

Afstudeerrichting

Onderhoudstechnologie

In de afstudeerrichting Onderhoudstechnologie leer je alles over het beheren, optimaliseren en onderhouden van complexe machines en installaties. Je leert er stringen voorspellen, processen optimaliseren en teams aansturen.



IETS VOOR JOU?

- Je wil weten hoe machines werken én hoe je ze laat blijven werken.
- Je wil graag hands-on leren over hoe je machines of installaties kan onderhouden en verbeteren met de nieuwste voorspellende meettechnieken en 3D-tekenen, scan- en -printen in moderne labo's en projectonderwijs.
- Je kiest voor een opleiding met een brede, polyvalente STEM-basis met veel praktijk en teamwork.
- Je zoekt jobzekerheid en wil snel het verschil maken.



JE OPLEIDING

Deze opleiding maakt je een expert in het beheren, optimaliseren en onderhouden van complexe industriële machines, processen en installaties. In het eerste jaar krijg je een stevige technische en wetenschappelijke basis: elektriciteit, mechanica, automatisering en mechatronica. Je beleeft het in moderne labo's, en je leert ook communicatie- en onderzoekstechnieken.

Vanaf het tweede jaar krijg je een specifiek lessonpakket dat meer is toegespitst op je afstudeerrichting Onderhoudstechnologie. Je leert werken met moderne technologieën zoals Internet of Things (IoT), data-analyse en voorspellend onderhoud, zodat je problemen kan opsporen nog vóór ze zich voordoen.

Je maakt ook al kennis met de praktijk en met het werkveld tijdens de stage. Het tweede semester van je laatste jaar bestaat voor het grootste deel uit stage, gekoppeld aan een bachelorproef waarin je een reële opdracht in het werkveld uitvoert. De stage kan je trouwens ook in het buitenland doen: Duitsland, Polen, Zweden, Finland of Spanje zijn allemaal mogelijk!

In deze opleiding werken we met projectonderwijs, waarin je planmatig en teamgericht leert werken onder begeleiding van een team lectoren die met twee voeten in het werkveld staan.

Centraal binnen onze opleiding staan moderne technologieën als robotica en visiesystemen, machine learning en augmented, virtual en informed reality. Dit sluit nauw aan bij het eigen onderzoek van de opleiding en de hogeschool.

Je leert samenwerken met anderen, in teams. In het tweede jaar richt je met een groepje van 4 à 5 junior-collega's een eigen bedrijfje op in het project ondernemen (in samenwerking met vzw Vlajo). Zo leer je de kneepjes van ondernemerschap en marktonderzoek, van businessplan tot boekhouding. Je verwerft binnen je opleiding ook extra diploma's: het VCA-VOL-certificaat (veiligheid voor operationeel leidinggevenden) en het Vlajo-atteest ondernemerscompetenties.



JOUW TOEKOMST

Jobmogelijkheden

Deze opleiding bereidt je voor op meerdere knelpuntberoepen. Je hebt dan ook grote kansen op jobs als werkvoorbereider, ploegbaas, hoofd van de technische dienst, service engineer of als onderzoeksmedewerker bij producenten van installaties en studie bureaus. Je kan aan de slag bij machinebouwers, overheden, studie bureaus, controle-instanties, Defensie, of bedrijven in onder meer de voedings-, automobiel- en chemie- of farmasector. Je kan tijdens je opleiding zelfs al starten als student-reservist bij Bataljon 18 Logistiek of de luchtmacht.

Tegelijk behaal je met deze opleiding een volwaardig diploma hoger onderwijs, waardoor je voor heel wat jobs in aanmerking komt, ook in andere sectoren.

Verder studeren

Als je na deze opleiding nog een masterdiploma wil behalen, dan kan je na een schakelprogramma aan de universiteit starten aan een academische master, bijvoorbeeld de master in de Elektromechanica. Het postgraduaat Energietransitie kan een mooie aanvulling vormen op je traject, maar leraar worden is ook een mogelijkheid. Dat kan via de educatieve bachelor Secundair onderwijs in 1 jaar (60 studiepunten).

