

Profiel van kwalificatiedossier:

Human Technology

Crebonr. 23113

» **Technicus human technology (Crebonr. 25265)**

Geldig vanaf

01-08-2015

Opleidingsdomein

Techniek en procesindustrie (Crebonr. 79020)

Penvoerder: Sectorkamer techniek en gebouwde omgeving
Gevalideerd door: Sectorkamer techniek en gebouwde omgeving
Op: 19-11-2015

Inhoudsopgave

Leeswijzer	4
Overzicht van het kwalificatiedossier	5
Basisdeel	6
1. Beroepsspecifieke onderdelen	6
B1-K1: Voorbereiden, uitvoeren en presenteren van gebruikers- of gebruiksonderzoek	6
B1-K1-W1: Stelt een pakket van klanteisen samen	7
B1-K1-W2: Stelt de informatiebehoefte vast en maakt een plan van aanpak	7
B1-K1-W3: Draagt zorg voor afstemming met de opdrachtgever en projectbetrokkenen	8
B1-K1-W4: Voert onderzoek bij gebruikers uit	8
B1-K1-W5: Maakt en presenteert visualisaties	9
B1-K1-W6: Presenteert resultaten gebruikers- of gebruiksonderzoek.	9
B1-K2: Voorbereiden, uitvoeren en presenteren van marktonderzoek	10
B1-K2-W1: Maakt en bespreekt projectplannen	10
B1-K2-W2: Stelt conceptbegrotingen op	11
B1-K2-W3: Onderzoekt de markt voor producten	11
B1-K2-W4: Stelt productspecificaties op	12
B1-K2-W5: Signaleert en analyseert kansen en mogelijkheden in de markt	12
B1-K2-W6: Presenteert resultaten marktonderzoek.	13
B1-K3: Begeleidt projecten	14
B1-K3-W1: Stuurt projectbetrokkenen aan	14
B1-K3-W2: Bewaakt de kwaliteit en voortgang van de werkprocessen	15
B1-K3-W3: Organiseert projectoverleg	15
B1-K3-W4: Administreert en rapporteert	16
2. Generieke onderdelen	17
Profieldeel	18
P1: Technicus human technology	18

Leeswijzer

Het kwalificatiedossier voor het middelbaar beroepsonderwijs geeft weer wat de beginnend beroepsbeoefenaar moet kennen en kunnen aan het einde van de mbo-opleiding.

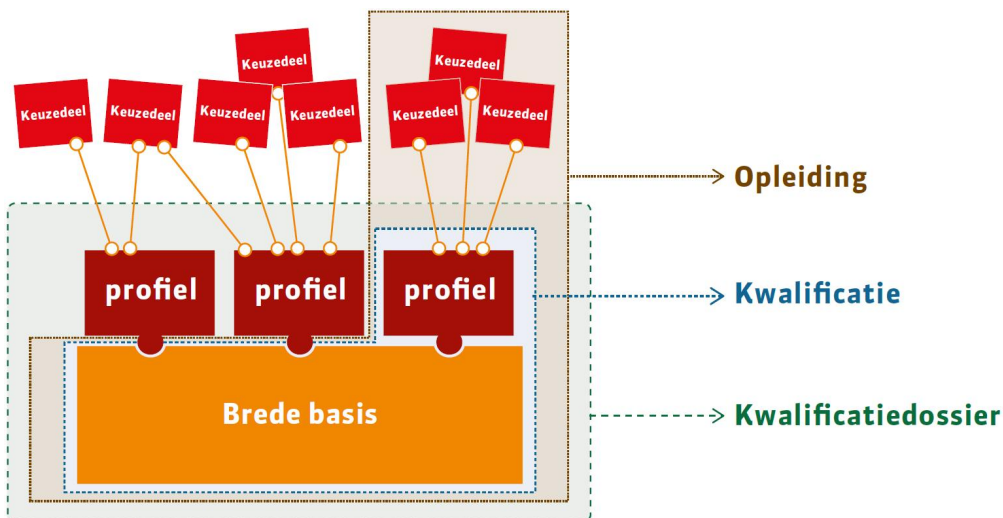
Opbouw dossier

Dit kwalificatiedossier bevat de kwalificatie-eisen voor één of meerdere mbo-beroepen en bestaat uit:

1. Het **basisdeel** (B), dat gevormd wordt door:
 - a. De beroepsspecifieke onderdelen. Dit betreft gemeenschappelijke kerntaken en werkprocessen voor het gehele kwalificatie - dossier.
 - b. De generieke onderdelen. De generieke onderdelen zijn door de landelijke overheid geformuleerd. Het betreft de onderdelen:
Nederlandse taal;
rekenen;
loopbaan en burgerschap; en
voor zover het niveau 4 betreft: Engels.

2. Het **profieldeel** (P). Profielen bestaan uit kerntaken (K) en werkprocessen (W) waarop de kwalificaties in dit kwalificatiedossier van elkaar verschillen.

De beroepsopleiding in het mbo is gebaseerd op een kwalificatie en één of meer **keuzedelen** (D). Keuzedelen hebben tot doel om bovenop de kwalificatie een verdieping of verbreding te leveren bij de toerusting voor de arbeidsmarkt of een extra voorbereiding voor een vervolgopleiding. De beschikbare keuzedelen voor dit kwalificatiedossier zijn te vinden op www.s-bb.nl/keuzedelen. Op deze website staat ook een overzicht met alle keuzedelen gekoppeld aan kwalificaties.



