# Vak: Machine Learning — credits: 5

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Vakcode** | ITVB23KMO2 | **Werkvormen** | Opdracht |
| **Naam** | Machine Learning | **Toetsen** | Machine Learning - Overige toetsing |
| **Studiejaar** | 2025-2026 | | |
| **ECTS credits** | 5 | | |
| **Taal** | Nederlands | | |
| **Coördinator** | T.E. Roos | | |

**Leeruitkomsten**

- De student past hedendaagse machine learning-modellen en technieken toe om complexe data-gedreven vraagstukken op te lossen.
- De student zet specifieke metrieken in om getrainde modellen op hun merites te beoordelen.
- De student velt een oordeel over data-kwaliteit en past methoden en techieken toe om deze kwaliteit te vergroten.
- De student kent de wiskundige onderbouwing van de meest voorkomende machine learning-modellen.

**Inhoud**

Machine Learning is het vakgebied waarin we proberen machines (computers) structuren te laten ontdekken in grote hoeveelheden data. Dankzij de *informatie-revolutie* in het begin van deze eeuw en de opkomst van Large Language Models is dit vakgebied uitgegroeid tot een actueel en zeer relevant onderdeel van software engineering.

In deze module gaan we in op de drie pijlers van machine learning: data, modelleren en evaluatie. We bespreken de volledige cyclus van vraagstelling via data en modellen naar mogelijke antwoorden en onderzoeken op welke manier het antwoord verbeterd kan worden. We gaan in op de wiskundige achtergrond van de technieken, waarbij we verschillende modellen helemaal zelf gaan uitprogrammeren. Studenten worden methoden en technieken aangereikt om de kwaliteit van de aangeleverde data te evalueren en waar mogelijk te verbeteren. Ten slotte bespreken we verschillende actuele, complexere modellen en hun toepassingsmogelijkheden.

**Opgenomen in opleiding(en)**

HBO-ICT, Major Software Engineering

**School(s)**

Instituut voor Communicatie, Media & IT

share your talent. move the world.

De ECTS onderwijscatalogus van de Hanzehogeschool Groningen wordt met de grootst mogelijke zorg samengesteld. Het is echter mogelijk dat de inhoud van de catalogus -en de daarin vervatte informatie- verouderd, incompleet of onjuist is. Aan de inhoud van de catalogus kunnen dan ook geen rechten worden ontleend.