

Opleiding eerste Monteur Mechatronica Maritiem & Technicus Engineering Maritiem

In de opbouw van de opleiding wordt er reeds in leerjaar 1 gestart met kennismakingsmodules betreffende de specialties. In leerjaar 2 vindt er een verdieping plaats en in respectievelijk leerjaar 3 (voor niveau 3) en leerjaar 3 en 4 (voor niveau 4) de specialisatie. Deze laatste fase is zeer sterk gekoppeld aan de stages in deze periode en de Proeve van Bekwaamheid.

De opleiding is opgebouwd rondom de specialties, met in de basis funderende kennis (leerjaar 1 en 2) en verdiepende kennis (leerjaar 3 en 4) op terrein van:

- Aandrijftechniek
- Ontwerpen
- Tekening lezen
- Elektro
- Elektronica
- Vermogenstechniek
- Programmeren basis / IOT toepassingen : VR en AG
- Werktuigbouw en constructie
- Meten en diagnose
- Netwerken



EERSTE MONTEUR MECHATRONICA MARITIEM

Niveau 3

De eerste monteur Mechatronica Maritiem werkt op de werkvloer mee aan het productieproces en voert binnen (deel)project(en) taken uit. Hij vervult daarin een uitvoerende, begeleidende en ondersteunende rol en werkt onder begeleiding van een engineer maritieme techniek aan taken. Hij werkt binnen de taken zelfstandig en is verantwoordelijk voor de kwaliteit van zijn eigen werk. Bij grotere en/ of complexe projecten werkt hij samen met collega's/ onderaannemers en onder toezicht van een leidinggevende. Hij begeleidt één of enkele medewerkers maritieme techniek. De medewerker stuurt hen aan op het niveau van deeltaken. Hij signaleert en rapporteert de voortgang.

TECHNICUS ENGINEERING MARITIEM

Niveau 4

De Technicus Engineer maritiem is zowel aanwezig op de werkvloer als in de tekenkamer. Hij begeleidt (delen van) het bouw-, service-, reparatie- of modificatieproces en assisteert de leidinggevende bij het leiding geven aan operationele afdelingen. Op de werkvloer werkt de Technicus Engineer maritiem mee aan het productieproces. Hij werkt zelfstandig aan bouw-, service-, reparatie- of modificatieprojecten en begeleidt als meewerkend voorman een team. In de tekenkamer werkt de Technicus Engineer maritiem aan het voorbereiden en ontwerpen van nieuwbouw, reparatie en modificatie van vaartuigen en maritieme werktuigen. Hij stelt ontwerpen op, maakt werk- en constructietekeningen, kostprijsberekeningen en werkt mee aan het opstellen van contracten. Ook assisteert hij de projectleiding van het bouw-, service-, reparatie- of modificatieproces.

De Technicus Engineer maritiem heeft een professionele en klantgerichte houding. Hij toont initiatieven en kan improviseren. Hij is communicatief vaardig, zowel mondeling als schriftelijk.

De Technicus Engineer maritiem werkt met een analytische-, gebruikersgerichte houding in technische bedrijven aan een goed verlopende product life cycle.



De maritiem gerichte verdiepende- en specialistische modules voor niveau 3 en niveau 4 zijn gegroepeerd rondom een 4- tal blokken van de product live Cycle.

Ontwerpen (niveau 4)

- Siemens NX 3D CAD voor scheepsontwerp / SolidWorks: technische installaties (elektro-) motoren; mechanische, hydraulische, elektrische en elektronische infrastructuur / netwerken (incl. adas);
- Predicatieve maintenance bij nieuwbouw en modificatie van vaartuigen: voor niv. 4 toepassen in ontwerp;
- Smart Ship: sensoren en actuatoren, internet of things;
- Composieten en kunststoffen (incl. 3D printing en rapid prototyping);
- Hoogvolt: ontwerp voor nieuwbouw of modificatie;
- Cobot en Robot smart construction en maintenance;
- Waterstof ontwerp infrastructuur.

Vorbereiden (niveau 3 & 4)

- Smart Ship: sensoren en actuatoren, internet of things;
- Composieten en kunststoffen (incl. 3D printing en rapid prototyping);
- Hoogvolt: ontwerp omzetten in plan van aanpak voor installatie of modificatie;
- Elektro aandrijvingen;
- Pompen;
- Verbrandingsmotoren diesel en benzine (pleziervaart);
- Cobot en Robot smart construction en maintenance;
- Waterstof.



Realiseren (niveau 3 & 4)

- Predicatieve maintenance bij nieuwbouw en modificatie van vaartuigen: voor niv. 4 toepassen in ontwerp;
- Pompen;
- Netwerken installeren en diagnosticeren/testen storing verhelpen (basiskennis diagnostische apparatuur) canbus, etc.;
- Smart Ship: sensoren en actuatoren, internet of things;
- Meten aan elektro- en elektronische componenten;
- Composieten en kunststoffen (incl. 3D printing en rapid prototyping);
- Hoogvolt: installeren van opslag, componenten en infrastructuur;
- Elektro aandrijvingen;
- Verbrandingsmotoren diesel en benzine (pleziervaart);
- Cobot en Robot smart construction en maintenance: Waterstof installeren infrastructuur.

Service en onderhoud (niveau 3 & 4)

- Service, diagnose en reparatie van technische installaties (elektro-) motoren; mechanische, hydraulische, elektrische en elektronische infrastructuur (incl. adas);
- Pompen Netwerken installeren en diagnosticeren/testen storing verhelpen (basiskennis diagnostische apparatuur) canbus, etc.;
- Smart Ship: sensoren en actuatoren, internet of things;
- Meten aan elektro- en elektronische componenten;
- Composieten en kunststoffen (incl. 3D printing en rapid prototyping);
- Hoogvolt: diagnose en onderhoud;
- Elektro aandrijvingen;
- Verbrandingsmotoren diesel en benzine (pleziervaart);
- Cobot en Robot smart construction en maintenance;
- Waterstof: opslag, infrastructuur, brandstofcel Stacks bv. PEM-elektrolyse stacks van Höller.

De bovengenoemde specialties worden ingezet om de 4 genoemde blokken te realiseren en een specifieke maritieme invulling te geven, dit in nauwe samenwerking met de bedrijven in de maritieme sector in Limburg.

CONTACTGEGEVENS

Martin Prevo

m.prevo@vistacollege.nl

+31636538143