

BEROEPSKWALIFICATIE

Technicus IoT



BK-0333-3

1. Globaal

1.1 TITEL

Technicus IoT

IoT: Internet of Things

1.2 DEFINITIE

De Technicus IOT installeert, configureert, optimaliseert en herstelt elektrische installaties, sensoren, componenten, systemen en netwerken van apparaten en installaties verbonden via een netwerk, teneinde de voortdurende beschikbaarheid en continuïteit te verzekeren van deze in een netwerk geconnecteerde apparaten en installaties.

1.3 NIVEAU (VKS EN EQF)

5

1.4 JAAR VAN ERKENNING

versie 3, 2020

2. Competenties

2.1 OPSOMMING COMPETENTIES

Competentie 1:

Werkt met oog voor privacy en cyberveiligheid en kwaliteitsvolle dienstverlening

- Stelt de risico's omtrent de beveiliging van data vast
- Analyseert de mogelijke gevolgen van de risico's
- Legt de risicoanalyse omtrent de beveiliging van data aan de eindgebruiker uit
- Reikt oplossingen voor beveiligingsrisico's aan
- Doet beroep op collega's-experten wanneer nodig
- Respecteert de privacy van de klant en gaat confidentieel om met informatie
- Begrijpt het belang van en volgt de instructies inzake cyberveiligheid

Met inbegrip van kennis:

- Basiskennis van principes van klantgerichte communicatie
- Basiskennis van informatiebronnen/databanken voor mogelijke oplossingen
- Kennis van de basisconfiguratie van een netwerk
- Kennis van ICT-beveiliging
- Kennis van de geldende afspraken inzake de kwaliteitscontrole
- Kennis van de relevante wetgeving omtrent privacybescherming

Competentie 2:

Werkt met het oog voor veiligheid, milieu en welzijn

- Recupereert materialen
- Gaat zuinig om met materialen, gereedschappen, tijd en vermijdt verspilling
- Sorteert afval en voert het af volgens de voorschriften
- Gebruikt persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen (PBM's en CBM's) volgens de specifieke voorschriften

Met inbegrip van kennis:

- Kennis van veiligheids- en milieuvoorschriften
- Kennis van voorschriften rond afvalbeheer en recuperatiepolicy
- Kennis van procedures van BA4/BA5

Competentie 3:

Organiseert de eigen werkzaamheden met oog voor kwaliteit

- Plant de dagelijkse activiteiten zodat ze op tijd uitgevoerd worden
- Treft voorbereidingen om de eigen opdracht optimaal uit te voeren
- Raadpleegt het klantenbeheersysteem in het kader van eerdere interventies
- Overlegt waar nodig met collega's-experten, om efficiënt de werkzaamheden te kunnen uitvoeren
- Evalueert de eigen werkzaamheden kwalitatief en kwantitatief en stuurt desnoods bij
- Stimuleert interne samenwerking in functie van efficiënte en kwaliteitsvolle dienstverlening en de uitgevoerde werkzaamheden

Met inbegrip van kennis:

- Basiskennis van kantoorsoftware
- Basiskennis van garantieprocedures en procedures dienst na verkoop
- Basiskennis van ICT-beheerprocessen
- Kennis van de bedrijfsstrategieën
- Kennis van digitale registratiesystemen
- Kennis van kwaliteitsvoorschriften, richtwaarden en toleranties

Competentie 4:

Werkt in teamverband

- Communiceert gepast en efficiënt
- Wisselt informatie uit met collega's en verantwoordelijken en belanghebbenden
- Overlegt over de opdracht met collega's-experten
- Rapporteert aan de verantwoordelijke
- Informeert en adviseert, indien nodig, op maat van de klanten in het kader van vervolgacties
- Meldt onvoorziene omstandigheden aan de verantwoordelijke en/of derden
- Werkt efficiënt samen met alle betrokkenen

Met inbegrip van kennis:

- Basiskennis van principes van klantgerichte communicatie
- Basiskennis van garantieprocedures en procedures dienst na verkoop
- Basiskennis van informatiebronnen/databanken voor mogelijke oplossingen
- Kennis van de bedrijfsstrategieën
- Kennis van digitale registratiesystemen
- Kennis van Frans: standaardteksten over IT thema's begrijpen, gesprekken over IT thema's kunnen voeren, een standaardtekst over IT thema's kunnen opstellen, een eenvoudige beschrijving kunnen geven van ervaringen en gebeurtenissen die optreden op het werk.
- Kennis van Engels: teksten over IT thema's begrijpen, gesprekken over IT thema's kunnen voeren, een tekst over IT thema's kunnen opstellen, een beschrijving kunnen geven van ervaringen en gebeurtenissen die optreden op het werk, handleidingen begrijpen, schriftelijke documentatie en rapportage verzorgen, communiceren met collega's en gebruikers over ICT-specifieke onderwerpen

Competentie 5:

Ontwikkelt continu de eigen praktijk

- Informeert zich over de ontwikkelingen in relatie tot de eigen werkzaamheden
- Evalueert in functie van de eigen praktijk de eigen werkzaamheden
- Identificeert de behoefte aan verdere ontwikkeling
- Bespreekt mogelijke interessante bijstellingen, evoluties/vernieuwingen met de verantwoordelijke
- Meldt de nood aan bijscholing
- Verwerft nieuwe kennis, vaardigheden en inzichten over de evoluties/vernieuwingen
- Maakt zich vertrouwd met de nieuw verworven competenties

