



Kurzbeschreibung des W-Seminars

Lehrkraft: Jürgen Zitzlsperger

Leitfach: Physik

Rahmenthema: Mobilitäts- und Antriebskonzepte

Zielsetzung des Seminars

Reduzierung von Schadstoffen in Großstädten, Einhaltung des Pariser Klimaschutzabkommens, Mangel an arbeitsnahem Wohnraum und ständig wachsendes Verkehrsaufkommen macht ein rechtzeitiges, radikales Umdenken der aktuellen Verkehrskonzepte notwendig und sinnvoll. Dieses Seminar soll sich mit Antriebstechnologien und neuen Mobilitätskonzepten beschäftigen und deren Chancen für die Zukunft beleuchten. Dabei steht vor allem die Nachhaltigkeit und Umweltverträglichkeit im Vordergrund.

In diesem Seminar werden unter Anderem grundlegende Arbeitstechniken für das Studium aller naturwissenschaftlichen und technischen Fachrichtungen, sowie weiterführende fachliche Grundlagen für diese Studiengänge, vermittelt.

Mögliche Themen für die Seminararbeiten:

1. Verbrennungsmotoren
2. Batteriebetriebene Antriebstechnologien
3. Brennstoffzellen
4. Autonomes Fahren
5. Carsharing
6. Alternativen zum individuellen PKW-Verkehr
7. Ausbau des öffentlichen Nahverkehrs
8. Abgasreinigungssysteme
9. Alternative Antriebskonzepte für Schiffe
10. Alternative Antriebskonzepte für Flugzeuge

Weitere Bemerkungen zum geplanten Verlauf des Seminars:

Mögliche Kooperationen

- MVG
- Deutsche Bahn
- Automobilhersteller
- Stadt München
- (Technische) Universität München