Taal en rekenen

De generieke kwalificatie-eisen voor taal en rekenen zijn benoemd in het basisdeel. Als sprake is van beroepsspecifieke taal- en rekeneisen is dit aangegeven in de kolom 'vakken en vaardigheden'. Daarnaast kan in de kolom 'gedrag' een extra verduidelijking aangegeven zijn hoe deze beroepsspecifieke taal- en rekeneisen worden ingezet in een werkproces.

Verantwoordingsinformatie

Aanvullende (verantwoordings-)informatie bij dit kwalificatiedossier is te vinden op www.s-bb.nl/kwalificatiedossiers. Deze informatie is geen onderdeel van het kwalificatiedossier.

Overzicht van het kwalificatiedossier

Naam profiel	Mbo-niveau (EQF-niveau)	Beroepsvereisten	Typering van de kwalificatie
P1 Technicus human technology	4	Nee	middenkaderopleiding

B1-K1 Voorbereiden, uitvoeren en presenteren van gebruikers- of gebruiksonderzoek	B1-K1-W1	Stelt een pakket van klanteisen samen
	B1-K1-W2	Stelt de informatiebehoefte vast en maakt een plan van aanpak
	B1-K1-W3	Draagt zorg voor afstemming met de opdrachtgever en projectbetrokkenen
	B1-K1-W4	Voert onderzoek bij gebruikers uit
	B1-K1-W5	Maakt en presenteert visualisaties
	B1-K1-W6	Presenteert resultaten gebruikers- of gebruiksonderzoek.

B1-K2 Voorbereiden, uitvoeren en presenteren van marktonderzoek	B1-K2-W1	Maakt en bespreekt projectplannen
	B1-K2-W2	Stelt conceptbegrotingen op
	B1-K2-W3	Onderzoekt de markt voor producten
	B1-K2-W4	Stelt productspecificaties op
	B1-K2-W5	Signaleert en analyseert kansen en mogelijkheden in de markt
	B1-K2-W6	Presenteert resultaten marktonderzoek.

B1-K3 Begeleidt projecten	B1-K3-W1	Stuurt projectbetrokkenen aan
	B1-K3-W2	Bewaakt de kwaliteit en voortgang van de werkprocessen
	B1-K3-W3	Organiseert projectoverleg
	B1-K3-W4	Administreert en rapporteert

Profieldeel

De profielen in dit kwalificatiedossier hebben de volgende (specifieke) kerntaken en werkprocessen:

P1 Technicus human technology
Geen extra kerntaken en werkprocessen

Basisdeel

1. Beroepsspecifieke onderdelen

Typering van de beroepengroep

Context

De technicus human technology werkt in bedrijven uit verscheidene sectoren en van verschillende omvang. Men treft de technicus human technology bijvoorbeeld aan in de zorg, dienstverlening, industrie, onderhouds- en servicebedrijven, overheid en adviesbureaus.

De grootte van de bedrijven waar de technicus human technology werkt, varieert van het midden- en klein bedrijf tot het grootbedrijf. In grote bedrijven werkt hij in voorkomende situaties samen met Human Technologists op hbo-niveau.

Typerende beroepshouding

De technicus human technology kan als volgt worden getypeerd: gebruikersgericht, communicatief, analytisch, creatief en probleemoplossend. Hij is een teamworker, heeft een flexibele instelling en beschikt over projectmanagementvaardigheden. Hij heeft gevoel voor marketing, trends en vormgeving. Hij is in staat zich in te leven in situaties die per bedrijf of branche kunnen verschillen, en is daardoor in alle mogelijke werkgebieden in te zetten.

Resultaat van de beroepengroep

De technicus human technology zorgt er voor dat nieuwe en bestaande producten worden aangepast aan de verwachtingen van de klant.

B1-K1: Voorbereiden, uitvoeren en presenteren van gebruikers- of gebruiksonderzoek

Complexiteit

De technicus human technology verricht gebruikers- of gebruiksonderzoek uit waarvoor standaardwerkwijzen gelden, maar verricht ook werk dat naar eigen inzicht wordt uitgevoerd en waarbij verschillende standaardwerkzaamheden gecombineerd moeten worden. Zijn werkzaamheden zijn divers van aard bijvoorbeeld de diversiteit aan gebruikersgroepen, de diversiteit aan opdrachten en de diversiteit aan benodigde brede inhoudelijke kennis.

Om zijn werkzaamheden uit te voeren, beschikt hij over specialistische kennis en vaardigheden op het gebied van gebruikers- en gebruiksonderzoek. Hij weet gebruikersgroepen te bereiken. Hij speelt in op wisselende en onverwachte omstandigheden.

Verantwoordelijkheid en zelfstandigheid

De technicus human technology werkt zowel zelfstandig als in teamverband aan één of meerdere gebruikers- of gebruiksonderzoeken naast elkaar.

Hij is verantwoordelijk voor zijn eigen werk. Hij moet gestelde doelen en deadlines halen. Daarnaast is hij er verantwoordelijk voor dat projecten binnen de daarvoor gestelde tijd op de juiste wijze worden uitgevoerd door de projectbetrokkenen. Hierop kan hij ook aangesproken worden.