Met inbegrip van kennis:

- Basiskennis van informatiebronnen/databanken voor mogelijke oplossingen
- Kennis van diagnosetechnieken en technieken voor foutenanalyse
- Kennis van elektrische componenten
- Kennis van elektriciteit (werking, eigenschappen, eenheden, ...)
- Kennis van types en basiseigenschappen van bekabeling
- Kennis van het maken en lezen van technische schema's
- Kennis van systeemcomponenten die in IoT-installaties gebruikt worden
- Kennis van de basisconfiguratie van een netwerk
- Kennis van configuratie- en optimalisatietechnieken van de installatie
- Kennis van ICT-beveiliging

- Kennis van hardware in relatie tot zijn takenpakket
- Kennis van software in relatie tot zijn takenpakket
- Kennis van courante programmeertalen
- Kennis van de principes van programmeren
- Kennis van de relevante wetgeving omtrent privacybescherming
- Kennis van Engels: teksten over IT thema's begrijpen, gesprekken over IT thema's kunnen voeren, een tekst over IT thema's kunnen opstellen, een beschrijving kunnen geven van ervaringen en gebeurtenissen die optreden op het werk, handleidingen begrijpen, schriftelijke documentatie en rapportage verzorgen, communiceren met collega's en gebruikers over ICT-specifieke onderwerpen
- Grondige kennis van ICT concepten

Competentie 6:

Gebruikt communicatietechnieken

- Communiceert tijdens het contact met de klant/gebruiker volgens de communicatiestrategie van het bedrijf
- Stemt de communicatie af op het communicatieprofiel van de klant/gebruiker
- Slaagt erin om via communicatie de noodzakelijke gegevens te verzamelen

Met inbegrip van kennis:

- Basiskennis van principes van klantgerichte communicatie
- Kennis van Frans: standaardteksten over IT thema's begrijpen, gesprekken over IT thema's kunnen voeren, een standaardtekst over IT thema's kunnen opstellen, een eenvoudige beschrijving kunnen geven van ervaringen en gebeurtenissen die optreden op het werk.
- Kennis van Engels: teksten over IT thema's begrijpen, gesprekken over IT thema's kunnen voeren, een tekst over IT thema's kunnen opstellen, een beschrijving kunnen geven van ervaringen en gebeurtenissen die optreden op het werk, handleidingen begrijpen, schriftelijke documentatie en rapportage verzorgen, communiceren met collega's en gebruikers over ICT-specifieke onderwerpen

Competentie 7:

Voert een opdracht op de planning uit

- Voert een opdracht binnen de tijds marges, volgens prioriteiten, gemaakte afspraken en de bedrijfsstrategie uit
- Geeft een oplossing die aangepast is aan de dringendheid en de impact van de probleemsituatie wanneer verschillende oplossingen mogelijk zijn
- Probeert, na overleg met de collega's-experten, alternatieve oplossingen uit
- Past de meeste relevante, efficiënte oplossing toe
- Zoekt de door de klant/gebruiker gevraagde informatie op in beschikbare informatiebronnen
- Informeert de klant/gebruiker over het bestaan en de toegankelijkheid van de kennisdatabank

Met inbegrip van kennis:

- Basiskennis van ergonomische technieken
- Basiskennis van kantoorsoftware
- Basiskennis van principes van klantgerichte communicatie

- Basiskennis van garantieprocedures en procedures dienst na verkoop
- Basiskennis van informatiebronnen/databanken voor mogelijke oplossingen
- Basiskennis van ICT-beheerprocessen
- Kennis van diagnosetechnieken en technieken voor foutenanalyse
- Kennis voor het uitvoeren van installatiewerkzaamheden (gerelateerd aan het takenpakket en binnen de eigen bevoegdheid)
- Kennis voor het uitvoeren van onderhoudswerkzaamheden (gerelateerd aan het takenpakket en binnen de eigen bevoegdheid)
- Kennis voor het uitvoeren van herstelwerkzaamheden (gerelateerd aan het takenpakket en binnen de eigen bevoegdheid)
- Kennis van hardware in relatie tot zijn takenpakket
- Kennis van software in relatie tot zijn takenpakket
- Kennis van Frans: standaardteksten over IT thema's begrijpen, gesprekken over IT thema's kunnen voeren, een standaardtekst over IT thema's kunnen opstellen, een eenvoudige beschrijving kunnen geven van ervaringen en gebeurtenissen die optreden op het werk.
- Kennis van Engels: teksten over IT thema's begrijpen, gesprekken over IT thema's kunnen voeren, een tekst over IT thema's kunnen opstellen, een beschrijving kunnen geven van ervaringen en gebeurtenissen die optreden op het werk, handleidingen begrijpen, schriftelijke documentatie en rapportage verzorgen, communiceren met collega's en gebruikers over ICT-specifieke onderwerpen
- Grondige kennis van ICT concepten

Competentie 8:

Zorgt dat de benodigde componenten aanwezig zijn voor de uitvoering van de werkzaamheden

- Analyseert de opdracht
- Bepaalt en selecteert de benodigde componenten op basis van de analyse van de opdracht
- Verzamelt de componenten en registreert de opgenomen componenten
- Signaleert tekorten of nakende tekorten in de voorraad

Met inbegrip van kennis:

- Basiskennis van kantoorsoftware
- Kennis van digitale registratiesystemen
- Kennis van diagnosetechnieken en technieken voor foutenanalyse
- Kennis van het maken en lezen van technische schema's
- Kennis van systeemcomponenten die in IoT-installaties gebruikt worden

