique de Bruin

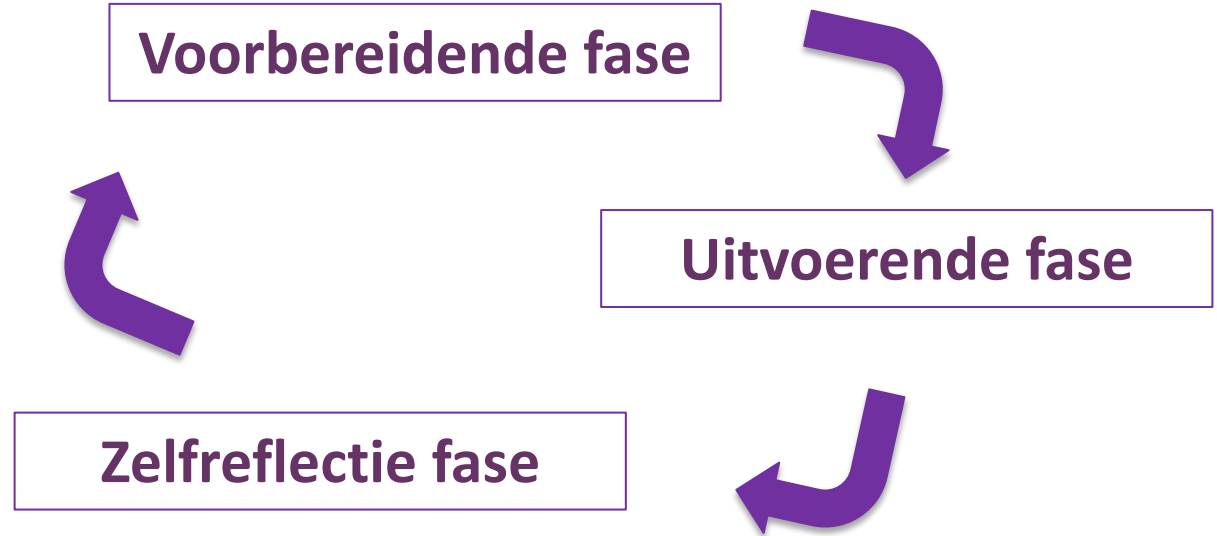
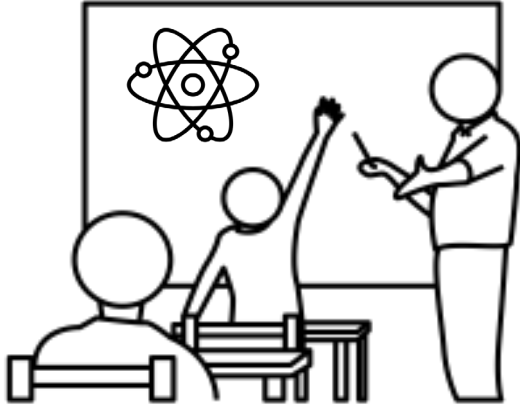
Achtergrond



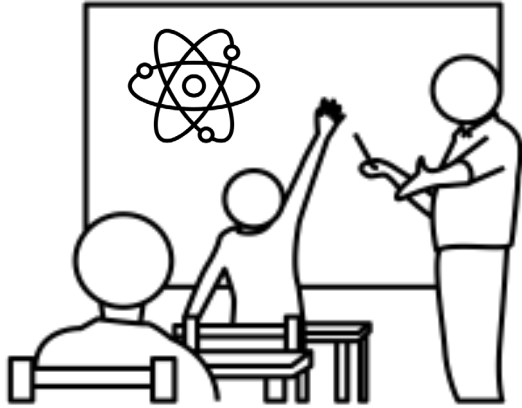
Docent Fontys Engineering

- Natuurkundige (Dynamica, Thermodynamica)
- Lerarenopleiding
- Onderzoeker UM
- Docentschap = Vakmanschap
- #lezenisleuk

