

Prüfung VTP Fahrversuch

Abgabetermin:

Bitte sorgfältig und gut leserlich ausfüllen!

Vorname und Name: _____

Matr.-Nr.: _____

Studiengruppe: _____

- Die Bearbeitungszeit für den Bericht beträgt drei Wochen. Die verspätete Abgabe führt zu Punktabzug.
- Legen Sie dem Bericht dieses Aufgabenblatt sowie die Wiegeprotokolle bei.
- Sollten Sie Inhalte aus fremden Quellen verwenden und diese nicht mit den Namen der Urheber kennzeichnen, wird Ihr Bericht mit der Note 5 bewertet.
- bei BMW herrscht Fotografierverbot, daher sind keine Fotos möglich
- Der Berichtsumfang ist auf 10 Seiten (fünf DIN A4 Blätter zweiseitig bedruckt bzw. 10 Blätter einseitiger Druck) begrenzt - längere Berichte führen zu Punktabzug
- keine Schnellhefter, keine Bindung, lediglich oben links „getackert“

Unterschrift:

max. 90 Punkte, erreicht

Punkte

Note

Aufgabe 1 (BMW):

(5 Punkte) Führen Sie den Nachweis, dass die Messwerte gültig sind.

Aufgabe 2 (BMW):

(5 Punkte) Erklären Sie die Ursache der streuenden Beschleunigungswerte und vergleichen Sie die Beschleunigungswerte, wenn die Geschwindigkeitsmesswerte bzw. die aus den gemessenen Geschwindigkeitswerten gerechneten Beschleunigungswerte geglättet werden.

Aufgabe 3 (BMW):

(10 Punkte) Ermitteln Sie über eine Regressionsrechnung die für die weiteren Berechnungen erforderlichen Geschwindigkeitswerte und stellen diese im Vergleich zu den gemessenen Geschwindigkeitswerten dar.

Aufgabe 4 (BMW):

(5 Punkte) Ermitteln Sie über eine Regressionsrechnung die für die weiteren Berechnungen erforderlichen Beschleunigungswerte sowie Kurvenparameter und stellen diese dar.

Aufgabe 5 (BMW):

(5 Punkte) Ermitteln Sie $c_w \cdot A$, $f_{\text{Roll}(v)}$ und f_{Roll} aus den gemessenen Werten.

Aufgabe 6 (Audi):

(10 Punkte) Trennen Sie die Messdatei in die einzelnen Teilmessungen auf.

Aufgabe 7 (Audi):

(5 Punkte) Stellen Sie den Beschleunigungsverlauf über die Zeit während der Anfahrbeschleunigung auf der Mess-Strecke dar.

Aufgabe 8 (Audi):

(5 Punkte) Stellen Sie den Beschleunigungsverlauf über die Zeit während der vier Kurvenfahrten vergleichend in einem Diagramm dar.

Aufgabe 9 (Audi):

(5 Punkte) Stellen Sie die Fahrzeugschütterungen über die Zeit während der beiden Betonplattenfahrten vergleichend in einem Diagramm dar.

Aufgabe 10 (Audi):

(5 Punkte) Stellen Sie den Beschleunigungsverlauf über die Zeit während der Ausfahrtbremsung auf der Mess-Strecke dar.

Aufgabe 11 (Audi):

(5 Punkte) Ermitteln Sie anhand der Verbrauchsmessung des Verschofahrszeugs den tatsächlichen Verbrauchswert in Liter/100 km.

Aufgabe 12:

(25 Punkte) Erstellen Sie einen Bericht zur Lösung der Aufgaben 1 bis 11
Fassen Sie sich dabei kurz und beantworten Sie **NUR** die hier gestellten Fragen.