Competentie 9:

Gebruikt meetinstrumenten

- Selecteert het meetinstrument en stelt het correct in
- Gebruikt systeemspecifieke meetinstrumenten
- 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

Met inbegrip van kennis:

- Basiskennis van ergonomische technieken
- Basiskennis van kantoorsoftware
- Kennis van diagnosetechnieken en technieken voor foutenanalyse
- Kennis van meetinstrumenten: analoog en digitaal
- Kennis van eenheden en grootheden bij de gebruikte meetinstrumenten
- Kennis van controle- en meetmethoden
- Kennis van kwaliteitsvoorschriften, richtwaarden en toleranties

Competentie 10:

Voert elektrische aansluitingen uit in functie van de installatie

- Ontmantelt elektrische kabels
- Sluit elektrische componenten aan voor de installatie
- Installeert, vervangt of herstelt elektrische componenten
- Verifieert de goede werking van de elektrische aansluitingen

Met inbegrip van kennis:

- Basiskennis van ergonomische technieken
- Kennis van veiligheids- en milieuvoorschriften
- Kennis van voorschriften rond afvalbeheer en recuperatiepolicy
- Kennis van elektrische componenten
- Kennis van kwaliteitsvoorschriften, richtwaarden en toleranties
- Kennis van elektriciteit (werking, eigenschappen, eenheden, ...)
- Kennis van procedures van BA4/BA5
- Kennis verschillende soorten elektrische en elektronische verbindingen
- Kennis van het maken en lezen van technische schema's
- Kennis voor het uitvoeren van onderhoudswerkzaamheden (gerelateerd aan het takenpakket en binnen de eigen bevoegdheid)
- Kennis voor het uitvoeren van herstelwerkzaamheden (gerelateerd aan het takenpakket en binnen de eigen bevoegdheid)

Competentie 11:

Realiseert verbindingen

- Leest en maakt tekeningen
- Plaatst kabelgoten, herkent verschillende soorten verbindingen zoals telefonie, elektra, netwerk en glasvezel, en sluit het geheel aan door de kabels te monteren en/of te patchen
- Installeert en beveiligt de (Wi-Fi)router en maakt verbinding met het internet
- Connecteert apparaten (zoals printers, tablets, smartphones) met de router zowel vast als draadloos
- Test de verbindingen op fouten, lokaliseert eventuele storingen en afwijkingen en heft deze op
- Houdt een administratie bij van de uitgevoerde werkzaamheden in functie van het vervolledigen van de opvolgdocumenten
- Analyseert de eigen werkzaamheden en zorgt dat eventuele verbetervoorstellen met betrekking tot het realiseren van verbindingen gesignaleerd worden aan de verantwoordelijke of collega's-experten

Met inbegrip van kennis:

- Basiskennis van ergonomische technieken
- Basiskennis van kantoorsoftware
- Kennis van veiligheids- en milieuvoorschriften
- Kennis van voorschriften rond afvalbeheer en recuperatiepolicy
- Kennis van digitale registratiesystemen
- Kennis van types en basiseigenschappen van bekabeling
- Kennis van het maken en lezen van technische schema's
- Kennis van systeemcomponenten die in IoT-installaties gebruikt worden
- Kennis voor het uitvoeren van installatiewerkzaamheden (gerelateerd aan het takenpakket en binnen de eigen bevoegdheid)
- Kennis van hardware in relatie tot zijn takenpakket
- Kennis van software in relatie tot zijn takenpakket
- Kennis van de geldende afspraken inzake de kwaliteitscontrole
- Kennis van Engels: teksten over IT thema's begrijpen, gesprekken over IT thema's kunnen voeren, een tekst over IT thema's kunnen opstellen, een beschrijving kunnen geven van ervaringen en gebeurtenissen die optreden op het werk, handleidingen begrijpen, schriftelijke documentatie en rapportage verzorgen, communiceren met collega's en gebruikers over ICT-specifieke onderwerpen

Competentie 12:

Maakt systemen, (rand)apparatuur en de daaraan verbonden applicaties gebruiksklaar

- Assembleert systemen en/of breidt deze uit en installeert (rand)apparatuur en de daaraan verbonden applicaties
- Installeert een volledig netwerk
- Maakt de nodige verbindingen (zowel vast als draadloos)
- Faciliteert het optimaal gebruik van hardware en computersystemen van een volledig netwerk, inclusief de daarbij horende beveiliging

Met inbegrip van kennis:

- Basiskennis van ergonomische technieken
- Basiskennis van ICT-beheerprocessen
- Kennis van veiligheids- en milieuvoorschriften
- Kennis van kwaliteitsvoorschriften, richtwaarden en toleranties
- Kennis van systeemcomponenten die in IoT-installaties gebruikt worden
- Kennis van de basisconfiguratie van een netwerk
- Kennis van het koppelen van sensoren in een netwerk
- Kennis van configuratie- en optimalisatietechnieken van de installatie
- Kennis van ICT-beveiliging
- Kennis voor het uitvoeren van installatiewerkzaamheden (gerelateerd aan het takenpakket en binnen de eigen bevoegdheid)
- Kennis van hardware in relatie tot zijn takenpakket
- Kennis van software in relatie tot zijn takenpakket
- Kennis van courante programmeertalen
- Kennis van de principes van programmeren
- Kennis van de geldende afspraken inzake de kwaliteitscontrole
- Kennis van de relevante wetgeving omtrent privacybescherming
- Kennis van Engels: teksten over IT thema's begrijpen, gesprekken over IT thema's kunnen voeren, een tekst over IT thema's kunnen opstellen, een beschrijving kunnen geven van ervaringen en gebeurtenissen die optreden op het werk, handleidingen begrijpen,

schriftelijke documentatie en rapportage verzorgen, communiceren met collega's en gebruikers over ICT-specifieke onderwerpen

