

Afstudeerrichting

# Artificiële intelligentie

Keuzetraject

## AI & Data Engineering

Je stelt een vraag aan ChatGPT en krijgt meteen een antwoord, Spotify kent je muzieksmaak, je smartphone herkent gezichten en artsen ontdekken sneller ziektes dankzij slimme AI-systemen. Artificiële intelligentie verandert vandaag vrijwel elke sector en staat nog maar aan het begin van haar mogelijkheden. Maar achter al die toepassingen zitten mensen die AI ontwerpen, ontwikkelen en voortdurend verbeteren. Wil jij mee bouwen aan de volgende generatie intelligente systemen? Dan leer je in deze afstudeerrichting hoe je data, algoritmes en technologie combineert tot AI-oplossingen die écht impact maken.



### Iets voor jou?

- Je wil begrijpen hoe moderne AI werkt en zelf intelligente systemen ontwikkelen.
- Je wil computers leren patronen herkennen, voorspellingen maken en autonoom problemen helpen oplossen.
- Je wil werken met de nieuwste AI-technologieën, van machine learning en computer vision tot generatieve AI en AI-agents.
- Je denkt graag logisch, analytisch en experimenteert graag met nieuwe technologie.
- Voorkennis over wiskunde of programmeren is niet nodig, wel interesse en motivatie om te leren.



### Je opleiding

In deze opleiding leer je AI niet alleen gebruiken, maar vooral begrijpen, ontwikkelen en verantwoord toepassen. In het eerste jaar krijg je een brede IT-basis vanuit vijf boeiende domeinen: App & Web Development, Cloud & Cybersecurity, AI & Data Engineering, Business & IT en Professional Skills. Zo ontdek je geleidelijk waar jouw passie ligt.

Vanaf het tweede jaar focus je binnen AI & Data Engineering volledig op artificiële intelligentie. Je leert intelligente software ontwikkelen met computer vision, machine learning, deep learning en neurale netwerken. Daarnaast ontdek je hoe generatieve AI, foundation models en AI-agents het AI-landschap veranderen. Je leert AI-systemen ontwerpen, trainen, evalueren en inzetten voor concrete uitdagingen uit het bedrijfsleven, waarbij je ook aandacht hebt voor betrouwbaarheid, veiligheid en verantwoord gebruik van AI.

De opleiding is zeer praktijkgericht en projectonderwijs staat centraal. Je leert planmatig en teamgericht werken onder begeleiding van ons multidisciplinair team. We werken nauw samen met bedrijven uit de sector, zodat jij voortdurend aan de slag gaat met de nieuwste AI-technologieën en toepassingen.



### Jouw toekomst

#### Jobmogelijkheden

Dankzij je brede inzetbaarheid beschik je over een sterk profiel dat in vrijwel elke sector gevraagd wordt. Organisaties investeren massaal in artificiële intelligentie en zoeken professionals die AI-oplossingen kunnen ontwikkelen, implementeren en verantwoord inzetten.

Als afgestudeerde combineer je kennis van data, software en AI om innovatieve toepassingen te realiseren. Je ontwikkelt niet alleen intelligente systemen, maar beoordeelt ook hun betrouwbaarheid, prestaties en impact. Zo help je bedrijven AI om te zetten in duurzame meerwaarde.

Afhankelijk van je interesses bouw je een loopbaan uit als AI-engineer, machine learning engineer, AI developer, data scientist, computer vision engineer, MLOps engineer of AI consultant. Terwijl miljoenen mensen AI gebruiken, leer jij AI ontwikkelen!

#### Verder studeren

Na je bachelor kan je je nog verder professionaliseren via een van onze vele nascholingen of postgraduat, of een tweede afstudeerrichting van Toegepaste informatica volgen. Via een schakelprogramma aan de universiteit kan je ook een masterdiploma halen, onder meer in de Informatica of in de Industriële wetenschappen. Wie graag wil lesgeven, kan via de educatieve bachelor Secundair onderwijs in 1 jaar (60 SP) leraar worden.