Vakkennis en vaardigheden

De beginnend beroepsbeoefenaar:

- heeft basiskennis van werktuigbouw, elektrotechniek, bouwkunde, informatietechniek
- heeft brede en specialistische kennis van domotica
- heeft brede en specialistische kennis van gebruikelijke vaktermen binnen de branche
- heeft brede en specialistische kennis van materialen
- heeft brede en theoretische kennis van ontwerpen
- heeft brede kennis van doelgroepen
- heeft een brede en specialistische kennis van producten en hun opbouw

B1-K1: Voorbereiden, uitvoeren en presenteren van gebruikers- of gebruiksonderzoek

- heeft kennis van statistiek
- heeft theoretische kennis van begroten
- heeft kennis van consumentenpsychologie
- heeft theoretische kennis van ergonomie
- kan analyse technieken hanteren
- kan brainstorm- en mindmapping-technieken toepassen
- kan eenvoudig ergonomisch onderzoek uitvoeren
- kan Duitstalige informatie verzamelen en lezen
- kan motiveren
- kan projecten begeleiden
- kan relevante informatiebronnen raadplegen
- kan technische tekeningen lezen
- kan technische documentatie en instructies lezen

B1-K1-W1: Stelt een pakket van klanteisen samen

Omschrijving

De technicus human technology bespreekt met de opdrachtgever de opdracht en achterhaalt de specifieke wensen, eisen en randvoorwaarden met betrekking tot het product. Hij gaat na waarvoor de opdrachtgever het product nodig heeft, wie het gaat gebruiken en waar. Hij controleert bij de opdrachtgever of hij de informatie heeft begrepen om misverstanden te voorkomen. Hij vertaalt de besproken wensen, eisen en randvoorwaarden van de opdrachtgever naar een pakket van eisen dat voor zowel de opdrachtgever als de productontwikkelaar en andere projectbetrokkenen alle benodigde componenten bevat.

Resultaat

Een pakket van eisen waarin de wensen, eisen en randvoorwaarden van de opdrachtgever duidelijk omschreven zijn en waarmee het eindproduct ontwikkeld, gemaakt en beoordeeld kan worden.

Gedrag

De technicus human technology stelt zich beleefd en representatief op en presenteert zichzelf als ter zake kundig. Hij legt zaken duidelijk uit en stemt zijn stijl van communiceren af op de voorkennis van de opdrachtgever. Hij luistert aandachtig en laat zien dat hij goed heeft geluisterd door de producteisen en de randvoorwaarden die de opdrachtgever heeft geformuleerd kort samen te vatten. Hij inventariseert en noteert zorgvuldig de wensen, eisen en randvoorwaarden van de opdrachtgever m.b.t. het product, denkt mee met de opdrachtgever en vraagt goed door.

De onderliggende competenties zijn: Aandacht en begrip tonen, Presenteren, Vakdeskundigheid toepassen, Op de behoeften en verwachtingen van de "klant" richten

B1-K1-W2: Stelt de informatiebehoefte vast en maakt een plan van aanpak

Omschrijving

De technicus human technology verzamelt bij de start van het project relevante gegevens en stelt vast welke informatie er aanvullend verzameld dient te worden. Daarnaast bepaalt hij, in overleg met de leidinggevende, welke onderzoeken uitgevoerd moeten worden. Indien hij het werk niet alleen uitvoert, beslist hij wie er betrokken moeten worden bij de uitvoering van het project. Hij contracteert ze eventueel (in overleg met de leidinggevende) en organiseert bijeenkomsten met relevante personen. Hij stelt hen op de hoogte van de ins en outs van het project en laat zich door mensen van verschillende disciplines informeren over de mogelijkheden. Hij stelt, in overleg met de leidinggevende, een globaal plan van aanpak op.

Resultaat

De informatiebehoefte is bekend, relevante personen zijn gecontracteerd en op de hoogte gesteld en een globaal plan van aanpak is opgesteld en gecommuniceerd.

Gedrag

De technicus human technology verzamelt en ordent op gestructureerde wijze relevante gegevens voor de uitvoering van het project, gebruikt verschillende bronnen en combineert gegevens tot relevante informatie.

B1-K1-W2: Stelt de informatiebehoefte vast en maakt een plan van aanpak

Hij formuleert duidelijke en concrete doelen en bepaalt welke onderzoeken en/of andere werkzaamheden uitgevoerd moeten worden en in welke volgorde.

Hij beschrijft op logische en overzichtelijke wijze de doelstellingen en de eerste opzet voor de uitvoering van het project in een globaal plan van aanpak.

Hij zorgt ervoor dat de projectbetrokkenen goed geïnformeerd zijn over het pakket van eisen. Hij legt plannen en ideeën helder uit en stimuleert projectbetrokkenen.

De onderliggende competenties zijn: Samenwerken en overleggen, Formuleren en rapporteren, Plannen en organiseren

B1-K1-W3: Draagt zorg voor afstemming met de opdrachtgever en projectbetrokkenen

Omschrijving

De technicus human technology bespreekt het globale plan van aanpak met de opdrachtgever en geeft waar nodig uitleg. Indien de opdrachtgever nog aanvullende wensen of eisen heeft, past hij het plan van aanpak aan en bespreekt dit met de projectbetrokkenen. Hij koppelt gedurende het hele traject relevante informatie terug naar de opdrachtgever en de projectbetrokkenen. Hij voorkomt aanleidingen voor klachten.

Resultaat

De opdrachtgever en projectbetrokkenen zijn op de hoogte en tevreden over de informatievoorziening.

Gedrag

De technicus human technology overlegt regelmatig met de projectbetrokkenen en koppelt voortdurend relevante zaken terug. Hij vraagt actief naar hun mening en ideeën en bespreekt tijdig belangrijke zaken.

Hij streeft naar overeenstemming tussen opdrachtgever en projectbetrokkenen. Hij zoekt bij klachten en problemen actief naar oplossingen en creëert draagvlak voor beslissingen.

Hij stemt zijn taalgebruik en benaderingswijze af op de opdrachtgever en andere betrokkenen en geeft ze deskundige uitleg bij vragen en onduidelijkheden.