- Grondige kennis van ICT concepten

Competentie 13:

Test de installatie voor oplevering

- Test de installatie op fouten
- Lokaliseert mogelijke fouten (eventueel) met behulp van meetapparatuur
- Lost geconstateerde fouten en/of afwijkingen op of neemt passende vervolgacties

Met inbegrip van kennis:

- Basiskennis van ergonomische technieken
- Kennis van veiligheids- en milieuvoorschriften
- Kennis van diagnosetechnieken en technieken voor foutenanalyse
- Kennis van elektrische componenten
- Kennis van meetinstrumenten: analoog en digitaal
- Kennis van eenheden en grootheden bij de gebruikte meetinstrumenten
- Kennis van controle- en meetmethoden
- Kennis van kwaliteitsvoorschriften, richtwaarden en toleranties
- Kennis van elektriciteit (werking, eigenschappen, eenheden, ...)
- Kennis van procedures van BA4/BA5
- Kennis van systeemcomponenten die in IoT-installaties gebruikt worden
- Kennis van de basisconfiguratie van een netwerk
- Kennis van configuratie- en optimalisatietechnieken van de installatie
- Kennis voor het uitvoeren van installatiewerkzaamheden (gerelateerd aan het takenpakket en binnen de eigen bevoegdheid)
- Kennis van hardware in relatie tot zijn takenpakket
- Kennis van software in relatie tot zijn takenpakket
- Kennis van courante programmeertalen
- Kennis van de principes van programmeren
- Kennis van de geldende afspraken inzake de kwaliteitscontrole
- Grondige kennis van ICT concepten

Competentie 14:

Levert de installatie op en biedt ondersteuning voor het optimaal gebruik van de installatie

- Optimaliseert de configuratie
- Controleert of de systeeminstellingen volgens (veiligheids)specificaties correct zijn geconfigureerd
- Controleert de toegankelijkheid van de software en past de programmatie aan indien nodig
- Informeert indien nodig de klant of andere diensten

Met inbegrip van kennis:

- Basiskennis van informatiebronnen/databanken voor mogelijke oplossingen
- Basiskennis van ICT-beheerprocessen
- Kennis van de bedrijfsstrategieën
- Kennis van veiligheids- en milieuvoorschriften
- Kennis van digitale registratiesystemen

- Kennis van kwaliteitsvoorschriften, richtwaarden en toleranties
- Kennis van configuratie- en optimalisatietechnieken van de installatie
- Kennis van ICT-beveiliging
- Kennis van hardware in relatie tot zijn takenpakket
- Kennis van software in relatie tot zijn takenpakket
- Kennis van courante programmeertalen
- Kennis van de principes van programmeren
- Kennis van de geldende afspraken inzake de kwaliteitscontrole
- Kennis van de relevante wetgeving omtrent privacybescherming
- Kennis van Frans: standaardteksten over IT thema's begrijpen, gesprekken over IT thema's kunnen voeren, een standaardtekst over IT thema's kunnen opstellen, een eenvoudige beschrijving kunnen geven van ervaringen en gebeurtenissen die optreden op het werk.
- Kennis van Engels: teksten over IT thema's begrijpen, gesprekken over IT thema's kunnen voeren, een tekst over IT thema's kunnen opstellen, een beschrijving kunnen geven van ervaringen en gebeurtenissen die optreden op het werk, handleidingen begrijpen, schriftelijke documentatie en rapportage verzorgen, communiceren met collega's en gebruikers over ICT-specifieke onderwerpen
- Grondige kennis van ICT concepten

Competentie 15:

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 basishandelingen uit
- Beantwoordt vragen van de gebruikers en geeft adviezen over de bijhorende componenten

Met inbegrip van kennis:

- Basiskennis van principes van klantgerichte communicatie
- Basiskennis van garantieprocedures en procedures dienst na verkoop
- Basiskennis van informatiebronnen/databanken voor mogelijke oplossingen
- Kennis van de bedrijfsstrategieën
- Kennis van veiligheids- en milieuvoorschriften
- Kennis van kwaliteitsvoorschriften, richtwaarden en toleranties
- Kennis voor het uitvoeren van installatiewerkzaamheden (gerelateerd aan het takenpakket en binnen de eigen bevoegdheid)
- Kennis voor het uitvoeren van herstelwerkzaamheden (gerelateerd aan het takenpakket en binnen de eigen bevoegdheid)
- Kennis van de geldende afspraken inzake de kwaliteitscontrole
- Kennis van Frans: standaardteksten over IT thema's begrijpen, gesprekken over IT thema's kunnen voeren, een standaardtekst over IT thema's kunnen opstellen, een eenvoudige beschrijving kunnen geven van ervaringen en gebeurtenissen die optreden op het werk.
- Kennis van Engels: teksten over IT thema's begrijpen, gesprekken over IT thema's kunnen voeren, een tekst over IT thema's kunnen opstellen, een beschrijving kunnen geven van ervaringen en gebeurtenissen die optreden op het werk, handleidingen begrijpen, schriftelijke documentatie en rapportage verzorgen, communiceren met collega's en gebruikers over ICT-specifieke onderwerpen

