

Keuzedeel mbo

Onderhoud en/of inspectie aan helikopters

gekoppeld aan één of
meerdere kwalificaties mbo

Code

K0822

Penvoerder: Sectorkamer techniek en gebouwde omgeving
Gevalideerd door: Sectorkamer techniek en gebouwde omgeving
Op: 08-06-2017

1. Algemene informatie

D1: Onderhoud en/of inspectie aan helikopters

Studielast

480

Beroepsvereisten

Nee

Certificaten

Nee

Gekoppeld aan kwalificatie(s)

Zie bijlage op www.s-bb.nl/kwalificatiedossiers

Toelichting

Relevantie van het keuzedeel

Helikopteronderhoud en -inspectie wijkt in veel facetten af van onderhoud en inspectie aan fixed-wing vliegtuigen. Dit keuzedeel is waardevol om daadwerkelijk onderhoud aan helikopters te kunnen uitvoeren. Er wordt door helikopteronderhoudsbedrijven aangegeven (o.a. defensie en Aircraft Maintenance Netherlands) dat er steeds meer behoefte is aan geschoold helikopteronderhoudspersoneel. Door dit keuzedeel kunnen toekomstig vliegtuigmonteurs/technici behalve bij fixed wing ook bij rotary wing solliciteren.

Beschrijving van het keuzedeel

In dit keuzedeel verbreedt de beginnend beroepsbeoefenaar zijn kennis en vaardigheden op gebied van helikopteronderhoud en/of -inspectie. Hij leert het onderhoud aan helikopters en helikoptersystemen uit te voeren. Daarnaast leert hij ook inspecties uit te voeren. De beginnend beroepsbeoefenaar vergroot middels dit keuzedeel zijn technische kennis van rotary wings.

Branchevereisten

Aard van keuzedeel

Verdiepend
Verbredend

2. Uitwerking

D1-K1: Onderhoud en/of inspecties uitvoeren aan helikopters en/of helikoptersystemen

Complexiteit

De beginnend beroepsbeoefenaar werkt veelal volgens standaard werkwijzen. Hij maakt gebruik van specialistische kennis van helikopters en helikoptersystemen en van specialistische vaardigheden die nodig zijn voor de uitvoering van helikopteronderhoud en de -inspecties. De complexiteit van de werkzaamheden wordt vooral bepaald door de diversiteit, fysieke omvang en de technische complexiteit van mechanische en elektrische helikoptersystemen en/of -componenten. Ook de verscheidenheid aan vaardigheden die voor de diverse activiteiten aan helikopters nodig zijn en de specifieke veiligheidsomstandigheden van elke situatie zijn bepalend voor de complexiteit.

Verantwoordelijkheid en zelfstandigheid

De beginnend beroepsbeoefenaar heeft voornamelijk een uitvoerende rol en in sommige gevallen een coördinerende rol. Hij werkt zelfstandig aan helikopteronderhoud en -inspectie en kan indien nodig hulp vragen van zijn leidinggevende of een meer ervaren collega. Hij is verantwoordelijk voor de uitvoering van zijn eigen werkzaamheden en wanneer hij een coördinerende rol heeft is hij tevens verantwoordelijk voor de uitvoering van werkzaamheden door anderen. Hij is verantwoordelijk voor de veiligheid van hemzelf, zijn collega(s) en de omgeving. De eindverantwoordelijkheid voor zijn werkzaamheden liggen bij zijn leidinggevende/certifying staff.

Vakkennis en vaardigheden

De beginnend beroepsbeoefenaar:

- Bezit kennis van flight control systems van helikopters
- Bezit specialistische kennis van rotary wing aerodynamics
- Bezit specialistische kennis van onderhoud aan helikopters, helikoptersystemen en -componenten
- Bezit specialistische kennis van blade tracking and vibration analysis
- Bezit kennis van transmissions
- Bezit kennis van airframe structures
- Bezit kennis van airconditioning bij helikopters
- Bezit kennis van electrical power
- Bezit kennis van equipment and furnishing
- Bezit kennis van fire protection bij helikopters
- Bezit kennis van fuel systems bij helikopters
- Bezit specialistische kennis van hydraulic power
- Bezit kennis van ice and rain protection
- Bezit kennis van landing gear
- Bezit kennis van lightsystems
- Bezit kennis van pneumatic/ vacuum
- Bezit kennis van integrated Modular Avionics
- Bezit kennis van on board maintenance
- Bezit kennis van information systems
- Bezit kennis van relevante bedrijfsvoorschriften en het bedrijfskwaliteitssysteem
- Bezit kennis van de betekenis van Nederlandstalige en Engelstalige vaktermen en vaktaal die betrekking heeft op zijn werkzaamheden
- Bezit specialistische kennis van critical task-eisen met betrekking tot helikopters

