STUDIEGEBIED
MECHANICA-ELEKTRICITEIT

Modulaire opleiding
Monteur
BO ME 307

Inhoud

1 Deel 1 Opleiding ... 3
1.1 Korte beschrijving ... 3
1.1.1 Relatie opleiding – beroep ... 3
1.1.2 Inhoud ... 3
1.1.3 Modules ... 3
1.1.4 Niveau en soort vak ... 3
1.2 Plaats van de opleiding in het studiegebied ... 4
1.3 Studieduur ... 4
1.4 Modules en leertraject ... 5
1.4.1 Modules ... 5
1.4.2 Leertraject ... 6
1.5 Sleutelvaardigheden ... 6
2 Deel 2 Modules ... 7
2.1 Module Basis Elektriciteit (C100) ... 7
2.1.1 Situering van de module in de opleiding ... 7
2.1.2 Instapvereisten ... 7
2.1.3 Studieduur ... 7
2.1.4 Basiscompetenties ... 7
2.2 Module Basis Metaal (C300) ... 8
2.2.1 Situering van de module in de opleiding ... 8
2.2.2 Instapvereisten ... 8
2.2.3 Studieduur ... 8
2.2.4 Basiscompetenties ... 8
2.3 Module Monteren (G328) ... 9
2.3.1 Situering van de module in de opleiding ... 9
2.3.2 Instapvereisten ... 9
2.3.3 Studieduur ... 9
2.3.4 Basiscompetenties ... 9

1 Deel 1 Opleiding

1.1 Korte beschrijving

1.1.1 Relatie opleiding – beroep

De beroepsopleiding **Monteur** hoort thuis in het studiegebied MECHANICA-ELEKTRICITEIT. Van de opleiding **Monteur** is er geen beroepsprofiel gemaakt. De monteur is een persoon die montages uitvoert van mechanische, pneumatische, hydraulische en elektrische onderdelen.

1.1.2 Inhoud

Het demonteren en monteren omvat alle mogelijke onderdelen waarmee een monteur beroepsmatig kan te maken hebben.

1.1.3 Modules

Het traject bestaat uit 3 modules:

- Basis Metaal 40 Lt
- Basis Elektriciteit 40 Lt
- Monteren 160 Lt

De modules *"Basis Metaal"*, *"Basis Elektriciteit"* en *"Monteren"* zijn instapvrije modules.

1.1.4 Niveau en soort vak

De opleiding omvat op een totaal van 240 Lt:

- 60 Lt TV
- 180 Lt PV

Alle modules worden ingedeeld als onderwijs van de derde graad van het secundair beroepsonderwijs.

1.2 Plaats van de opleiding in het studiegebied

De opleiding **Monteur** is een beroepsopleiding uit het studiegebied MECHANICA-ELEKTRICITEIT (ME).

