Bijlage 8 bij het besluit van de Vlaamse Regering tot wijziging van de regelgeving over de indeling van studiegebieden in opleidingen van het secundair volwassenenonderwijs en de modulaire structuur van het secundair volwassenenonderwijs voor de studiegebieden ICT-technieken en mechanica-elektriciteit

Bijlage LXII bij het besluit van de Vlaamse Regering van 24 juli 2009 betreffende de modulair structuur van het secundair volwassenenonderwijs voor de studiegebieden ICT-technieken, lassen en mechanica-elektriciteit

Beroepsopleiding

Studiegebied mechanica-elektriciteit

01.02.2026

Installateur Gebouwenautomatisering

Opleidingsprofiel secundair volwassenenonderwijs

BO ME 511

REFERENTIEKADER:
ERKENDE BEROEPSKWALIFICATIE: "INSTALLATEUR GEBOUWENAUTOMATISERING"

NIVEAU BEROEPSKWALIFICATIE: 4

Installateur Gebouwenautomatisering

OMSCHRIJVING OPLEIDING

In de opleiding Installateur Gebouwenautomatisering leert de cursist domotica-, ventilatie- en verlichtingssystemen te monteren en te installeren en verbindt men de toepassingen onderling of in een netwerk om de installatie in dienst te stellen.

RELATIE OPLEIDING BEROEPSKWALIFICATIE

Elke module is samengesteld uit de competenties en de descriptorelementen kennis en vaardigheden van de erkende beroepskwalificatie.

De descriptorelementen context, autonomie en verantwoordelijkheid gelden als algemeen kader voor de volledige opleiding.

SAMENHANG

De opleiding Installateur Gebouwenautomatisering bevat 9 gemeenschappelijke modules met de opleidingen Elektrotechnisch Installateur en Elektrotechnicus.

Vanuit de basis van de opleiding Elektrotechnisch Installateur kan de cursist doorstromen naar de opleidingen van Elektrotechnicus, Installateur Gebouwenautomatisering en Installateur Energiemanagementsystemen.

De opleidingen Technicus Industriële Elektriciteit en Beveiligingstechnicus en de deelkwalificatie Technicus Fotovoltaïsche Systemen in de opleiding Technicus Hernieuwbare Energietechnieken (nl. de modules 'Installatie en onderhoud fotovoltaïsche systemen' en 'Indienstelling fotovoltaïsche systemen') bouwen voort op de opleiding van Elektrotechnicus.



LINK BEROEPSKWALIFICATIE

Installateur gebouwenautomatisering [2019]

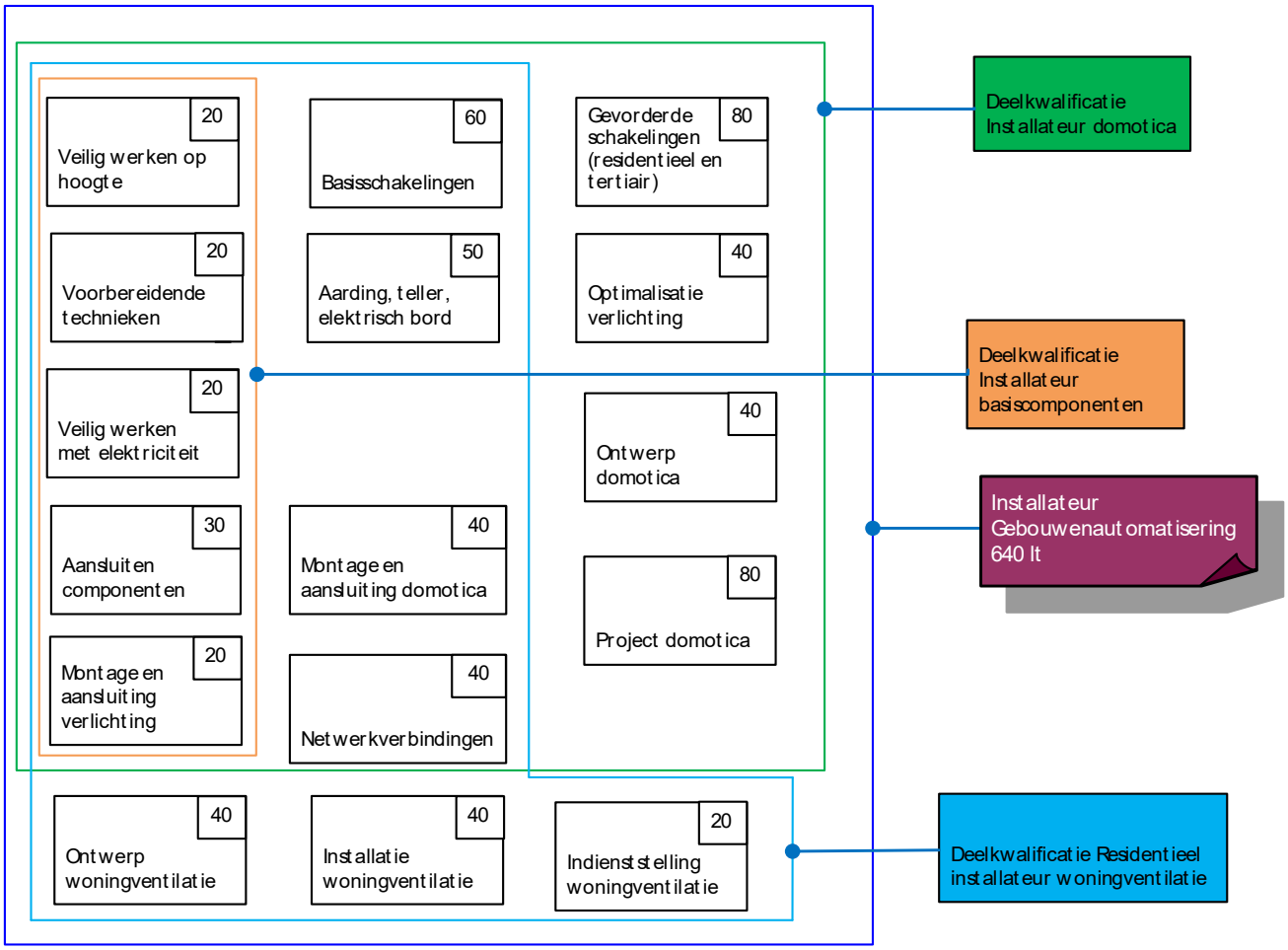
BK-0349-3

Vlaanderen
is onderwijs & vorming

MODULAIR TRAJECT

De opleiding "Installateur Gebouwenautomatisering" bestaat uit 16 modules:

- Veilig werken op hoogte 20 Lt M AB C300
- Veilig werken met elektriciteit 20 Lt M ME G572
- Voorbereidende technieken 20 Lt M ME G570
- Aansluiten componenten 30 Lt M ME G573
- Montage en aansluiting verlichting 20 Lt M ME G574
- Basisschakelingen 60 Lt M ME G575
- Gevorderde schakelingen (residentieel en tertiair) 80 Lt M ME G576
- Aarding, teller, elektrisch bord 50 Lt M ME G577
- Montage en aansluiting domotica 40 Lt M ME G579
- Optimalisatie verlichting 40 Lt M ME 593
- Netwerkverbindingen 40 Lt M ME G596
- Ontwerp domotica 40 Lt M ME 594
- Project domotica 80 Lt M ME 595
- Ontwerp woningventilatie 40 Lt M ME 597
- Installatie woningventilatie 40 Lt M ME 598
- Indienststelling woningventilatie 20 Lt M ME 599



Vlaanderen
is onderwijs & vorming

CERTIFICERING

Elke module wordt bekrachtigd met een deelcertificaat. Deze opleiding leidt tot het certificaat Installateur Gebouwenautomatisering en een bewijs van beroepskwalificatie van niveau 4 van Installateur Gebouwenautomatisering.

OPLEIDINGSDUUR

De opleiding omvat in totaal 640 lestijden.

DIPLOMA SO

Het certificaat leidt in combinatie met het certificaat Aanvullende Algemene Vorming tot het diploma secundair onderwijs.

DEELKWALIFICATIES

Er kunnen 3 deelkwalificaties behaald worden:

- Installateur basiscomponenten
- Installateur domotica
- Residentieel installateur woningventilatie

Voor het behalen van de deelkwalificatie 'Installateur basiscomponenten' dienen de deelcertificaten behaald te worden van de volgende modules waarin alle generieke competenties zijn geïntegreerd:

- Veilig werken op hoogte
- Veilig werken met elektriciteit
- Voorbereidende technieken
- Aansluiten componenten
- Montage en aansluiting verlichting

Voor het behalen van de deelkwalificatie 'Installateur domotica' dienen de deelcertificaten behaald te worden van de volgende 13 modules waarin alle generieke activiteiten zijn geïntegreerd:

- Veilig werken op hoogte
- Veilig werken met elektriciteit
- Voorbereidende technieken
- Aansluiten componenten
- Montage en aansluiting verlichting
- Basisschakelingen
- Gevorderde schakelingen (residentieel en tertiair)
- Aarding, teller, elektrisch bord
- Montage en aansluiting domotica
- Optimalisatie verlichting
- Netwerkverbindingen
- Ontwerp domotica
- Project domotica

Voor het behalen van de deelkwalificatie 'Residentieel installateur woningventilatie' dienen de deelcertificaten behaald te worden van de volgende 12 modules waarin alle generieke activiteiten zijn geïntegreerd:

- Veilig werken op hoogte
- Veilig werken met elektriciteit

- Voorbereidende technieken
- Aansluiten componenten
- Montage en aansluiting verlichting
- Basisschakelingen
- Aarding, teller, elektrisch bord
- Montage en aansluiting domotica
- Netwerkverbindingen
- Ontwerp woningventilatie
- Installatie woningventilatie
- Indienststelling woningventilatie

ATTESTEN EN VOORWAARDEN

TOELATINGS-VOORWAARDEN

- Algemeen geldende toelatingsvoorwaarden van het decreet van 15 juni 2007 betreffende het volwassenenonderwijs Decreet volwassenenonderwijs

INSTAPVEREISTEN

GEEN PIJLEN TUSSEN MODULES

De cursist is niet gebonden aan een verplichte volgorderelatie in het traject en moet niet beschikken over een deelcertificaat (deelcertificaten) om aan de module te participeren.

