

## ÜBERSICHT

### Studienabschluss

- Master of Science (M.Sc.)

### Regelstudienzeit

- 3 Semester

### Studien-/Semesterstart

- Wintersemester, 01.10.
- Sommersemester, 15.03.

### Zulassungsvoraussetzungen

- Der erfolgreiche Studienabschluss in einem Bachelor- oder Diplomstudien Diplomstudiengang der Fachrichtung Elektrotechnik, Informationstechnik oder verwandter Fachrichtungen mit 210 ECTS-Punkten oder ein gleichwertiger Abschluss.

### Studienort

- Deggendorf; Unterrichtssprache: deutsch

## BEWERBUNG

### Bewerbungszeitraum

- Wintersemester: 15.04. bis 15.07.
- Sommersemester: 15.11. bis 15.01.

### Online-Bewerbung

- im Primuss-Portal unter [www.th-deg.de/bewerbung](http://www.th-deg.de/bewerbung)

### Zulassung oder Ablehnung

- im Primuss-Portal, Wintersemester bis Anfang August
- im Primuss-Portal, Sommersemester bis Anfang Februar

### Einschreibung/Immatrikulation

- Infos dazu im Zulassungsbescheid

## KONTAKT & ANSPRECHPARTNER

Du interessierst dich für den Studiengang Elektromobilität und möchtest mehr hierzu erfahren?

### Allgemeine Infos zum Studium an der THD erteilt die Studienorientierung

✉ [studienorientierung@th-deg.de](mailto:studienorientierung@th-deg.de)

🌐 [www.th-deg.de/studienorientierung](http://www.th-deg.de/studienorientierung)

☎ +49 (0)991 3615-8282



**Technische Hochschule Deggendorf**  
Dieter-Görlitz-Platz 1  
94469 Deggendorf  
Tel. 0991 3615-0  
Fax 0991 3615-297  
[info@th-deg.de](mailto:info@th-deg.de)  
[www.th-deg.de](http://www.th-deg.de)

f /HochschuleDeggendorf

📷 /th\_deggendorf

🐦 /TH\_Deggendorf

📺 /THDeggendorf



Masteranträge inkl. aller Unterlagen müssen ausgedruckt bis 15.01. bzw. 15.06. an der THD eingegangen sein.

Stand: 05.2023, © THD Marketing

[www.th-deg.de/et-m](http://www.th-deg.de/et-m)

INNOVATIV & LEBENDIG

TECHNISCHE  
HOCHSCHULE  
DEGGENDORF **THD**



**MASTER**  
**ELEKTROMOBILITÄT**



## WIE KOMME ICH ZEITGEMÄSS UND NACHHALTIG VON A NACH B

Wir leben in einer Zeit des Umdenkens hinsichtlich der Nutzung unserer natürlichen Ressourcen. Die Elektromobilität findet mittlerweile in allen Bereichen des öffentlichen und privaten Lebens statt und ist ein globales Thema. Der Bedarf an hochqualifizierten Ingenieur:innen steigt, weswegen Masterabsolvent:innen mit speziellen Kenntnissen gesucht sind.

Das Masterstudium Elektromobilität an der Technischen Hochschule Deggendorf bereitet dich für den Beruf in der Entwicklung und Umsetzung von modernen elektrischen und magnetischen Systemen zur Fortbewegung vor. Im Fokus stehen der Aufbau und die Funktion der Antriebssysteme sowie die Ladestruktur und die Energiekomponenten Batterie und Brennstoffzelle. Vor allem im zweiten Semester erwartest dich ein hoher Anteil an praktischen Unterrichtseinheiten – thematisch stehen hier Brennstoffzellen und Ladesäulen im Mittelpunkt.

Ein Vorteil des Studiums in Deggendorf ist die Wahlmöglichkeit zwischen zwei Schwerpunkten. In der Vertiefungsrichtung Simulation von Elektromobilitätssystemen wird der modellbasierte Aufbau von Reglersystemen inklusive deren Anwendung im hochmodernen Labor behandelt. Außerdem erwirbst du die Kenntnisse im sicheren Umgang FEM-basierter Entwicklung, mit der du in das innere der elektrischen und magnetischen Systeme „sehen“ und deren Ursachen erkennen wirst. Wenn dich eher die praktische Auslegung der Leistungselektronik und des Batteriesystems interessiert, sowie die thermodynamische Betrachtung und Auslegung elektromobiler Komponenten, könntest du dich auch für die Vertiefungsrichtung Realisierung von Elektromobilitätssystemen entscheiden.

