

Keuzedeel mbo

Verdieping e-bike aandrijfsysteem

Code

K1216

Ontwikkeld door: SBB

Penvoerder: Sectorkamer mobiliteit, transport, logistiek en maritiem

1. Algemene informatie

D1: Verdieping e-bike aandrijfsysteem

Studielast

240

Beroepsvereisten

Nee

Certificaten

Nee

Ontwikkeld voor kwalificatie(s)

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

Toelichting

De groeiende vraag naar e-bikes gaat gepaard met een toename van specifieke e-bike aandrijfsystemen en daarmee een toenemende vraag naar technici die storingen aan die aandrijfsystemen kunnen repareren. Bovendien ontwikkelen die specifieke aandrijfsystemen zich waardoor modellen van hetzelfde merk en aandrijfsysteem onderling verschillen en specialistische kennis vragen van de technici. Voor het volgen van dit keuzedeel is generieke kennis van onderhoud en reparaties van e-bikes gewenst.

Relevantie van het keuzedeel

Voor de arbeidsmarkt is het van belang om je als beginnend beroepsbeoefenaar te kunnen onderscheiden. Uit vacatures blijkt dat het hebben van specialistische kennis van een e-bike aandrijfsysteem een pre is. Met dit keuzedeel waarin de beginnend beroepsbeoefenaar zich verdiept in een specifiek e-bike aandrijfsysteem vergroot de beginnend beroepsbeoefenaar zijn kansen op een baan. Ook is dit keuzedeel voorbereidend op diverse certificaten die door de branche worden afgegeven voor het specialiseren in een specifiek e-bike aandrijfsysteem. Daarnaast draagt dit keuzedeel bij aan een soepeler doorstroom naar de kwalificatie Eerste fietstechnicus.

Beschrijving van het keuzedeel

In dit keuzedeel verdiept de beginnend beroepsbeoefenaar zich in verschillende aandrijfsystemen van e-bikes, die van belang zijn voor zijn beroepsuitoefening en/of zijn persoonlijke ontwikkeling. De beginnend beroepsbeoefenaar oriënteert zich op de meest courante e-bike aandrijfsystemen en bepaalt welk aandrijfsysteem voor hem het meest relevant is. Hij maakt zich de componenten en systemen van de diverse modellen van het e-bike aandrijfsysteem eigen en leert hoe hij diagnoses stelt en reparaties uitvoert aan verschillende aandrijfsystemen van e-bikes.

Branchevereisten

Nee

Aard van keuzedeel

Verdiepend

Doorstroom

2. Uitwerking

D1-K1: Oriënteren op en verdiepen in een e-bike aandrijfsysteem

Complexiteit

Het oriënteren en onderzoeken van de meest courante e-bike aandrijfsystemen verloopt zorgvuldig en gestructureerd. De beginnend beroepsbeoefenaar kiest het aandrijfsysteem waarin hij zich gaat verdiepen en onderbouwt zijn keuze. De kennis en vaardigheden die de beginnend beroepsbeoefenaar opdoet is verdiepend ten opzichte van de meer generieke kennis van e-bikes die hij al heeft. Het zelfstandig kiezen van het e-bike aandrijfsysteem, het onderzoeken van de kenmerken en eigenschappen, en het onderzoeken van het gebruik van het besturingssysteem, software en speciaal gereedschappen van het e-bike aandrijfsysteem maken het werk complex.

Verantwoordelijkheid en zelfstandigheid

De beginnend beroepsbeoefenaar heeft een uitvoerende rol. Hij komt met een eigen initiatief voor een keuze van een e-bike aandrijfsysteem. Hij is verantwoordelijk voor zijn eigen leertraject, maar kan hierbij zijn leidinggevende of deskundigen raadplegen. Hij draagt verantwoordelijkheid voor de resultaat van zijn eigen onderzoek en keuze.

Vakkennis en vaardigheden

De beginnend beroepsbeoefenaar:

- heeft kennis van de courante e-bike aandrijfsystemen.
- heeft kennis van de component- en systeemkenmerken van het gekozen e-bike aandrijfsysteem.
- heeft kennis van de verschillende typen accu's en laders die behoren bij het gekozen e-bike aandrijfsysteem.
- heeft kennis van de eigenschappen van de bij het aandrijfsysteem gebruikte accu's en laders.
- heeft kennis van de verschillende typen boordcomputers die behoren bij het gekozen e-bike aandrijfsysteem.
- heeft kennis van de eigenschappen van de bij het e-bike aandrijfsysteem gebruikte boordcomputers.
- heeft kennis van de verschillende typen sensoren die gebruikt worden door het gekozen e-bike aandrijfsysteem.
- heeft kennis van de (werking) van speciaal gereedschappen behorend bij het gekozen aandrijfsysteem.
- heeft kennis van de functionaliteit van het besturingssysteem van het gekozen e-bike aandrijfsysteem.
- heeft kennis van de storingsindicatoren behorende bij het gekozen e-bike aandrijfsysteem.
- kan zijn keuze voor het e-bike aandrijfsysteem onderbouwen en beargumenteren.
- kan voor het gekozen e-bike aandrijfsysteem specifieke softwareprogramma's instellen.
- kan storingsindicatoren interpreteren van het gekozen e-bike aandrijfsysteem.
- kan handleidingen lezen en instructies toepassen.
- kan zoekstrategieën toepassen.

D1-K1-W1: Maakt een keuze voor een e-bike aandrijfsysteem

Omschrijving

De beginnend beroepsbeoefenaar doet onderzoek naar de meest relevante en courante e-bike aandrijfsystemen waarmee hij in aanraking kan komen in het werkveld. Hij analyseert informatie en gegevens van verschillende aandrijfsystemen en maakt, met inachtneming van factoren zoals de marktrelevantie en beschikbare techniek/tijd, een keuze voor een e-bike aandrijfsysteem waarin hij zich wil verdiepen. Hij onderbouwt en beargumenteert zijn keuze(s) op basis van de verzamelde informatie en gegevens.

Resultaat

Een e-bike aandrijfsysteem is gekozen. Het keuzeproces en de keuze zijn onderbouwt op basis van de verzamelde informatie en gegevens.

Gedrag

De beginnend beroepsbeoefenaar:

- analyseert accuraat de e-bike aandrijfsystemen in het werkveld;
- onderbouwt met legitieme argumenten de keuze voor een e-bike aandrijfsysteem.

De onderliggende competenties zijn: Overtuigen en beïnvloeden, Formuleren en rapporteren, Analyseren

D1-K1-W2: Onderzoekt het gekozen e-bike aandrijfsysteem.

Omschrijving

De beginnend beroepsbeoefenaar maakt zich het werken met het gekozen e-bike aandrijfsysteem eigen. Hiertoe onderzoekt hij (onder andere) de eigenschappen, kenmerken en, het gebruik van het betreffende besturingssysteem, de speciaal gereedschappen en software passend bij het gekozen e-bike aandrijfsysteem. Hij raadpleegt zo nodig zijn leidinggevende / deskundigen op het gebied van het gekozen e-bike aandrijfsysteem.

Resultaat

Het gekozen e-bike aandrijfsysteem is eigen gemaakt door middel van het verrichtte onderzoek.

Gedrag

De beginnend beroepsbeoefenaar:

- verricht zorgvuldig en gestructureerd onderzoek;
- raadpleegt voorbereid een deskundige;
- past betrouwbare zoekstrategieën toe bij het zoeken naar informatie en gegevens (zoals bijvoorbeeld handleidingen).

De onderliggende competenties zijn: Leren, Plannen en organiseren, Samenwerken en overleggen, Onderzoeken