Achtergrond



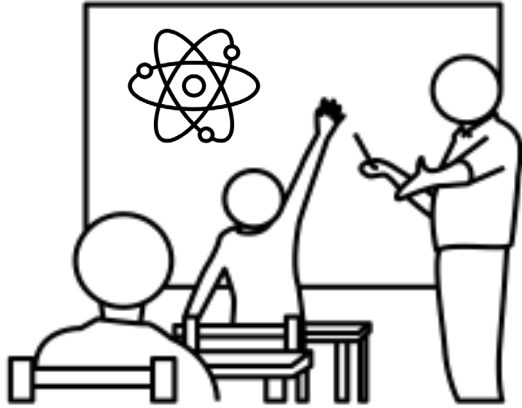
Achtergrond



Effectieve leerstrategieën ¹:

- Gebruik
- “Ondertitelen” WWWH
- Planning
- Reflectie

Achtergrond



Effectieve leerstrategieën:

Desirable difficulties^{2, 3}

- Retrieval practice
- Spreiden leermomenten
- Interleaving

Generative leerstrategieën⁴

- Tekenend
- Mapping
- Zelfverklaringen

2 Bjork & Bjork, 2019

3 Dunlosky et al., 2013

4 Fiorella & Mayer, 2016⁵

Achtergrond studenten

- Meestal **ineffectieve leerstrategieën**, bv. herlezen ^{3, 5}
- “Tot nu toe is het mij zo gelukt, waarom zou ik iets veranderen?”
- **Worsteling:**
 - Gebrek aan kennis: Wat – Wanneer – Waarom – Hoe
 - Inspannende strategieën
 - Moeilijk gaan is slecht (effort as poor learning) ⁶
 - Geen modellen over hoe het anders kan

Tot nu toe ^{7, 8, 9}

- Via enquêtes
 - Weinig inzicht in **STEM** programma's
 - Rol van **docenten**
-
- Hier: **Kwalitatieve benadering**

Huidig onderzoek: Kennis & Gebruik

RQ1: Wat **weten** eerstejaars studenten engineering **over** effectieve leerstrategieën en **hoe** ze deze strategieën **toepassen**?

RQ2: Hoe **ervaren** de studenten (in)directe **instructie** over leerstrategieën?

Methode

18 eerstejaars studenten engineering (gem. 20 jaar, 1 vrouw)

Enquêtes over leerstrategieën & Docentkennis

Instructie over effectieve leerstrategieën
tijdens lessen

Geen instructie over effectieve
leerstrategieën

**Instructie en
veel gebruik
(n = 5)**

**Instructie en
weinig gebruik
(n = 8)**

**Geen instructie en
geen gebruik
(n = 5)**

Methode

Instructie & veel gebruik

Instructie & weinig gebruik

Geen instructie of gebruik

3 focusgroep gesprekken

Semigestructureerd interview guide

Wat – Wanneer – Waarom – Hoe – Strategieën

Thematische analyse¹⁰

Verkenning gegevens - Eerste codes – Zoek naar thema's –

Review thema's – Benoeming van thema's

Crafted stories¹¹

Combineren ervaringen deelnemers - resultaat **drie verhalen**

Diepere inzichten - ervaringen & perspectieven van studenten

Resultaten: Thema's

Eigen beeld en motivatie voor studie

Leerstrategieën tijdens zelfstudie

Studeren voor tentamens

Rol van docenten



Eigen beeld en motivatie voor studie

Instructie & veel gebruik

“I see studying as an **opportunity to learn new things** [...]. When I start learning, I get **motivated by the knowledge itself**, and I am ambitious to push my limits. If you have gotten the good results by **going out of your comfort zone**, you do not want to go back to your comfort zone.”

