

Elektromechanica beroepsmogelijkheden

De opleiding Elektromechanica bereidt je voor op een zeer brede waaier van beroepen in diverse domeinen: zowel industriële bedrijven als dienstbedrijven, van KMO's tot multinationals en overheidsbedrijven. Je kan hier de meest uiteenlopende functies bekleden. Deze functies situeren zich vooral in het middenkader.

Onze opleiding is echter eveneens geschikt voor studenten:

- » die in hun huidige functie geconfronteerd worden met techniek;
- » die willen doorgroeien in hun functie en zich daarom willen kwalificeren als hooggeschoolde technici;
- » die zich willen specialiseren in bepaalde domeinen en hierdoor een beperkt aantal modules uit de opleiding komen volgen;
- » uit niet-technische sectoren die zich willen omscholen zodat hun kansen op de arbeidsmarkt vergroten;
- » met interesse voor techniek.

Een diploma grauaat Elektromechanica staat bij de lijst van de diploma's die het snelst naar werk leiden (gegevens VDAB). Met dit diploma zit je meteen op het juiste spoor.

Een aantal functies waarvoor afgestudeerden in aanmerking komen:

- » PLC- programmeur;
- » meet-en regeltechniker;
- » onderhoudstechniker;
- » technicus automatisering;
- » technisch tekenaar;
- » service techniker;
- » technische coördinator;
- » productieassistent;
- » technisch bediende;
- » technicus elektromechanica;
- » machineoperator.

In de praktijk

Gemotiveerde, geëngageerde en ervaren lectoren, die voeling hebben en houden met de praktijk, staan borg voor cursussen die zowel inhoudelijk als didactisch up-to-date zijn. Ze zorgen er ook voor dat bij de kennisoverdracht en vorming de nadruk ligt op de eigenheden en behoeften van hun publiek.

Deze opleiding moet de student in staat stellen om de evolutie op technologisch vlak te kunnen volgen. Het is een opleiding waarin technologie vanuit een toegepaste en praktische hoek wordt aangeboden. Er wordt uitdrukkelijk geleerd een verband te leggen tussen theorie en praktijk. Vandaar dat de meeste theorievakken in de praktijklokale worden gegeven. De theorie staat ten dienste van de praktijk. De afgestudeerde vormt immers de schakel die de theorie met de praktijk verbindt in het technologisch proces.

Welk diploma?

Wie de HBO-opleiding Elektromechanica met succes afrondt, ontvangt een diploma van geïntegreerde Elektromechanica [Associate degree]. Wie niet de volledige opleiding volgt, kan (deel)certificaten behalen.



CVO HIK - Geel

Kleinhoefstraat 4 - 2440 Geel

Tel.: 014 56 23 22 of 014 56 23 10

info@hik.be - www.hik.be

Openingsuren secretariaat

Maandag tot en met donderdag van 13u30 tot 21u.
Gesloten op vrijdag.
Zaterdag van 9u tot 12u.

Tijdens de zomervakantie

Eerste week van juli:

Maandag tot en met donderdag van 17u tot 20u.
Gesloten op vrijdag.
Zaterdag van 9u tot 12u.

Van 16 augustus tot en met 31 augustus:

Maandag tot en met donderdag van 14u tot 20u.
Gesloten op vrijdag.
Zaterdag van 9u tot 12u.

@cvohik

[facebook.com/cvoHIK](https://www.facebook.com/cvoHIK)

www.hik.be



In samenwerking met



HOGER INSTITUUT DER KEMPEN
Centrum voor Volwassenenonderwijs

In samenwerking met



groe
met de HIK

TECHNISCH

Elektro-
mechanica
avondopleiding

Wat is HB05?

HB05 staat voor hoger beroeps- onderwijs met kwalificatieniveau 5 van de Vlaamse kwalificatiestructuur. Het is gekenmerkt door zijn laagdrempeligheid en flexibiliteit en is daardoor toegankelijk voor een divers publiek.