De onderliggende competenties zijn: Samenwerken en overleggen, Overtuigen en beïnvloeden, Presenteren

B1-K1-W4: Voert onderzoek bij gebruikers uit

Omschrijving

De technicus human technology voert zelfstandig of samen met andere projectbetrokkenen gebruikers- en gebruiksonderzoek uit met speciale aandacht voor functionele, gebruiks- en belevingsaspecten. De onderzoeken zijn gericht op productverbetering of de ontwikkeling van nieuwe producten. Door middel van gebruikersonderzoek achterhaalt de technicus human technology wensen, eisen of gewoontes van gebruikers. Door middel van gebruiksonderzoek evalueert hij het gebruik van een product door de klant.

Bij het onderzoek formuleert hij in overleg met zijn leidinggevende de doelstelling voor het gebruikers- of gebruiksonderzoek en bepaalt de onderzoeksvragen. Hij verzamelt de benodigde informatie. Vervolgens maakt hij een onderzoeksopzet en kiest de meest geschikte onderzoeksmethode. Hij voert het onderzoek uit, verwerkt en interpreteert de gegevens, analyseert de onderzoeksuitkomsten en legt zijn bevindingen en voorstellen voor het verbeteren van het product vast in een onderzoeksverslag. Het onderzoeksverslag bevat bruikbare gegevens betreffende functionele, gebruiks- en belevingsaspecten van producten en haalbare voorstellen voor productontwikkeling en verbetering.

Resultaat

Het onderzoeksverslag is beschikbaar.

Gedrag

De technicus human technology heeft goed overzicht op de grote hoeveelheid verkregen informatie en destilleert daaruit duidelijke onderzoeksvragen in overleg met zijn leidinggevende. Hij maakt een realistische, gestructureerde onderzoeksopzet en kiest de geschikte onderzoeksmethode(n).

Hij verwerkt de gegevens op nauwkeurige en gestructureerde wijze en analyseert onderzoeksuitkomsten grondig. Hij scheidt hierbij hoofd van bijzaken en maakt haalbare voorstellen voor productontwikkeling en -verbetering.

B1-K1-W4: Voert onderzoek bij gebruikers uit

Hij verwerkt op nauwkeurige wijze alle relevante gegevens en onderzoeksbevindingen in een gestructureerd, kernachtig onderzoeksverslag dat goed leesbaar is voor alle betrokkenen.

De onderliggende competenties zijn: Vakdeskundigheid toepassen, Analyseren, Formuleren en rapporteren

B1-K1-W5: Maakt en presenteert visualisaties

Omschrijving

De technicus human technology verzamelt en interpreteert informatie en tekeningen ten behoeve van een visualisatie. Hij maakt op basis hiervan de visualisaties zodat anderen zich een beter beeld kunnen vormen van (onderdelen van) de opdracht. Hiervoor maakt hij gebruik van diverse middelen en technieken. Hij presenteert de visualisaties aan betrokkenen.

Resultaat

Doelmatige visualisaties die bij de betrokkenen een goed beeld vormen van (onderdelen van) de opdracht.

Gedrag

De technicus human technology maakt duidelijke, tot de verbeelding sprekende, begrijpelijke visualisaties. Hij presenteert visualisaties op deskundige en overtuigende wijze aan betrokkenen en stemt zijn benaderingswijze op hen af. Hij legt zaken duidelijk uit en controleert of de visualisaties goed zijn overgekomen.

De onderliggende competenties zijn: Presenteren, Vakdeskundigheid toepassen

B1-K1-W6: Presenteert resultaten gebruikers- of gebruiksonderzoek.

Omschrijving

De technicus human technology presenteert de resultaten van het gebruikers- of gebruiksonderzoek aan opdrachtgevers. Afhankelijk van het doel van de presentatie geeft hij met behulp van een geschikt presentatiehulpmiddel een presentatie of demonstratie die qua vorm en inhoud past bij de toehoorder(s). De onderzoeksresultaten levert hij op aan de klant.

Resultaat

Een heldere presentatie van het gebruikers- of gebruiksonderzoek, zowel inhoudelijk als qua vorm aangepast aan de toehoorder(s).

Gedrag

De technicus human technology presenteert en/of demonstreert de onderzoeksresultaten met behulp van een geschikt presentatiehulpmiddel op deskundige en overtuigende wijze aan opdrachtgevers. Hij legt zaken duidelijk uit, hanteert een goed tempo en stemt de presentatie qua vorm en inhoud af op de toehoorder(s).

De onderliggende competenties zijn: Presenteren, Op de behoeften en verwachtingen van de "klant" richten

B1-K2: Voorbereiden, uitvoeren en presenteren van marktonderzoek

Complexiteit

De technicus human technology verricht marktonderzoek uit waarvoor standaardwerkwijzen gelden, maar voert ook werk uit naar eigen inzicht. Hij combineert daarbij verschillende standaardwerkzaamheden. Zijn werkzaamheden zijn divers van aard bijvoorbeeld de diversiteit aan gebruikersmarkten en producten.

Om zijn werkzaamheden uit te kunnen voeren, beschikt hij over specialistische kennis en vaardigheden op het gebied van marktonderzoek. Hij weet de markt voor producten te vinden. Daarnaast beschikt hij over theoretische kennis van het onderzoek. Hij speelt in op wisselende en onverwachte omstandigheden.

Verantwoordelijkheid en zelfstandigheid

De technicus human technology werkt zowel zelfstandig als in teamverband aan één of meerdere marktonderzoeksoopdrachten naast elkaar.