Nr.	Opleidingen	Code	Lestijden	Niveau	GB	SR
1	Residentieel Elektrotechnisch Installateur	BO ME 001	520	BSO 3	x	
2	Industrieel Elektrotechnisch Installateur	BO ME 002	720	BSO 3	x	
3	Hersteller Bruingoed	BO ME 003	320	BSO 3		
4	Hersteller Witgoed	BO ME 004	480	BSO 3		
5	Bordenbouwer	BO ME 007	240	BSO 2		
6	Onderhoudselektricien	BO ME 008	940	TSO 3	x	
7	Installateur Domotica	BO ME 009	640	BSO 3		
8	Installatie en Onderhoud van Alarmsystemen	BO ME 010	640	BSO 3		x
9	PLC Technieker	BO ME 011	580	TSO 3		
10	Technieker Aandrijfsystemen	BO ME 012	640	TSO 3		
11	Puntlasser	BO ME 201	280	BSO 3		
12	Hoeklasser	BO ME 203	600	BSO 3		x
13	Plaatlasser	BO ME 204	1200	BSO 3		x
14	Buislasser	BO ME 205	1800	BSO 3		x
15	Gassmeltlasser	BO ME 206	320	BSO 3		x
16	BMBE-Lasser	BO ME 207	720	BSO 3		x
17	MIG/MAG-Lasser	BO ME 208	600	BSO 3		x
18	TIG-Lasser	BO ME 209	480	BSO 3		x
19	Lasser Monteerder BMBE	BO ME 210	580	BSO 3		
20	Lasser Monteerder MIG/MAG	BO ME 211	580	BSO 3		
21	Lasser Monteerder TIG	BO ME 212	520	BSO 3		
22	Lasser Monteerder	BO ME 213	880	BSO 3		
23	Buisfitter Staal	BO ME 214	560	BSO 3		
24	Buisfitter Kunststof	BO ME 215	560	BSO 3		
25	Onderhoudsmecanicien	BO ME 301	960	TSO 3		
26	Operator Verspaning	BO ME 302	280	BSO 2		
27	Plaatbewerker	BO ME 305	280	BSO 3		
28	Draaier Frezer	BO ME 306	480	BSO 3		
29	Monteur	BO ME 307	240	BSO 3		
30	Productieoperator Verspaning	BO ME 308	800	TSO 3		
31	Frezer Kotteraar	BO ME 309	520	BSO 3		
32	Slijper	BO ME 310	440	BSO 3		
33	Erodeerder	BO ME 311	520	BSO 3		
34	Matrijzenmaker	BO ME 312	800	BSO 3		

GB = gereglementeerd beroep
SR = specifieke reglementering

1.3 Studieduur

240 Lt waarvan 60 Lt TV en 180 Lt PV
Certificaat van de beroepsopleiding: MONTEUR: 240 Lt

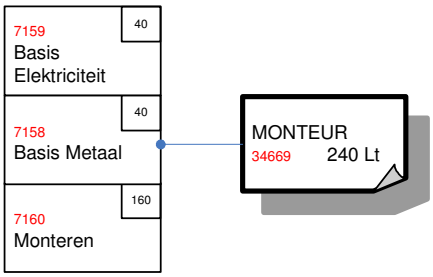
1.4 Modules en leertraject

1.4.1 Modules

Naam	Code	Lestijden	Vak
Basis Elektriciteit	M ME C100	10 Lt TV en 30 Lt PV	elektriciteit praktijk elektriciteit
Basis Elektriciteit	M ME C100	10 Lt TV en 30 Lt PV	mechanica praktijk mechanica
Basis Elektriciteit	M ME C100	10 Lt TV en 30 Lt PV	lassen-constructie praktijk lassen-constructie
Basis Elektriciteit	M ME C100	10 Lt TV en 30 Lt PV	elektromechanica praktijk elektromechanica
Basis Elektriciteit	M ME C100	10 Lt TV en 30 Lt PV	elektronica praktijk elektronica
Basis Elektriciteit	M ME C100	10 Lt TV en 30 Lt PV	autotechniek praktijk autotechniek
Basis Elektriciteit	M ME C100	10 Lt TV en 30 Lt PV	carrosserie praktijk carrosserie
Basis Elektriciteit	M ME C100	10 Lt TV en 30 Lt PV	nijverheidstechnieken praktijk nijverheidstechnieken
Basis Elektriciteit	M ME C100	10 Lt TV en 30 Lt PV	centrale verwarming praktijk centrale verwarming
Basis Elektriciteit	M ME C100	10 Lt TV en 30 Lt PV	koeltechniek praktijk koeltechniek
Basis Elektriciteit	M ME C100	10 Lt TV en 30 Lt PV	sanitair praktijk sanitair
Basis Elektriciteit	M ME C100	10 Lt TV en 30 Lt PV	uurwerkmaken praktijk uurwerkmaken
Basis Metaal	M ME C300	10 Lt TV en 30 Lt PV	elektriciteit praktijk elektriciteit
Basis Metaal	M ME C300	10 Lt TV en 30 Lt PV	mechanica praktijk mechanica
Basis Metaal	M ME C300	10 Lt TV en 30 Lt PV	lassen-constructie praktijk lassen-constructie
Basis Metaal	M ME C300	10 Lt TV en 30 Lt PV	elektromechanica praktijk elektromechanica
Basis Metaal	M ME C300	10 Lt TV en 30 Lt PV	elektronica praktijk elektronica
Basis Metaal	M ME C300	10 Lt TV en 30 Lt PV	autotechniek praktijk autotechniek
Basis Metaal	M ME C300	10 Lt TV en 30 Lt PV	carrosserie praktijk carrosserie
Basis Metaal	M ME C300	10 Lt TV en 30 Lt PV	nijverheidstechnieken praktijk nijverheidstechnieken
Basis Metaal	M ME C300	10 Lt TV en 30 Lt PV	centrale verwarming praktijk centrale verwarming
Basis Metaal	M ME C300	10 Lt TV en 30 Lt PV	koeltechniek praktijk koeltechniek
Basis Metaal	M ME C300	10 Lt TV en 30 Lt PV	sanitair praktijk sanitair
Basis Metaal	M ME C300	10 Lt TV en 30 Lt PV	uurwerkmaken praktijk uurwerkmaken
Monteren	M ME G328	40 Lt TV en 120 Lt PV	mechanica praktijk mechanica

