

<b>Studiengang:</b> B.Sc. Maschinenbau und Produktion B.Sc. Maschinenbau und Produktion (dual)	
<b>Modulbezeichnung / Titel</b> <b>Module name / title (engl.)</b>	<b>Urbane Mobilität und Elektromobilität</b> <b>Urban Mobility and Electromobility</b>
<b>Modulkennziffer</b>	UME
<b>Modulkoordination/ Modulverantwortliche/r</b>	Frau Prof. Dr. Birgit Koeppen
<b>Dauer des Moduls/ Semester/ Angebotsturnus</b>	1 Semester/ 5. oder 6. Semester, im dualen Studiengang 6. oder 7. Semester/ jährlich
<b>Leistungspunkte(LP)/ Semesterwochenstunden(SWS)</b>	5 LP/ 4.00 SWS
<b>Art des Moduls, Verwendbarkeit des Moduls</b>	Wahlpflichtfach in den Studienrichtungen Digital Engineering and Mobility und Energietechnik Wahlpflichtfach in den Studienschwerpunkten - Nachhaltige Energiesysteme - Konstruktion energetischer Anlagen - Energieeffiziente Produktion - Mikromobilität
<b>Arbeitsaufwand (Workload)</b>	Präsenzstudium 72 h und Selbststudium 78 h (18 Semesterwochen, 1 SWS = 60 min)
<b>Teilnahmevoraussetzungen/ Vorkenntnisse</b>	Fehlen Prüfungs- oder Studienleistungen des 1. und 2. Semesters, können keine Prüfungsleistungen ab dem 5. Semester abgelegt werden.  Empfohlen: Grundlagen der Elektrotechnik, Elektrische Antriebstechnik, Mess-, Steuerungs- und Regelungstechnik
<b>Lehrsprache</b>	Regelhafte Lehrsprache: Deutsch Weitere mögliche Lehrsprache: Englisch Bei mehr als einer möglichen Lehrsprache im Modul wird die zu erbringende Lehrsprache von dem bzw. der verantwortlichen Lehrenden zu Beginn der Lehrveranstaltung bekannt gegeben.
<b>Zu erwerbende Kompetenzen/ Lernergebnisse</b>	Die/der Studierende versteht die Anforderungen an eine zukünftige urbane Mobilität. Darauf aufbauend kann sie/er eine Weiterentwicklung der Stadt- und Verkehrsplanung im Hinblick auf sich verändernde Mobilitätsformen, insbesondere Mikromobilität, analysieren.  Sie/er kann die veränderten Anforderungen und Folgen der Erhöhung des Anteils der Elektromobilität einschätzen. Außerdem kann sie/er die Beeinflussung des elektrischen Verbundnetzes durch Elektromobilität einordnen und die Wirkung unterschiedlicher Strategien zur Einbindung der Elektromobilität in das Verbundnetz analysieren.
<b>Inhalte des Moduls</b>	Urbane Mobilität: - Anforderungen an eine zukünftige innerstädtische Mobilität - Strategien in der Stadt- und Verkehrsplanung, insbesondere im Hinblick auf Mikromobilität - Urbane Mobilität am Beispiel der Hansestadt Hamburg  Elektromobilität: - Arten der Elektromobilität - Voraussetzungen und Strategien zur Erhöhung des Anteils der Elektromobilität - Strategien zur Einbindung von Elektromobilität in das elektrische Verbundnetz - Bewertung der Nachhaltigkeit von Elektromobilität

<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten (Studien- und Prüfungsleistungen)</b>	Regelmäßige Prüfungsform für die Modulprüfung: Portfolio Prüfung (PL) Weitere mögliche Prüfungsformen: mündliche Prüfung, Klausur Laborpraktikum: Laborabschluss (SL) Bei mehr als einer möglichen Prüfungsform im Modul wird die zu erbringende Prüfungsform von dem bzw. der verantwortlichen Lehrenden zu Beginn der Lehrveranstaltung bekannt gegeben.
<b>Lehr- und Lernformen/ Methoden/ Medienformen</b>	Seminaristischer Unterricht (3 SWS), Laborpraktikum (1 SWS), Selbststudium
<b>Literatur</b>	Karle, A.: Elektromobilität – Grundlagen und Praxis. 2. Aufl. München : Carl Hanser, 2017  Weitere Literatur wird im Vorlesungsskript benannt.