De technicus human technology is verantwoordelijk voor zijn eigen marktonderzoekswerk. Daarnaast is hij er verantwoordelijk voor dat projecten binnen de daarvoor gestelde tijd op de juiste wijze worden uitgevoerd. Hierop kan hij ook aangesproken worden. Hij moet gestelde doelen en deadlines voor het marktonderzoek halen.

Vakkennis en vaardigheden

De beginnend beroepsbeoefenaar:

- heeft basiskennis van werktuigbouw, elektrotechniek, bouwkunde, informatietechniek
- heeft brede en specialistische kennis van domotica
- heeft brede en specialistische kennis van gebruikelijke vaktermen binnen de branche
- heeft brede en specialistische kennis van materialen
- heeft brede en theoretische kennis van ontwerpen
- heeft brede kennis van doelgroepen
- heeft een brede en specialistische kennis van producten en hun opbouw
- heeft kennis van contracten
- heeft kennis van de bedrijfskolom, maatschappelijke trends, marketing-strategieën
- heeft kennis van statistiek
- heeft theoretische kennis van begroten
- heeft kennis van consumentenpsychologie
- kan analyse technieken hanteren
- kan een eenvoudige boekhouding opzetten
- kan Duitstalige informatie verzamelen en lezen
- kan materialenlijsten hanteren
- kan modellen en maquettes bouwen
- kan projecten begeleiden
- kan technische tekeningen lezen
- kan technische documentatie en instructies lezen
- kan voorlichtingsmaterialen schrijven

B1-K2-W1: Maakt en bespreekt projectplannen

Omschrijving

De technicus human technology maakt in overleg met de leidinggevende een projectplan van het marktonderzoek. Hij overlegt met de projectbetrokkenen over de opstart en invulling van het project en maakt heldere afspraken. Hij maakt een planning en beschrijft wanneer welke resultaten opgeleverd moeten worden. Hij voert een grondige risico-analyse uit waarbij hij rekening houdt met de beschikbaarheid van mensen en materialen en mogelijke veranderende omstandigheden, problemen en conflicterende planningen van opdrachtgevers. Hij verwerkt (in overleg met leidinggevende) de uitkomsten van de risico-analyse in een realistisch en haalbaar projectplan. Hij beschrijft o.a. de benodigde materialen en werkzaamheden zoals type onderzoek, productontwikkeling, productevaluatie. Eventueel maakt hij taakomschrijvingen voor projectbetrokkenen. Hij rapporteert relevante gegevens aan betrokkenen.

Resultaat

Een realistisch en haalbaar projectplan, gecommuniceerd met betrokkenen.

B1-K2-W1: Maakt en bespreekt projectplannen

Gedrag

De technicus human technology brengt de projectactiviteiten tijdig en gedetailleerd in kaart. Hij maakt een evenwichtige en realistische planning.
Hij maakt een volledig en nauwkeurig projectplan, beschrijft alle gegevens accuraat en bouwt het logisch op.
Hij handelt uit eigen beweging, informeert en overlegt met projectbetrokkenen over de opstart en invulling van het project, neemt hun opmerkingen en ideeën serieus en maakt heldere afspraken.

De onderliggende competenties zijn: Samenwerken en overleggen, Formuleren en rapporteren, Plannen en organiseren

B1-K2-W2: Stelt conceptbegrotingen op

Omschrijving

Voor het opstellen van een conceptbegroting verzamelt de technicus human technology de benodigde gegevens, zoals de prijsgegevens van de benodigde producten en diensten. Op basis daarvan maakt hij kostencalculaties voor de ontwikkeling en uitvoering van het project. Vervolgens stelt hij een conceptbegroting op. Waar nodig overlegt hij met betrokkenen, zoals leidinggevenden, leveranciers en andere disciplines.
Hij voert evaluaties uit van de bedrijfsprocessen en projecten. Op basis daarvan legt hij gegevens vast ten behoeve van realistische prognoses voor toekomstige projecten.

Resultaat

Een overzichtelijke conceptbegroting, die de geraamde kosten van het project weergeeft en onderbouwt.
Kostengegevens voor het opstellen van begrotingen zijn beschikbaar.

Gedrag

De technicus human technology verzamelt alle relevante gegevens ten behoeve van de concept begroting en voert op basis hiervan kostencalculaties uit voor de ontwikkeling en uitvoering van het project.
Hij analyseert de financiële informatie van bedrijfsprocessen en projecten grondig en legt de juiste relatie tussen de gegevens. Hij maakt logische gevolgtrekkingen en verwerkt de resultaten in vastgelegde gegevens ten behoeve van realistische prognoses voor toekomstige projecten.
Hij stelt een overzichtelijke, nauwkeurige en volledige conceptbegroting op en verwerkt daarbij nauwkeurig alle benodigde gegevens.

De onderliggende competenties zijn: Formuleren en rapporteren, Vakdeskundigheid toepassen, Analyseren

B1-K2-W3: Onderzoekt de markt voor producten

Omschrijving

De technicus human technology voert zelfstandig of samen met andere projectbetrokkenen marktonderzoek uit voor producten. Hij brengt maatschappelijke ontwikkelingen, trends in de markt en technische ontwikkelingen met elkaar in verband en spoort niches, trends, prijsontwikkelingen op.

Bij het onderzoek formuleert hij in overleg met zijn leidinggevende de doelstelling voor het marktonderzoek en bepaalt de onderzoeksvragen. Hij verzamelt de benodigde informatie bijvoorbeeld de specificaties van het product in onderzoek. Vervolgens maakt hij een onderzoeksopzet en kiest de meest geschikte onderzoeksmethode. Hij voert het onderzoek uit, verwerkt en interpreteert de gegevens, analyseert de onderzoeksuitkomsten en legt zijn bevindingen vast in een onderzoeksverslag. Hij verwerkt hierin gegevens over niches, trends, prijsontwikkelingen in de markt. Hij doet haalbare voorstellen voor productontwikkeling en -verbetering.

