



## 1. TITEL VAN HET CERTIFICAAT (NL)

**Diploma Beroepsonderwijs**  
**Kwalificatie: Mechatronicus**  
**Kwalificatiedossier: Machinebouw mechatronica**

In de oorspronkelijke taal

## 2. VERTAALDE TITEL VAN HET CERTIFICAAT (EN)

**Certificate Senior Secondary Vocational Education**  
**Qualification: Mechatronics technician**  
**Qualification file: Mechanical engineering mechatronics**

Deze vertaling heeft geen wettelijke status

## 3. BESCHRIJVING VAARDIGHEDEN EN COMPETENTIES

De belangrijkste taken van een Mechatronicus zijn:

Kerntaak 1: Vervaardigt deelproducten en bouwt machines en/of mechatronische producten samen

- 1.1 Voorbereiden werkzaamheden
- 1.2 Vervaardigen van de montageondergrond van het apparaat
- 1.3 Vervaardigen van deelproducten
- 1.4 Onderdelen plaatsen met behulp van verbindingstechnieken
- 1.5 Aansluiten van onderdelen en deelproducten
- 1.6 Instrueren en begeleiden minder ervaren collega's
- 1.7 Begeleiden van werkzaamheden

Kerntaak 2: Test machines en/of mechatronische producten

- 2.1 Voorbereiden werkzaamheden
- 2.2 Inregelen en afstellen van machine/mechatronisch product
- 2.3 Testen machines en mechatronische producten aan de hand van testplan
- 2.4 Assisteren programmeur, besturingstechnicus en/of elektrotechnicus bij testen prototypes
- 2.5 Begeleiden testwerkzaamheden
- 2.6 Administreren en archiveren van testgegevens

Kerntaak 3: Installeert en onderhoudt machines en/of mechatronische producten en regelt deze af

- 3.1 Voorbereiden werkzaamheden
- 3.2 Installeren machines en mechatronische producten
- 3.3 Inregelen, afstellen en uitlijnen machines en mechatronische producten
- 3.4 Uitvoeren onderhouds- en revisiewerkzaamheden
- 3.5 Aanbrengen van modificaties in machines, apparaten en installaties
- 3.6 Instrueren en begeleiden minder ervaren collega's
- 3.7 Begeleiden installatie- en onderhoudswerkzaamheden
- 3.8 Administreren en archiveren van gegevens

Kerntaak 4: Ontwerpt mechatronische (deel)producten

- 4.1 Verzamelen en delen van technische informatie
- 4.2 Technische schetsen maken
- 4.3 Detailleren en uitwerken van het mechatronisch ontwerp

**\* Toelichting**

Dit document dient om aanvullende informatie over het specifieke certificaat te verschaffen en bezit op zichzelf geen enkele wettelijke status. Het is gebaseerd op resolutie 93/C 49/01 van de Raad van 3 december 1992 over de transparantie van kwalificaties, op de resolutie 96/C 224/04 van de Raad van 15 juli 1996 over de transparantie van beroepsopleidingcertificaten en op de aanbeveling 2001/613/EC van het Europese Parlement en de Raad van 10 juli 2001 inzake mobiliteit binnen de Gemeenschap van studenten, personen in opleiding, vrijwilligers, leerkrachten en opleiders.

Meer informatie op: <http://www.europass.cedefop.europa.eu/>

© Europese Gemeenschappen 2002 - Versie 2010

#### 4. REEKS BEROEPEN TOEGANKELIJK VOOR DE HOUDER VAN HET CERTIFICAAT

De Mechatronicus is hoofdzakelijk werkzaam bij de middelgrote en grotere metaalbedrijven die behoren tot de sector machine-industrie en apparatenbouw. Het gaat hier zowel om toeleverende bedrijven die halffabrikaten aanleveren als om bedrijven die het complete eindproduct, zoals mechatronische producten en/of machines vervaardigen.