Competentie 16:

Voert onderhoud uit op de bestaande installatie en vervangt of herstelt indien nodig

- Checkt voor aanvang van de werkzaamheden of vervanging/reparatie of demontage is toegestaan in functie van de garantiebepalingen
- Test een bestaande installatie (eventueel) met behulp van meetapparatuur
- Lost de eventuele fouten op
- Test na de werkzaamheden de werking van de installatie
- Test en bepaalt de bruikbaarheid van gedemonteerde componenten aan de hand van een standaard checklist
- Rapporteert bij de leidinggevende wanneer de fout niet hersteld kan worden
- Doet verbetervoorstellen voor het vervangings-, reparatie- en (de)montageproces aan de verantwoordelijke

Met inbegrip van kennis:

- Basiskennis van ergonomische technieken
- Kennis van veiligheids- en milieuvoorschriften
- Kennis van voorschriften rond afvalbeheer en recuperatiepolicy
- Kennis van digitale registratiesystemen
- Kennis van diagnosetechnieken en technieken voor foutenanalyse
- Kennis van elektrische componenten
- Kennis van meetinstrumenten: analoog en digitaal
- Kennis van eenheden en grootheden bij de gebruikte meetinstrumenten
- Kennis van controle- en meetmethoden
- Kennis van kwaliteitsvoorschriften, richtwaarden en toleranties
- Kennis van procedures van BA4/BA5
- Kennis van het maken en lezen van technische schema's
- Kennis van systeemcomponenten die in IoT-installaties gebruikt worden
- Kennis van de basisconfiguratie van een netwerk
- Kennis van het koppelen van sensoren in een netwerk
- Kennis van configuratie- en optimalisatietechnieken van de installatie
- Kennis van ICT-beveiliging
- Kennis voor het uitvoeren van onderhoudswerkzaamheden (gerelateerd aan het takenpakket en binnen de eigen bevoegdheid)
- Kennis van hardware in relatie tot zijn takenpakket
- Kennis van software in relatie tot zijn takenpakket
- Kennis van courante programmeertalen
- Kennis van de principes van programmeren
- Kennis van de geldende afspraken inzake de kwaliteitscontrole
- Kennis van de relevante wetgeving omtrent privacybescherming
- Kennis van Engels: teksten over IT thema's begrijpen, gesprekken over IT thema's kunnen voeren, een tekst over IT thema's kunnen opstellen, een beschrijving kunnen geven van ervaringen en gebeurtenissen die optreden op het werk, handleidingen begrijpen, schriftelijke documentatie en rapportage verzorgen, communiceren met collega's en gebruikers over ICT-specifieke onderwerpen
- Grondige kennis van ICT concepten

Competentie 17:

Vult de opvolgdocumenten in en geeft de informatie door aan de betrokkenen

- Registreert de gebruikte hoeveelheden materialen
- Gebruikt bedrijfseigen software
- Documenteert het gerealiseerde netwerk (instellingen, hoe is het aangesloten, welke adressen zijn gebruikt, welke toestel hoort bij welk IP-adres, in welk lokaal...)
- Documenteert de instellingen die bij de gemaakte verbindingen horen
- Levert de nodige documenten volgens de gemaakte afspraken
- Houdt ter verduidelijking en in functie van de facturatie een administratie bij van de door hem/haar uitgevoerde werkzaamheden

Met inbegrip van kennis:

- Basiskennis van kantoorsoftware
- Basiskennis van principes van klantgerichte communicatie
- Basiskennis van garantieprocedures en procedures dienst na verkoop
- Basiskennis van informatiebronnen/databanken voor mogelijke oplossingen
- Basiskennis van ICT-beheerprocessen
- Kennis van voorschriften rond afvalbeheer en recuperatiepolicy
- Kennis van digitale registratiesystemen
- Kennis van kwaliteitsvoorschriften, richtwaarden en toleranties
- Kennis van software in relatie tot zijn takenpakket
- Kennis van de relevante wetgeving omtrent privacybescherming

2.2 BESCHRIJVING COMPETENTIES ADHV DE DESCRIPTORELEMENTEN

Kennis

- Basiskennis van ergonomische technieken
- Basiskennis van kantoorsoftware
- Basiskennis van principes van klantgerichte communicatie
- Basiskennis van garantieprocedures en procedures dienst na verkoop
- Basiskennis van informatiebronnen/databanken voor mogelijke oplossingen
- Basiskennis van ICT-beheerprocessen

- Kennis van de bedrijfsstrategieën
- Kennis van veiligheids- en milieuvoorschriften
- Kennis van voorschriften rond afvalbeheer en recuperatiepolicy
- Kennis van digitale registratiesystemen
- Kennis van diagnostieken en technieken voor foutanalyse
- Kennis van elektrische componenten
- Kennis van meetinstrumenten: analoog en digitaal
- Kennis van eenheden en grootheden bij de gebruikte meetinstrumenten
- Kennis van controle- en meetmethoden
- Kennis van kwaliteitsvoorschriften, richtwaarden en toleranties
- Kennis van elektriciteit (werking, eigenschappen, eenheden, ...)
- Kennis van procedures van BA4/BA5
- Kennis verschillende soorten elektrische en elektronische verbindingen
- Kennis van types en basiseigenschappen van bekabeling
- Kennis van het maken en lezen van technische schema's
- Kennis van systeemcomponenten die in IoT-installaties gebruikt worden
- Kennis van de basisconfiguratie van een netwerk