Voor sommigen is het een eerste voorzichtige stap in het hoger onderwijs, waar de praktijkgerichte opleidingen zich oriënteren naar de arbeidsmarkt.

Voor anderen is het een nieuwe kans in het hoger onderwijs en kunnen de studies gecombineerd worden met arbeid of gezin. De korte aanvullingstrajecten verzekeren een soepele doorstroming naar de hogescholen.

Waarom kiezen voor HB05?

- » praktisch en beroepsgericht;
- » theorie toepassen in oefeningen en opdrachten;
- » specifiek beroep aanleren (minder algemene vakken in tegenstelling tot de bachelor);
- » direct inzetbaar op de arbeidsmarkt.

Voor wie is HB05?

HB05 richt zich tot iedereen die een (extra) diploma hoger onderwijs wil behalen. Je kan starten als je een diploma secundair onderwijs hebt. Heb je geen diploma secundair onderwijs, dan kan je toegelaten worden op voorwaarde dat je 18 jaar bent op het moment van de inschrijving, mits het afleggen van een toelatingsproef waarvoor je slaagt.

Modeltraject

Modules	1e jaar			2e jaar			3e jaar			4e jaar		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
B1	Mechanica/sterkteleer	ma	ma									
A1	Toegepaste wiskunde 1	di										
A3	Basis elektriciteit	do										
A2	Toegepaste wiskunde 2		di									
B5	Pompen, ventilatoren, compressoren		do									
A6	Basis theoretische mechanica					ma						
B4	Thermodynamica					di						
A4	Basis elektronica					do						
A7	Tekenen en schema-analyse				ma							
A5	Lab elektriciteit / elektronica				di							
B3	Materiaalkunde				do							
B2	Basis Toegepaste mechanica					ma						
B6	Pneumatica					di	ma					
C1	Analoge basisschakelingen					do	do					
Da2	PLC							ma	ma			
B7	Toegepaste mechanica							di				
B7	Toegepaste mechanica							do				
C5	Digitale combinatorische schakelingen								di	ma		
C3	Elektrische machines								do	do		
C4	Lab Elektrische machines								do	do		
Da1	Meet- en regeltechniek										ma	ma
C2	Vermogenelektronica										di	di
Da3	PLC2									do	do	
Da4	Projectwerk											ma

trimester	1	4	7	10	= september - oktober - november
trimester	2	5	8	11	= december - januari - februari
trimester	3	6	9	12	= maart - april - mei - (juni)

Het modeltraject duurt 4 jaar (12 trimesters) indien je kiest voor 3 avonden per week. De lessen worden gegeven op maandagavond, dinsdagavond en donderdagavond, telkens van 18u30 tot 22u05. Tijdens de schoolvakanties zijn er geen lessen. Per jaar worden er effectief 30 weken les gegeven. Indien je kiest voor minder dan 3 avonden per week kan je samen met de opleidingsverantwoordelijke een alternatief traject uitstippelen. Een vak (module) varieert van 40 tot 80 lestijden.

Korte inhoud modules

Module A - Basis 280 LT	Les- tijden
A1 - Toegepaste wiskunde 1	40
» Rekenkundige bewerkingen » Machten » Vergelijkingen	
A2 - Toegepaste wiskunde 2	40
» Meetkunde » Logaritmische functies » Limieten, afgeleide, integralen	
A3 - Basis elektriciteit	40
» Basiswetten, basisgrootheden » Magnetisme » Wisselstroomkring	
A4 - Basis elektronica	40
» Weerstanden, condensatoren » Diodes » Transistoren	
A5 - Lab elektriciteit/elektronica	40
» Werken met meettoestellen » Basisschakelingen opbouwen » Basismetingen	
A6 - Basis theoretische mechanica	40
» Statica » Kinematica » Dynamica	
A7 - Tekenen en schema-analyse	40
» 2D- tekeningen maken op pc » Wijzigingen aanbrengen » Schema's analyseren	

