

Modul: Elektromobilität

Niveau		Kürzel	EMA 2
Modulname englisch	Electromobility		
Modulverantwortliche	Tiedemann, Roland / Kerssen, Clemens		
Fachbereich	Elektrotechnik und Informatik		
Studiengang	Elektrotechnik - Energiesysteme und Automation, Bachelor		
Verpflichtungsgrad	Pflicht	ECTS-Leistungspunkte	5
Fachsemester	6	Semesterwochenstunden	5
Dauer in Semestern	1	Arbeitsaufwand in Stunden	150
Angebotshäufigkeit	SoSe	Präsenzstunden	72
Lehrsprache	Deutsch	Selbststudiumsstunden	78

Der folgende Abschnitt ist nur ausgefüllt, wenn es **genau eine** modulabschließende Prüfung gibt.

Prüfungsleistung	Klausur	Prüfungsprache	Deutsch
Dauer PL in Minuten	120	Bewertungssystem PL	Drittelnoten
Lernergebnisse			
Teilnahmevoraussetzungen			

Der vorige Abschnitt ist nur ausgefüllt, wenn es **genau eine** modulabschließende Prüfung gibt.

Berücksichtigung von Gender- und Diversity-Aspekten	<ul style="list-style-type: none"> ✗ Verwendung geschlechtergerechter Sprache (THL-Standard) ✗ Zielgruppengerechte Anpassung der didaktischen Methoden ✗ Sichtbarmachen von Vielfalt im Fach (Forscherinnen, Kulturen etc.)
Verwendbarkeit	
Bemerkungen	

Lehrveranstaltung: Elektromobilität (Vorlesung)

(zu Modul: Elektromobilität)

Lehrveranstaltungsart	Vorlesung	Lernform	Präsenz
LV-Name englisch	Electromobility - Lecture		
Anwesenheitspflicht	nein	ECTS-Leistungspunkte	4
Teilnahmebeschränkung		Semesterwochenstunden	4
Gruppengröße		Arbeitsaufwand in Stunden	120
Lehrsprache	Deutsch	Präsenzstunden	60
Studienleistung		Selbststudiumsstunden	60
Dauer SL in Minuten	120	Bewertungssystem SL	Drittelnoten

Der folgende Abschnitt ist nur ausgefüllt, wenn es eine lehrveranstaltungsspezifische Prüfung gibt.

Prüfungsleistung		Prüfungsprache	
Dauer PL in Minuten		Bewertungssystem PL	
Lernergebnisse	<p>Die Studierenden sollen ein Verständnis über Elektrofahrzeuge, deren Antrieb und der Ladetechnologie gewinnen. Es wird hierbei besonderes Augenmerk auf die Verbindung der Elektromobilität mit der erneuerbaren Stromversorgung gelegt.</p> <p>Desweiteren sollen die Studierenden ein fundiertes Verständnis von dezentralen Energiesystemen haben.</p>		
Teilnahmevoraussetzungen			

Der vorige Abschnitt ist nur ausgefüllt, wenn es eine lehrveranstaltungsspezifische Prüfung gibt.

Lehrinhalte	Themen des Moduls bzw. der Lehrveranstaltung in kurzer und knapper Darstellung (Schlagworte)
Literatur	<p>Anton Karle. Elektromobilität - Grundlagen und Praxis. Carl Hanser Verlag, München, 3., aktualisierte Auflage edition, 2018.</p> <p>Danny Kreyenberg. Fahrzeugantriebe für die Elektromobilität. Springer Vieweg, Berlin, 2015. Andreas Fußel. Technische Potentialanalyse der Elektromobilität. Springer Vieweg, Wiesbaden, 2018. Konrad Reif. Batterien, Borntetze und Vernetzung. Vieweg + Teubner Verlag, Berlin, 1. auflage edition, 2010.</p> <p>Reinhard Lerch. Elektrische Messtechnik. Springer Vieweg, Berlin, 6. Auflage edition, 2012.</p> <p>statista. Durchschnittliche Reichweite aller Elektroautos in den Jahren 2011 bis 2020 https://de.statista.com/statistik/daten/studie/443614/umfrage/prognose-zur-reichweite-von-elektroautos/. [Online; zugegriffen 09.07.2018].</p>

Nationale Plattform Elektromobilität AG4. Technischer Leitfaden Ladeinfrastruktur. <https://www.din.de/blob/97246/c0cbb8df0581d171e1dc7674941fe409/technischer-leitfaden-ladeinfrastruktur-data.pdf>. [Online; zugegriffen 15.07.2018]. Manfred Lang-Henrich. ELEKTROMOBILITÄT von 0 auf 100. <http://www.evmobility.de/EVCS-Hardware-und-Allgemeines>. [Online; zugegriffen 10.07.2018].

Wolfgang Klebsch. Studie Ad-hoc-Laden und spontanes Bezahlen. VDE, Frankfurt, August 2017.

Bemerkungen	
--------------------	--

Lehrveranstaltung: Elektromobilität (Praktikum)

(zu Modul: Elektromobilität)

Lehrveranstaltungsart	Praktikum	Lernform	Präsenz
LV-Name englisch			
Anwesenheitspflicht	nein	ECTS-Leistungspunkte	1
Teilnahmebeschränkung	60	Semesterwochenstunden	1
Gruppengröße	12	Arbeitsaufwand in Stunden	30
Lehrsprache	Deutsch	Präsenzstunden	12
Studienleistung	Praktikum	Selbststudiumsstunden	18
Dauer SL in Minuten		Bewertungssystem SL	Bestehen

Der folgende Abschnitt ist nur ausgefüllt, wenn es eine lehrveranstaltungsspezifische Prüfung gibt.

Prüfungsleistung		Prüfsprache	
Dauer PL in Minuten		Bewertungssystem PL	
Lernergebnisse			
Teilnahmevoraussetzungen			

Der vorige Abschnitt ist nur ausgefüllt, wenn es eine lehrveranstaltungsspezifische Prüfung gibt.

Lehrinhalte	
Literatur	
Bemerkungen	