Resultaat

Het onderzoek levert een bruikbaar onderzoeksverslag voor de opdrachtgever en projectbetrokkenen.

Gedrag

De technicus human technology maakt gebruik van zijn abstraherend vermogen om onderzoeksvragen helder te krijgen. Hij zorgt er voor dat onderzoeksmethodes passen bij het doel van het onderzoek.
Hij verwerkt de gegevens op nauwkeurige en gestructureerde wijze en analyseert onderzoeksuitkomsten grondig.

B1-K2-W3: Onderzoekt de markt voor producten

Hij scheidt hierbij hoofd van bijzaken, en maakt haalbare voorstellen voor productontwikkeling en verbetering. Hij verwerkt op nauwkeurig alle relevante gegevens en onderzoeksbevindingen in een gestructureerd, kernachtig onderzoeksverslag dat goed leesbaar is voor alle betrokkenen.

De onderliggende competenties zijn: Formuleren en rapporteren, Vakdeskundigheid toepassen, Analyseren

B1-K2-W4: Stelt productspecificaties op

Omschrijving

De technicus human technology genereert alleen of samen met anderen ideeën voor een te ontwikkelen of aan te passen product op basis van het onderzoeksverslag en de eisen en wensen van gebruikers en opdrachtgevers. Hij stelt (in samenwerking met productontwikkelaars) specificaties op t.b.v. verbetering of ontwikkeling van producten.

Resultaat

Productspecificaties ten behoeve van ontwerpmodellen of prototypen en ideeën die aansluiten bij de wensen van gebruikers en de eisen van opdrachtgevers.

Gedrag

De technicus human technology is erop gericht het product zoveel mogelijk af te stemmen op de doelgroep, vertaalt specifieke wensen van een doelgroep naar productspecificaties. Hij zoekt actief naar mogelijkheden voor de ontwikkeling en verbetering van (onderdelen van) producten, komt met vindingrijke en innovatieve voorstellen en bedenkt creatieve oplossingen voor problemen. Hij handelt uit eigen beweging en bespreekt ideeën voor (de verbetering van) een product met productontwikkelaars. Hij vraagt actief naar hun mening en ideeën en neemt deze serieus. Hij stelt in samenwerking specificaties op ten behoeve van de ontwerpmodellen of prototypen.

De onderliggende competenties zijn: Samenwerken en overleggen, Creëren en innoveren, Op de behoeften en verwachtingen van de "klant" richten

B1-K2-W5: Signaleert en analyseert kansen en mogelijkheden in de markt

Omschrijving

De technicus human technology volgt voortdurend relevante trends, innovaties en marktontwikkelingen op velerlei gebied en analyseert doelgroepen. Hij verzamelt en documenteert informatie, bezoekt beurzen en leest vakliteratuur, productinformatie en dergelijke. Hij analyseert de gegevens en vertaalt deze naar mogelijkheden voor het eigen bedrijf/instelling. Hij signaleert kansen/niches in de markt voor human technology, vertaalt de missie van het bedrijf/instelling naar eigen activiteiten en ontwikkelt (in overleg met zijn leidinggevende) een concreet plan voor de toekomst. Hij deelt kennis en informatie met collega's en andere belanghebbenden. Hij bouwt een netwerk op van relevante contacten van verschillende disciplines en houdt een archief bij van zijn contacten en documentatie.

Resultaat

Trends, marktontwikkelingen en kansen op het gebied van human technology zijn in kaart gebracht en gecommuniceerd met belanghebbenden.
Er is een overzichtelijk archief van relevante contacten.

Gedrag

De technicus human technology vertaalt de missie van het bedrijf/instelling naar eigen acties en ontwikkelt op creatieve wijze een concreet plan voor de toekomst. Hij brengt structuur aan in de hoeveelheid verzamelde informatie en gegevens, plaatst (product)ontwikkelingen in het grotere geheel, scheidt hoofd- van bijzaken. Hij analyseert de gegevens grondig en archiveert artikelen en stukken op een logische en gestructureerde wijze. Hij informeert collega's en andere betrokkenen actief over relevante trends en marktontwikkelingen.

De onderliggende competenties zijn: Samenwerken en overleggen, Relaties bouwen en netwerken, Vakdeskundigheid toepassen, Analyseren

B1-K2-W6: Presenteert resultaten marktonderzoek.

Omschrijving

De technicus human technology presenteert de resultaten van het marktonderzoek aan opdrachtgevers. Hij levert de onderzoeksresultaten op na de presentatie.

Resultaat

Een heldere presentatie van het marktonderzoek, zowel inhoudelijk als qua vorm aangepast aan de toehoorder(s).

Gedrag

De technicus human technology presenteert de marktonderzoeksresultaten met behulp van een geschikt presentatiehulpmiddel op deskundige en overtuigende wijze aan opdrachtgevers. Hij legt zaken duidelijk uit, hanteert een goed tempo en stemt de presentatie qua vorm en inhoud af op de toehoorder(s).

De onderliggende competenties zijn: Presenteren, Op de behoeften en verwachtingen van de "klant" richten

B1-K3: Begeleidt projecten

Complexiteit

De technicus human technology verricht werk waarvoor standaardwerkwijzen gelden (bijvoorbeeld projectmanagement), maar verricht ook werk dat naar eigen inzicht wordt uitgevoerd en waarbij verschillende standaardwerkzaamheden gecombineerd moeten worden. Hij begeleidt projecten die divers van inhoud zijn. Om zijn werkzaamheden uit te voeren, beschikt de hij over specialistische kennis en vaardigheden op het gebied van het begeleiden van projecten. Daarnaast beschikt hij over theoretische kennis van human technology en vaardigheden voor het communiceren met mensen. Hij speelt in op wisselende en onverwachte omstandigheden.

