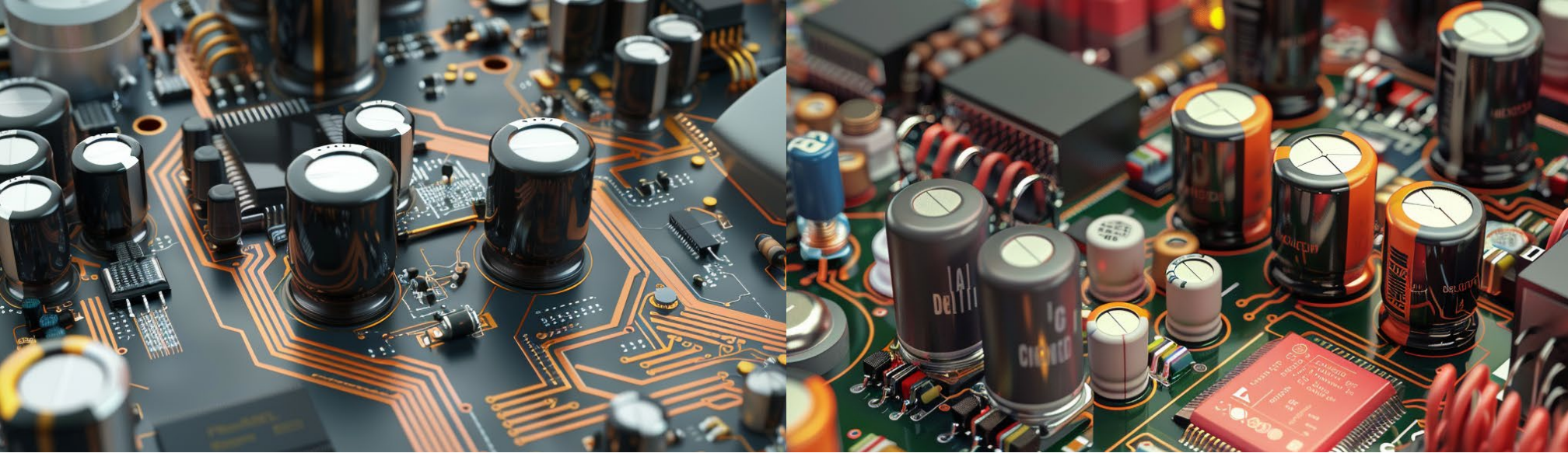




ABSCHLUSSARBEIT BACHELOR Elektrotechnik\Mechatronik im Labor für Leistungselektronik

Entwicklung eines seriennahen Sperrwandlers

PROJEKT-/THEMENBESCHREIBUNG

Wir suchen engagierte Studierende, die Interesse an leistungselektronischen Schaltungen, Regelungsentwicklung sowie an passiven Komponenten wie Transformatoren mitbringen. Im Rahmen Ihrer Abschlussarbeit entwickeln und testen Sie eigenverantwortlich einen Sperrwandler im Kleinspannungsbereich. Der Sperrwandler (engl. Flyback Converter) ist eine der am häufigsten eingesetzten Topologien in der Leistungselektronik

Aufgaben sind:

- Dimensionierung und Simulation der Schaltung.
- Leiterplattendesign des DC/DC-Wandlers in KiCad.
- Dimensionierung der analogen, isolierten Regelstrecke zur Regelung der Ausgangsspannung.
- Bestückung der eigenen Leiterplatten und Inbetriebnahme der Schaltung.
- Charakterisierung der Schaltung, hinsichtlich Leistungsparameter und EMV.

Ihr Profil:

- Studium der Fachrichtungen Elektrotechnik, Mechatronik
- Erfolgreich abgeschlossene Prüfung in den Modulen Leistungselektronik oder Antriebstechnik
- Eigenständiges Arbeiten

KONTAKT

Noch Fragen? – Hier gibt es Antworten:

Prof. Dr.-Ing. Matthias Ritter
Tel: +49 (0)821-5586-3753
E-Mail: matthias.ritter@tha.de

Technische Hochschule Augsburg
Fakultät für Elektrotechnik
An der Hochschule 1
86161 Augsburg