### Dagonderwijs (voltijds) Diepenbeek

Academische kalender 2026-2027 ter illustratie

|     | SEP<br>21 28 | OKT<br>5 12 19 26 | NOV<br>2 9 16 23 30 | DEC<br>7 14 21 28 | JAN<br>4 11 18 25 | FEB<br>1 8 15 22 | MRT<br>1 8 15 22 29 | APR<br>5 12 19 26 | MEI<br>3 10 17 24 31 | JUN<br>7 14 21 28 |
|-----|--------------|-------------------|---------------------|-------------------|-------------------|------------------|---------------------|-------------------|----------------------|-------------------|
| OJ1 | Les          | V Ex              | Les                 | V                 | Les               | Ex LV            | Les                 | V                 | Les                  | Ex D              |
| OJ2 | Les          | V                 | Les                 | V                 | Les               | Ex LV            | Les                 | V                 | Les                  | Ex D              |
| OJ3 | Les          | V                 | Les                 | V                 | Les               | Ex LV            | Bachelor project    | V                 | Bachelor project     | P/V D             |

hoorcolleges, werkzittingen,.../ & werkplekleren

Ex Examen

Lesvrije week

Deliberatieweek

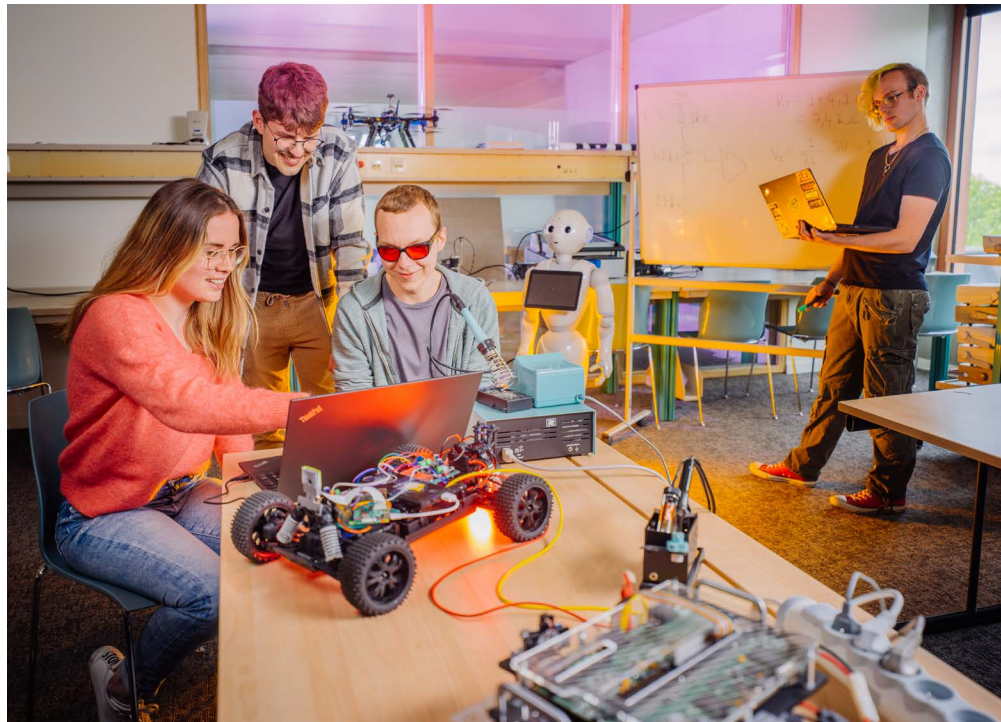
Bachelor project

Presentatie/Verdediging

Opleidingsjaar

## Afstudeerrichting Artificiële intelligentie

| OPLEIDINGSJAAR 1                 |           |     |
|----------------------------------|-----------|-----|
| OPLEIDINGSONDERDEEL              | SP        | SEM |
| <b>APP &amp; WEB DEVELOPMENT</b> |           |     |
| IT Essentials                    | 6         | 1   |
| Java Essentials                  | 6         | 1   |
| Web Essentials                   | 3         | 1   |
| .NET Essentials                  | 6         | 2   |
| Web Scripting                    | 3         | 2   |
| <b>CLOUD &amp; CYBERSECURITY</b> |           |     |
| Networks Essentials              | 3         | 1   |
| Systems Essentials Linux         | 3         | 1   |
| Systems Essentials Windows       | 3         | 2   |
| Security Essentials              | 6         | 2   |
| <b>AI &amp; DATA ENGINEERING</b> |           |     |
| Data Essentials                  | 6         | 1   |
| Data Advanced                    | 3         | 2   |
| AI Essentials                    | 3         | 2   |
| <b>BUSINESS &amp; IT</b>         |           |     |
| IT Organisation & Management     | 3         | 1   |
| <b>PROFESSIONAL SKILLS</b>       |           |     |
| Communication Skills 1           | 6         | 2   |
| <b>TOTAAL</b>                    | <b>60</b> |     |



## Keuzetraject AI & Data Engineering

| OPLEIDINGSJAAR 2                              |           |     |
|-----------------------------------------------|-----------|-----|
| OPLEIDINGSONDERDEEL                           | SP        | SEM |
| <b>APP &amp; WEB DEVELOPMENT</b>              |           |     |
