

**KU LEUVEN**

# Machine Vision | Masterclass Kwaliteitscontrole verbeteren via automatisering

21 en 22 november 2024, van 9 tot 16.30 uur  
KU Leuven - Brugge



De maakindustrie staat voor toenemende uitdagingen in kwaliteitsbeheer, gedreven door strengere normen en complexere producten. Traditionele methoden schieten tekort. Ontdek in deze tweedaagse masterclass hoe automatisering met machine vision de nauwkeurigheid en snelheid van kwaliteitscontroles kan verhogen.

### Over de docent:

**Matthias De Ryck** is als onderzoeker verbonden aan de eenheid Robotica, Automatisering, en Mechatronica van KU Leuven - Brugge.

## Programma

### Module 1: Hardware voor Machine Vision

*21 november 2024*

- Belichting: welke belichtingsprincipes bestaan er en welke invloed hebben deze op het beeld?
- Lenzen: welke lens heb ik nodig voor welke applicatie?
- Camera: welke sensoren bestaan er en hoe kan de juiste cameralens combinatie gekozen worden voor een specifieke toepassing?
- Interfaces: via welke media kan ik mijn beelden overzetten van camera naar computer?

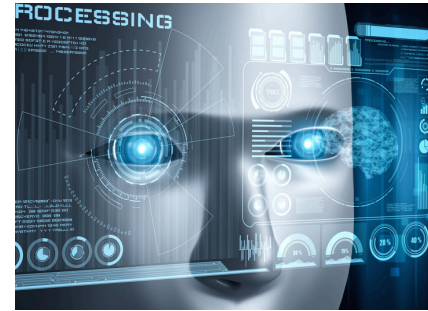
### Module 2: Software voor Machine Vision

*22 november 2024*

- Image processing: welke softwaretechnieken bestaan er om de ruwe beelddata die uit de camera komt te verwerken tot beelden met hoog contrast?
- Feature extraction: welke info dien ik uit mijn beeld te halen om iets over dat beeld te kunnen zeggen?
- Niet data-gedreven object herkenning: welke technieken bestaan er om objecten te detecteren in een beeld zonder gebruik te maken van data-gedreven technieken?
- Data-gedreven technieken: Hoe kunnen Machine Learning en Deep Learning technieken worden ingezet om aan verbeterde beeldherkenning te doen in sterk variërende omstandigheden?

## Doelpubliek

Professionals in de industrie die de kwaliteit van productie willen verbeteren door middel van machine vision.



## Praktisch

### Datum en locatie

- De opleiding vindt plaats op 21 en 22 november 2024, telkens van 9 tot 16.30 uur. Broodjespauzes en koffiepauzes zijn inbegrepen.
- Locatie: KU Leuven - Brugge.

### Inschrijven

- Schrijf online in vóór 14/11/2024.
- De deelnameprijs is 840 euro. Vanaf de tweede inschrijving vanuit hetzelfde bedrijf, geldt een korting van 20%.
- Betalingsgegevens: rekeningnummer IBAN BE31 2850 2133 2955 van PUC - KU Leuven Continue, met vermelding 400/0025/87212 + naam deelnemer(s)¹.
- Vanaf de tweede deelnemer van eenzelfde bedrijf, is er 20% korting. Bespaar op je kosten via de KMO-portefeuille. Ons referentienummer is DV.O102270. Kies voor het thema Innovatie en het advies Artificial Intelligence.

### Organisatie

Deze masterclass komt tot stand door expertise opgedaan in een TETRA-project en met de steun van VAIA - de Vlaamse AI Academie.



#### PUC - KU Leuven Continue

KU Leuven Kulak  
E. Sabbelaan 53 bus 7643 - 8500 Kortrijk  
+32 56 24 61 84 - puc@kuleuven.be  
puc.kuleuven.be

Door mij in te schrijven, verklaar ik mij ermee akkoord dat de gegevens die ik verstrek gebruikt worden om mij te contacteren in de context van deze opleiding en voor alle nuttige opvolging ervan.