



BACHELOR ELEKTROMECHANICA IN AFSTANDSONDERWIJS

PXL-GREEN & TECH
2024-2025

HOGESCHOOL 

WERKEN &
STUDEREN



WELKOMSTWOORD



Hogeschool PXL is een warme en kwaliteitsvolle hogeschool: ondernemend, netwerkend, onderzoekend, dienstverlenend, kwaliteitsvol, internationaal, democratisch en succesvol.

Wij zijn de grootste hogeschool in onze provincie en hebben alles in aanbod waardoor we multidisciplinair ongelofelijk veel troeven hebben. Ons credo is 'vlot serieus': we zijn vlot en eigentijds in de omgang, maar bloedserieus wanneer het gaat over de kwaliteit van onze opleidingen. Hogeschool PXL heeft sterke roots in de provincie, en een ruime blik op de wereld.

We hopen dat je in onze hogeschool een opleiding vindt, en wensen je heel veel studiesucces!

BEN LAMBRECHTS
algemeen directeur

OVER DE OPLEIDING

WIL JIJ...

- aan de slag als elektromechanisch engineer?
- weten welke gevolgen industrie 4.0 heeft in de automatisering van productieprocessen?
- machines elektrisch en mechanisch ontwerpen of meer kennen over reverse engineering?
- werken met robotica of 3D-tekenen en -printen?

En lukt het je vanuit je privé- of werksituatie niet om regulier dagonderwijs te volgen? Kies dan voor onze opleiding Elektromechanica in afstandsonderwijs: weinig contactmomenten en veel zelfstandig werk, maar evengoed actief en vanop afstand begeleid door onze lectoren.

DE OPLEIDING

Bachelor in de Elektromechanica is een sterk praktijkgerichte opleiding. Je leert de knepen van het vak door een goede combinatie van theorie, praktijk en concrete casestudies en projecten tot een goed einde te brengen. Daarin komen de verschillende elektrische, mechanische en automatiseringsaspecten aan bod. Ook is er ruim aandacht voor de verschillende facetten van project- en productiemanagement en communicatie.

FLEXIBEL AFSTANDSONDERWIJS

Het afstandsprogramma is een verregaande vorm van begeleide zelfstudie. De opvolging en communicatie met de docenten verlopen zo veel mogelijk vanop afstand, via de digitale platformen. Het aantal verplichte contactmomenten wordt tot een minimum beperkt. De verplichte contactmomenten zoals examens en praktische vaardigheden vinden plaats op de campus in Diepenbeek. De opleiding is opgebouwd uit modules die je in je eigen tempo kan volgen. Je geeft je persoonlijke leertraject zelf vorm, vertrekkend van een planning die het best aansluit bij je noden en wensen. Het intakegesprek

dat voor de start van de opleiding plaatsvindt, helpt je bij het maken van deze keuzes.

Wil je je bachelordiploma behalen, dan volg je de volledige opleiding, op jouw tempo. Maar je kan ook via onze 'microdegrees' een specifiek pakket opnemen, om je kennis en skills in elektriciteit, mechanica, automatisering of engineering bij te schaven.

DOELGROEP EN TOELATINGSVOORWAARDEN

De opleiding in afstandsonderwijs richt zich in eerste instantie tot werknemers die hogerop willen en daarvoor een (extra) diploma nodig hebben of oudere studenten die school, gezin en werk willen combineren.

CURRICULUM AFSTUDEERRICHTING ALLROUND

Onderstaand programma is gericht om het behalen van het bachelordiploma via afstandsonderwijs in 4 jaar. Voor de opleiding is geen voorkennis vereist. Het aantal uren Zelfstudie is een schatting vertrekkende van geen voorkennis in het opleidingsonderdeel

BACHELOROPLEIDING ELEKTROMECHANICA - OPLEIDINGSJAAR 1					
SEM 1	SP	online lessen/ opdrachten en zelfstudie (uren)	(online) contact- momenten	In class (Labo's, PE, ...) @PXL (uren)	Examen @PXL (uren)
Basiselectriciteit 1	6	135	8	4	3
Statica	3	65	7		3
Mechanisch ontwerpen	3	69	6		
Rekentechnieken 1	3	65	7		3
Rekentechnieken 2	3	65	7		3
Automatisering 1	3	58	14		3
SEM 2					
Dynamica	3	65	7		3
Elektrisch ontwerpen	4	90	7		3
Basiselectriciteit 2	5	107	7	8	3
Mechatronica	3	63	5	4	3
Pneumatica en hydraulica	4	87	4	6	3
Materialenkennis	4	91	6		3
TOTAAL	44	960	85	22	35

