

Modul

EBA - Elektrische Bahnen

Master Elektrotechnik 2020

Version: 2 | Letzte Änderung: 29.04.2022 16:26 | Entwurf: 0 | Status: vom Modulverantwortlichen freigegeben | Verantwortlich: Evers

^ Allgemeine Informationen

| | |
|--------------------------------|---------------------------|
| Anerkannte Lehrveranstaltungen | EBA Evers |
| Dauer | 1 Semester |
| ECTS | 5 |
| Zeugnistext (de) | Elektrische Bahnen |
| Zeugnistext (en) | Electric Railways |
| Unterrichtssprache | deutsch |
| abschließende Modulprüfung | Ja |

Modulprüfung

| | |
|----------|----------------|
| Benotet | Ja |
| Frequenz | Jedes Semester |

Prüfungskonzept

Die Studierenden erklären in einer mündlichen Prüfung Systemzusammenhänge elektrischer Bahnen und leiten aus den erlernten Kenntnissen Schlussfolgerungen auf situative Fragestellungen.

^ Allgemeine Informationen

Inhaltliche Voraussetzungen

Kompetenzen

| Kompetenz | Ausprägung |
|---|--|
| Komplexe technische Systeme entwickeln | diese Kompetenz wird vermittelt |
| Komplexe technische Systeme prüfen | diese Kompetenz wird vermittelt |
| Nachhaltigkeit und gesellschaftliche Vertretbarkeit technischer Lösungen bewerten | diese Kompetenz wird vermittelt |
| Studienrichtungsspezifisches Fachwissen erweitern und vertiefen | diese Kompetenz wird vermittelt |
| Komplexe Systeme analysieren | diese Kompetenz wird vermittelt |
| Komplexe wissenschaftliche Aufgaben selbständig bearbeiten | diese Kompetenz wird vermittelt |
| Situations- und sachgerecht argumentieren | diese Kompetenz wird vermittelt |
| Anerkannte Methoden für wissenschaftliches Arbeiten beherrschen | Voraussetzungen für diese Kompetenz (Wissen,...) werden vermittelt |

^ Vorlesung

Exemplarische inhaltliche Operationalisierung

Die Studierenden lernen die wesentlichen Elemente des Bahnbetriebs aus drei Ingenieurdisziplinen (Elektrotechnik, Maschinenbau und Bauingenieurwesen) kennen. Es werden die Vor- und Nachteile verschiedener technischer Lösungen der Gegenwart und Zukunft diskutiert. Exkursionen zu Bahnbetreibern und -herstellern vertiefen die Verbindung zur Praxis.

Separate Prüfung

keine

^ Praktikum

Exemplarische inhaltliche Operationalisierung

Es werden mit Computersimulationen verschiedene Aspekte des Bahnbetriebs vertieft.

Separate Prüfung

| | |
|--|----------------|
| Benotet | Nein |
| Frequenz | Einmal im Jahr |
| Voraussetzung für Teilnahme an Modulprüfung | Ja |

Prüfungskonzept

Die Studierenden müssen ausreichend vorbereitet auf den das Praktikum sein, um die Simulationen durchführen zu können, bzw. fachlich fundierte Fragen dazu stellen zu können und im Anschluss das Erarbeitete einordnen zu können.