europass

CERTIFICAATSUPPLEMENT(*)

Nederland

1. TITEL VAN HET CERTIFICAAT (NL)

Diploma Beroepsonderwijs
Kwalificatie: Technicus elektrotechnische systemen
Kwalificatiedossier: Mechatronische systemen

In de oorspronkelijke taal

2. VERTAALDE TITEL VAN HET CERTIFICAAT (EN)

Certificate Senior Secondary Vocational Education
Qualification: Technician electrotechnical systems
Qualification file: Mechatronic systems

Deze vertaling heeft geen wettelijke status

3. BESCHRIJVING VAARDIGHEDEN EN COMPETENTIES

De belangrijkste taken van een Technicus elektrotechnische systemen zijn:

Kerntaak 1: Vervaardigt elektrotechnische en mechatronische (deel)producten
1.1 Interpreteert informatie van de werklocatie en bereidt werkzaamheden voor
1.2 Vervaardigt elektrotechnische- en werktuigbouwkundige (deel)producten
1.3 Plaatst en controleert mechanische onderdelen
1.4 Sluit onderdelen en (deel)producten aan

Kerntaak 2: Begeleidt en stuurt het werkproces
2.1 Voert overleg over uit te voeren werkzaamheden
2.2 Plant en organiseert de uitvoering van de werkzaamheden
2.3 Bewaakt de voortgang van het ontwikkelproces
2.4 Onderhoudt contact met alle betrokken partijen
2.5 Instrueert en begeleidt minder ervaren collega's

Kerntaak 3: Controleert en test elektrotechnische en mechatronische (deel) producten
3.1 Bereidt test werkzaamheden voor
3.2 Controleert aansluiting mechatronische en elektrotechnische onderdelen
3.3 Assisteert bij het testen van installaties en producten
3.4 Administreert en archiveert productgegevens

Kerntaak 4: Installeert en modificeert elektrotechnische producten en systemen
4.1 Verzamelt elektrotechnische informatie
4.2 Maakt technische schetsen van de installatie of modificatie
4.3 Werkt het ontwerp van de elektrotechnische installatie gedetailleerd uit
4.4 Legt leidingen voor elektrotechnische producten en systemen aan en controleert deze
4.5 Stelt en regelt elektrotechnische producten en systemen in
4.6 Test geïnstalleerde elektrotechnische producten en systemen op werking
4.7 Rondt installatie werkzaamheden af
4.8 Maakt en controleert proefinstallatie

*** 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

3. Beschrijving vaardigheden en competenties

4.9 Assisteert bij het testen van de elektrotechnische proefinstallatie

4. Reeks beroepen toegankelijk voor de houder van het certificaat

De Technicus elektrotechnische systemen is werkzaam bij zowel kleine als (zeer) grote elektrotechnische en metaalbedrijven in industrie en apparatenbouw. Het gaat hier zowel om bedrijven die halffabricaten aanleveren als om bedrijven die het complete eindproduct, zoals mechatronische producten en/of machines vervaardigen.

De Technicus elektrotechnische systemen werkt voornamelijk binnen de elektrotechniek en elektronica. Daarnaast kan hij in aanraking komen met ICT (hardware), meet- en regeltechniek, besturingstechniek en werktuigbouwkunde.

5. Officiële grondslag van het document

Naam en rechtspositie van de opleidingsinstelling die het certificaat toekent
Het certificaat dat na het afronden van de opleiding is afgegeven is ondertekend door de examencommissie van de onderwijsinstelling waar de opleiding gevolgd is.

Naam en rechtspositie van de nationale/regionale instantie die de accreditatie/erkenning van het certificaat verzorgt
Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap

Niveau van het diploma (nationaal of internationaal)
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

Beoordelingsscore / minimumvereisten

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

Toegang tot vervolgopleidingen/beroepen
De Technicus elektrotechnische systemen kan:
• zich verbreden als technicus elektrotechnische installaties, werkvoorbereider/tekenaar en machinebouwer allround of zich verbreden vanuit de elektrotechniek richting werktuigkundige installatietechniek, koude- en luchtbehandelingstechniek of af- en verbouwtechniek;
• doorgroeien als specialist of leidinggevende op het gebied van elektrotechnische industriële producten en systemen of als ontwerper/ productontwikkelaar/ projectleider (hbo).
De Technicus elektrotechnische systemen kan doorstromen naar het hbo. Technische/natuurkundige hbo-opleidingen zoals Elektrotechniek, Technische bedrijfskunde, Industrieel product ontwerpen en Werktuigbouwkunde, liggen het meest voor de hand.

Internationale overeenkomsten
Het beroep Technicus elektrotechnische systemen is niet gereglementeerd in Nederland. De opleiding tot dit beroep op kwalificatieniveau 4 is echter wel gereglementeerd onder de Europese richtlijn 2005/36/EG, gewijzigd met Richtlijn 2013/55/EU. De gereglementeerde opleidingen bieden toegang tot gereglementeerde beroepen op het niveau van een diploma volgens artikel 11 van deze richtlijn.

Juridische grondslag
Wet educatie en beroepsonderwijs (WEB), code centraal register beroepsopleidingen (crebo): 25343
De opleiding voor deze kwalificatie wordt vanaf 1 augustus 2015 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

6. ERKENDE LEERWEGEN OM HET CERTIFICAAT TE VERKRIJGEN

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.

Gemiddelde duur van het onderwijs/de opleiding die tot het certificaat heeft geleid	**3 jaar (4800 studiebelastingsuren) (afhankelijk van de vooropleiding)**

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 de minister van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap vastgestelde kwalificatiedossier. Het volledige kwalificatiedossier staat op http://kwalificaties.s-bb.nl/.

Aan de kwalificatie zijn keuzedelen gekoppeld. De keuzedelen hebben een totale omvang van 15% van de onderwijstijd. De door de student behaalde keuzedelen staan vermeld op het diploma.

Aanvullende informatie, waaronder een beschrijving van het nationale systeem voor kwalificaties, is te verkrijgen bij het National Reference Point (NRP), via www.s-bb.nl. Het NRP is het informatiecentrum voor beroepskwalificaties voor Nederland. SBB is hiervoor door het Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap aangewezen.