

### **11 – Elektrische Systeme - Energieversorgungs- und Startsysteme - ESE**

<b>Zielgruppe:</b>	Kfz-Mechatroniker/-in (PKW, LKW, Krafrad, Kommunikationstechnik), Servicemechaniker - 11. Jahrgangsstufe	
<b>Fach:</b>	Elektrische Systeme, Prüfen und Instandsetzen der Energieversorgungs- und Startsystemen	
<b>Ziele:</b>	<p>Die Schülerinnen und Schüler planen Diagnose-, Wartungs- und Instandsetzungsarbeiten an Energieversorgungs- und Startsystemen und führen diese unter Einhaltung der Herstellervorgaben sowie der Unfallverhütungsvorschriften durch.</p> <p>Sie informieren sich mit Hilfe von Schaltplänen über die Schaltungsarten und beschaffen sich unter Nutzung von Herstellerangaben Informationen über Nenndaten und Funktionskontrollen an den Funktionseinheiten. Sie analysieren die Funktion und das Zusammenwirken der Bauelemente und Baugruppen und untersuchen den Einfluss möglicher Fehler auf die Funktion des Systems. Sie wenden bei der Prüfung der Anlagen die herstellereigenen Prüfverfahren und Prüfgeräte an. Sie führen eine Fehlerdiagnose durch und dokumentieren die Prüfergebnisse. Auf dieser Grundlage wählen sie Neu-, Ersatz- oder Austauschteile mit Hilfe von Werkstattinformationssystemen aus.</p> <p>Die Schülerinnen und Schüler beraten den Kunden bei der Auswahl von Starterbatterien und erläutern die fachgerechte Durchführung von Starthilfe.</p>	
<b>Inhalt der Wocheneinheiten:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Akkumulatoren - Schaltpläne</b></li> <li>- <b>Generator – Starter – Energiemanagement</b></li> <li>- <b>Zündanlagen – neue Bordnetze – alternative Energiespeicher</b></li> </ul>	
<b>Zeitumfang:</b>	3 Unterrichtswochen mit 28 Stunden davon 8h geteilter Unterricht	
<b>Eingangsvoraussetzungen:</b>	Grundlagen Elektrische Systeme aus der 10. Jahrgangsstufe Sicherer Umgang mit dem Multimeter	
<b>Bewertungen:</b>	<b>Leistungsnachweise</b>	<b>Meine Noten</b>
	2 Schulaufgaben (2x)	
	3 Kurzarbeiten bzw. Stegreifaufgaben	
	1 Schülerpräsentation bzw. schriftliche Ausarbeitung zu einem ausgewählten Thema	
	<b>GESAMTNOTE</b>	
<b>Bemerkung:</b>	Modul ist ein Schwerpunkt für die Abschlussprüfung Teil 1!	
<b>Ansprechpartner:</b>	Thomas Endres und Axel Wirth	