

## Stoffverteilungsplan

Fachgruppe(n): Diagnose - Elektrotechnik

Jahrgangsstufe(n): 10

Lernfeld(er): LF3 Funktionsstörungen identifizieren und beseitigen

Block- woche	individuelle Zeitplanung	Std.	Inhalte Zuarbeit LF4	Std.	Praxis bzw. geteilter Unterricht Raum
1 Sept.-Okt.		4	Einführung Erkennen elektrischer, hydraulischer und pneumatischer Systeme am Fahrzeug;	2,5	Einführung: Analyse am Kfz hinsichtlich elektrischer und hydraulischer Systeme
2 Okt.		4	Ursprung der Elektrizität, elektr. Spannung, Elektr. Leiter	2,5	Einführung Elektrolabor:  Regeln im Umgang mit Multimeter, Gesamtbetrachtung von elektrischen Prüfverfahren: Multimeterprüfverfahren, Messzange, Aufbau einer ersten Schaltung 204
3 Nov.		4	Elektr. Strom, elektr. Widerstand, Merkmale elektr. Messarten	2,5	Einführung Elektrolabor: Messen von Strom und Spannung, Regeln im Umgang mit Multimeter  204
4 Nov.-Dez.		4	Ohm'sches Gesetz, , elektr. Widerstände, Relais, Relais mit schlechter Masseverbindung	2,5	Elektrolabor: Relaischaltungen 204
5 Dez.-Jan		4	Elektr. Leistung, Wirkungsgrad, elektr. Arbeit, elektr. Leiter, elektr. Strom	2,5	Elektrolabor: Messen von Spannungen, Strömen und Widerständen  204
6 Jan.-Feb		4	Berechnungen von Reihen- und Parallelschaltung  Spannungsteilerschaltung	2,5	Elektrolabor:  Auswirkungen von Reihen- und Parallelschaltung  204

7 Feb.-März		4	Strompfad als Reihenschaltung von Widerständen, Darstellung elektrischer Schaltungen, lesen eines Schaltplans	2,5	Elektrolabor: Umsetzung von Schaltplänen im Realaufbau  Fehlersuche in der Lichtanlage  204
8 März-Apr.		4	Merkmale der Wechselspannung Oszilloskop als Messgerät	2,5	Elektrolabor:  Messen von Signalen (Spannung, Frequenz) mit dem digitalen Oszilloskop  204
9 Apr.		4	Natürlicher Magnetismus und Elektromagnetismus Induktion	2,5	Elektromagnetismus  Transformator 204
10  Mai		4	Grrundlagen der Elektronik Gleichrichterschaltungen  Transistor als Schalter	2,5	Aufnahme einer Diodenkennlinie, Aufbau einer Transistorschaltung  204
11  Juni		4	Prinzipieller Aufbau eines Hybridfahrzeugs und Identifizieren von einzelnen Komponenten. Gefährdung durch Elektrizität, speziell in der Elektromobilität (Hochvolt, Kondensatoren) Sicherheitsausrüstung	2,5	Stationenlernen:  Elektroroller: HV-Komponenten identifizieren;  Labcar: HV-Komponenten und elektrischen Energiefluss;  Video: Hochvolttechnik und Sicherheitsausrüstung;  BMW-Hybrid: spannungsfrei schalten  H05
12 Juli		4	Ausgleich	2,5	Ausgleich
Summe		48		30	