- Kennis van het koppelen van sensoren in een netwerk
- Kennis van configuratie- en optimalisatietechnieken van de installatie
- Kennis van ICT-beveiliging
- Kennis voor het uitvoeren van installatiewerkzaamheden (gerelateerd aan het takenpakket en binnen de eigen bevoegdheid)
- Kennis voor het uitvoeren van onderhoudswerkzaamheden (gerelateerd aan het takenpakket en binnen de eigen bevoegdheid)
- Kennis voor het uitvoeren van herstelwerkzaamheden (gerelateerd aan het takenpakket en binnen de eigen bevoegdheid)
- Kennis van hardware in relatie tot zijn takenpakket
- Kennis van software in relatie tot zijn takenpakket
- Kennis van courante programmeertalen
- Kennis van de principes van programmeren
- Kennis van de geldende afspraken inzake de kwaliteitscontrole
- Kennis van de relevante wetgeving omtrent privacybescherming
- Kennis van Frans: standaardteksten over IT thema's begrijpen, gesprekken over IT thema's kunnen voeren, een standaardtekst over IT thema's kunnen opstellen, een eenvoudige beschrijving kunnen geven van ervaringen en gebeurtenissen die optreden op het werk.
- Kennis van Engels: teksten over IT thema's begrijpen, gesprekken over IT thema's kunnen voeren, een tekst over IT thema's kunnen opstellen, een beschrijving kunnen geven van ervaringen en gebeurtenissen die optreden op het werk, handleidingen begrijpen, schriftelijke documentatie en rapportage verzorgen, communiceren met collega's en gebruikers over ICT-specifieke onderwerpen

- Grondige kennis van ICT concepten

Cognitieve vaardigheden

- Doet beroep op collega's-experten wanneer nodig
- Respecteert de privacy van de klant en gaat confidentieel om met informatie
- Begrijpt het belang van en volgt de instructies inzake cyberveiligheid
- Recupereert materialen
- Gaat zuinig om met materialen, gereedschappen, tijd en vermijdt verspilling
- Sorteert afval en voert het af volgens de voorschriften
- Gebruikt persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen (PBM's en CBM's) volgens de specifieke voorschriften
- Plant de dagelijkse activiteiten zodat ze op tijd uitgevoerd worden
- Treft voorbereidingen om de eigen opdracht optimaal uit te voeren
- Raadpleegt het klantenbeheersysteem in het kader van eerdere interventies
- Overlegt waar nodig met collega's-experten, om efficiënt de werkzaamheden te kunnen uitvoeren
- Evalueert de eigen werkzaamheden kwalitatief en kwantitatief en stuurt desnoods bij
- Stimuleert interne samenwerking in functie van efficiënte en kwaliteitsvolle dienstverlening en de uitgevoerde werkzaamheden
- Communiceert gepast en efficiënt
- Wisselt informatie uit met collega's en verantwoordelijken en belanghebbenden
- Overlegt over de opdracht met collega's-experten
- Rapporteert aan de verantwoordelijke
- Informeert en adviseert, indien nodig, op maat van de klanten in het kader van vervolgcities

- Meldt onvoorziene omstandigheden aan de verantwoordelijke en/of derden
- Werkt efficiënt samen met alle betrokkenen
- Informeert zich over de ontwikkelingen in relatie tot de eigen werkzaamheden
- Evalueert in functie van de eigen praktijk de eigen werkzaamheden
- Identificeert de behoefte aan verdere ontwikkeling
- Bespreekt mogelijke interessante bijstellingen, evoluties/vernieuwingen met de verantwoordelijke
- Meldt de nood aan bijscholing
- Verwerft nieuwe kennis, vaardigheden en inzichten over de evoluties/vernieuwingen
- Maakt zich vertrouwd met de nieuw verworven competenties
- Communiqueert tijdens het contact met de klant/gebruiker volgens de communicatiestrategie van het bedrijf
- Stemt de communicatie af op het communicatieprofiel van de klant/gebruiker
- Slaagt erin om via communicatie de noodzakelijke gegevens te verzamelen
- Voert een opdracht binnen de tijds marges, volgens prioriteiten, gemaakte afspraken en de bedrijfsstrategie uit
- Geeft een oplossing die aangepast is aan de dringendheid en de impact van de probleemsituatie wanneer verschillende oplossingen mogelijk zijn
- Probeert, na overleg met de collega's-experten, alternatieve oplossingen uit
- Zoekt de door de klant/gebruiker gevraagde informatie op in beschikbare informatiebronnen
- Informeert de klant/gebruiker over het bestaan en de toegankelijkheid van de kennisdatabank
- Analyseert de opdracht
- Bepaalt en selecteert de benodigde componenten op basis van de analyse van de opdracht
- Verzamelt de componenten en registreert de opgenomen componenten
- Signaleert tekorten of nakende tekorten in de voorraad
- Selecteert het meetinstrument en stelt het correct in
- Gebruikt systeemspecifieke meetinstrumenten
- 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
- Sluit elektrische componenten aan voor de installatie
- Installeert, vervangt of herstelt elektrische componenten
- Verifieert de goede werking van de elektrische aansluitingen
- Leest en maakt tekeningen
- Installeert en beveiligd de (Wi-Fi)router en maakt verbinding met het internet
- Houdt een administratie bij van de uitgevoerde werkzaamheden in functie van het vervolledigen van de opvolgdocumenten
- Installeert een volledig netwerk
- Optimaliseert de configuratie
- Controleert of de systeeminstellingen volgens (veiligheids)specificaties correct zijn geconfigureerd
- Informeert indien nodig de klant of andere diensten
- Vertaalt technische boodschappen in voor gebruikers begrijpbare taal
- Geeft feedback aan de gebruikers over vastgestelde problemen
- Legt de bediening en basishandelingen uit
- Beantwoordt vragen van de gebruikers en geeft adviezen over de bijhorende componenten
- Checkt voor aanvang van de werkzaamheden of vervanging/reparatie of demontage is toegestaan in functie van de garantiebepalingen

