

Grundlagen der Leistungselektronik	
Nummer	KF3 – M1
Thema	Antriebstechnologien
Veranstalter	JKU/EAL
ReferentIn	Vasyl Varvolik, Christoph Dobler
Zielgruppe	Alle
Nötiges Vorwissen	(HTL-)Matura Grundkenntnisse Elektrotechnik und Elektrische Messtechnik (Bedienung Oszilloskop)
Beschreibung	<p>Der Theorieteil hat folgende Schwerpunkte:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Einführung und aktuelle Trends in der Leistungselektronik • Leistungshalbleiterbauelemente (Dioden, IGBTs, MOSFETs, Wide-Bandgap-Technologie) • Analyse des Antriebsstrangs von Elektrofahrzeugen mit Schwerpunkt auf Leistungselektronik-Wandlern – DC/DC-Wandler, DC/AC-Wechselrichter (Traktionswechselrichter) • Kühlungsaspekte in der Leistungselektronik <p>Die Laborübungen basieren auf aktiven Lernerfahrungen, um durch die Durchführung einer Reihe von Experimenten ein besseres Verständnis der vorgestellten Topologien zu erlangen. Dabei werden insbesondere folgende Themen behandelt:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Buck/Boost DC/DC Wandler • Dreiphasen-DC/AC-Wechselrichter
Methodik	(Interaktive) Vorlesung (zur Vermittlung der physikalischen Grundlagen und Theorie) und Laborübungen (mit praktischen Aufbauten, Messungen und Auswertungen). Sprache: Deutsch/Englisch Unterlagen: Englisch Maximale Laborkapazität: 8 Teilnehmer/Session
Dauer	2 Tage: 2 Halbtage Theorie, 2 Halbtage Praktikum
Präsenz/Ort	Vorlesungen online oder andernorts möglich, Laborübungen können aufgrund der benötigten Ausrüstung nur an der JKU in Linz stattfinden.
Preis	