## STUDIENINHALTE

|         |  |
|---------|--|
| 1. Sem. | <p>Antriebstechniken, Wissenschaftliches Arbeiten und Requirement Engineering, Elektrifizierung der unterschiedlichen Verkehrsbereiche, Modell-Based Requirement Management und Hardware Design</p> <p><b>Vertiefungsrichtung</b><br/><b>Simulation von Elektromobilitätssystemen</b><br/>Modellbildung und Simulation mobiler Systeme, Elektromagnetische Simulation (FEM)</p> <p><b>Vertiefungsrichtung</b><br/><b>Realisierung von Elektromobilitätssystemen</b><br/>Leistungselektronik in Elektro- und Brennstoffzellenfahrzeugen, Fachspezifisches Wahlpflichtfach 2</p>                                 |
| 2. Sem. | <p>Brennstoffzellentechnologien / Praktikum Brennstoffzelle, Batterien und Superkondensatoren für Fortgeschrittene, Moderne Methoden der Regelungstechnik, Ladesäulen und Lademanagement / Praktikum Ladesäulen</p> <p><b>Vertiefungsrichtung</b><br/><b>Simulation von Elektromobilitätssystemen</b><br/>Modellbasierter Reglerentwurf und Absicherung (CPU und FPGA) / Praktikum Reglerentwurf, Fachspezifisches Wahlpflichtfach 1</p> <p><b>Vertiefungsrichtung</b><br/><b>Realisierung von Elektromobilitätssystemen</b><br/>Elektrochemische Energiespeicher im praktischen Einsatz, Thermomanagement</p> |
| 3. Sem. | <p>Gesellschaftliche Herausforderungen der Elektromobilität &amp; Zuverlässigkeit, Wartbarkeit, Nachhaltigkeit,<br/><b>Masterseminar,</b><br/><b>Masterarbeit</b></p>  |

## BERUFSBILD

Die Elektromobilität bietet dir viele Möglichkeiten für einen beruflichen und gleichzeitig individuellen Werdegang. Innovationen im Mobilitätsbereich leisten einen Beitrag für die Umwelt, Wirtschaft und Gesellschaft. Zum Beispiel in modernen und innovativen Hightech-Unternehmen, wo du an anspruchsvollen Aufgaben und Problemstellungen arbeitest. Ein konkretes Beispiel ist eine Position als Entwickler:in – du designst, realisierst und evaluierst komplexe Hardware oder Software sowie ganze elektromobile Systeme. Weiterhin bietet dir der Abschluss im Studiengang Elektromobilität die Basis für eine wissenschaftliche Laufbahn an Hochschulen, Universitäten und Forschungsinstituten und dient zur Vorbereitung einer Promotion. Innovationsfähigkeit, Teamfähigkeit und analytisches Denkvermögen werden für diese Aufgaben in der Regel immer vorausgesetzt. Dein Talent für gute Kommunikation und Empathie für den späteren Nutzer deiner Systeme helfen auf deinem Karriereweg. In welcher Branche du dich betätigst, steht dir nahezu offen. Mögliche Arbeitgeber für dich kommen auch aus dem Bereich der Automotive Research & Development, aus der Batterie- und Brennstoffzellentechnik oder dem Energie- und Umweltbereich. Vom Großunternehmen bis zum Startup steht Dir jedes Arbeitsumfeld zur Verfügung, das zu Dir passt. Viele Ingenieur:innen agieren im internationalen Umfeld.

Absolvent:innen des Masterstudiengangs Elektromobilität finden unter anderem in folgenden Branchen einen Arbeitsplatz:

- Automobilindustrie, Automobilzulieferindustrie
- Maschinenbau
- Antriebstechnik
- Brennstoffzellentechnik
- Batterietechnik
- Luft- und Raumfahrttechnik
- Energietechnik
- Sicherheitssysteme
- Softwareentwicklung
- Elektronikentwicklung
- Forschung und Lehre