Vlaanderen
is onderwijs & vorming

Modules

MODULE VEILIG WERKEN OP HOOGTE

SITUERING

In deze module leert de cursist veilig werken op hoogte. Men leert correct gebruik te maken van ladders, hoogwerker, rolsteiger en gewone steigers/stelling. De nodige beschermingsmiddelen worden hierbij gebruikt.

De competenties en kennis komen geïntegreerd aan bod in de module. De module wordt als geheel geëvalueerd.

NR	COMPETENTIES	TE INTEGREREN KENNIS
3	*Werkt op hoogte en bouwt rolsteigers op* – Gebruikt ladders volgens de veiligheidsregels als toegangsmiddel – Gebruikt (rol)steigers en hoogwerkers volgens de instructies en de veiligheidsregels – Bouwt rolsteigers op en af volgens de voorschriften – Gebruikt beschermingsmiddelen (PBM's en CBM's) aangepast aan de werkomstandigheden	– Kennis van de maatregelen ter preventie van het vallen van personen en voorwerpen van een (rol)steiger en hoogwerker – Kennis van de opbouw van rolsteigers – Kennis van de voorschriften voor het veilig werken op hoogte – Kennis van de voorwaarden om een (rol)steiger en hoogwerker te betreden – Kennis van persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen

MODULE VEILIG WERKEN MET ELEKTRICITEIT

SITUERING

In deze module leert de cursist de nodige veiligheidsaspecten tijdens werkzaamheden aan elektrische installaties.

De competenties en kennis komen geïntegreerd aan bod in de module. De module wordt als geheel geëvalueerd.

NR	COMPETENTIES	TE INTEGREREN KENNIS
2	*Benadert een elektrische installatie veilig en verantwoord rekening houdend met de risico's* – Houdt zich aan de regels over veiligheid – Neemt gepaste maatregelen om hinder (stof, lawaai …) en afval te beperken – Gebruikt persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen (PBM's en CBM's) volgens de specifieke voorschriften	– Basiskennis van procedures van BA4/BA5 – Kennis van de toepassing van het AREI (Algemeen Reglement op de Elektrische Installaties) – Kennis van de Vitale 5 (8 gouden regels) – Kennis van technische voorschriften en aanbevelingen in functie van de eigen werkzaamheden – Kennis van veiligheidsregels (PBM's, CBM's en signalisatie)

MODULE VOORBEREIDENDE TECHNIEKEN

SITUERING

In deze module leert de cursist de nodige technische vaardigheden alvorens de elektrische componenten geplaatst kunnen worden in een woning. Men leert de tracés uitzetten, de sleuven en gaten realiseren en de buizen en dozen plaatsen.

De cursist leert de nodige monterende en mechanische vaardigheden en bevestigingstechnieken.

De competenties en kennis komen geïntegreerd aan bod in de module. De module wordt als geheel geëvalueerd.

NR	COMPETENTIES	TE INTEGREREN KENNIS
1	*Werkt in teamverband* – Wisselt informatie uit met collega's – Volgt instructies op – Rapporteert aan klant of verantwoordelijke – Licht de klant of verantwoordelijke in bij onvoorziene omstandigheden – Registreert verbruikte materialen en tijdsbesteding – Werkt efficiënt samen met alle betrokkenen	– Basiskennis van voorraadbeheer – Kennis van grenzen van bevoegdheden – Kennis van technische dossiers, schema's, tekeningen en plannen
2	*Werkt met oog voor veiligheid, milieu, kwaliteit en welzijn* – Houdt zich aan de regels over veiligheid, gezondheid en milieu – Gaat zuinig om met materialen, gereedschappen, tijd en vermijdt verspilling – Sorteert afval – Neemt gepaste maatregelen om hinder (stof, lawaai…) en afval te beperken – Werkt ergonomisch – Werkt met oog voor de energieprestatie van gebouwen (EPB) – Gebruikt hef- en hijswerktuigen volgens voorschriften – Gebruikt persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen (PBM's en CBM's) volgens de specifieke voorschriften – Richt de eigen werkplek in volgens voorschriften en/of instructies – Slaat de eigen gereedschappen, machines en materialen op	– Basiskennis van milieuvoorschriften in functie van de eigen werkzaamheden – Basiskennis van voorraadbeheer – Basiskennis van de toepassing van het AREI (Algemeen Reglement op de Elektrische Installaties) – Basiskennis van veiligheidsregels (PBM's, CBM's en signalisatie) – Kennis van technische voorschriften en aanbevelingen in functie van de eigen werkzaamheden
4	*Gebruikt gepaste machines en gereedschappen (manuele, elektrische en elektropneumatische)* – Controleert de staat van machines en gereedschappen voor gebruik – Gebruikt machines en gereedschappen op een veilige en efficiënte manier – Reinigt de machines en gereedschappen na gebruik	– Kennis van materialen, machines en gereedschappen

	– Controleert de machines en gereedschappen na gebruik – Signaleert defecten	
6	*Voert voorbereidende werkzaamheden uit* – Leeft het werkplaatsreglement na – Identificeert niet-standaardsituaties – Meldt niet-standaardsituaties aan de klant of de verantwoordelijke – Verzamelt de benodigde gereedschappen, machines en materialen voor de uit te voeren werkzaamheden – Bakent de werkplek af en voorziet een doorgang voor bevoegden	– Basiskennis van een grondplan – Basiskennis van veiligheidsregels (PBM's, CBM's en signalisatie) – Kennis van materialen, machines en gereedschappen – Kennis van technische voorschriften en aanbevelingen in functie van de eigen werkzaamheden
8	*Zet leidingtracés uit volgens de instructie* – Leest en begrijpt elektrische schema's en werkinstructies – Tekent de componenten af in functie van het installatiedossier – Tekent de leidingen en kanalisaties af zodat het formaat ervan overeenkomt met het type kanalisatie en het installatiedossier – Gebruikt gepast gereedschap (waterpas, laser, smetkoord, …)	– Basiskennis van een grondplan – Kennis van materialen, machines en gereedschappen – Kennis van technische voorschriften en aanbevelingen in functie van de eigen werkzaamheden
8	*Realiseert sleuven en holtes voor het leggen van leidingen* – Leest en begrijpt werkinstructies en montage-instructies – Maakt sleuven, nissen en doorboringen in vloeren en muren door te slijpen, te kappen en te boren – Zet leidingtracés en de plaats van toestellen uit op basis van technische plannen – Herkent asbesthoudende en andere gevaarlijke afvalproducten, houdt de andere afvalstromen apart en neemt de nodige acties voor een veilige verwijdering	– Basiskennis van de verschillende asbesthoudende producten – Basiskennis van specifieke risico's van asbest, kwarts- en houtstof en andere gevaarlijke producten – Basiskennis van veiligheidsregels (PBM's, CBM's en signalisatie) – Kennis van materialen, machines en gereedschappen – Kennis van opvoegmethodes van sleuven – Kennis van technische voorschriften en aanbevelingen in functie van de eigen werkzaamheden
8	*Legt buizen voor draden en/of kabels voor de verschillende stroomkringen* – Bepaalt de gewenste buislengte en diameter – Brengt buizen op maat en ontbraamt ze – Plooit leidingen zodat de buigradius gerespecteerd wordt – Verbindt buizen met behulp van een mof – Zet de leidingen vast op geregelde afstand – Bevestigt buizen bij opbouw en inbouw	– Basiskennis van de toepassing van het AREI (Algemeen Reglement op de Elektrische Installaties) – Basiskennis van elektriciteit

8	*Plaatst en bevestigt dozen met aangepast materiaal, gereedschap en machines* – Plaatst inbouwdozen, horizontaal of verticaal, enkelvoudig of meervoudig – Bevestigt inbouwdozen met metselspecie of plaaster – Plaatst opbouwdozen – Plaatst holle wanddozen	– Kennis van materialen, machines en gereedschappen – Kennis van opvoegmethodes van sleuven
8	*Monteert en plaatst leidingen, buizen, kanalisaties, vloerdozen en verschillende soorten aansluitdozen* – Leest en begrijpt montagevoorschriften en technische tekeningen voor leidingen, buizen, kanalisaties – Maakt of past bevestigingssteunen en hulpstukken aan (bochten, koppelplaten en verloopstukken) – Bewerkt goot-en draagsystemen (kabelgoten, kabelladders, railkokersystemen) – Monteert bevestigingsbeugels, goot, draagsystemen en hulpstukken – Legt buizen in opbouw parallel naast elkaar met de geëigende hulpstukken – Plaatst inbouwdozen, aftakdozen, vloerdozen – Fixeert leidingen met metselspecie of plaaster	– Kennis van opvoegmethodes van sleuven – Kennis van technische voorschriften en aanbevelingen in functie van de eigen werkzaamheden
8	*Legt afgeschermde kabels en sluit ze aan* – Maakt een sleuf – Dicht de sleuf	– Kennis van opvoegmethodes van sleuven

MODULE AANSLUITEN COMPONENTEN

SITUERING

In deze module leert de cursist onder begeleiding buizen en kabels plaatsen, draden trekken en de basishandelingen om componenten (stopcontacten, schakelaars, …) op een professionele en snelle manier aan te sluiten.

De competenties en kennis komen geïntegreerd aan bod in de module. De module wordt als geheel geëvalueerd.

