

MASTER OF SCIENCE IN DE INDUSTRIËLE WETENSCHAPPEN: MACHINE- EN PRODUCTIEAUTOMATISERING

MINOREN: M6MAP__1 - M6MAP__3 - M6MAP__2

60 STUDIEPUNTEN - ONDERWIJSTAAL: NEDERLANDS

De UGent biedt de opleiding Industrieel Ingenieur aan op twee locaties (Campus Kortrijk en Gent) verbonden aan twee faculteiten (Bio-ingenieurswetenschappen en Ingenieurswetenschappen en Architectuur). De opleiding die we hier bespreken, wordt aangeboden in **Kortrijk** en is verbonden aan de faculteit Ingenieurswetenschappen en Architectuur.

De Master of Science in de industriële wetenschappen: machine- en productieautomatisering is een unieke opleiding in Vlaanderen.

INHOUD

Ingenieurs Machine- en Productieautomatisering bouwen mee aan de wereld van morgen. Je ontwerpt productiemachines en de geautomatiseerde productieomgeving voor morgen. In de bachelor ligt de focus enerzijds op het dimensioneren van mechanische en elektrische componenten en het beheersen van automatiseringstechnieken. Door de combinatie van elektromechanisch ontwerp en intelligentie zijn de machines efficiënt, flexibel inzetbaar en zorgen ze voor een competitieve industrie. Het gaat om bewegende machines die op een snelle, intelligente en duurzame manier producten produceren of taken uitvoeren. Om de verschillende machines onderling te laten samenwerken is communicatie tussen de machines belangrijk. Automatisering en industriële communicatie zorgen ervoor dat de machines kunnen geïntegreerd worden in een performante productieomgeving. In de master wordt sterk ingezet op digitale technieken. De opleiding staat voor de klassieke elementen van elektromechanica en automatisering, maar combineert dit op een doorgedreven manier met de opkomende digitale technieken. Het ontwerpen gebeurt op basis van virtuele modellen (digital twins) en je krijgt een grondige kennis van data-analyse voor het preventief onderhoud (machine learning) en de optimalisatie van het machinepark (condition monitoring). Daarnaast ga je verder in het specifieke domein van productieautomatisering, om het volledige proces van grondstof, via productie tot opslag in het magazijn te optimaliseren. Zo bouw je mee aan een competitieve industrie.

De opleiding Machine- en Productieautomatisering is uniek in België. We schenken veel aandacht aan oefeningen en practica. Tijdens je opleiding kom je ook veelvuldig in contact met het werkveld, via projecten en stages. Tussen je derde bachelor en je master krijg je de kans om een bedrijfsstage te volgen. Je werkt ofwel aan je eigen afgelijnd project of je helpt mee aan grotere projecten, samen met de werknemers in het bedrijf. De bedrijfsstage geeft een uniek

zicht op de interne werking van een bedrijf

STRUCTUUR

De opleiding is opgebouwd uit drie bachelorjaren (bachelor industriële wetenschappen) gevolgd door één masterjaar. In de master kan je kiezen tussen 3 inhoudelijke minoren:

- Smart machines
- Smart factories
- Smart technologies

ARBEIDSMARKT

De verscheidenheid aan jobs is bijzonder groot. Een groot deel van de afgestudeerden komt in technische, management- of commerciële functies terecht: als automatiseringsingenieur, R&D ingenieur, productie- en onderhoudsingenieur (hout, textiel, kunststof, voeding, ...), sales engineer, technisch verantwoordelijke, projectmanager, service ingenieur, veiligheidsverantwoordelijke of docent, ... Je komt terecht in sectoren als machinebouw, metaalindustrie, elektronica, integratoren, de dienstensector (ziekenhuizen, openbare diensten, transport ...). Ook studiebureaus nemen heel wat ingenieurs in dienst. Andere belangrijke werkgevers zijn de overheid, parastatale instellingen (vb. Federaal Planbureau, Regie der Gebouwen...) en het onderwijs. Ook een carrière in een onderzoeksinstelling behoort tot de mogelijkheden. Of misschien start je je eigen bedrijf op?

Op ikbenindustrielingénieur.be vind je interessante getuigenissen.

MASTER OF SCIENCE IN DE INDUSTRIËLE WETENSCHAPPEN: MACHINE- EN PRODUCTIEAUTOMATISERING

60 STUDIEPUNTEN - ONDERWIJSTAAL: NEDERLANDS

TOELATINGSVOORWAARDEN VOOR HOUDERS VAN EEN VLAAMS DIPLOMA

1 Rechtstreeks:

- Bachelor in de industriële wetenschappen, afstudeerrichting: machine- en productieautomatisering

2 Na het met succes voltooien van een

voorbereidingsprogramma:

aantal studiepunten te bepalen door de faculteit

- Bachelor in de industriële wetenschappen
- Bachelor in de ingenieurswetenschappen, afstudeerrichting: elektrotechniek
- Bachelor in de ingenieurswetenschappen, afstudeerrichting: werktuigkunde-elektrotechniek
- Bachelor in de ingenieurswetenschappen: elektrotechniek
- Bachelor in de ingenieurswetenschappen: werktuigkunde-elektrotechniek

3 Na het met succes voltooien van een

schakelprogramma:

aantal studiepunten te bepalen door de faculteit

- a opleidingen nieuwe structuur:
 - Bachelor in de elektromechanica
 - Bachelor in de elektronica-ICT
 - Bachelor in de ontwerp- en productietechnologie
- b opleidingen oude structuur:
 - Gegradueerde in elektromechanica
 - Gegradueerde in mechanica

Kortrijk

T +32 (0) 56 29 26 00

Stadsplan Campus Kortrijk

Dhr. Jos Knockaert

jos.knockaert@ugent.be

www.ugent.be/campus-kortrijk

PRAKTISCHE INFORMATIE

Studieprogramma

studiekiezer.ugent.be/master-of-science-in-de-industriële-wetenschappen-machine-en-productieautomatisering/programma

Infomomenten

Masterbeurs

www.ugent.be/masterbeurs

Infodagen

Studiegeld

Meer informatie vind je op: www.ugent.be/studiegeld

Contact

Campus Kortrijk

Gebouw A, Sint-Martens-Latemlaan 2B