

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

MINOREN: M6MAP__1 - M6MAP__3 - M6MAP__2

60 STUDIEPUNTEN - ONDERWIJSTAAL: NEDERLANDS

De Master of Science in de industriële wetenschappen: **machine- en productieautomatisering is een unieke opleiding in Vlaanderen**. Deze opleiding wordt aangeboden in Kortrijk en is verbonden aan de faculteit Ingenieurswetenschappen en Architectuur.

INHOUD

Ingenieurs machine- en productieautomatisering ontwerpen de slimme, efficiënte en duurzame productieomgeving van morgen. Je leert zowel geavanceerde machines ontwikkelen als volledige productiesystemen automatiseren.

De opleiding bouwt verder op de twee hoofdlerlijnen uit de [bacheloropleiding](#):

Productieautomatisering: integratie van sturingen, PLC's, robots, vision en mechatronisch geoptimaliseerde systemen tot één performant productiesysteem.

Machineautomatisering (mechatronica): ontwikkelen en optimaliseren van beweging door een goed elektromechanisch ontwerp te combineren met een hoogdynamische aansturing.

Sterke digitale focus

In de masteropleiding zet je grote stappen in digitale engineering. Klassieke elektromechanica en automatisering blijven de basis, maar worden versterkt met de nieuwste digitale technieken. Je werkt steeds vaker met virtuele modellen (digital twins) voor ontwerp en simulatie. Daarnaast ontwikkel je een grondige expertise in data-analyse, machine learning en condition monitoring om preventief onderhoud en procesoptimalisatie mogelijk te maken.

Brede blik op het productieproces

Je kijkt verder dan de machine alleen. Je leert het volledige productieproces te optimaliseren: van grondstof tot afgewerkt product, inclusief logistieke stappen zoals automatisch magazijnbeheer. Het programmeren en inzetten van robots vormt daarbij een belangrijk onderdeel. Zo draag je bij aan een duurzame, wendbare en competitieve industrie.

Hands-on en industrieel verankerd

In de uitgebreide labo's werk je op industriële opstellingen die nauw aansluiten bij de praktijk. Via projecten, stages en de masterproef kom je intensief in contact met bedrijven, waardoor je waardevolle ervaring opdoet en klaar bent voor een rol als futureproof industrieel ingenieur.

De Master of Science in de industriële

wetenschappen: machine- en productieautomatisering is uniek in Vlaanderen en wordt aangeboden aan UGent Campus Kortrijk (Faculteit Ingenieurswetenschappen en Architectuur).

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?

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:

60 SP

- 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:

MIN 60 SP - MAX 75 SP

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

Extra info toelatingsvoorwaarden (Vlaams diploma)

Studenten met een professionele bachelor die 70% behaalden in de bachelor kunnen deelnemen aan de bekwaamheidsproef. Dat is een examen over (delen van) specifieke vakken. Geslaagd? Dan hoeft je die vakken niet meer te volgen in het schakelprogramma. Je volgt dan een programma van 60 studiepunten in plaats van het reguliere schakelprogramma van 75 studiepunten.

TAALVOORWAARDEN

Taalvereisten	Engels: geen taalvereisten Nederlands: ERK niveau B2
---------------	---

PRAKTISCHE INFORMATIE

Studieprogramma

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

Infomomenten

EVOLV

evolv.ugent.nl/studenten/info-verder-studeren

Inschrijving en administratie

Was je afgelopen academiejaar reeds **UGent-student**, dan zul je je via Oasis herinschrijven voor het nieuwe academiejaar.

Was je afgelopen academiejaar **geen UGent-student**, dan kun je je vanaf 1 maart online aanmelden en je inschrijving opstarten voor jouw opleiding.

Studiegeld

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

Contact

Campus Kortrijk

Gebouw A, Sint-Martens-Latemlaan 2B

Kortrijk

T +32 (0) 56 29 26 00

Stadsplan Campus Kortrijk

Prof. Kurt Stockman

kurt.stockman@ugent.be

Trajectbegeleiding

studietraject.kortrijk@ugent.be

www.ugent.be/campus-kortrijk