- Kan handelen volgens relevante (Engelstalige) bedrijfsvoorschriften, werkinstructies en technische informatie
- Kan werken met technische tekeningen en schema's met betrekking tot helikopteronderhoud
- Kan ruimtelijke inzicht toepassen bij het onderhoud aan helikopters
- Kan werken met meet- en controlegereedschappen voor helikopters
- Kan verschillende montagetechnieken gebruiken zoals het demonteren en monteren van niet-permanente verbindingen, borgen en snelsluitingen
- Kan relevante arbo-, veiligheids- en milieuregels toepassen

D1-K1-W1: Bereidt onderhoud en/of inspecties aan helikopter(systemen) voor

Omschrijving

De beginnend beroepsbeoefenaar ontvangt een opdracht voor het verrichten van onderhoud, -reparatie, -modificatie en/of inspectie aan helikopter(systemen)en beoordeelt de werksituatie. Hij leest inspectiekaarten, taakkaarten, tekeningen en

D1-K1-W1: Bereidt onderhoud en/of inspecties aan helikopter(systemen) voor

schema's en raadpleegt maintenance manuals, onderhoudsdocumenten, handboeken, handleidingen en fabrieksdocumenten. Eventueel brengt hij ongeplande reparaties in beeld, waarna hij deze voorbereidt. Zo nodig overlegt hij met een collega of leidinggevende voor aanvullende informatie of afspraken. Hij maakt een werkplanning en verzamelt de benodigde materialen en gereedschappen.

Resultaat

Het onderhoud en/of de inspectie aan de helikopter(systemen) is voorbereid.

Gedrag

De beginnend beroepsbeoefenaar:

- bepaalt op basis van zijn vakkennis en ruimtelijk inzicht welke informatie hij nodig heeft;
- verwerkt op efficiënte wijze informatie;
- houdt bij het verwerken van informatie rekening met mogelijke knelpunten zoals critical task-eisen;
- overlegt tijdig en op effectieve wijze met betrokkenen;
- houdt bij het plannen van zijn werk rekening met mogelijke wijzigingen en problemen.

De onderliggende competenties zijn: Samenwerken en overleggen, Vakdeskundigheid toepassen, Plannen en organiseren

D1-K1-W2: Voert onderhoud en/of inspecties aan helikopter(systemen) uit

Omschrijving

De beginnend beroepsbeoefenaar verricht onderhoud en/of inspecties aan helikopter(systemen) en/of -componenten. Afhankelijk van de situatie verwijdert hij bevestigingsmiddelen op een al dan niet destructieve wijze. Hij opent deuren, toegangsluiken of panelen. Na controle en eventuele testen, reparatie of modificatie monteert hij de helikopter(systemen) en/of -componenten.

Resultaat

Het onderhoud en/of de inspectie aan de helikopter(systemen) is uitgevoerd.

Gedrag

De beginnend beroepsbeoefenaar:

- gebruikt zijn vakkennis en praktische vaardigheden om te bepalen wat de beste werkvolgorde is;
- kiest op deskundige wijze de juiste materialen, gereedschappen en materieel;
- werkt nauwkeurig volgens procedures en gebruikt voorgeschreven (persoonlijke) beschermingsmiddelen
- gebruikt materieel volgens voorschrift en maintenance manual en gaat er zorgvuldig mee om;
- informeert op effectieve wijze zijn leidinggevende/certifying staff tijdig en met juiste informatie wanneer het werk speciale condities vereist of wanneer het werk uitloopt;
- beslist op het juiste moment wanneer hij voor de benodigde testen en controles een bevoegd persoon moet inschakelen.

De onderliggende competenties zijn: Samenwerken en overleggen, Vakdeskundigheid toepassen, Materialen en middelen inzetten, Instructies en procedures opvolgen

D1-K1-W3: Rondt onderhoud en/of -inspecties aan helikopter(systemen) af

Omschrijving

De beginnend beroepsbeoefenaar ruimt na onderhoud en/of inspectie aan helikopter(systemen) de werkplek, gebruikte materialen, onderdelen en gereedschappen op. Hij rapporteert de uitgevoerde werkzaamheden en registreert en administreert de voor de bedrijfsvoering noodzakelijke gegevens. Hij voert afvalmateriaal, restmateriaal en materieel af.

Resultaat

Het onderhoud en/of de inspectie aan helikopter(systemen) is afgerond.

Gedrag

De beginnend beroepsbeoefenaar:

- bergt materialen, onderdelen en gereedschap op een ordelijke manier op;
- voert restmateriaal en afval volgens arbo-, milieu- en bedrijfsregels af;
- wikkelt zijn administratie nauwkeurig en volledig af.

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