

Aufgabenstellung für eine Studien- oder Abschlussarbeit

Thema: Entwicklung und Konstruktion eines Präsentationsmodells für Fahrwerk und Antriebsstrang eines AUDI A7

Untersuchungsgegenstand:

Das Institut für Automobilforschung verfügt über den konventionellen Antriebsstrang und das Fahrwerk eines Audi A7. Diese Komponenten sollen zu Anschauungszwecken im Turmbau der TU Chemnitz ausgestellt und allen Interessierten zugänglich gemacht werden. Dafür ist ein Präsentationsmodell zu konstruieren und in Hinblick auf eine gleichmäßige Lastverteilung auf den Boden zu optimieren. Das Modell muss Befestigungsmöglichkeiten für die



Motor- und Fahrwerkskomponenten bieten und diese vor Berührung, Beschädigung und Verschmutzung schützen, ohne den Zugang und Sichtbarkeit deutlich einzuschränken.

Schwerpunkte der Arbeit:

- Recherche zum Aufbau und den Komponenten eines Antriebsstrangs, im Speziellen des Audi A7
- Auslegung, Konstruktion und Berechnung eines Komponententrägers für Antrieb und Fahrwerk des Audi A7 im CAD-System PTC Creo Elements 1
- Auslegung und Konstruktion einer Umhausung
- Nachweis der gleichmäßigen Lastverteilung
- Optional: Zusammenbau des Modells mit Antrieb und Fahrwerk und Aufstellung im Turmbau

Die Arbeit ist als Einzelarbeit und unter der Berücksichtigung der Arbeitshinweise zum Erstellen von Abschlussarbeiten der Professur Alternative Fahrzeugantriebe zu erstellen.

Beginn: sofort

Dauer: 3 - 6 Monate

Prüfer: Prof. Dr.-Ing. Thomas von Unwerth

Betreuer: Dipl.-Ing. Michael Schrank