|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Vorlage-K515 | LS 3 | Bildungsgang Kfz-Mechatroniker 1. Ausbildungsjahr |
| **Curricularer Bezug:** **LF 3:** Funktionsstörungen identifizieren und beseitigen |
| **Kompetenzformulierung:**Die Schülerinnen und Schüler überprüfen aufgrund von Arbeitsaufträgen und Fehlerbeschreibungen elektrische und elektronische Systeme und entwickeln Lösungsstrategien zur Beseitigung der Störung. Sie handeln verantwortungsbewusst unter Berücksichtigung sicherheitstechnischer Aspekte. Sie präsentieren ihre Ergebnisse im Team und diskutieren Lösungswege und Optimierungsmöglichkeiten. |
| **Titel der Lernsituation (Kurzfassung):**Reichweitenprobleme an einem HV-Fahrzeugdiagnostizieren  | **Geplanter Zeitrichtwert:**10 U-Stunden |
| **Berufliche Handlungssituation:**Ein Kunde kommt mit seinem E-Kfz aufgrund seiner Meinung nach zu geringer Reichweite in die Werkstatt.In der beruflichen Handlung wird aufgrund einer Kundenbeanstandung (mangelnde Reichweite) ein fehlerhaftes Batteriemodul diagnostiziert. Im ersten Ausbildungsjahr steht der Aufbau und das richtige Laden einer Lithiumionenbatterie im Vordergrund. Der tatsächliche Austausch soll erst im 4. Lehrjahr aufgegriffen werden. | **Handlungsergebnis:**Die Übergabe des instandgesetzten Fahrzeugs mit abschließendem Kundengespräch. |
| **Vorausgesetzte Fähigkeiten und Kenntnisse**:Auslesen des Ereignisspeicher und arbeiten mit Werkstattunterlagen |
|  | **Handlungsschritte und Kompetenzen****(Fachkompetenz und Personale Kompetenz): Die Schülerinnen und Schüler …** | **Inhalte:** | **Sozialform/ Methoden:** | **Hinweise zum DU** |
| Analyse/ Information | * …führen eine Problemanalyse durch, indem Sie ihr Vorwissen auf die Abstimmung der Vorgehensweise anwenden
* … sammeln Einflussfaktoren und Fahrzeuginformationen
* … lesen den Ereignisspeicher aus
 | Eine Filmsequenz zeigt die Dialogannahme mit der Kundenbe-anstandung. Brainstorming möglicher Ursachen für die mangelnde Reichweite. | * LSG
* *SK, Individual*
 | * VK
* Moodlekurs
* WK zur ES-Auslese
 |
| Planung/ Entscheidung | * … bewerten genannte mögliche Ursachen auf Plausibilität im vorliegenden Fall
* …erarbeiten sich in den Grundkursen Aufbau und Laden einer HV Batterie Fachwissen
 | * … Umgang mit Herstellerunterlagen (z.B. SSP)
 | * …SK, Individual
* …SK
* …LSG
 | * Moodlekurs (Lektionen)
 |
| Durchführung  | … analysieren die Informationen aus der Filmsequenz zur Reichweitenproblematik… erstellen aus dem erworbenen Fachwissen ein eigenes Übergabegespräch | Variation 1Lehrfilm mit einem unzureichenden ÜbergabegesprächVariation 2„gelungenes Übergabegespräch“ | * …LSG
* ...LS-Interaktionin Kleingruppen
 | Lehrfilm mit KontrollfragenKamera |
| Kontrolle/ Bewertung | * … führen die Übergabe des Fahrzeugs an den Kunden mit einem Kundengespräch durch.
 | * …Fahrzeuginbetrieb-nahme (mit Protokoll)
* ...(Isolationsprüfung)
* …Potenzialausgleichs-prüfung
* …Kundengespräch
 | * …LSG
* ...LS-Interaktion
 | * WK mit DUZ
 |
| Reflektieren | * … reflektieren die Grundkurse zum Thema Aufbau und Laden einer HV Batterie.
* … ordnen fehlerhaftes Laden als eine Ursache für mangelnde Reichweite ein.
* … haben ein Bewusstsein dafür, dass fehlerhaftes Laden zur Zerstörung einzelner Batteriemodule und somit hohen Kosten führen kann.
 | * …Dokumentation
* …berufliche Handlungsfähigkeit erweitern
* …PK-Zuwachs überprüfen über Analyse eines Fachgespräches
 | * …LSG

  | * VK mit allen Beteiligten
 |
| **Verantwortliche/Verantwortlicher:****Herr Laue/Herr Reich/****Herr Löwenstein** | **Version: Neu** | **Bearbeitungsdatum: 01.10.2022** |
| **Arbeitsmaterialien/Links:** dokumentierte LS 3  |
| **Organisatorische Hinweise:** Medien- und Methodenkompetenz bezüglich des Umgangs mit Moodle müssen gegeben sein.  |

*Formularversion 01/2021*