Naam	Code	Lestijden	Vak
Monteren	M ME G328	40 Lt TV en 120 Lt PV	elektromechanica praktijk elektromechanica
Monteren	M ME G328	40 Lt TV en 120 Lt PV	elektriciteit praktijk elektriciteit

1.4.2 Leertraject



1.5 Sleutelvaardigheden

Sleutelvaardigheid	Specificatie	Code
Accuratesse	in staat zijn binnen de voorgeschreven tijd een taak nauwkeurig te voltooien	SV02
Een werkplan kunnen maken	in staat zijn om op systematische wijze te beslissen welke stappen men bij de uitvoering van een taak zal zetten	SV10
Kunnen omgaan met informatie	in staat zijn om informatie te verzamelen, te verwerken en te verstrekken	SV16
Problemen onder-kennen en oplossen	zien dat er een probleem is, waar het precies gesitueerd is en er een oplossing voor aanreiken	SV23
Veiligheids- en Milieubewustzijn	in staat zijn om actief en pro-actief in te staan voor de veiligheid en om situaties te voorkomen die mens en milieu kunnen schaden	SV30

2 Deel 2 Modules

2.1 Module Basis Elektriciteit (C100)

2.1.1 Situering van de module in de opleiding

Deze module omvat basistechnieken waarbij het zelfstandig handelen als doelstelling primeert. Deze module brengt vaardigheden aan welke noodzakelijk zijn in meerdere opleidingen.
De inhoud van de module beoogt het realiseren van eenvoudige elektrische verbindingen en elektrische schakelingen. Hierbij raakt men vertrouwd met de belangrijkste elektrische grootheden. Na het voltooien van deze module is men tevens in staat, met inachtneming van de nodige veiligheidsmaatregelen, elektrisch testgereedschap te hanteren.

2.1.2 Instapvereisten

Geen

2.1.3 Studieduur

40 Lt waarvan 10 Lt TV en 30 Lt PV

2.1.4 Basiscompetenties

Module Basis Elektriciteit	**M ME C100**
De cursist kan	
Verantwoord met elektrische energie omgaan ➢ de gevaren van elektrische energie onderkennen ➢ veiligheidsnormen en reglementering naleven ➢ spanningsloos fouten in eenvoudige schakelingen opsporen en verhelpen ➢ met elektrisch testgereedschap spanning detecteren ➢ courante elektrische gegevens en opschriften onderkennen	M ME C100 BC 01
Elektrische verbindingen realiseren ➢ elektrische verbindingen met geleiders en leidingen uitvoeren ➢ eenvoudige bedradingschema's lezen ➢ elektrische en logische basisschakelingen uitvoeren ➢ technische informatie raadplegen	M ME C100 BC 02

