

Studium des Anwendungsfaches **Elektrotechnik** im Masterstudiengang **Technomathematik**

Technomathematiker, die im Masterstudiengang das Anwendungsfach Elektrotechnik wählen, können Veranstaltungen der Studiengänge „Elektrotechnik und Informationstechnik (EIT“ im Umfang von mindestens 24 CP besuchen. Sie müssen Kenntnisse nachweisen, die in etwa den in den Modulen „Grundlagen der Elektrotechnik A“ (Teil 1 und Teil 2) und „Grundlagen der Elektrotechnik B“ (Teil 1 und Teil 2) vermittelten Kenntnissen entsprechen.

Der Masterstudiengang EIT ist in fünf Vertiefungsrichtungen mit zugehörigen Grundlagenpflichtmodulen (GPM), Vertiefungspflichtmodulen (VPM) und Vertiefungswahlpflichtmodulen (VVM) sowie Wahlmodule und Praktika gegliedert. Zu jeder Vertiefungsrichtung gibt es im vorangehenden dritten Jahr des Bachelorstudiengangs EIT entsprechende Grundlagen- und Vertiefungsmodule.

Studierende des M.Sc. Technomathematik wählen zwei Vertiefungsrichtungen für sich aus und belegen insgesamt sechs Module à 4 CP (= 2+1 SWS):

- die entsprechenden zwei Grundlagenmodule aus dem 5. Semester des B.Sc. EIT,
- zwei darauf aufbauende Veranstaltungen aus dem 6. Semester des B.Sc. EIT
- sowie ein GPM und ein zugehöriges VPM aus dem M.Sc. EIT
oder alternativ zwei GPM aus dem M.Sc. EIT.

Es wird empfohlen, sich vor der Wahl von Veranstaltungen von Lehrenden aus der Elektro- und Informationstechnik¹ beraten zu lassen

Der Fachbereich 1 ermöglicht Studierenden des M.Sc. Technomathematik die Teilnahme an geeigneten Modulen inkl. der zugehörigen Modulprüfungen, die Prüfungen werden entsprechend der Prüfungsordnungen zur Elektro- und Informationstechnik durchgeführt.

Studierende, die im WiSe 2011/2012 das Masterstudium Technomathematik beginnen, absolvieren das Anwendungsfach Elektrotechnik noch mit Veranstaltungen des auslaufenden Diplomstudiengangs Elektrotechnik. In diesem Fall wählen die Studierenden eine der drei Vertiefungsrichtungen

- Automatisierungstechnik,
- Kommunikationstechnik oder
- Mikroelektronik/Mikrosystemtechnik

und besuchen hierzu verpflichtend die entsprechende Grundlagenvorlesung (4 CP) und ein dazugehöriges Praktikum (2 CP). Darauf aufbauend können sie dann vier Veranstaltungen aus dem Angebot der gewählten Vertiefungsrichtung belegen, die jeweils mit 4,5 CP bewertet werden. Es wird empfohlen, sich vor der Wahl von Veranstaltungen von Lehrenden aus der Elektrotechnik¹ beraten zu lassen.

Der Fachbereich 1 ermöglicht Studierenden des M.Sc. Technomathematik die Teilnahme an geeigneten Modulen inkl. der zugehörigen Modulprüfungen, die Prüfungen werden entsprechend der Diplomprüfungsordnung Elektrotechnik absolviert.

¹ Insbesondere: Prof. Dr.-Ing. Steffen Paul

**Musterstudienplan, Beispiel 1:
M.Sc. Technomathematik mit Anwendungsfach Elektrotechnik**

1		Numerik PDE (inkl. Praktikum) 9	Spezial- Vorlesung 1 9	Grundlagen I (BSc. EIT) 4 Grundlagen II (BSc. EIT) 4	26
2	Modellierungs- seminar Teil 1 9	Spezial- Vorlesung 2 9	Technomathe- Seminar 1 6	Vertiefung I (BSc. EIT) 4 Vertiefung II (BSc. EIT) 4	32
3	Modellierungs- seminar Teil 2 9	Technomathe- Seminar 2 6	Ergänzungsfach 9	GPM I (MSc. EIT) 4 GPM II oder VPM I (MSc. EIT) 4	32
4	Masterarbeit inkl. Kolloquium 30				30
		87 + 9		24	120

**Musterstudienplan, Beispiel 2 (nur für Start WiSe 2011/2012):
M.Sc. Technomathematik mit Anwendungsfach Elektrotechnik**

1		Numerik PDE (inkl. Praktikum) 9	Spezial- Vorlesung 1 9	Grundlagen Vertiefungsrichtung Inkl. Praktikum 6	24
2	Modellierungs- seminar Teil 1 9	Spezial- Vorlesung 2 9	Technomathe- Seminar 1 6	Spezial-VL 1 4,5 Spezial-VL 2 4,5	33
3	Modellierungs- seminar Teil 2 9	Technomathe- Seminar 2 6	Ergänzungsfach 9	Spezial-VL 3 4,5 Spezial-VL 4 4,5	33
4	Masterarbeit inkl. Kolloquium 30				30
		87 + 9		24	120