NR	COMPETENTIES	TE INTEGREREN KENNIS
1	*Werkt in teamverband* – Wisselt informatie uit met collega's – Volgt instructies op – Rapporteert aan klant of verantwoordelijke – Licht de klant of verantwoordelijke in bij onvoorziene omstandigheden – Registreert verbruikte materialen en tijdsbesteding – Werkt efficiënt samen met alle betrokkenen	– Basiskennis van voorraadbeheer – Kennis van grenzen van bevoegdheden – Kennis van technische dossiers, schema's, tekeningen en plannen
2	*Werkt met oog voor veiligheid, milieu, kwaliteit en welzijn* – Houdt zich aan de regels over veiligheid, gezondheid en milieu – Gaat zuinig om met materialen, gereedschappen, tijd en vermijdt verspilling – Sorteert afval – Neemt gepaste maatregelen om hinder (stof, lawaai…) en afval te beperken – Werkt ergonomisch – Werkt met oog voor de energieprestatie van gebouwen (EPB) – Gebruikt hef- en hijswerktuigen volgens voorschriften – Gebruikt persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen (PBM's en CBM's) volgens de specifieke voorschriften – Richt de eigen werkplek in volgens voorschriften en/of instructies – Slaat de eigen gereedschappen, machines en materialen op – Evalueert de eigen werkzaamheden kwalitatief en kwantitatief, en stuurt desnoods bij – Houdt zich aan de regels voor traceerbaarheid van producten en uitgevoerde werken door het bijhouden van het as-builtplan	– Basiskennis van as-builtplan – Basiskennis van milieuvoorschriften in functie van de eigen werkzaamheden – Basiskennis van procedures van BA4/BA5 – Basiskennis van traceerbaarheid van producten – Basiskennis van voorraadbeheer – Kennis van de toepassing van het AREI (Algemeen Reglement op de Elektrische Installaties) – Kennis van de Vitale 5 (8 gouden regels) – Kennis van technische voorschriften en aanbevelingen in functie van de eigen werkzaamheden – Kennis van veiligheidsregels (PBM's, CBM's en signalisatie)
4	*Gebruikt gepaste machines en gereedschappen (manuele, elektrische en elektropneumatische)*	– Kennis van materialen, machines en gereedschappen

	– Controleert de staat van machines en gereedschappen voor gebruik – Gebruikt machines en gereedschappen op een veilige en efficiënte manier – Reinigt de machines en gereedschappen na gebruik – Controleert de machines en gereedschappen na gebruik – Voert onderhoud uit aan de eigen machines of gereedschappen en herstelt indien nodig	– Kennis van onderhoudstechnieken van gereedschappen en materieel
8	*Legt buizen met draden en/of kabels voor de verschillende stroomkringen* – Zet de leidingen vast op geregelde afstand – Legt ringbuis of flexbuis met draden of kabel volgens de stroomkringen – Ontmantelt de kabels met gepast gereedschap – Plaatst kabelwartels – Voert de kabels in de toestellen in – Voorziet voldoende draadreserve – Bundelt de draden volgens de stroomkringen en labelt volgens het eendraadschema – Houdt een logica aan in het kleurgebruik van verschillende elektrische draden, conform het AREI	– Kennis van de toepassing van het AREI (Algemeen Reglement op de Elektrische Installaties) – Kennis van elektriciteit – Kennis van types van bekabeling
8	*Plaatst en bevestigt dozen met aangepast materiaal, gereedschap en machines* – Plaatst inbouwdozen, horizontaal of verticaal, enkelvoudig of meervoudig – Bevestigt inbouwdozen met metselspecie of plaaster – Plaatst opbouwdozen – Plaatst holle wanddozen	– Kennis van materialen, machines en gereedschappen – Kennis van opvoegmethodes van sleuven
8	*Trekt draden en/of kabels voor de verschillende stroomkringen in elektrische installaties voor het aansluiten van diverse toestellen* – Bevestigt de kabels met gepaste hulpmiddelen – Ontmantelt de kabels met gepast gereedschap – Plaatst kabelwartels aangepast aan de sectie van de kabel – Voert de draden en de kabels in de toestellen in – Voorziet voldoende draadreserve – Nummert de kabels volgens de instructie – Hanteert manueel kabels – Legt en bevestigt vermogen- en stuurkabels in goten en buizen – Verbindt vermogen- en stuurkabels in goten en buizen	– Kennis van elektriciteit – Kennis van materialen, machines en gereedschappen – Kennis van strip- en ontmanteltechnieken – Kennis van types van bekabeling – Grondige kennis van elektrische verbindingen (solderen, …)
8	*Bevestigt en sluit materiaal voor laagspanning aan (schakelaars, stopcontacten, …)* – Ontmantelt elektrische kabels	– Basiskennis van aansluitingen voor hernieuwbare energietechnieken

	– Sluit schakelaars en stopcontacten aan door de geleiders aan de toestelklemmen te verbinden – Plaatst schakelaars en stopcontacten in de muren – Plaatst opbouwschakelaars en -stopcontacten	– Kennis van componenten en onderdelen van een elektrische installatie – Kennis van de werking van een elektrische installatie – Kennis van elektriciteit – Kennis van laagspanningsinstallaties – Kennis van strip- en ontmanteltechnieken – Grondige kennis van elektrische verbindingen (solderen, …)

8	*Plaatst, monteert en bedraadt verdeelborden, vermogensborden en/of stuurborden* – Raadpleegt technische bronnen (eendraadschema, situatieschema, technisch dossier, …) – Plaatst een bord volgens de instructies van de ontwerper – Monteert de samenstellende delen van een bord volgens het eigen of het verkregen ontwerp – Bedraadt een bord – Voert de voedingskabel in – Verbindt de voedingskabel met de aansluitscheider – Plaatst een meterkast – Voert de installatie uit conform de richtlijnen van de distributienetbeheerder	– Kennis van componenten en onderdelen van een elektrische installatie – Kennis van de toepassing van het AREI (Algemeen Reglement op de Elektrische Installaties) – Kennis van de verschillende netten (TT, IT, TN, …) – Kennis van de werking van een elektrische installatie – Kennis van elektriciteit – Kennis van schakelschema's voor residentiële en tertiaire toepassingen – Kennis van technische voorschriften en aanbevelingen in functie van de eigen werkzaamheden – Grondige kennis van de symbolen op schakelschema's

MODULE MONTAGE EN AANSLUITING VERLICHTING

SITUERING

In deze module leert de cursist zelfstandig een verlichtingsinstallatie monteren en aansluiten.

De competenties en kennis komen geïntegreerd aan bod in de module. De module wordt als geheel geëvalueerd.

NR	COMPETENTIES	TE INTEGREREN KENNIS
1	*Werkt in teamverband* – Wisselt informatie uit met collega's – Volgt instructies op – Rapporteert aan klant of verantwoordelijke – Licht de klant of verantwoordelijke in bij onvoorziene omstandigheden – Registreert verbruikte materialen en tijdsbesteding – Werkt efficiënt samen met alle betrokkenen	– Basiskennis van voorraadbeheer – Kennis van grenzen van bevoegdheden – Kennis van technische dossiers, schema's, tekeningen en plannen
2	*Werkt met oog voor veiligheid, milieu, kwaliteit en welzijn* – Houdt zich aan de regels over veiligheid, gezondheid en milieu – Gaat zuinig om met materialen, gereedschappen, tijd en vermijdt verspilling – Sorteert afval – Neemt gepaste maatregelen om hinder (stof, lawaai…) en afval te beperken – Werkt ergonomisch – Werkt met oog voor de energieprestatie van gebouwen (EPB) – Gebruikt hef- en hijswerktuigen volgens voorschriften – Gebruikt persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen (PBM's en CBM's) volgens de specifieke voorschriften – Richt de eigen werkplek in volgens voorschriften en/of instructies – Slaat de eigen gereedschappen, machines en materialen op – Evalueert de eigen werkzaamheden kwalitatief en kwantitatief, en stuurt desnoods bij – Houdt zich aan de regels voor traceerbaarheid van producten en uitgevoerde werken door het bijhouden van het as-builtplan	– Basiskennis van as-builtplan – Basiskennis van milieuvoorschriften in functie van de eigen werkzaamheden – Basiskennis van procedures van BA4/BA5 – Basiskennis van traceerbaarheid van producten – Basiskennis van voorraadbeheer – Kennis van de toepassing van het AREI (Algemeen Reglement op de Elektrische Installaties) – Kennis van de Vitale 5 (8 gouden regels) – Kennis van technische voorschriften en aanbevelingen in functie van de eigen werkzaamheden – Kennis van veiligheidsregels (PBM's, CBM's en signalisatie)
4	*Gebruikt gepaste machines en gereedschappen (manuele, elektrische en elektropneumatische)* – Controleert de staat van machines en gereedschappen voor gebruik	– Kennis van materialen, machines en gereedschappen – Kennis van onderhoudstechnieken van gereedschappen en materieel

	– Gebruikt machines en gereedschappen op een veilige en efficiënte manier – Reinigt de machines en gereedschappen na gebruik – Controleert de machines en gereedschappen na gebruik – Voert onderhoud uit aan de eigen machines of gereedschappen en herstelt indien nodig	

6	*Voert voorbereidende werkzaamheden uit* – Leeft het werkplaatsreglement na – Identificeert niet-standaardsituaties – Meldt niet-standaardsituaties aan de klant of de verantwoordelijke – Kiest de benodigde gereedschappen, machines en materialen voor de uit te voeren werkzaamheden – Bakent de werkplek af en voorziet een doorgang voor bevoegden	– Basiskennis van een grondplan – Kennis van materialen, machines en gereedschappen – Kennis van technische voorschriften en aanbevelingen in functie van de eigen werkzaamheden – Kennis van veiligheidsregels (PBM's, CBM's en signalisatie)
14	*Installeert en sluit verlichtingsinstallaties aan* – Zet leidingtracés uit voor kabelgoten en kabels volgens de instructie – Maakt verdelingen van het stroomnetwerk naar de verschillende lichtpunten – Plaatst verlichtingsarmaturen – Verbindt de verlichtingsarmaturen – Plaatst railsystemen voor het bevestigen van verlichtingsarmaturen in plafonds, valse plafonds en muren – Plaatst indien nodig transformatoren bij de lampen en sluit ze aan – Plaatst een starter en voorschakelapparatuur bij fluorescentielampen en sluit ze aan – Plaatst het juiste type lampen in de armaturen	– Basiskennis van aansluitingen voor hernieuwbare energietechnieken – Basiskennis van een grondplan – Kennis van componenten en onderdelen van een elektrische installatie – Kennis van de werking van een elektrische installatie – Kennis van elektriciteit – Kennis van schakelschema's voor residentiële en tertiaire toepassingen – Grondige kennis van de symbolen op schakelschema's – Grondige kennis van elektrische verbindingen (solderen, …)

MODULE BASISSCHAKELINGEN

SITUERING

In deze module leert de cursist de belangrijkste elektrische basisprincipes en leert veilig elektrische verbindingen maken. De cursist leert de nodige componenten plaatsen en de bedrading aansluiten. Men leert de basisschakelingen voor verlichting en stopcontacten zelfstandig uit te voeren. De cursist leert elektrisch testgereedschap gebruiken om de installatie te controleren.

De competenties en kennis komen geïntegreerd aan bod in de module. De module wordt als geheel geëvalueerd.