2.2 Module Basis Metaal (C300)

2.2.1 Situering van de module in de opleiding

Deze module omvat basistechnieken. Samen met het handmatig uitvoeren van bewerkingen op verschillende materialen wordt hier de basis gelegd voor het bedienen van machines en kiezen van het juiste snijgereedschap. Bij demontage en montage zal men vooral aandacht schenken aan werkmethoden, technieken en het gebruik van aangepast gereedschap.
Om geleidelijk over te gaan naar productief en kwalitatief werk zal men duidelijk verantwoorde werkmethodes en informatie over kwaliteitseisen aanreiken, steeds rekening houdend met de veiligheid en het milieu.

2.2.2 Instapvereisten

Geen

2.2.3 Studieduur

40 Lt waarvan 10 Lt TV en 30 Lt PV

2.2.4 Basiscompetenties

Module Basis Metaal	**M ME C300**
De cursist kan	
Een werkmethode opvolgen ➢ een technische tekening gebruiken ➢ een werkvolgorde opvolgen ➢ eenvoudige werkstukken aftekenen ➢ courante ferro- en non-ferrometalen onderscheiden ➢ courante kunststoffen onderscheiden ➢ een eenvoudig werkstuk/onderdeel visueel controleren ➢ metingen uitvoeren ➢ gereedschap onderhouden	M ME C300 BC 01
Constructies demonteren en monteren ➢ genormaliseerde bevestigings- en borgmiddelen gebruiken ➢ demontage- en montagetechnieken toepassen ➢ mechanismen demonteren-monteren ➢ het gereedschap kiezen	M ME C300 BC 02
Handmatige bewerkingen uitvoeren ➢ dunne plaat volgens een aftekenlijn snijden ➢ evenwijdig aan een aftekenlijn zagen ➢ werkstukken ontbramen ➢ werkstukken bijvijlen ➢ eenvoudige werkstukken plooien en rechten ➢ in- en uitwendige bevestigingsschroefdraad tappen en snijden	M ME C300 BC 03
Machines bedienen ➢ snijgereedschap kiezen ➢ aan de hand van tabellen snijsnelheden kiezen ➢ werkstukken klemmen ➢ met een tafel- (kolom-) en handboormachine in verscheidene courante materialen boren ➢ koelsmeermiddelen gebruiken ➢ onderhoudsvoorschriften toepassen ➢ globale en persoonlijke beschermingsmiddelen gebruiken ➢ voor zichzelf en voor anderen veilig werken	M ME C300 BC 04

2.3 Module Monteren (G328)

2.3.1 Situering van de module in de opleiding

Deze module kadert in de opleiding onderhoudsmecanicien.
Het demonteren en monteren omvat alle mogelijke onderdelen waarmee een onderhoudsmecanicien beroepsmatig kan te maken hebben.

2.3.2 Instapvereisten

Geen

2.3.3 Studieduur

160 Lt waarvan 40 Lt TV en 120 Lt PV

2.3.4 Basiscompetenties

Module Monteren	**M ME G328**
De cursist kan	
Bewerkingsvolgorde opvolgen ➢ werkdocumenten en montageplannen gebruiken ➢ gereedschappen kiezen ➢ veiligheidsvoorschriften toepassen	M ME G328 BC 01
Montages uitvoeren ➢ montageregels toepassen ➢ mechanische onderdelen demonteren en monteren ➢ pneumatische onderdelen ontkoppelen en aansluiten ➢ elektrische onderdelen ontkoppelen en aansluiten ➢ hydraulische onderdelen ontkoppelen en aansluiten	M ME G328 BC 02
Controlemetingen uitvoeren ➢ controlegereedschappen gebruiken ➢ onderdelen identificeren en controleren ➢ samenstellingen controleren	M ME G328 BC 03