BACHELOROPLEIDING ELEKTROMECHANICA - OPLEIDINGSJAAR 2					
SEM 3	SP	online lessen/ opdrachten en zelfstudie (uren)	online contact- momenten	In class (Labo's, PE, ...) @PXL (uren)	Examen @PXL (uren)
Warmteleer en energie	4	84	10		6
Project energie	4	95	3	2	
Automatisering 2	3	61	7	4	3
Project elektriciteitstechnologie	3	72	3		
Mechanische machines	6	137	6	4	3
Elektrische machines 1	3	68	4		3
Toegepaste sterkteleer	3	68	4		3
SEM 4					
Thermodynamica	4	88	6	3	3
Project mechatronica	4	84	11,5	3,5	1
Automatisering 3 - Meet- en regeltechniek	3	60	8	4	3
Elektrische machines 2	5	100	6	16	3
Machineonderdelen	3	68	4		3
TOTAAL	45	985	72	36,5	31

CURRICULUM MICRODEGREE ELEKTRICITEIT

De Microdegree Elektriciteit is gericht om je alle nodige kennis bij te brengen om elektrische installaties te begrijpen en te ontwerpen. Voor de opleiding is geen voorkennis vereist. Het aantal uren Zelfstudie is een schatting vertrekkende van geen voorkennis in het opleidingsonderdeel.

BACHELOROPLEIDING ELEKTROMECHANICA - OPLEIDINGSJAAR 3					
SEM 5	SP	online lessen/ opdrachten en zelfstudie (uren)	(online) contact- momenten	In class (Labo's, PE, ...) @PXL (uren)	Examen @PXL (uren)
Technical languages	3	68	4	3	
Project ondernemen (light)	3	68	5	2	
Vormgevings- en meettechnieken	3	61	3	8	3
Toegepaste thermodynamica	3	69	3		3
Reverse engineering & Finite elements	8	174	2	24	
Smart machines	7	150	11	14	
SEM 6					
Applied technical languages	3	75			
Susatainabel minds	3	68	5	2	
Stage*	3	74			1
Electromechanical Engineering 1	3	72	3		
Machineontwerp	3	72	3		
Project ontwerp- en montagetechnieken	4	75	1	24	
TOTAAL	46	1026	40	77	7

BACHELOROPLEIDING ELEKTROMECHANICA - OPLEIDINGSJAAR 4					
SEM 7	SP	online lessen/ opdrachten en zelfstudie (uren)	(online) contact- momenten	In class (Labo's, PE, ...) @PXL (uren)	Examen @PXL (uren)
Technical project*	4	96	3		1
Storingszoeken	3	61	7	4	3
Robotica	5	116	3	6	
Mechatronica - detectie en visualisatie	3	72	3		
Electromechanical Engineering 2	3	66	9		
Ontwerp- en productiemanagement	4	94	4		2
SEM 8					
Global engagement	3	71	3		1
Bachelorproef*	20	494	3		3
TOTAAL	45	1070	35	10	10

BACHELOROPLEIDING ELEKTROMECHANICA - OPLEIDINGSJAAR 1					
SEM 1	SP	online lessen/ opdrachten en zelfstudie (uren)	(online) contact- momenten	In class (Labo's, PE, ...) @PXL (uren)	Examen @PXL (uren)
Basiselektriciteit 1	6	135	8	4	3
Rekentechneken 1	3	65	7		3
Rekentechneken 2	3	65	7		3
SEM 2					
Elektrisch ontwerpen	4	90	7		3
Basiselektriciteit 2	5	107	7	8	3
Mechatronica	3	63	5	4	3
TOTAAL	24	525	41	16	18

BACHELOROPLEIDING ELEKTROMECHANICA - OPLEIDINGSJAAR 2					
SEM 3	SP	online lessen/ opdrachten en zelfstudie (uren)	(online) contact- momenten	In class (Labo's, PE, ...) @PXL (uren)	Examen @PXL (uren)
Project elektriciteitstechnologie	3	72	3		
Elektrische machines 1	3	68	4		3
SEM 4					
Elektrische machines 2	5	100	6	16	3
TOTAAL	8	240	10	16	6

SP: studiepunten

* kan gekoppeld worden aan de job

Tabellen onder voorbehoud van wijzigingen

CURRICULUM MICRODEGREE MECHANICA

De Microdegree Mechanica is gericht om je alle nodige kennis bij te brengen om mechanische machines te begrijpen en te ontwerpen. Voor de opleiding is geen voorkennis vereist. Het aantal uren Zelfstudie is een schatting vertrekkende van geen voorkennis in het opleidingsonderdeel.