NR	COMPETENTIES	TE INTEGREREN KENNIS
1	*Werkt in teamverband* – Wisselt informatie uit met collega's – Volgt instructies op – Rapporteert aan klant of verantwoordelijke – Licht de klant of verantwoordelijke in bij onvoorziene omstandigheden – Registreert verbruikte materialen en tijdsbesteding – Werkt efficiënt samen met alle betrokkenen	– Basiskennis van voorraadbeheer – Kennis van grenzen van bevoegdheden – Kennis van technische dossiers, schema's, tekeningen en plannen
2	*Werkt met oog voor veiligheid, milieu, kwaliteit en welzijn* – Houdt zich aan de regels over veiligheid, gezondheid en milieu – Gaat zuinig om met materialen, gereedschappen, tijd en vermijdt verspilling – Sorteert afval – Neemt gepaste maatregelen om hinder (stof, lawaai…) en afval te beperken – Werkt ergonomisch – Werkt met oog voor de energieprestatie van gebouwen (EPB) – Gebruikt hef- en hijswerktuigen volgens voorschriften – Gebruikt persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen (PBM's en CBM's) volgens de specifieke voorschriften – Richt de eigen werkplek in volgens voorschriften en/of instructies – Slaat de eigen gereedschappen, machines en materialen op – Evalueert de eigen werkzaamheden kwalitatief en kwantitatief, en stuurt desnoods bij – Houdt zich aan de regels voor traceerbaarheid van producten en uitgevoerde werken door het bijhouden van het as-builtplan	– Basiskennis van as-builtplan – Basiskennis van milieuvoorschriften in functie van de eigen werkzaamheden – Basiskennis van procedures van BA4/BA5 – Basiskennis van traceerbaarheid van producten – Basiskennis van voorraadbeheer – Kennis van de toepassing van het AREI (Algemeen Reglement op de Elektrische Installaties) – Kennis van de Vitale 5 (8 gouden regels) – Kennis van technische voorschriften en aanbevelingen in functie van de eigen werkzaamheden – Kennis van veiligheidsregels (PBM's, CBM's en signalisatie)
4	*Gebruikt gepaste machines en gereedschappen (manuele, elektrische en elektropneumatische)*	– Kennis van materialen, machines en gereedschappen

	– Controleert de staat van machines en gereedschappen voor gebruik – Gebruikt machines en gereedschappen op een veilige en efficiënte manier – Reinigt de machines en gereedschappen na gebruik – Controleert de machines en gereedschappen na gebruik – Voert onderhoud uit aan de eigen machines of gereedschappen en herstelt indien nodig	– Kennis van onderhoudstechnieken van gereedschappen en materieel
5	*Maakt een planning en verdeelt de taken van de monteur* – Treft voorbereidingen om de eigen opdracht optimaal uit te voeren – Maakt afspraken met de klant over de planning – Bereidt opdrachten en richtlijnen voor de monteur voor en licht deze toe – Leest en begrijpt elektrische schema's en werkinstructies – Leest en begrijpt het installatieschema, het technisch dossier of de werkfiche – Beslist met welke materialen, machines en gereedschappen gewerkt wordt – Doet de nodige bestellingen	– Basiskennis van procedures van BA4/BA5 – Basiskennis van voorraadbeheer – Kennis van grenzen van bevoegdheden – Kennis van materialen, machines en gereedschappen – Kennis van technische voorschriften en aanbevelingen in functie van de eigen werkzaamheden
6	*Voert voorbereidende werkzaamheden uit* – Leeft het werkplaatsreglement na – Identificeert niet-standaardsituaties – Meldt niet-standaardsituaties aan de klant of de verantwoordelijke – Kiest de benodigde gereedschappen, machines en materialen voor de uit te voeren werkzaamheden – Bakent de werkplek af en voorziet een doorgang voor bevoegden	– Basiskennis van een grondplan – Kennis van materialen, machines en gereedschappen – Kennis van technische voorschriften en aanbevelingen in functie van de eigen werkzaamheden – Kennis van veiligheidsregels (PBM's, CBM's en signalisatie)
8	*Legt buizen met draden en/of kabels voor de verschillende stroomkringen* – Zet de leidingen vast op geregelde afstand – Legt ringbuis of flexbuis met draden of kabel volgens de stroomkringen – Ontmantelt de kabels met gepast gereedschap – Plaatst kabelwartels – Voert de kabels in de toestellen in – Voorziet voldoende draadreserve – Houdt een logica aan in het kleurgebruik van verschillende elektrische draden, conform het AREI	– Kennis van elektriciteit – Kennis van types van bekabeling
8	*Plaatst en bevestigt dozen met aangepast materiaal, gereedschap en machines* – Plaatst opbouwdozen – Plaatst holle wanddozen	– Kennis van materialen, machines en gereedschappen

8	*Monteert en plaatst leidingen, buizen, kanalisaties, vloerdozen en verschillende soorten aansluitdozen* – Plaatst inbouwdozen, aftakdozen, vloerdozen	– Kennis van technische voorschriften en aanbevelingen in functie van de eigen werkzaamheden
8	*Trekt draden en/of kabels voor de verschillende stroomkringen in elektrische installaties voor het aansluiten van diverse toestellen* – Bevestigt de kabels met gepaste hulpmiddelen – Ontmantelt de kabels met gepast gereedschap – Plaatst kabelwartels aangepast aan de sectie van de kabel – Voert de draden en de kabels in de toestellen in – Voorziet voldoende draadreserve – Hanteert manueel kabels	– Kennis van elektriciteit – Kennis van strip- en ontmanteltechnieken – Kennis van types van bekabeling – Grondige kennis van elektrische verbindingen (solderen, …)
8	*Bevestigt en sluit materiaal voor laagspanning aan (schakelaars, stopcontacten, …)* – Ontmantelt elektrische kabels – Sluit schakelaars en stopcontacten aan door de geleiders aan de toestelklemmen te verbinden – Plaatst schakelaars en stopcontacten in de muren – Plaatst opbouwschakelaars en -stopcontacten	– Basiskennis van aansluitingen voor hernieuwbare energietechnieken – Kennis van componenten en onderdelen van een elektrische installatie – Kennis van de werking van een elektrische installatie – Kennis van elektriciteit – Kennis van laagspanningsinstallaties – Kennis van strip- en ontmanteltechnieken – Grondige kennis van elektrische verbindingen (solderen, …)
9	*Stelt de eigen residentiële en klassieke (niet-complexe) tertiaire elektrische installatie in werking en voert controles uit* – Voert visuele controles uit op de werking van de eigen elektrische installatie – Controleert de goede werking van de eigen residentiële of klassieke (niet-complexe) tertiaire laagspanningsinstallatie door testen en metingen – Herstelt of vervangt onderdelen van de eigen geïnstalleerde residentiële of klassieke (niet-complexe) tertiaire laagspanningsinstallaties (kleine transformatoren, schakelaars, detectoren, bekabeling, batterijen, …)	– Basiskennis van aansluitingen voor hernieuwbare energietechnieken – Basiskennis van controle- en meetmethoden – Basiskennis van meetinstrumenten (multimeter, …) – Kennis van aansluiten en onder spanning plaatsen – Kennis van componenten en onderdelen van een elektrische installatie – Kennis van de werking van een elektrische installatie – Kennis van elektriciteit – Kennis van residentiële en klassieke (niet-complexe) tertiaire elektrische installaties

		– Kennis van schakelschema's voor residentiële en tertiaire toepassingen – Grondige kennis van de symbolen op schakelschema's

MODULE GEVORDERDE SCHAKELINGEN (RESIDENTIEEL EN TERTIAIR)

SITUERING

In deze module leert de cursist de nodige componenten plaatsen en de bedrading aansluiten. Men leert complexe schakelingen (contactoren, teleruptoren, timers, sturingen, bewegingsdetectoren, …) voor verlichting en stopcontacten zelfstandig uitvoeren in een residentiële en tertiaire omgeving. De cursist leert elektrisch testgereedschap gebruiken om de installatie te controleren.

De competenties en kennis komen geïntegreerd aan bod in de module. De module wordt als geheel geëvalueerd.

NR	COMPETENTIES	TE INTEGREREN KENNIS
1	*Werkt in teamverband* – Wisselt informatie uit met collega's – Volgt instructies op – Rapporteert aan klant of verantwoordelijke – Licht de klant of verantwoordelijke in bij onvoorziene omstandigheden – Registreert verbruikte materialen en tijdsbesteding – Werkt efficiënt samen met alle betrokkenen	– Basiskennis van voorraadbeheer – Kennis van grenzen van bevoegdheden – Kennis van technische dossiers, schema's, tekeningen en plannen
2	*Werkt met oog voor veiligheid, milieu, kwaliteit en welzijn* – Houdt zich aan de regels over veiligheid, gezondheid en milieu – Gaat zuinig om met materialen, gereedschappen, tijd en vermijdt verspilling – Sorteert afval – Neemt gepaste maatregelen om hinder (stof, lawaai…) en afval te beperken – Werkt ergonomisch – Werkt met oog voor de energieprestatie van gebouwen (EPB) – Gebruikt hef- en hijswerktuigen volgens voorschriften – Gebruikt persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen (PBM's en CBM's) volgens de specifieke voorschriften – Richt de eigen werkplek in volgens voorschriften en/of instructies – Slaat de eigen gereedschappen, machines en materialen op – Evalueert de eigen werkzaamheden kwalitatief en kwantitatief, en stuurt desnoods bij – Houdt zich aan de regels voor traceerbaarheid van producten en uitgevoerde werken door het bijhouden van het as-builtplan	– Basiskennis van as-builtplan – Basiskennis van milieuvoorschriften in functie van de eigen werkzaamheden – Basiskennis van procedures van BA4/BA5 – Basiskennis van traceerbaarheid van producten – Basiskennis van voorraadbeheer – Kennis van de toepassing van het AREI (Algemeen Reglement op de Elektrische Installaties) – Kennis van de Vitale 5 (8 gouden regels) – Kennis van technische voorschriften en aanbevelingen in functie van de eigen werkzaamheden – Kennis van veiligheidsregels (PBM's, CBM's en signalisatie)

