

# Modul

## FS - Forschungsseminar

Master Elektrotechnik 2020

---

Version: 0 | Letzte Änderung: 30.03.2022 11:55 | Entwurf: 1 | Status: Entwurf | Verantwortlich: Krah

### ^ Allgemeine Informationen

|                                       |                       |
|---------------------------------------|-----------------------|
| <b>Anerkannte Lehrveranstaltungen</b> | <u>FS Krah</u>        |
| <b>Fachsemester</b>                   | 2                     |
| <b>Dauer</b>                          | 1 Semester            |
| <b>ECTS</b>                           | 10                    |
| <b>Zeugnistext (de)</b>               | Forschungsseminar     |
| <b>Zeugnistext (en)</b>               | Research Seminar      |
| <b>Unterrichtssprache</b>             | deutsch oder englisch |
| <b>abschließende Modulprüfung</b>     | Nein                  |

### ^ Allgemeine Informationen

#### Inhaltliche Voraussetzungen

#### Kompetenzen

| <b>Kompetenz</b>  | <b>Ausprägung</b>       |
|---|-------------------------|
| Studienrichtungsspezifisches Fachwissen erweitern und vertiefen | Vermittelte Kompetenzen |

---

|   |                         |
|---|-------------------------|
| Anerkannte Methoden für wissenschaftliches Arbeiten beherrschen                   | Vermittelte Kompetenzen |
| Forschungs- und Entwicklungs-Ergebnisse darstellen                                | Vermittelte Kompetenzen |
| Situations- und sachgerecht argumentieren   | Vermittelte Kompetenzen |
| Komplexe Systeme analysieren  | Vermittelte Kompetenzen |
| Komplexe Systeme abstrahieren   | Vermittelte Kompetenzen |
| Modelle komplexer Systeme bewerten  | Vermittelte Kompetenzen |
| Komplexe wissenschaftliche Aufgaben selbständig bearbeiten                        | Vermittelte Kompetenzen |
| Fachliche Führungs- und Entscheidungsverantwortung übernehmen                     | Vermittelte Kompetenzen |
| Nachhaltigkeit und gesellschaftliche Vertretbarkeit technischer Lösungen bewerten | Vermittelte Kompetenzen |

## ^ Seminar

### Exemplarische inhaltliche Operationalisierung

Im Sinne des Moduls sind Forschungsproblemstellungen solche, die im Spannungsfeld zwischen Grundlagenforschung (Zielerreichung kaum planbar, da massive Innovation) und gut vorhersagbaren Entwicklungsvorhaben liegen, wobei der Dozent auf das gegebene Zeitkontingent von ca. 300h Rücksicht nimmt. Eine sinnvolle Vorgehensweise im Forschungsseminar kann sein:

1. Dozent führt in den Stand des Wissens in dem Gebiet ein, in dem geforscht werden soll.
2. Seminarteilnehmer führen wissenschaftliche Literaturrecherchen zur Vertiefung und ggf. Verbreiterung des Teilgebiets durch, in dem geforscht werden soll.
3. Seminarteilnehmer treffen sich wöchentlich, um den erreichten Zwischenstand in den individuellen Forschungsthemen zu berichten, zu diskutieren und geplante Folgeschritte vorzustellen.
4. Seminarteilnehmer erstellen einen Forschungskurzbericht, der in einem vorgegebenen Layout für wissenschaftliche Publikationen verfasst werden soll (z.B. IEEE-Format oder F07-Format, auch als Poster). Ggf. werden von einer Fachjury ausgewählte Forschungskurzberichte auf den Webseiten der Fakultät o.ä. veröffentlicht.
5. Studierende präsentieren abschließend ihre Forschungsergebnisse und -methodik vor Fachpublikum (i.d.R. den anderen Seminarteilnehmern) und stellen ihre wissenschaftliche Arbeit in diesem Rahmen ausführlich zur Diskussion.

### Separate Prüfung

**Benotet**

Nein

---

**Frequenz**

Einmal im Jahr

---

## **Prüfungskonzept**

Forschungsaufgabe abgrenzen und nach wissenschaftlichen Methoden bearbeiten