Dagonderwijs (voltijds) Vervolgtraject Diepenbeek

Academische kalender onder voorbehoud van wijzigingen

	SEP 21 28	OKT 5 12 19 26	NOV 2 9 16 23 30	DEC 7 14 21 28	JAN 4 11 18 25	FEB 1 8 15 22	MRT 1 8 15 22 29	APR 5 12 19 26	MEI 3 10 17 24 31	JUN 7 14 21 28		
OJ1	Les	V Ex	Les	V	Les	Ex	LV	Les	V	Les	Ex	D
OJ2	Les	V	Les	V	Les	Ex	LV	Les	V S	Les	Ex	D
OJ3	Les	V	Les	V	Les	Ex	LV	Stage + BP	V	Stage + BP	P/V	D

Project, labo, kennisoverdracht, ...
 Examens
 Lesvrije week
 Stage en Bachelorproef
 Opleidingsjaar
 Vakantie
 Deliberatieweek
 Presentatie/Verdediging

Afstudeerrichting Onderhoudstechnologie

OPLEIDINGSJAAR 1	
SEM 1	SP
Rekentechnieken 1	3
Rekentechnieken 2	3
Basiselektriciteit 1	5
Statica	3
Automatisering 1	3
Pneumatica	3
Makerlab	3
Mechanische machines 1	3
Praktijkgericht onderzoek 1	3
SEM 2	29
Basiselektriciteit 2	5
Elektrisch ontwerpen	4
Dynamica	3
Materialenkennis	3
Mechatronica	4
Project mechatronica	3
Thermodynamica	6
Praktijkgericht onderzoek 2	3
TOTAAL	60



OPLEIDINGSJAAR 2	
SEM 3	SP
Elektrische machines 1	3
Project elektriciteitstechnologie	3
Automatisering 2	3
Mechanische machines 2	3
Project skills 1	3
Vormgevings- en meettechnieken	3
Mechanisch ontwerpen	3
Toegepaste sterkteleer	3
Toegepaste thermodynamica	3
SEM 4	27
Automatisering 3 - Meet- en regel- techniek	3
Elektrische machines 2	5
Machineonderdelen	3
Project skills 2	3
Stage	3
Reliability and condition based maintenance 1	3
Reliability and condition based maintenance 2	3
Project onderhoudsvriendelijk ontwerpen	4
TOTAAL	54

KEUZE OPLEIDINGSONDERDELEN (minimum 6SP op te nemen)	
Project ondernemen (full) (*)	6
Project ondernemen (light) (*)	3
Sustainable minds	3

OPLEIDINGSJAAR 3	
SEM 5	SP
Storingszoeken	3
Advanced CAD	3
Industrial automation	3
Robotica	4
Maintenance LAB 1	4
Technical project (**)	4
OF PXL Honours: Elektromechanica - Technical Project (**)	7
SEM 6	21
Global engagement	3
Bachelorproef Onderhoudstechno- logie	27
OF International Bachelorproject Maintanacetechnologie	
TOTAAL	51

KEUZE OPLEIDINGSONDERDELEN (minimum 9 SP op te nemen)	
Reverse engineering	3
Smart maintenance	3
Mechatronica - detectie en visualisatie	3
Maintenance LAB 2	3
Onderhoudsmanagement	3
Kwaliteitsmanagement	3
International technical project 1	3
International technical project 2	3
Keuze opleidingsonderdeel (moet goedgekeurd worden)	3

LEGENDE: SP: studiepunten, 1 studiepunt = 25-30 uren studietijd (contacturen, begeleide zelfstudie, zelfstudie, examens afleggen) • SEM: semester • (*), (**), (***) : keuzeopleidingsonderdeel • Tabellen onder voorbehoud van wijzigingen.



PATRICK PILAT OPLEIDINGSHOOFD

M + 32 476 94 33 08

E patrick.pilat@pxl.be

W www.pxl.be/elektromechanica-onderhoudstechnologie



SCAN VOOR INFO

Wat vinden onze studenten, alumni
en ambassadeurs van deze opleiding?