De complexiteit van het werk wordt vooral bepaald door de diversiteit en breedte aan opdrachten en benodigde inhoudelijke kennis.

Afbreukrisico's liggen met name in de communicatie met projectbetrokkenen. Deze risico's zijn redelijk groot gezien het brede (technische) terrein van de werkzaamheden en het zelfstandige karakter van de functie.

Verantwoordelijkheid en zelfstandigheid

De technicus human technology werkt zowel zelfstandig als in teamverband aan verschillende opdrachten naast elkaar. Indien hij in een team werkt heeft hij vaak een coördinerende rol zoals het organiseren van overleg; het afstemmen tussen projectbetrokkenen en opdrachtgever. Hij fungeert daarbij als intermediair tussen verschillende projectbetrokkenen en de opdrachtgever. In het begeleiden en sturen van het werkproces vervult hij een organiserende, begeleidende, aansturende en controlerende rol.

De technicus human technology is er verantwoordelijk voor dat projecten binnen de daarvoor gestelde tijd op de juiste wijze worden uitgevoerd door de projectbetrokkenen. Hierop kan hij ook aangesproken worden. Hij moet kunnen inspelen op onverwachte omstandigheden om de gestelde doelen en deadlines te halen.

Vakkennis en vaardigheden

De beginnend beroepsbeoefenaar:

- heeft basiskennis van werktuigbouw, elektrotechniek, bouwkunde, informatietechniek
- heeft brede en specialistische kennis van gebruikelijke vaktermen binnen de branche
- heeft kennis van de bedrijfskolom, maatschappelijke trends, marketing-strategieën
- heeft kennis van leiderschapsstijlen
- heeft theoretische kennis van begroten
- heeft theoretische kennis van projectmanagement
- kan een eenvoudige boekhouding opzetten
- kan Duitstalige informatie verzamelen en lezen
- kan motiveren
- kan projecten begeleiden
- kan technische tekeningen lezen

B1-K3-W1: Stuurt projectbetrokkenen aan

Omschrijving

De technicus human technology informeert projectbetrokkenen en verdeelt de werkzaamheden. Hij geeft hen duidelijke kaders en/of werkinstructies over de uit te voeren werkzaamheden, de productiviteits- en kwaliteitseisen en de gewenste resultaten. Hij houdt daarbij rekening met de beschikbaarheid en de diverse achtergronden, vaardigheden en andere verschillen tussen mensen. Hij motiveert de projectbetrokkenen tot optimale resultaten en schept een positieve arbeidssfeer. Hij fungeert als aanspreekpunt en vraagbaak en geeft feedback aan projectbetrokkenen.

Resultaat

De werkzaamheden zijn efficiënt verdeeld en optimaal uitgevoerd binnen de gestelde termijn en conform de productiviteits- en kwaliteitseisen. Er heerst een positieve arbeidssfeer.

Gedrag

De technicus human technology verdeelt op praktische wijze de werkzaamheden onder relevante projectbetrokkenen.

Hij geeft eerlijke en constructieve feedback en stimuleert anderen tot het aandragen van verbetervoorstellen en

B1-K3-W1: Stuur projectbetrokkenen aan

kennisdeling.

Hij raadpleegt de leidinggevende tijdig bij ernstige twijfel of problemen en volgt diens adviezen op.

De onderliggende competenties zijn: Aansturen, Begeleiden, Samenwerken en overleggen

B1-K3-W2: Bewaakt de kwaliteit en voortgang van de werkprocessen

Omschrijving

De technicus human technology houdt het overzicht op de werkzaamheden en voert kwaliteitscontroles uit. Hij signaleert tijdig problemen, knelpunten en afwijkingen en analyseert ze. Voor problemen bedenkt hij in samenwerking met betrokkenen oplossingen en procedures.

Indien nodig schakelt hij andere deskundigen in. Hij brengt voorstellen in die de kwaliteit en de snelheid van de werkzaamheden verbeteren. Hij maakt een implementatieplan voor de uitvoering van verbeteringen. Relevante gegevens rapporteert hij aan betrokkenen. Waar nodig overlegt hij met zijn leidinggevende.

Resultaat

Een goede kwaliteit van het afgeleverde werk. Het werkproces is optimaal verlopen. Er wordt gewerkt volgens bedrijfsvoorschriften en relevante wet- en regelgeving.

Gedrag

De technicus human technology houdt zich in zijn werk aan voorgeschreven bedrijfsvoorschriften en wettelijke regels, stimuleert anderen om dat ook te doen en ziet toe op de veiligheid op het werk door mogelijke risico's te minimaliseren.

Hij bewaakt de voortgang en de kwaliteit van het eigen werk en dat van anderen aan de hand van de gestelde eisen.

Hij signaleert en analyseert tijdig stagnatie, knelpunten en afwijkingen.

Hij betreft anderen om geconstateerde problemen te bespreken en raadpleegt hen voor mogelijke oplossingen.

Hij neemt bij problemen tijdig de nodige beslissingen en handelt op eigen initiatief om risico's te minimaliseren en verbeteringen te realiseren.