4	*Gebruikt gepaste machines en gereedschappen (manuele, elektrische en elektropneumatische)* – Controleert de staat van machines en gereedschappen voor gebruik – Gebruikt machines en gereedschappen op een veilige en efficiënte manier – Reinigt de machines en gereedschappen na gebruik – Controleert de machines en gereedschappen na gebruik – Voert onderhoud uit aan de eigen machines of gereedschappen en herstelt indien nodig	– Kennis van materialen, machines en gereedschappen – Kennis van onderhoudstechnieken van gereedschappen en materieel
5	*Maakt een planning en verdeelt de taken van de monteur* – Treft voorbereidingen om de eigen opdracht optimaal uit te voeren – Maakt afspraken met de klant over de planning – Bereidt opdrachten en richtlijnen voor de monteur voor en licht deze toe – Leest en begrijpt elektrische schema's en werkinstructies – Leest en begrijpt het installatieschema, het technisch dossier of de werkfiche – Beslist met welke materialen, machines en gereedschappen gewerkt wordt – Doet de nodige bestellingen	– Basiskennis van procedures van BA4/BA5 – Basiskennis van voorraadbeheer – Kennis van grenzen van bevoegdheden – Kennis van materialen, machines en gereedschappen – Kennis van technische voorschriften en aanbevelingen in functie van de eigen werkzaamheden
6	*Voert voorbereidende werkzaamheden uit* – Leeft het werkplaatsreglement na – Identificeert niet-standaardsituaties – Meldt niet-standaardsituaties aan de klant of de verantwoordelijke – Kiest de benodigde gereedschappen, machines en materialen voor de uit te voeren werkzaamheden – Bakent de werkplek af en voorziet een doorgang voor bevoegden	– Basiskennis van een grondplan – Kennis van materialen, machines en gereedschappen – Kennis van technische voorschriften en aanbevelingen in functie van de eigen werkzaamheden – Kennis van veiligheidsregels (PBM's, CBM's en signalisatie)
8	*Plaatst en bevestigt dozen met aangepast materiaal, gereedschap en machines* – Plaatst opbouwdozen – Plaatst holle wanddozen	– Kennis van materialen, machines en gereedschappen
8	*Monteert en plaatst leidingen, buizen, kanalisaties, vloerdozen en verschillende soorten aansluitdozen* – Plaatst inbouwdozen, aftakdozen, vloerdozen	– Kennis van technische voorschriften en aanbevelingen in functie van de eigen werkzaamheden
8	*Trekt draden en/of kabels voor de verschillende stroomkringen in elektrische installaties voor het aansluiten van diverse toestellen* – Bevestigt de kabels met gepaste hulpmiddelen – Ontmantelt de kabels met gepast gereedschap	– Kennis van elektriciteit – Kennis van materialen, machines en gereedschappen – Kennis van strip- en ontmanteltechnieken – Kennis van types van bekabeling

	– Plaatst kabelwartels aangepast aan de sectie van de kabel – Voert de draden en de kabels in de toestellen in – Voorziet voldoende draadreserve – Hanteert manueel kabels	– Grondige kennis van elektrische verbindingen (solderen, …)
8	*Bevestigt en sluit materiaal voor laagspanning aan (schakelaars, stopcontacten, …)* – Ontmantelt elektrische kabels – Sluit schakelaars en stopcontacten aan door de geleiders aan de toestelklemmen te verbinden – Plaatst opbouwschakelaars en -stopcontacten	– Basiskennis van aansluitingen voor hernieuwbare energietechnieken – Kennis van componenten en onderdelen van een elektrische installatie – Kennis van de werking van een elektrische installatie – Kennis van elektriciteit – Kennis van laagspanningsinstallaties – Kennis van strip- en ontmanteltechnieken – Grondige kennis van elektrische verbindingen (solderen, …)
9	*Stelt de eigen residentiële en klassieke (niet-complexe) tertiaire elektrische installatie in werking en voert controles uit* – Voert visuele controles uit op de werking van de eigen elektrische installatie – Controleert de goede werking van de eigen residentiële of klassieke (niet-complexe) tertiaire laagspanningsinstallatie door testen en metingen – Herstelt of vervangt onderdelen van de eigen geïnstalleerde residentiële of klassieke (niet-complexe) tertiaire laagspanningsinstallaties (kleine transformatoren, schakelaars, detectoren, bekabeling, batterijen, …)	– Basiskennis van aansluitingen voor hernieuwbare energietechnieken – Basiskennis van controle- en meetmethoden – Basiskennis van meetinstrumenten (multimeter, …) – Kennis van aansluiten en onder spanning plaatsen – Kennis van componenten en onderdelen van een elektrische installatie – Kennis van de werking van een elektrische installatie – Kennis van elektriciteit – Kennis van residentiële en klassieke (niet-complexe) tertiaire elektrische installaties – Kennis van schakelschema’s voor residentiële en tertiaire toepassingen – Grondige kennis van de symbolen op schakelschema’s

MODULE AARDING, TELLER, ELEKTRISCH BORD

SITUERING

In deze module leert de cursist een eenvoudig, klassiek residentieel en tertiair elektrisch schema realiseren. Men leert de aardingsinstallatie, elektrisch bord en tellerkast plaatsen. De cursist leert de installatie controleren en in werking zetten.

De competenties en kennis komen geïntegreerd aan bod in de module. De module wordt als geheel geëvalueerd.

NR	COMPETENTIES	TE INTEGREREN KENNIS
1	*Werkt in teamverband* – Wisselt informatie uit met collega's – Volgt instructies op – Rapporteert aan klant of verantwoordelijke – Licht de klant of verantwoordelijke in bij onvoorziene omstandigheden – Registreert verbruikte materialen en tijdsbesteding – Werkt efficiënt samen met alle betrokkenen	– Basiskennis van voorraadbeheer – Kennis van grenzen van bevoegdheden – Kennis van technische dossiers, schema's, tekeningen en plannen
2	*Werkt met oog voor veiligheid, milieu, kwaliteit en welzijn* – Houdt zich aan de regels over veiligheid, gezondheid en milieu – Gaat zuinig om met materialen, gereedschappen, tijd en vermijdt verspilling – Sorteert afval – Neemt gepaste maatregelen om hinder (stof, lawaai…) en afval te beperken – Werkt ergonomisch – Werkt met oog voor de energieprestatie van gebouwen (EPB) – Gebruikt hef- en hijswerktuigen volgens voorschriften – Gebruikt persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen (PBM's en CBM's) volgens de specifieke voorschriften – Richt de eigen werkplek in volgens voorschriften en/of instructies – Slaat de eigen gereedschappen, machines en materialen op – Evalueert de eigen werkzaamheden kwalitatief en kwantitatief, en stuurt desnoods bij – Houdt zich aan de regels voor traceerbaarheid van producten en uitgevoerde werken door het bijhouden van het as-builtplan	– Basiskennis van as-builtplan – Basiskennis van milieuvoorschriften in functie van de eigen werkzaamheden – Basiskennis van procedures van BA4/BA5 – Basiskennis van traceerbaarheid van producten – Basiskennis van voorraadbeheer – Kennis van de toepassing van het AREI (Algemeen Reglement op de Elektrische Installaties) – Kennis van de Vitale 5 (8 gouden regels) – Kennis van technische voorschriften en aanbevelingen in functie van de eigen werkzaamheden – Kennis van veiligheidsregels (PBM's, CBM's en signalisatie)
4	*Gebruikt gepaste machines en gereedschappen (manuele, elektrische en elektropneumatische)*	– Kennis van materialen, machines en gereedschappen

	– Controleert de staat van machines en gereedschappen voor gebruik – Gebruikt machines en gereedschappen op een veilige en efficiënte manier – Reinigt de machines en gereedschappen na gebruik – Controleert de machines en gereedschappen na gebruik – Voert onderhoud uit aan de eigen machines of gereedschappen en herstelt indien nodig	– Kennis van onderhoudstechnieken van gereedschappen en materieel

5	*Maakt een planning en verdeelt de taken van de monteur* – Treft voorbereidingen om de eigen opdracht optimaal uit te voeren – Maakt afspraken met de klant over de planning – Bereidt opdrachten en richtlijnen voor de monteur voor en licht deze toe – Leest en begrijpt elektrische schema's en werkinstructies – Leest en begrijpt het installatieschema, het technisch dossier of de werkfiche – Beslist met welke materialen, machines en gereedschappen gewerkt wordt – Doet de nodige bestellingen	– Basiskennis van procedures van BA4/BA5 – Basiskennis van voorraadbeheer – Kennis van grenzen van bevoegdheden – Kennis van materialen, machines en gereedschappen – Kennis van technische voorschriften en aanbevelingen in functie van de eigen werkzaamheden
6	*Voert voorbereidende werkzaamheden uit* – Leeft het werkplaatsreglement na – Identificeert niet-standaardsituaties – Meldt niet-standaardsituaties aan de klant of de verantwoordelijke – Kiest de benodigde gereedschappen, machines en materialen voor de uit te voeren werkzaamheden – Bakent de werkplek af en voorziet een doorgang voor bevoegden	– Basiskennis van een grondplan – Kennis van materialen, machines en gereedschappen – Kennis van technische voorschriften en aanbevelingen in functie van de eigen werkzaamheden – Kennis van veiligheidsregels (PBM's, CBM's en signalisatie)
7	*Realiseert een eenvoudig, klassiek residentieel elektrisch schema* – Houdt rekening met de behoeften van de klant – Formuleert voorstellen aan de klant – Realiseert een eenvoudig eendraadschema – Realiseert een eenvoudig situatieschema	– Basiskennis van een grondplan – Kennis van componenten en onderdelen van een elektrische installatie – Kennis van de realisatie van een eendraadschema – Kennis van de toepassing van het AREI (Algemeen Reglement op de Elektrische Installaties) – Kennis van de werking van een elektrische installatie – Kennis van residentiële en klassieke (niet-complexe) tertiaire elektrische installaties
8	*Legt buizen met draden en/of kabels voor de verschillende stroomkringen* – Bundelt de draden volgens de stroomkringen en labelt volgens het eendraadschema	– Kennis van de toepassing van het AREI (Algemeen Reglement op de Elektrische Installaties) – Kennis van elektriciteit – Kennis van types van bekabeling
8	*Trekt draden en/of kabels voor de verschillende stroomkringen in elektrische installaties voor het aansluiten van diverse toestellen* – Nummert de kabels volgens de instructie	– Kennis van elektriciteit – Kennis van types van bekabeling