#### 5. OFFICIËLE GRONDSLAG VAN HET DOCUMENT

<b>Naam en rechtspositie van de opleidingsinstelling die het certificaat toekent</b> Het certificaat dat na het afronden van de opleiding is afgegeven is ondertekend door de examencommissie van de onderwijsinstelling waar de opleiding gevolgd is.	<b>Naam en rechtspositie van de nationale/regionale instantie die de accreditatie/erkenning van het certificaat verzorgt</b> Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap
<b>Niveau van het diploma (nationaal of internationaal)</b> Kwalificatieniveau 4 van de Nederlandse kwalificatiestructuur BVE Kenmerken: beroepsonafhankelijke vaardigheden, zoals tactisch en strategisch handelen. De beroepsbeoefenaar draagt eigen verantwoordelijkheid, waarbij het niet gaat om verantwoordelijkheid in uitvoerende zin, zoals bij controle en begeleiding, maar meer om formele, organisatorische verantwoordelijkheid. Verder behoort het bedenken van nieuwe procedures tot het takenpakket. NLQF-niveau 4 - EQF-niveau 4 - ISCED 3A	<b>Beoordelingsscore / minimumvereisten</b> 10 uitmuntend 9 zeer goed 8 goed 7 ruim voldoende 6 voldoende 5 bijna voldoende 4 onvoldoende 3 zeer onvoldoende 2 slecht 1 zeer slecht
<b>Toegang tot vervolgoopleidingen/beroepen</b> De Mechatronicus kan zich verbreden tot technicus elektrotechnische industriële producten en systemen, technicus service elektrotechniek en werkvoorbereider/tekenaar, doorgroeien naar specialist of leidinggevende op het gebied van mechatronische producten en systemen. Een diploma op niveau 4 geeft recht op doorstroom naar het hbo. Technische/natuurkundige hbo-opleidingen als Werktuigbouwkunde, Elektrotechniek, Technische bedrijfskunde, Industrieel product ontwerpen en Algemene operationele techniek liggen het meest voor de hand waardoor doorgroei naar ontwerper/productontwikkelaar/projectleider mogelijk is.	<b>Internationale overeenkomsten</b> Het beroep Mechatronicus is niet gereguleerd in Nederland. De opleiding tot dit beroep op kwalificatieniveau 4 is echter wel gereguleerd onder de Europese richtlijn 2005/36/EG, gewijzigd met Richtlijn 2013/55/EU. De gereguleerde opleidingen bieden toegang tot gereguleerde beroepen op het niveau van een diploma volgens artikel 11 van deze richtlijn.
<b>Juridische grondslag</b> Wet educatie en beroepsonderwijs (WEB), code centraal register beroepsopleidingen (crebo): 94262 De opleiding voor deze kwalificatie wordt vanaf 1 augustus 2008 aangeboden.	

#### 6. ERKENDE LEERWEGEN OM HET CERTIFICAAT TE VERKRIJGEN

Het middelbaar beroepsonderwijs kent twee leerwegen: de beroepsopleidende leerweg (bol) en de beroepsbegeleidende leerweg (bbl).  
Bij de beroepsopleidende leerweg bestaat het onderwijs voor het grootste deel uit theorie op school. De omvang van het praktijkgedeelte (beroepspraktijkvorming) ligt tussen de 20% en 60%. Bij de beroepsbegeleidende leerweg is de omvang van de beroepspraktijkvorming meer dan 60%. De deelnemer werkt vier dagen per week in een leerbedrijf en gaat voor de theorievakken nog een dag per week naar school.  
In principe is het mogelijk om beide leerwegen te volgen, maar het is afhankelijk van de onderwijsinstelling welke leerweg wordt aangeboden.

<b>Gemiddelde duur van het onderwijs/de opleiding die tot het certificaat heeft geleid</b>	<b>4 jaar (6400 studiebelastingsuren) (afhankelijk van de vooropleiding)</b>
--	--

#### Toelatingseisen

Het diploma voorbereidend middelbaar beroepsonderwijs (vmbo) kaderberoepsgerichte leerweg, gemengde leerweg of theoretische leerweg, of een opleiding op vergelijkbaar niveau.

## 7. AANVULLENDE INFORMATIE

Het middelbaar beroepsonderwijs in Nederland is gebaseerd op kwalificatiedossiers, die een of meer kwalificaties bevatten. De in deel 3 en 4 opgenomen informatie komt rechtstreeks uit het door het kenniscentrum opgestelde kwalificatiedossier. Het volledige kwalificatiedossier staat op [www.kwalificatiesmbo.nl](http://www.kwalificatiesmbo.nl)

Aanvullende informatie, waaronder een beschrijving van het nationale systeem voor kwalificaties, is te verkrijgen bij het National Reference Point (NRP) voor beroepskwalificaties voor Nederland: [www.nl-nrp.nl](http://www.nl-nrp.nl)

SBB is door het Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap aangewezen als NRP.