De onderliggende competenties zijn: Beslissen en activiteiten initiëren, Samenwerken en overleggen, Plannen en organiseren, Instructies en procedures opvolgen

B1-K3-W3: Organiseert projectoverleg

Omschrijving

De technicus human technology organiseert en structureert het projectoverleg met de projectbetrokkenen. Hij plant het overleg in, houdt hierbij rekening met lopende afspraken, veranderde omstandigheden en mogelijke problemen. Hij maakt de agenda en leest de relevante stukken. Hij zit het overleg voor, informeert betrokkenen over relevante zaken en activeert hen tot inbreng. Hij bewerkstelligt een zorgvuldige besluitvorming en vat de afspraken en conclusies samen. Hij legt de afspraken vast en bewaakt de naleving van deze afspraken. Hij draagt zorg voor de verslaglegging of delegeert en controleert deze taak.

Resultaat

Een goed georganiseerd, verlopen en gerapporteerd overleg. De besluiten zijn op de juiste manier genomen en voor iedereen helder.

Gedrag

De technicus human technology plant het overleg op praktische wijze in.

Hij informeert betrokkenen actief over relevante zaken, draagt constructief bij aan het overleg.

Hij geeft als voorzitter alle betrokkenen de mogelijkheid mee te praten en tot het geven van feedback en vraagt door om standpunten van anderen te doorgronden.

Hij benoemt duidelijk de doelen en prioriteiten van het overleg en geeft richting aan de gespreksonderwerpen door zich te houden aan de agenda. Hij bewaakt de vergaderdiscipline en leidt discussies in goede banen.

Hij legt nauwkeurig de gemaakte afspraken vast en controleert de vastgelegde afspraken zorgvuldig op juistheid.

De onderliggende competenties zijn: Samenwerken en overleggen, Overtuigen en beïnvloeden, Formuleren en rapporteren, Plannen en organiseren

B1-K3-W4: Administreert en rapporteert

Omschrijving

De technicus human technology houdt de projectadministratie bij van gebruikte materialen, bestede uren en het uitgevoerde werk. Hij controleert de gegevens op juistheid. Hij rapporteert schriftelijk en mondeling aan belanghebbenden.

Resultaat

De projectadministratie is actueel en correct.
Alle belanghebbenden zijn adequaat geïnformeerd.

Gedrag

De technicus human technology controleert de gegevens volgens bedrijfsprocedures zorgvuldig op juistheid ten behoeve van een correcte en actuele projectadministratie.
Hij beschrijft nauwkeurig en volledig de gebruikte materialen, bestede uren en het geleverde werk conform bedrijfsvoorschriften.
Hij informeert belanghebbenden op kort en bondige wijze (mondeling en/of schriftelijk) over de werkopdracht, het project en relevante bijzonderheden.
Hij richt zich in de communicatie op de vraag en informatiebehoefte van de ontvanger en vermijdt onnodige vaktermen.

De onderliggende competenties zijn: Formuleren en rapporteren, Instructies en procedures opvolgen, Presenteren

2. Generieke onderdelen

Elke kwalificatie kent - naast (beroepsgerichte) specifieke kwalificatie-eisen - ook generieke kwalificatie-eisen.

Nederlandse taal

Van elke kwalificatie in dit kwalificatiedossier maakt het generieke examenonderdeel Nederlandse taal deel uit. De referentieniveaus en de kwalificatie - eisen voor dit generieke onderdeel zijn opgenomen in bijlage 1 bij het Besluit referentieniveaus Nederlandse taal en rekenen. Deze bijlage is te vinden op www.s-bb.nl/generieke-kwalificatie-eisen en vormt een integraal onderdeel van het kwalificatiedossier.

Het betreft de volgende referentieniveaus:

- a. voor entreekwalificaties en voor kwalificaties op niveau 2 en 3: 2F;
- b. voor kwalificaties op niveau 4: 3F.

Rekenen

Van elke kwalificatie in dit kwalificatiedossier maakt het generieke examenonderdeel rekenen deel uit. De referentieniveaus en de kwalificatie - eisen voor dit generieke onderdeel zijn opgenomen in bijlage 2 bij het Besluit referentieniveaus Nederlandse taal en rekenen. Deze bijlage is te vinden op www.s-bb.nl/generieke-eisen en vormt een integraal onderdeel van het kwalificatiedossier.

Het betreft de volgende referentieniveaus:

- a. voor entreekwalificaties en voor kwalificaties op niveau 2 en 3: 2F;
- b. voor kwalificaties op niveau 4: 3F.

Loopbaan en burgerschap

Van elke kwalificatie in dit kwalificatiedossier maakt het generieke examenonderdeel loopbaan en burgerschap deel uit. De kwalificatie - eisen voor dit generieke onderdeel zijn opgenomen in bijlage 1 bij het Examen- en kwalificatiebesluit beroepsopleidingen WEB. Deze bijlage is te vinden op www.s-bb.nl/generieke-eisen en vormt een integraal onderdeel van het kwalificatiedossier.

Engels (alleen voor niveau 4)

Van elke kwalificatie op mbo niveau 4 in dit kwalificatiedossier maakt het generieke examenonderdeel Engels deel uit. Op grond van artikel 17a van het Examen- en kwalificatiebesluit beroepsopleidingen WEB zijn de referentieniveaus en de kwalificatie - eisen voor dit generieke onderdeel opgenomen in bijlage 2 bij dit besluit. Deze bijlage is te vinden op www.s-bb.nl/generieke-eisen en vormt een integraal onderdeel van het kwalificatiedossier.

Het betreft de volgende referentieniveaus:

- a. lezen en luisteren: B1;
- b. schrijven, spreken en gesprekken voeren: A2.

Profieldeel

P1 Technicus human technology

Mbo-niveau

4

Typering van het beroep

.

Beroepsvereisten

Nee