		– Grondige kennis van elektrische verbindingen (solderen, …)
8	*Plaatst het aardingssysteem en sluit aan* – Plaatst de aarding – Sluit de aarding aan – Meet de aarding uit – Plaatst en sluit een aarding aan in het bord – Plaatst de aardingsonderbreker – Realiseert de equipotentiaalverbinding	– Basiskennis van controle- en meetmethoden – Basiskennis van meetinstrumenten (multimeter, …) – Kennis van de aansluiting van hoofd- en bijkomende equipotentiale verbindingen – Kennis van de bekabeling van het aardingssysteem – Kennis van elektriciteit
8	*Legt afgeschermde kabels en sluit ze aan* – Legt unipolaire kabels – Plaatst EXVB en XVB kabels – Sluit EXVB en XVB kabels aan	– Kennis van types van bekabeling
8	*Plaatst, monteert en bedraadt verdeelborden, vermogensborden en/of stuurborden* – Raadpleegt technische bronnen (eendraadschema, situatieschema, technisch dossier, …) – Plaatst een bord volgens de instructies van de ontwerper – Monteert de samenstellende delen van een bord volgens het eigen of het verkregen ontwerp – Plaatst een meterkast	– Kennis van componenten en onderdelen van een elektrische installatie – Kennis van de toepassing van het AREI (Algemeen Reglement op de Elektrische Installaties) – Kennis van de verschillende netten (TT, IT, TN, …) – Kennis van de werking van een elektrische installatie – Kennis van elektriciteit – Kennis van schakelschema's voor residentiële en tertiaire toepassingen – Kennis van technische voorschriften en aanbevelingen in functie van de eigen werkzaamheden – Grondige kennis van de symbolen op schakelschema's
9	*Stelt de eigen residentiële en klassieke (niet-complexe) tertiaire elektrische installatie in werking en voert controles uit* – Gebruikt PBM's en CBM's bij werkzaamheden onder spanning – Brengt de kringen systematisch onder spanning – Voert visuele controles uit op de werking van de eigen elektrische installatie – Herstelt of vervangt onderdelen van de eigen geïnstalleerde residentiële of klassieke (niet-complexe) tertiaire laagspanningsinstallaties (kleine transformatoren, schakelaars, detectoren, bekabeling, batterijen, …) – Sluit de installatie aan	– Basiskennis van aansluitingen voor hernieuwbare energietechnieken – Basiskennis van controle- en meetmethoden – Basiskennis van meetinstrumenten (multimeter, …) – Kennis van aansluiten en onder spanning plaatsen – Kennis van componenten en onderdelen van een elektrische installatie

		– Kennis van de aansluiting van hoofd- en bijkomende equipotentiale verbindingen – Kennis van de bekabeling van het aardingssysteem – Kennis van de werking van een elektrische installatie – Kennis van elektriciteit – Kennis van residentiële en klassieke (niet-complexe) tertiaire elektrische installaties – Kennis van schakelschema's voor residentiële en tertiaire toepassingen – Grondige kennis van de symbolen op schakelschema's

9	*Assisteert bij niet klassieke (complexe) tertiaire elektrische installaties, stelt in werking en voert controles uit* – Voert visuele controles uit op de werking van de elektrische installatie – Meet elektrische grootheden en vergelijkt de gemeten met de te verwachten en de afgeleide waarden – Bespreekt complexe problemen die buiten zijn bevoegdheid vallen met de specialist (ontwerper, programmeur, …) – Lost het probleem in samenspraak met de specialist op	– Basiskennis van controle- en meetmethoden – Basiskennis van meetinstrumenten (multimeter, …) – Kennis van aansluiten en onder spanning plaatsen – Kennis van componenten en onderdelen van een elektrische installatie – Kennis van de aansluiting van hoofd- en bijkomende equipotentiale verbindingen – Kennis van de bekabeling van het aardingssysteem – Kennis van de toepassing van het AREI (Algemeen Reglement op de Elektrische Installaties) – Kennis van de werking van een elektrische installatie – Kennis van residentiële en klassieke (niet-complexe) tertiaire elektrische installaties – Kennis van schakelschema's voor residentiële en tertiaire toepassingen – Grondige kennis van de symbolen op schakelschema's

MODULE MONTAGE EN AANSLUITING DOMOTICA

SITUERING

In deze module leert de cursist de nodige bekabeling voor domotica aan te brengen. Men monteert en sluit installaties op zeer lage spanning aan.

De competenties en kennis komen geïntegreerd aan bod in de module. De module wordt als geheel geëvalueerd.

NR	COMPETENTIES	TE INTEGREREN KENNIS
1	*Werkt in teamverband* – Wisselt informatie uit met collega's – Volgt instructies op – Rapporteert aan klant of verantwoordelijke – Licht de klant of verantwoordelijke in bij onvoorziene omstandigheden – Registreert verbruikte materialen en tijdsbesteding – Werkt efficiënt samen met alle betrokkenen	– Basiskennis van voorraadbeheer – Kennis van grenzen van bevoegdheden – Kennis van technische dossiers, schema's, tekeningen en plannen
2	*Werkt met oog voor veiligheid, milieu, kwaliteit en welzijn* – Houdt zich aan de regels over veiligheid, gezondheid en milieu – Gaat zuinig om met materialen, gereedschappen, tijd en vermijdt verspilling – Sorteert afval – Neemt gepaste maatregelen om hinder (stof, lawaai…) en afval te beperken – Werkt ergonomisch – Werkt met oog voor de energieprestatie van gebouwen (EPB) – Gebruikt hef- en hijswerktuigen volgens voorschriften – Gebruikt persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen (PBM's en CBM's) volgens de specifieke voorschriften – Richt de eigen werkplek in volgens voorschriften en/of instructies – Slaat de eigen gereedschappen, machines en materialen op – Evalueert de eigen werkzaamheden kwalitatief en kwantitatief, en stuurt desnoods bij – Houdt zich aan de regels voor traceerbaarheid van producten en uitgevoerde werken door het bijhouden van het as-builtplan	– Basiskennis van as-builtplan – Basiskennis van milieuvoorschriften in functie van de eigen werkzaamheden – Basiskennis van procedures van BA4/BA5 – Basiskennis van traceerbaarheid van producten – Basiskennis van voorraadbeheer – Kennis van de toepassing van het AREI (Algemeen Reglement op de Elektrische Installaties) – Kennis van de Vitale 5 (8 gouden regels) – Kennis van technische voorschriften en aanbevelingen in functie van de eigen werkzaamheden – Kennis van veiligheidsregels (PBM's, CBM's en signalisatie)
4	*Gebruikt gepaste machines en gereedschappen (manuele, elektrische en elektropneumatische)* – Controleert de staat van machines en gereedschappen voor gebruik	– Kennis van materialen, machines en gereedschappen – Kennis van onderhoudstechnieken van gereedschappen en materieel

	– Gebruikt machines en gereedschappen op een veilige en efficiënte manier – Reinigt de machines en gereedschappen na gebruik – Controleert de machines en gereedschappen na gebruik – Voert onderhoud uit aan de eigen machines of gereedschappen en herstelt indien nodig	

5	*Maakt een planning en verdeelt de taken van de monteur* – Treft voorbereidingen om de eigen opdracht optimaal uit te voeren – Maakt afspraken met de klant over de planning – Bereidt opdrachten en richtlijnen voor de monteur voor en licht deze toe – Leest en begrijpt elektrische schema's en werkinstructies – Leest en begrijpt het installatieschema, het technisch dossier of de werkfiche – Beslist met welke materialen, machines en gereedschappen gewerkt wordt – Doet de nodige bestellingen	– Basiskennis van procedures van BA4/BA5 – Basiskennis van voorraadbeheer – Kennis van grenzen van bevoegdheden – Kennis van materialen, machines en gereedschappen – Kennis van technische voorschriften en aanbevelingen in functie van de eigen werkzaamheden
6	*Voert voorbereidende werkzaamheden uit* – Leeft het werkplaatsreglement na – Identificeert niet-standaardsituaties – Meldt niet-standaardsituaties aan de klant of de verantwoordelijke – Kiest de benodigde gereedschappen, machines en materialen voor de uit te voeren werkzaamheden – Bakent de werkplek af en voorziet een doorgang voor bevoegden	– Basiskennis van een grondplan – Kennis van materialen, machines en gereedschappen – Kennis van technische voorschriften en aanbevelingen in functie van de eigen werkzaamheden – Kennis van veiligheidsregels (PBM's, CBM's en signalisatie)
8	*Trekt draden en/of kabels voor de verschillende stroomkringen in elektrische installaties voor het aansluiten van diverse toestellen* – Legt en bevestigt vermogen- en stuurkabels in goten en buizen – Verbindt vermogen- en stuurkabels in goten en buizen	– Kennis van elektriciteit – Kennis van materialen, machines en gereedschappen – Kennis van strip- en ontmanteltechnieken – Kennis van types van bekabeling – Grondige kennis van elektrische verbindingen (solderen, …)
8	*Monteert en sluit installaties op zeer lage spanning aan (telefonie, informatica, brandalarmen, …)* – Monteert stuurkabels en outlets voor telefonie, audio, TV- en datadistributie – Plaatst en sluit telefoons, TV en aanverwante toestellen (modem, parlofoon, videofoon, telefooncentrale, …) aan – Plaatst en sluit de componenten van domoticasystemen in woningen en kantoorgebouwen (garagepoortopeners, rolluikbediening, …) aan – Plaatst en sluit de componenten van beveiligingssystemen (brandbeveiliging, inbraakbeveiliging, toegangscontrole, …) aan – Sluit de vermogenskabels, stuurkabels en verdeelkabel aan op de elektrische installatie	– Kennis van componenten en onderdelen van een elektrische installatie – Kennis van de werking van een elektrische installatie – Kennis van elektriciteit – Kennis van laagspanningsinstallaties – Kennis van schakelschema's voor residentiële en tertiaire toepassingen – Kennis van types van bekabeling – Grondige kennis van de symbolen op schakelschema's – Grondige kennis van elektrische verbindingen (solderen, …)

MODULE OPTIMALISATIE VERLICHTING

SITUERING

In deze module leert de cursist een verlichtingsinstallatie optimaliseren op basis van een lichtstudie.

De competenties en kennis komen geïntegreerd aan bod in de module. De module wordt als geheel geëvalueerd.