	SP	online lessen/ opdrachten en zelfstudie (uren)	(online) contact- momenten	In class (Labo's, PE, ...) @PXL (uren)	Examen @PXL (uren)
BACHELOROPLEIDING ELEKTROMECHANICA - OPLEIDINGSJAAR 1					
SEM 1					
Statica	3	65	7		3
Mechanisch ontwerpen	3	69	6		
Rekentechnieken 1	3	65	7		3
Rekentechnieken 2	3	65	7		3
SEM 2					
Dynamica	3	65	7		3
Pneumatica en hydraulica	4	87	4	6	3
Materialenkennis	4	91	6		3
TOTAAL	23	507	44	6	18

BACHELOROPLEIDING ELEKTROMECHANICA - OPLEIDINGSJAAR 2					
SEM 3					
Warmteleer en energie	4	84	10		6
Mechanische machines	6	137	6	4	3
Toegepaste sterkteleer	3	68	4		3
Vormgevings- en meettechnieken	3	61	3	8	3
SEM 4					
Thermodynamica	4	88	6	3	3
Machineontwerp	3	72	3		
Machineonderdelen	3	68	4		3
Project ontwerp- en montagetechnieken	4	75	1	24	
TOTAAL	30	653	37	39	21

BACHELOROPLEIDING ELEKTROMECHANICA - OPLEIDINGSJAAR 3					
SEM 5					
Reverse engineering & Finite elements	8	174	2	24	
TOTAAL	55	174	56	98	30

CURRICULUM MICRODEGREE ENGINEERING

Op voorwaarde dat de Microdegree Elektriciteit en Mechanica reeds behaald zijn. Voor de opleiding is geen voorkennis vereist. Het aantal uren Zelfstudie is een schatting vertrekkende van geen voorkennis in het opleidingsonderdeel.

	SP	online lessen/ opdrachten en zelfstudie (uren)	(online) contact- momenten	In class (Labo's, PE, ...) @PXL (uren)	Examen @PXL (uren)
BACHELOROPLEIDING ELEKTROMECHANICA - OPLEIDINGSJAAR 1					
SEM 1					
Project energie	4	95	3	2	
SEM 2					
Electromechanical Engineering 1	3	72	3		
Project mechatronica	4	84	11,5	3,5	1
TOTAAL	11	251	17,5	5,5	1

BACHELOROPLEIDING ELEKTROMECHANICA - OPLEIDINGSJAAR 2					
SEM 3					
Electromechanical Engineering 2	3	66	9		
Ontwerp- en productiemanagement	4	94	4		2
Technical project*	4	96	3		1
TOTAAL	11	256	16		3

SP: studiepunten

* kan gekoppeld worden aan de job

Tabellen onder voorbehoud van wijzigingen

CURRICULUM

MICRODEGREE AUTOMATISERING

De Microdegree Automatisering is gericht om je alle nodige kennis bij te brengen om machines en processen te automatiseren.

Voor de opleiding is geen voorkennis vereist. Het aantal uren Zelfstudie is een schatting vertrekkende van geen voorkennis in het opleidingsonderdeel.

	SP	online lessen/ opdrachten en zelfstudie (uren)	(online) contact- momenten	In class (Labo's, PE, ...) @PXL (uren)	Examen @PXL (uren)
BACHELOROPLEIDING ELEKTROMECHANICA - OPLEIDINGSJAAR 1					
SEM 1					
Rekentechnieken 1	3	65	7		3
Rekentechnieken 2	3	65	7		3
Automatisering 1	3	58	14		3
SEM 2					
Mechatronica	3	63	5	4	3
Pneumatica en hydraulica	4	87	4	6	3
TOTAAL	16	338	37	10	15

BACHELOROPLEIDING ELEKTROMECHANICA - OPLEIDINGSJAAR 2					
SEM 3					
Automatisering 2	3	61	7	4	3
Project elektriciteitstechnologie	3	72	3		
SEM 4					
Automatisering 3 - Meet- en regeltechniek	3	60	8	4	3
TOTAAL	9	193	18	8	6

BACHELOROPLEIDING ELEKTROMECHANICA - OPLEIDINGSJAAR 3					
SEM 5					
Smart machines	7	42			154
Robotica	5	36	6		98
Mechatronica - detectie en visualisatie	3	28			56
TOTAAL	15	106	6		308

SP: studiepunten

* kan gekoppeld worden aan de job

Tabellen onder voorbehoud van wijzigingen

PRAKTISCHE INFORMATIE

DATA

De opleiding start op maandag 16 september 2024.