Instructie & weinig gebruik

“Being here at **this school** is **less intense** for me. Going through high school worked well, I’m **not going to change** anything [...]. **Studying has no high priority** for me. I try to **reach maximum results with minimal effort.**”

Geen instructie of gebruik

Eigen beeld en motivatie voor studie

Instructie & veel gebruik

**Intrinsieke motivatie
voor leren
Inspanning belangrijk**

Instructie & weinig gebruik

**Motivatie om
tentamens te halen
Minimale inspanning**

Geen instructie of gebruik

**Onduidelijkheden
over doelen en
motivatie
Studeren is moeilijk**

Leerstrategieën tijdens zelfstudie

Instructie & veel gebruik

Metacognitieve kennis
Beheerstrategieën
(Resource management strategies)
Interleaving
Retrieval practice

Instructie & weinig gebruik

Metacognitieve kennis
Kloof kennis - gedraag
Lessen bijwonen

Geen instructie of gebruik

Lage metacognitieve kennis
Notities maken
Luisteren naar lesopnames
Multitasking

Studeren voor tentamens

Instructie & veel gebruik

Instructie & weinig gebruik

Geen instructie of gebruik

“When an exam approaches, I start to **cram**. Usually, I start way too late. [...] I know I need to start earlier, but I don’t do it. **Planning and procrastination** is a big issue for me [...]. It is very **difficult for me to motivate** myself to do something for school.”

Studeren voor tentamens

Instructie & veel gebruik

**Sterk timemanagement
Flexibiliteit in planning
Effort regulation**

Instructie & weinig gebruik

**Blokken
Zwak timemanagement
Moeilijk te motiveren**

Geen instructie of gebruik

**Blokken
Uitstelgedrag
Moeilijk te motiveren**

Rol van docenten

Instructie & veel gebruik

Instructie & weinig gebruik

Geen instructie of gebruik

“For me, a **good teacher** [...] is the **one that guides and activates me**. A good lesson is when **the teacher can ensure that I pay attention** and that I am involved in making assignments. But our teachers differ a lot. For example, one teacher [...] is talking the whole lesson. Then I stop listening. The other teacher [...] **asks a lot of questions** [...]. That ensures that I **am more involved with it and I fully understand it.**”

Rol van docenten

Instructie & veel gebruik

**Waarderen instructie
over hoe te leren**

**Positieve ervaring met
leerstrategieën**

Instructie & weinig gebruik

**Waarderen actieve
lessen**

Rekenen op docent

**Leren gebeurt vooral in
de klas**

Geen instructie of gebruik

**Eigen beeld over
'wat werkt voor mij'**

**Instructie over
leerstrategieën niet
nodig**

RQ1: Wat weten eerstejaars studenten engineering over effectieve leerstrategieën en hoe ze deze strategieën toepassen?

- **Best accurate kennis** na instructie, **verschillen** in **gebruik**
- **Eigen beeld**: Good learner vs. Bad learner
- **Motivatie**: Uitdagend & plezierig vs.

Minimale inspanning voor tentamens

RQ2: Hoe ervaren de studenten (in)directe instructie over leerstrategieën?

- Vertrouwen op **leren tijdens lessen** (weinig zelfstudie)
- Rol van docenten: Gebruik, uitleg, planning ¹
 - Onderzoek: **Wat weten** docenten over leerstrategieën ^{12, 14} & **Hoe gebruiken** ze leerstrategieën in de klas¹³?
- **Eigen beeld** over ‘**wat werkt voor mij**’

Persoonlijke ervaringen

- Begin is (soms) stroef, maar de studentenwaardering neem toe
- Samen (docenten, begeleiders, management) sta je sterker
- WWWH in context maakt het verschil
- “Ondertitelen” is geen energieverspilling
- #lezenisleuk



studysmartpbl.com

“Study smart – impact of a learning strategy training on students’ study behavior and academic performance”
(Biwer, de Bruin, Persky, 2023)

Biwer, F., Taban, G., & de Bruin, A. (2025).

How undergraduate engineering students regulate their learning: a qualitative comparison between different strategy users.

European Journal of Engineering Education, 50(4), 744–763.

<https://doi.org/10.1080/03043797.2025.2458117>



Dank jullie wel!

Gabriel Taban

g.taban@fontys.nl

Felicitas Biwer

f.biwer@maastrichtuniversity.nl

Anique de Bruin

anique.debruin@maastrichtuniversity.nl