Module B - Mechanica 400 LT	Les- tijden
B1 - Mechanica/Sterkteleer	80
» Trek, druk, spanning » Traagheidsgrootheden » Wringing, knik	
B2 - Basis toegepaste mechanica	40
» Soorten overbrengingen » Verbindingen » Koppelingen	
B3 - Materiaalkunde	40
» Materiaaleigenschappen » Composieten » Kunststoffen	
B4 - Thermodynamica	40
» Gaswetten » Open en gesloten systemen » Energieomzettingen	
B5 - Pompen, ventilatoren, compressoren	40
» Zuigerpomp, centrifugaalpompe » Soorten ventilatoren » Soorten compressoren	
B6 - Pneumatica	80
» De compressorinstallatie » Cilinders, ventielen » Schakelingen	
B7 - Toegepaste mechanica	80
» Metingen op arbeidswerktuigen » Hydraulische componenten » Hydraulische schakelingen	

Module C - Elektrotechniek 320 LT	Les- tijden
C1 - Analoge basisschakelingen	80
» Gelijkrichting » De bipolaire transistor » FET - OPAMP	
C2 - Vermogenelektronica	80
» Thyristoren » Choppers - Invertoren » Stappenmotor - Servomotor	
C3 - Elektrische machines	40
» Arbeidsfactor en driefasennet » Gelijksstroommachines » Transformatoren-Inductiemotoren	
C4 - Lab elektrische machines	40
» Karakteristieken opnemen » Metingen uitvoeren op motoren » Datasheets gebruiken	
C5 - Digitale combinatorische schakelingen	80
» De algebra van Boole » Combinatorische schakelingen » De flipflops	

LT = lestijd (1 LT = 50 min.)

Module D optie submodule Da - Procesautomatisering 320 LT	Les- tijden
Da1 - Meet- en regeltechniek	80
» Eigenschappen van processen » Regelkringen » PID-regelaar en proces	
Da2 - PLC	80
» Inleiding tot de PLC » Logische instructies » PLC sturing ontwerpen	
Da3 - PLC 2	80
» Functies en functiebouwstenen » Analoge signaalverwerking » Bussysteem	
Da4 - Projectwerk Procesautomatisering	80
» Kennis uit verschillende vakken toepassen » Formulering van de besluiten » Individueel werk	



De HB05 opleiding graduaat Elektromechanica wordt door het CVO HIK zowel in dagopleiding als in avondopleiding aangeboden. Zowel de dagopleiding als de avondopleiding gaan door in de gebouwen van Thomas More Kempen - Campus Geel. Hierdoor kan je gebruik maken van de moderne infrastructuur van de hogeschool.

De dagopleiding wordt behalve in Campus Geel ook aangeboden in de gebouwen van de Sint-Lambertusschool in Westerlo

Naast de HB05-opleiding biedt hogeschool Thomas More op de campus in Geel ook de opleiding tot professionele bachelor Elektromechanica aan.

Zo heb je dan ook de mogelijkheid om op deze locatie een verkort traject te starten om na het behalen van het graduaatsdiploma Elektromechanica een diploma van professionele bachelor Elektromechanica te behalen.

Oud-studenten getuigen

“Toekomstgericht de beste keuze



Door de opleiding Graduaat Elektromechanica kreeg ik opnieuw de smaak van het studeren te pakken. Ik maakte nieuwe vrienden en samen volgden we boeiende en afwisselende theorielessen.

Deze werden in goed uitgeruste labo's omgezet in praktijk. Niet alleen leerden we pneumatische en hydraulische schakelingen opbouwen, maar ook elektrische installaties aansluiten, storingen zoeken, ...

Verder werd er veel aandacht besteed aan het programmeren via PLC. Door de interactieve manier van lesgeven, werd de leerstof sneller opgepikt. Zo werden er tijdens de lessen regelmatig relevante voorbeelden uit onze werkomgevingen toegepast.

Tijdens mijn opleiding begon ik aan een nieuwe uitdaging als kwaliteitscontroleur bij DAF Trucks. Ondertussen ben ik afgestudeerd en opgeklommen tot productie-ingenieur.

Bert Peeters

