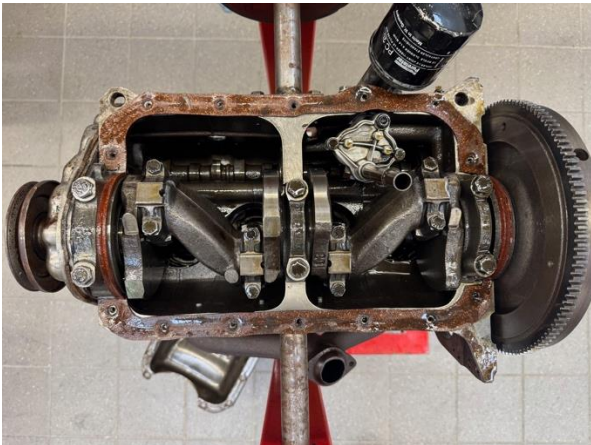


Profilfach-Technik Kraftfahrzeugtechnik

Motorenkurs



- **Projektthema:**

Zerlegung eines 4 Zylinder Benzin Motors

Durchführung von Einstellarbeiten, Verschleißmessungen, und Instandsetzungen an Pkw - Motoren

- **Projektort:**

BBS Papenburg g / k, Abteilung Fahrzeugtechnik, Gebäude D

- **Zielgruppe:**

Schülerinnen und Schüler der 9./10. Klasse im Rahmen des Profilfachs Technik (Vorkenntnisse sind nicht erforderlich)

- **Gruppengröße:**

6 bis 12 Schülerinnen und Schüler

- **Beschreibung:**

Dieses Projekt beinhaltet Kompetenzen des Handlungsbereichs 2 & 3 Kerncurriculum für die Realschule (Technik)

Energiewandlungssysteme und Antriebssysteme

Die Schüler werden an den Aufbau und die Funktionsweise eines Motors herangeführt. Am Beispiel unserer Schulungsmotoren lernen die Schüler einen Motor nach Herstellerangaben zu zerlegen, Messungen durchzuführen, Instand zu setzen sowie kleine Reparaturen durchzuführen.

Funktionseise

Die Schüler und Schülerinnen werden an die Funktionsweise eines Ottomotors herangeführt. Die SuS sollen in der Lage sein die einzelnen Bauteile eines Verbrennungsmotors zu demontieren deren Funktion zu verstehen und die Wichtigkeit der einzelnen Bauteile zu verstehen. Hier wird explizit auf Steuerzeiten, Temperaturbedingungen und Materialbeschaffenheit eingegangen. Die Schüler und Schüler sollen in der Lage sein den Motor eigenständig zu komplettieren sowie Einstellarbeiten durchführen zu können, so dass der Motor am Ende des Projektes auf Funktion getestet werden kann.

Inhalte zu Handlungsbereich 2

1. Die Funktion und ihre umfangreichen und komplexen Zusammenhänge eines Ottomotors erfassen und deren Funktion erkennen
2. Durch Verwendung von originalen Betriebsanweisungen, technische Systeme prüfen und warten
3. Selbständig kleine Reparaturen durchführen

Inhalte zu Handlungsbereich 3

1. Umgang mit Messmittel an fahrzeugspezifischen Motor- Systemen
2. Umgang mit Vorschriften des Gesetzgebers und deren Umsetzung.
3. Arbeitssicherheit im Umgang mit Werkzeugen, Brennstoffen, sowie elektrischen Anlagen am Ottomotor

- **Projektdauer:**

ca. 24 Unterrichtsstunden

- **Kosten:**

Es entstehen keine Kosten

- **Mitzubringen:**

Arbeitskleidung (Sicherheitsschuhe, feste Kleidung, Schreibzeug)

Geschäftsstelle:
Fahnenweg 31 - 39, Gebäude A
26871 Papenburg

Geschäftszeiten:
Montag - Donnerstag 07:30 – 13:30 Uhr
14:00 – 16:00 Uhr
Freitag 07:30 – 14:00 Uhr

Bankverbindung:
Sparkasse Emsland
BLZ 266 500 01
Konto-Nr. 2 592