- Test een bestaande installatie (eventueel) met behulp van meetapparatuur
- Test na de werkzaamheden de werking van de installatie
- Test en bepaalt de bruikbaarheid van gedemonteerde componenten aan de hand van een standaard checklist
- Doet verbetervoorstellen voor het vervangings-, reparatie- en (de)montageproces aan de verantwoordelijke
- Registreert de gebruikte hoeveelheden materialen
- Gebruikt bedrijfseigen software
- Documenteert het gerealiseerde netwerk (instellingen, hoe is het aangesloten, welke adressen zijn gebruikt, welke toestel hoort bij welk IP-adres, in welk lokaal...)
- Documenteert de instellingen die bij de gemaakte verbindingen horen
- Levert de nodige documenten volgens de gemaakte afspraken
- Houdt ter verduidelijking en in functie van de facturatie een administratie bij van de door hem/haar uitgevoerde werkzaamheden

Probleemoplossende vaardigheden

- Stelt de risico's omtrent de beveiliging van data vast
- Analyseert de mogelijke gevolgen van de risico's
- Legt de risicoanalyse omtrent de beveiliging van data aan de eindgebruiker uit
- Reikt oplossingen voor beveiligingsrisico's aan
- Past de meeste relevante, efficiënte oplossing toe
- Test de verbindingen op fouten, lokaliseert eventuele storingen en afwijkingen en heft deze op
- Analyseert de eigen werkzaamheden en zorgt dat eventuele verbetervoorstellen met betrekking tot het realiseren van verbindingen gesignaleerd worden aan de verantwoordelijke of collega's-experten
- Test de installatie op fouten
- Lokaliseert mogelijke fouten (eventueel) met behulp van meetapparatuur
- Lost geconstateerde fouten en/of afwijkingen op of neemt passende vervolgcacties
- Controleert de toegankelijkheid van de software en past de programmatie aan indien nodig
- Lost de eventuele fouten op
- Rapporteert bij de leidinggevende wanneer de fout niet hersteld kan worden

Motorische vaardigheden

- Ontmantelt elektrische kabels
- Plaatst kabelgoten, herkent verschillende soorten verbindingen zoals telefonie, elektra, netwerk en glasvezel, en sluit het geheel aan door de kabels te monteren en/of te patchen
- Connecteert apparaten (zoals printers, tablets, smartphones) met de router zowel vast als draadloos
- Assembleert systemen en/of breidt deze uit en installeert (rand)apparatuur en de daaraan verbonden applicaties
- Maakt de nodige verbindingen (zowel vast als draadloos)
- Faciliteert het optimaal gebruik van hardware en computersystemen van een volledig netwerk, inclusief de daarbij horende beveiliging

Omgevingscontext

- De technicus IoT kan werkzaamheden uitvoeren voor gebruikers/organisaties die gebruik maken van informatie- en/of communicatiesystemen. Dit kan zowel binnen een residentiële als een industriële context zijn
- De beroepsbeoefenaar kan bij zowel een klein-, midden- als groot bedrijf, profit als non-profit organisaties of de overheid tewerkgesteld zijn
- De beoefenaar heeft te maken met netwerken, systemen, (rand)apparatuur en applicaties
- Afhankelijk van de omvang en/of inrichting van de organisatie kunnen werkzaamheden waarbij de beroepsbeoefenaar de gebruiker ondersteunt variëren (tijd, plaats, opdracht, infrastructuur, ...)
- De beroepsbeoefenaar kan vanuit het bedrijf binnen een andere organisatie tewerkgesteld worden
- De technicus IoT komt face to face en soms telefonisch in contact met klanten/gebruikers (bedrijven (intern/extern), particulieren)
- De beroepsbeoefenaar kan in een team werken, waardoor samenwerking noodzakelijk is
- Hij contacteert leveranciers van technische producten voor het bekomen van bijkomende informatie of het melden van identieke, terugkerende problemen
- e werkuren variëren afhankelijk van het soort bedrijf en de noden van de organisatie. Ook ploegenstelsels, weekendwerk of wachtdiensten kunnen voorkomen

