

Vorlesungsankündigung

LV 431.320 Leistungshalbleiterbauelemente

(2SWS/3ECTS)

Funktion und Anwendung moderner Leistungshalbleiterbauelemente



Vortragender:

Dr. Gerald Deboy, Senior Principal Power Discretos and System Engineering bei Infineon Technologies Austria AG, verantwortlich für die Geschäftsentwicklung neuer Anwendungsgebiete der Leistungselektronik.

Inhalt:

Die Vorlesung stellt die grundlegenden Leistungshalbleiterbauelemente wie Dioden, IGBTs sowie Niedervolt- und Hochvolt-MOSFETs auf Silizium-Basis vor. Neben den Funktionsprinzipien werden die Hauptanwendungsgebiete dieser Bauelemente und die sich hieraus ergebenden Anforderungsprofile diskutiert. Anhand einiger ausgewählter Beispiele werden die Trends und Optimierungspotentiale der Bauelementkonzepte vertieft. Ein Ausblick auf Leistungshalbleiterbauelemente auf Basis der wide-bandgap-Materialien Silizium-Karbid und Gallium-Nitrid ergänzt den Kurs.

Inhaltliche Voraussetzungen:

Grundlegende Kenntnisse der Stromrichtertechnik (z.B. LV Stromrichtertechnik 1)

Termine:

Ein Dienstagnachmittag, sieben Mittwochmittage:

9.10.12 (Di), 31.10.12, 07.11. 12, 21.11. 12, 05.12.12, 19.12.12, 16.01.13, 30.01.13,
jeweils 13:00h bis 16:30h (mit Pause)

in der Bibliothek des Instituts für elektrische Antriebstechnik und Maschinen
(Inffeldgasse 18)