NR	COMPETENTIES	TE INTEGREREN KENNIS
1	*Werkt in teamverband* – Wisselt informatie uit met collega's – Volgt instructies op – Rapporteert aan klant of verantwoordelijke – Licht de klant of verantwoordelijke in bij onvoorziene omstandigheden – Registreert verbruikte materialen en tijdsbesteding – Werkt efficiënt samen met alle betrokkenen	– Basiskennis van voorraadbeheer – Kennis van grenzen van bevoegdheden – Kennis van technische dossiers, schema's, tekeningen en plannen
10	*Gebruikt meetinstrumenten* – Selecteert het meetinstrument en stelt het correct in – Gebruikt systeemspecifieke meetinstrumenten (multimeter, lux-meter, LAN-tester, …) – Interpreteert de meetresultaten en vergelijkt deze met de richtwaarden – Meet digitale signalen, analoge signalen en doet metingen die eigen zijn aan het specifieke bedrijf om de optimale werking te controleren – Houdt rekening met de tolerantiewaarden	– Kennis van kwaliteitsvoorschriften, richtwaarden en toleranties – Kennis van controle- en meetmethoden – Kennis van eenheden en grootheden bij de gebruikte meetinstrumenten – Kennis van meetinstrumenten (multimeter, lux-meter, LAN-tester, …)
11	***Geeft instructies bij het gebruik van de installaties*** – Vertaalt technische boodschappen in voor gebruikers begrijpbare taal – Geeft feedback aan de gebruikers over vastgestelde problemen – Legt de bediening en basisroutines uit – Beantwoordt vragen van de gebruikers en geeft adviezen over de uitrusting (energie, vermogen)	– Kennis van de basisconfiguratie van een netwerk – Kennis van de componenten en installatietoebehoren – Kennis van de duurzame werking van een installatie – Kennis van de werking van de installatie – Kennis van klantvriendelijke communicatie

15	*Optimaliseert en herstelt een verlichtingsinstallatie (relighting, relamping)* – Interpreteert de lichtstudie – Zet de lichtstudie om naar een concrete installatie – Selecteert de componenten (LED's, …) – Toetst de verlichtingsinstallatie af aan de geldende normen, indien er geen lichtstudie is – Voert metingen uit – Optimaliseert in functie van verbruik en/of lichtcomfort – Lokaliseert defecte componenten – Vervangt defecte componenten – Raadpleegt technische bronnen (eendraadschema, situatieschema, technisch dossier, handleidingen, …)	– Kennis van de prestaties van de duurzame verlichting – Kennis van de werking van de componenten voor duurzame verlichting – Kennis van normalisering, markering, labels van duurzame verlichting – Kennis van technische dossiers, schema's, tekeningen en plannen – Kennis van veiligheidsregels voor werkzaamheden onder spanning – Kennis van verlichtingscomponenten – Kennis van verschillende soorten duurzame verlichtingssystemen – Kennis van werkdocumenten – Grondige kennis van elektrische verbindingen (solderen, …)

MODULE NETWERKVERBINDINGEN

SITUERING

In deze module leert de cursist netwerkverbindingen realiseren. Men leert apparaten connecteren zowel via vaste bekabeling als draadloos. De cursist test de verbindingen en spoort fouten op.

De competenties en kennis komen geïntegreerd aan bod in de module. De module wordt als geheel geëvalueerd.

NR	COMPETENTIES	TE INTEGREREN KENNIS
1	*Werkt in teamverband* – Wisselt informatie uit met collega's en klanten – Volgt instructies op – Rapporteert mondeling aan klant of verantwoordelijke – Rapporteert over schade en ongelukken bij de uitgevoerde werken – Registreert verbruikte materialen en tijdsbesteding – Werkt efficiënt samen met alle betrokkenen	– Basiskennis van as-builtplan – Basiskennis van voorraadbeheer – Kennis van grenzen van bevoegdheden – Kennis van interne procedure om incidenten, ongevallen of gevaarlijke situaties te melden – Kennis van technische dossiers en schema's
4	*Gebruikt gepaste machines en gereedschappen (manuele, elektrische en elektropneumatische)* – Controleert de staat van machines en gereedschappen voor gebruik – Gebruikt machines en gereedschappen op een veilige en efficiënte manier – Reinigt de machines en gereedschappen na gebruik – Controleert de machines en gereedschappen na gebruik – Voert onderhoud uit aan de eigen machines of gereedschappen en herstelt indien nodig	– Kennis van materialen, machines en gereedschappen – Kennis van onderhoudstechnieken van gereedschappen en materieel – Grondige kennis van hulpmiddelen (gereedschappen, vervangingscomponenten, onderhouds- en reinigingsproducten…) voor onderhoud en service
10	*Gebruikt meetinstrumenten* – Selecteert het meetinstrument en stelt het correct in – Gebruikt systeemspecifieke meetinstrumenten (multimeter, LAN-tester, …) – Meet digitale signalen, analoge signalen en doet metingen die eigen zijn aan het specifieke bedrijf om de optimale werking te controleren – Interpreteert de meetresultaten en vergelijkt deze met de richtwaarden – Houdt rekening met de tolerantiewaarden	– Kennis van kwaliteitsvoorschriften, richtwaarden en toleranties – Kennis van controle- en meetmethoden – Kennis van eenheden en grootheden bij de gebruikte meetinstrumenten – Kennis van meetinstrumenten (multimeter, LAN-tester, …)

13	*Realiseert netwerkverbindingen in functie van de gebouwenautomatisering* – Connecteert apparaten (verlichting, componenten, ...) onderling of in een netwerk, zowel vast als draadloos (LAN/WAN) – Test de verbindingen op fouten – Lokaliseert storingen en afwijkingen en heft deze op	– Kennis van configuratie- en optimalisatietechnieken van de (netwerk)verbindingen i.f.v. gebouwenautomatisering – Kennis van controle- en meetmethoden – Kennis van de basisconfiguratie van een netwerk – Kennis van eenheden en grootheden bij de gebruikte meetinstrumenten – Kennis van meetinstrumenten (multimeter, LAN-tester, debietsmeting met nuldrukcompensatie, …)

MODULE ONTWERP DOMOTICA

SITUERING

In deze module leert de cursist een installatieschema uitwerken voor domotica. De cursist maakt een prijsberekening op basis van de wensen van de klant.

De competenties en kennis komen geïntegreerd aan bod in de module. De module wordt als geheel geëvalueerd.

NR	COMPETENTIES	TE INTEGREREN KENNIS
1	*Werkt in teamverband* – Wisselt informatie uit met collega's – Volgt instructies op – Rapporteert aan klant of verantwoordelijke – Licht de klant of verantwoordelijke in bij onvoorziene omstandigheden – Registreert verbruikte materialen en tijdsbesteding – Werkt efficiënt samen met alle betrokkenen	– Basiskennis van voorraadbeheer – Kennis van grenzen van bevoegdheden – Kennis van technische dossiers, schema's, tekeningen en plannen
16	*Werkt een installatieschema uit voor domotica* – Maakt de prijsberekening van een residentiële installatie – Maakt gebruik van richtwaarden en softwaretools voor het conceptueel uitdenken van de installatie – Houdt rekening met de wensen van de klant, en producteigen plannen en schema's …	– Kennis van centrale en decentrale domotica installaties – Kennis van ontwerp- en berekeningsprogramma's voor domotica – Kennis van richtwaarden en softwaretools – Grondige kennis van de symbolen op schakelschema's

MODULE PROJECT DOMOTICA

SITUERING

In deze module leert de cursist het domoticasysteem programmeren, de sensoren en componenten met mekaar laten communiceren en parametriseren. Men leert fouten opsporen en het systeem in werking stellen. De cursist levert de nodige documentatie af aan de klant.

De competenties en kennis komen geïntegreerd aan bod in de module. De module wordt als geheel geëvalueerd.

NR	COMPETENTIES	TE INTEGREREN KENNIS
10	*Gebruikt meetinstrumenten* – Selecteert het meetinstrument en stelt het correct in – Gebruikt systeemspecifieke meetinstrumenten (multimeter, LAN-tester, …) – Interpreteert de meetresultaten en vergelijkt deze met de richtwaarden – Meet digitale signalen, analoge signalen en doet metingen die eigen zijn aan het specifieke bedrijf om de optimale werking te controleren – Houdt rekening met de tolerantiewaarden	– Kennis van kwaliteitsvoorschriften, richtwaarden en toleranties – Kennis van controle- en meetmethoden – Kennis van eenheden en grootheden bij de gebruikte meetinstrumenten – Kennis van meetinstrumenten (multimeter, LAN-tester, …)
11	*Geeft instructies bij het gebruik van de installaties* – Vertaalt technische boodschappen in voor gebruikers begrijpbare taal – Geeft feedback aan de gebruikers over vastgestelde problemen – Legt de bediening en basisroutines uit – Beantwoordt vragen van de gebruikers en geeft adviezen over de uitrusting (energie, vermogen)	– Kennis van de basisconfiguratie van een netwerk – Kennis van de componenten en installatietoebehoren – Kennis van de duurzame werking van een installatie – Kennis van de werking van de installatie – Kennis van klantvriendelijke communicatie
12	*Vult opvolgdocumenten in en geeft de informatie door aan de betrokkenen* – Vult de werkfiche in voor facturatie of verduidelijking van de uitgevoerde werkzaamheden – Registreert gebruikte hoeveelheden materialen – Gebruikt bedrijfseigen software – Levert de nodige documenten aan in het kader van de geldende wetgeving (vb. EPB en subsidies)	– Kennis van de documenten in het kader van de geldende wetgeving (vb. EPB en subsidies) – Kennis van technische dossiers, schema's, tekeningen en plannen – Kennis van werkdocumenten
18	*Neemt het domoticasysteem in dienst* – Programmeert het domoticasysteem – Regelt de sensoren en componenten af	– Kennis van centrale en decentrale domotica installaties – Kennis van fabrikantsafhankelijke

	– Zoekt fouten in het domoticasysteem op basis van waarnemingen en metingen – Test de goede werking van het domoticasysteem	software voor programmatie van domoticasystemen – Kennis van procedures om een domoticasysteem in dienst te nemen – Kennis van sensoren en componenten

MODULE ONTWERP WONINGVENTILATIE

SITUERING

In deze module leert de cursist een installatieschema uitwerken voor ventilatie in een residentiële woning.

De competenties en kennis komen geïntegreerd aan bod in de module. De module wordt als geheel geëvalueerd.