LOCATIE

PXL-Green & Tech, Agoralaan, Universitaire Campus gebouw H, 3590 Diepenbeek

INSCHRIJVEN

Wil je je inschrijven voor de opleiding of wil je nog wat meer informatie? Neem dan gerust contact op met opleidingshoofd Patrick Pilat (Patrick.pilat@pxl.be).

Het studiegeld voor een academiejaar hangt

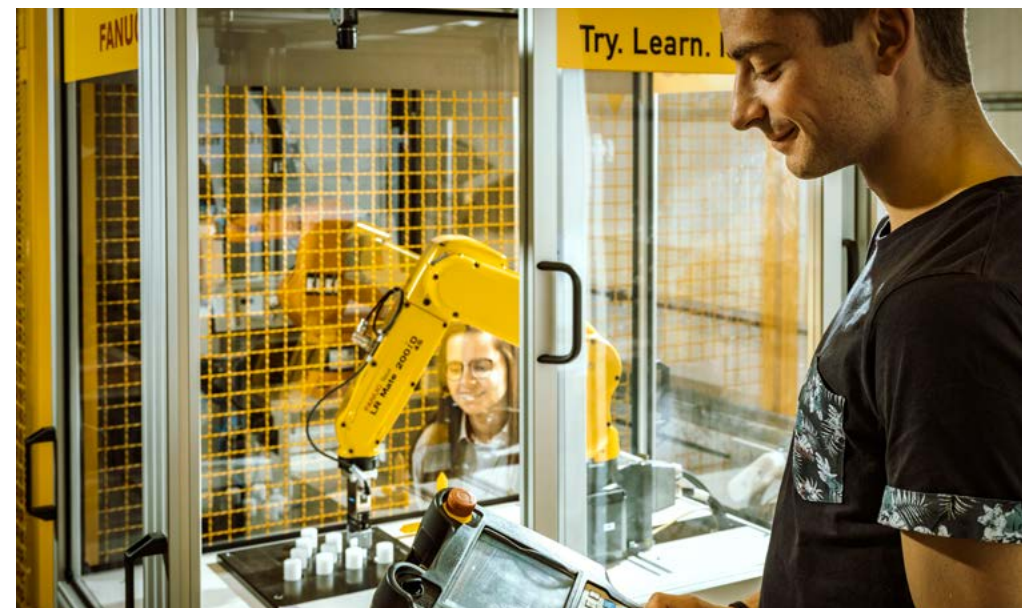
af van het aantal studiepunten waarvoor je je inschrijft. Voor 44 studiepunten zonder studiefinanciering betaal je naar verwachting 895,20 euro.

OPLEIDINGSCHEQUES

Enkel als je geen diploma hoger onderwijs hebt, kan je in aanmerking komen voor opleidingscheques.

VLAAMS OPLEIDINGSVERLOF

Deze opleiding komt in aanmerking in het kader van het Vlaams opleidingsverlof (VOV). Meer info: <https://www.vlaanderen.be/opleidingsdatabank>



MEER INFORMATIE

INFOMOMENTEN

ZATERDAG 9 MAART 2024

van 10.00 - 14.00 uur

ZATERDAG 27 APRIL 2024

van 10.00 - 14.00 uur

DINSDAG 2 JULI 2024

van 15.00 - 20.00 uur

ZATERDAG 7 SEPTEMBER 2024

van 09.00 - 14.00 uur

Meer info: www.pxl.be/infodagen

LIGGINGSPLAN CAMPUS

PXL-GREEN & TECH

Campus Diepenbeek

Agoralaan (gebouw H)

3590 Diepenbeek



OPLEIDINGSHOOFD

Patrick Pilat

e-mail: Patrick.Pilat@PXL.BE

Tel.: +32 11 77 50 17

+32 476 94 33 08

www.pxl.be/elektromechanica