| Java Advanced                                 | 3         | 1   |
| .NET Advanced                                 | 3         | 1   |
| Software Analysis                             | 6         | 1   |
| <b>CLOUD &amp; CYBERSECURITY</b>              |           |     |
| Systems Advanced Linux                        | 3         | 1   |
| Cloud Essentials                              | 3         | 1   |
| DevOps                                        | 3         | 1   |
| Security Advanced                             | 3         | 2   |
| <b>KEUZETRAJECT AI &amp; DATA ENGINEERING</b> |           |     |
| AI Algorithms & Computer Vision               | 3         | 2   |
| Machine Learning                              | 6         | 2   |
| Web for AI                                    | 6         | 2   |
| Research Project                              | 6         | 2   |
| <b>BUSINESS &amp; IT</b>                      |           |     |
| Project Management                            | 6         | 1   |
| <b>PROFESSIONAL SKILLS</b>                    |           |     |
| X-perience                                    | 3         | 2   |
| Communication Skills 2                        | 6         | 1   |
| <b>TOTAAL</b>                                 | <b>60</b> |     |

| OPLEIDINGSJAAR 3                              |           |     |
|-----------------------------------------------|-----------|-----|
| OPLEIDINGSONDERDEEL                           | SP        | SEM |
| <b>KEUZETRAJECT AI &amp; DATA ENGINEERING</b> |           |     |
| Big Data                                      | 3         | 1   |
| Neural Networks                               | 6         | 1   |
| Smart Devices                                 | 3         | 1   |
| MLOps                                         | 3         | 1   |
| Cloud for AI                                  | 3         | 1   |
| Trends in AI                                  | 3         | 1   |
| IT Project                                    | 12        | 1   |
| Bachelor Project                              | 24        | 2   |
| <b>PROFESSIONAL SKILLS</b>                    |           |     |
| X-talent                                      | 3         | 1-2 |
| <b>TOTAAL</b>                                 | <b>60</b> |     |

**Geen voorkennis  
nodig en  
geen wiskunde!**

**NIEUW**  
**BACHELOR IN APPLIED  
COMPUTER SCIENCE  
AI & DATA ENGINEERING**



Deze afstudeerrichting  
wordt ook volledig  
aangeboden in het Engels!  
**SCAN VOOR MEER INFO!**

LEGENDE: SP: studiepunten, 1 studiepunt = 25-30 uren studietijd (contacturen, begeleide zelfstudie, zelfstudie, examen afleggen) • SEM: semester •  
Tabellen onder voorbehoud van wijzigingen.



**JOERI GERRITS**  
OPLEIDINGSHOOFD  
**M** + 32 485 47 47 30  
**E** joeri.gerrits@pxl.be  
**W** pxl.be/artificieleintelligentie



**SCAN VOOR INFO**

Wat vinden onze studenten, alumni  
en ambassadeurs van deze opleiding?