Handelingscontext

- Tijdens de installatie- en onderhoudswerkzaamheden of de herstelwerkzaamheden komt de technicus IoT in aanraking met alle soorten apparatuur (elektrische installaties, sensoren, componenten, ...), software en systemen. Wat betekent dat hij/zij ook kenniselementen moet kunnen combineren
- Door de sterke evolutie en de veelheid aan mogelijkheden, worden hogere eisen gesteld aan de capaciteit en de beschikbaarheid van een netwerk, wat een invloed heeft op de complexiteit van het werk
- De beroepsbeoefenaar moet de werkzaamheden in het geheel kunnen overzien, zodat hij ook verbetervoorstellen met het oog op de uit te voeren werkzaamheden kan formuleren
- De beroepsbeoefenaar verricht de werkzaamheden meestal op basis van opdrachten
- Hij voert zijn werkzaamheden zelfstandig en/of met ondersteuning van collega's-experten uit
- Binnen dit beroep heerst heel wat variatie naargelang het soort opdrachten (installatie, herstelling, configuratie, optimalisatie, informatie, advies en bijstand...)
- Communiqueert steeds klantgericht/gebruikersgericht en klantvriendelijk en stelt zich flexibel op. Dit stelt bovendien hoge eisen aan zijn communicatievaardigheden voor wat betreft de Nederlandse, en in voorkomende gevallen ook de Engelse taal, of de taal die gebonden is aan de servicecontext
- Hij/zij moet omzichtig omgaan met verkregen informatie en rekening houden met de privacy van de klant
- De beroepsbeoefenaar stelt zich flexibel op binnen de organisatie (verandering van collega's, wijzigende werkschema's, ...)
- De beroepsbeoefenaar werkt in een context waarin de gebruiker steeds meer verwacht van de beroepsbeoefenaar, en waarin de gebruiker bovendien zeer uiteenlopende ICT vaardigheden heeft, wat ook steeds hogere eisen aan de deskundigheid van de beroepsbeoefenaar stelt
- Werkt conform de geldende normen, veiligheids- en milieuvoorschriften

- De technicus IoT neemt initiatief en doet beroep op de eigen inzichten bij het uitvoeren van de opdrachten
- Kwaliteitsvol werken behoort tot de essentie van het beroep
- De beroepsbeoefenaar gebruikt op verantwoorde wijze de benodigde onderdelen, componenten, hulpmiddelen en gereedschappen en voorkomt verspilling van materialen en middelen door ze waar mogelijk te hergebruiken en goed te onderhouden
- Werkt precies, bedreven en accuraat en bovendien in een tempo dat nodig is om, zonder afbreuk te doen aan de kwaliteitseisen, aan de verwachte productiviteit te voldoen
- Hij heeft doorzettingsvermogen, werkt oplossingsgericht en is stressbestendig
- Wanneer bij het uitvoeren van het standaard testprotocol fouten of afwijkingen naar voren komen dan moet de beroepsbeoefenaar snel tot actie kunnen overgaan en de juiste prioriteiten stellen
- Als er geen oplossing voorhanden is, overlegt hij met collega's-experten en/of de verantwoordelijke
- Werkt in een snel evoluerende context die permanente bijscholing vereist en de nodige nieuwe inzichten met zich meebrengt
- Van de beroepsbeoefenaar wordt verwacht dat nieuw verworven inzichten waar mogelijk helder en eenduidig verwerkt worden in verbetervoorstellen

Autonomie

Is zelfstandig in

- Het uitvoeren van de eigen werkzaamheden
- Het installeren en gebruiksklaar maken van netwerken, systemen, randapparatuur en applicaties
- Het realiseren van verbindingen
- Het bieden van ondersteuning en begeleiden van klanten voor het optimaal gebruik van netwerken, systemen, hardware en applicaties
- Het implementeren van sensoren op een bepaald netwerk
- Het testen en opleveren van de installatie
- Het lokaliseren van fouten, ze analyseren, er de nodige conclusie(s) uit trekken en een haalbare en bruikbare oplossing uitwerken
- Het bijhouden van een administratie van de door hem uitgevoerde werkzaamheden
- Het betrekken van collega's-experten, indien nodig
- Het verantwoord omgaan met materialen en materieel

Is gebonden aan

- De geldende regels, veiligheids-, privacy-, milieu- en kwaliteitsvoorschriften van de organisatie
- Het beroepsgeheim en de deontologie van de organisatie
- De door hem voorziene timing van de werkzaamheden
- Het registreren van onoplosbare problemen

Doet beroep op

- Communicatietechnieken bij het klantgericht en klantvriendelijk handelen
- Collega's-experten en indien nodig de verantwoordelijke
- De kennisdatabank
- Klantenbeheersysteem voor het raadplegen van eerdere interventies
- Expertise van leveranciers

- Verschillende kennisdomeinen afhankelijk van de complexiteit van de opdracht

Verantwoordelijkheid

- Werkt met oog voor privacy en cyberveiligheid en kwaliteitsvolle dienstverlening
- Werkt met het oog voor veiligheid, milieu en welzijn
- Organiseert de eigen werkzaamheden met oog voor kwaliteit
- Werkt in teamverband
- Ontwikkelt continu de eigen praktijk
- Gebruikt communicatietechnieken
- Voert een opdracht op de planning uit
- Zorgt dat de benodigde componenten aanwezig zijn voor de uitvoering van de werkzaamheden
- Gebruikt meetinstrumenten
- Voert elektrische aansluitingen uit in functie van de installatie
- Realiseert verbindingen
- Maakt systemen, (rand)apparatuur en de daaraan verbonden applicaties gebruiksklaar
- Test de installatie voor oplevering
- Levert de installatie op en biedt ondersteuning voor het optimaal gebruik van de installatie
- Geeft instructies bij het gebruik van de installaties
- Voert onderhoud uit op de bestaande installatie en vervangt of herstelt indien nodig
- Vult de opvolgdocumenten in en geeft de informatie door aan de betrokkenen

2.3 ATTESTEN EN VOORWAARDEN

Wettelijke attesten

Geen

Vereiste attesten

Geen

Instapvoorwaarden

Geen