NR	COMPETENTIES	TE INTEGREREN KENNIS
1	*Werkt in teamverband* – Wisselt informatie uit met collega's – Volgt instructies op – Rapporteert aan klant of verantwoordelijke – Licht de klant of verantwoordelijke in bij onvoorziene omstandigheden – Registreert verbruikte materialen en tijdsbesteding – Werkt efficiënt samen met alle betrokkenen	– Basiskennis van voorraadbeheer – Kennis van grenzen van bevoegdheden – Kennis van technische dossiers, schema's, tekeningen en plannen
19	*Werkt een installatieschema uit voor ventilatie* – Maakt de berekening van een residentiële installatie tot aan de ontwerpdebieten – Maakt gebruik van richtwaarden en softwaretools voor het conceptueel uitdenken van de installatie	– Basiskennis van de energieprestatieregelgeving (EPB) – Basiskennis van principes van natuurlijke en geforceerde nachtkoeling – Kennis van begrippen zoals luchtvochtigheid, luchtsnelheid, luchtdebiet en de toepassing in de ventilatie-installatie – Kennis van de geldende wetgeving rond ventilatie (debieten, doorstroomdebieten) – Kennis van de regelgeving over het kwaliteitskader voor ventilatie installaties – Kennis van de ventilatieprincipes bij centrale en decentrale ventilatie installaties – Kennis van ontwerpprogramma's voor ventilatie

		– Kennis van richtwaarden en softwaretools

MODULE INSTALLATIE WONINGVENTILATIE

SITUERING

In deze module leert de cursist de woningventilatie plaatsen. Men bewerkt en legt buizen aan, monteert aan- en afvoervoorzieningen, plaatst ventilatoren en ventilatie-units. De cursist leert het onderhoud uitvoeren en onderdelen vervangen.

De competenties en kennis komen geïntegreerd aan bod in de module. De module wordt als geheel geëvalueerd.

NR	COMPETENTIES	TE INTEGREREN KENNIS
10	*Gebruikt meetinstrumenten* – Selecteert het meetinstrument en stelt het correct in – Gebruikt systeemspecifieke meetinstrumenten (thermometer, multimeter, hittedraad, anemometer, debietsmeting met nuldrukcompensatie, …) – Interpreteert de meetresultaten en vergelijkt deze met de richtwaarden – Houdt rekening met de tolerantiewaarden – Meet digitale signalen, analoge signalen en doet metingen die eigen zijn aan het specifieke bedrijf om de optimale werking te controleren	– Kennis van kwaliteitsvoorschriften, richtwaarden en toleranties – Kennis van controle- en meetmethoden – Kennis van eenheden en grootheden bij de gebruikte meetinstrumenten – Kennis van meetinstrumenten (thermometer, multimeter, hittedraad, anemometerdebietsmeting met nuldrukcompensatie, …)
20	*Bewerkt en legt buizen voor ventilatie aan* – Kiest de buizen voor ventilatie overeenkomstig met de instructies – Bewerkt buizen in verschillende materialen voor ventilatie – Vervaardigt en/of monteert verbindingen bij verschillende soorten buizen voor ventilatie – Bevestigt de leidingen met ophang- en bevestigingssystemen – Plaatst de buizen voor ventilatie volgens de code van de goede praktijk – Plaatst installatietoebehoren (vb. geluidsdemper) voor ventilatie – Verbindt de buizen voor ventilatie luchtdicht – Beschermt de afgewerkte leiding tegen vervuiling en beschadiging.	– Kennis van de montagetechnieken – Kennis van de regelgeving en code van goede praktijk voor de aanleg van buizen voor ventilatie – Kennis van gebouwschil – Kennis van installatietoebehoren en buizen voor ventilatie
21	*Monteert aan- en afvoervoorzieningen voor ventilatie* – Monteert regelbare toevoeropeningen (RTO), doorvoeropeningen (DO) en regelbare afvoeropeningen (RAO) – Monteert de dak- en muurdoorvoeren – Monteert aan- en afvoerventielen voor mechanische ventilatie – Bepaalt de positie ten opzichte van andere afvoervoorzieningen	– Kennis van de montagetechnieken – Kennis van de regelgeving en code van goede praktijk voor de aanleg van buizen voor ventilatie – Kennis van diverse mogelijkheden voor dakdoorvoer, muurdoorvoer, ventielen en hun plaatsing

	– Monteert luchtroosters (andere toepassingen) – Monteert bodem-lucht warmtewisselaars	– Kennis van diverse types RTO's, DO's en RAO's en hun plaatsing – Kennis van gebouwschil – Kennis van installatietoebehoren en buizen voor ventilatie – Kennis van technische dossiers, schema's, tekeningen en plannen
22	*Plaatst en sluit ventilatoren en ventilatie-units aan* – Plaatst en sluit ventilatorgroepen aan – Plaatst en sluit ventilatie-units (al dan niet met warmteterugwinning) aan – Beschermt de onderdelen van de ventilatie-units tegen vervuiling tijdens de montagewerken	– Basiskennis van principes van natuurlijke en geforceerde nachtkoeling – Kennis van de ventilatieprincipes bij centrale en decentrale ventilatie installaties – Kennis van het balanceren van een ventilatiesysteem – Kennis van technische dossiers, schema's, tekeningen en plannen
23	*Controleert en vervangt buizen en toebehoren voor ventilatie* – Controleert de buizen voor ventilatie op juist gebruik en diameter – Controleert en vervangt de verbindingen van de buizen voor ventilatie i.f.v. de situatie – Meet de luchtdebieten en luchtsnelheid – Controleert de verbindingen op luchtlekken – Herstelt de verbindingen indien nodig	– Basiskennis van de luchtdichtheidsklassen voor de luchtdichtheidstest – Kennis van begrippen zoals luchtvochtigheid, luchtsnelheid, luchtdebiet en de toepassing in de ventilatie-installatie – Kennis van de regelgeving en code van goede praktijk voor de aanleg van buizen voor ventilatie – Kennis van diverse mogelijkheden voor dakdoorvoer, muurdoorvoer, ventielen en hun plaatsing – Kennis van installatietoebehoren en buizen voor ventilatie
25	*Onderhoudt en herstelt het ventilatiesysteem voor residentiële toepassingen* – Reinigt de buizen voor ventilatie – Reinigt of vervangt filters – Reinigt de aanvoer-, doorvoer-, toevoer- en afvoeropeningen van het ventilatiesysteem – Gebruikt inspectiegereedschappen om de buizen inwendig te controleren – Voert onderhoud uit aan de ventilatie-onderdelen	– Kennis van de reinigingsprincipes volgens de normen – Kennis van de soorten filters voor een ventilatiesysteem – Kennis van inspectiegereedschappen – Kennis van onderhoudsprocedures van het ventilatiesysteem – Kennis van technische dossiers, schema's, tekeningen en plannen – Kennis van werkdocumenten

MODULE INDIENSTSTELLING WONINGVENTILATIE

SITUERING

In deze module leert de cursist de woningventilatie in dienst stellen en afregelen. Men levert de nodige documenten en documentatie af.

De competenties en kennis komen geïntegreerd aan bod in de module. De module wordt als geheel geëvalueerd.

NR	COMPETENTIES	TE INTEGREREN KENNIS
10	*Gebruikt meetinstrumenten* – Selecteert het meetinstrument en stelt het correct in – Meet digitale signalen, analoge signalen en doet metingen die eigen zijn aan het specifieke bedrijf om de optimale werking te controleren – Gebruikt systeemspecifieke meetinstrumenten (thermometer, multimeter, hittedraad, anemometer, debietsmeting met nuldrukcompensatie, …) – Interpreteert de meetresultaten en vergelijkt deze met de richtwaarden – Houdt rekening met de tolerantiewaarden	– Kennis van kwaliteitsvoorschriften, richtwaarden en toleranties – Kennis van controle- en meetmethoden – Kennis van eenheden en grootheden bij de gebruikte meetinstrumenten – Kennis van meetinstrumenten (thermometer, multimeter, hittedraad, anemometer, debietsmeting met nuldrukcompensatie, …)
11	*Geeft instructies bij het gebruik van de installaties* – Vertaalt technische boodschappen in voor gebruikers begrijpbare taal – Geeft feedback aan de gebruikers over vastgestelde problemen – Legt de bediening en basisroutines uit – Beantwoordt vragen van de gebruikers en geeft adviezen over de uitrusting (energie, vermogen)	– Kennis van de basisconfiguratie van een netwerk – Kennis van de componenten en installatietoebehoren – Kennis van de duurzame werking van een installatie – Kennis van de werking van de installatie – Kennis van klantvriendelijke communicatie
12	*Vult opvolgdocumenten in en geeft de informatie door aan de betrokkenen* – Vult de werkfiche in voor facturatie of verduidelijking van de uitgevoerde werkzaamheden – Registreert gebruikte hoeveelheden materialen – Gebruikt bedrijfseigen software – Levert de nodige documenten aan in het kader van de geldende wetgeving (vb. EPB en subsidies)	– Kennis van de documenten in het kader van de geldende wetgeving (vb. EPB en subsidies) – Kennis van technische dossiers, schema's, tekeningen en plannen – Kennis van werkdocumenten
24	*Stelt toestellen en ventielen voor de ventilatie in dienst en regelt in* – Plaatst en sluit de regelingen aan bij ventilatie-units en ventilatiekanalen	– Basiskennis van de energieprestatieregelgeving (EPB)

	– Maakt systemen, detectoren en randapparatuur gebruiksklaar – Stelt de debieten in van het ventilatiesysteem – Voert de debietmetingen uit per ventiel – Stelt het ventilatiesysteem in werking – Controleert de goede werking van het ventilatiesysteem – Optimaliseert de installatie door de ventilatievoorzieningen in te regelen – Stelt een meetrapport op na de indienststelling van het ventilatiesysteem	– Basiskennis van principes van natuurlijke en geforceerde nachtkoeling – Kennis van begrippen zoals luchtvochtigheid, luchtsnelheid, luchtdebiet en de toepassing in de ventilatie-installatie – Kennis van de regelgeving over het kwaliteitskader voor ventilatie installaties – Kennis van de ventilatieprincipes bij centrale en decentrale ventilatie installaties – Kennis van het balanceren van een ventilatiesysteem

Gezien om gevoegd te worden bij het besluit van de Vlaamse Regering tot wijziging van de regelgeving over de indeling van studiegebieden in opleidingen van het secundair volwassenenonderwijs en de modulaire structuur van het secundair volwassenenonderwijs voor de studiegebieden ICT-technieken en mechanica-elektriciteit.

Brussel, 30 april 2026.

De minister-president van de Vlaamse Regering,

Matthias DIEPENDAELE

De Vlaamse minister van Onderwijs, Justitie en Werk,

Zuhal DEMIR