

Thema für eine Praktikumsarbeit:

Erprobung von Baugruppen der Leistungselektronik in Hochspannungsprüfanlagen

Hintergrundinformation:

Die Firma HIGHVOLT Prüftechnik Dresden GmbH produziert mobile und stationäre Prüffelder zur Prüfung von Leistungstransformatoren, Drosseln, Wandler und anderer Betriebsmittel der Elektroenergieübertragung auf Basis statischer Frequenzumrichter. Jede Prüfung an jedem Prüfling repräsentiert einen besonderen Lastfall, der einerseits spezifische Anforderungen an das Umrichtersystem stellt (z.B. Leistung, Spannung, Frequenz) und andererseits Möglichkeiten bietet, die hohe Dynamik moderner Frequenzumrichtersysteme vorteilhaft anzuwenden (z.B. Kompensation von Oberschwingungen). Die Praktikumsarbeit befaßt sich mit der Erprobung entsprechender leistungselektronischer Baugruppen, Steuerungs- und Regelungsalgorithmen.

Aufgaben:

- Einarbeitung in die Prüfung von Komponenten der Elektroenergieübertragung
- Einarbeitung in die Applikation statischer Frequenzumrichter als Prüfspannungsquelle
- Erprobung und Analyse leistungselektronischer Baugruppen und Algorithmen durch Simulationen, Berechnungen und praktische Versuche im Prüffeld
- Dokumentation der Ergebnisse in einem Praktikumsbericht

Ziel:

Praktikumsbericht mit ausführlicher Darstellung und Bewertung der Erprobungsergebnisse

Zielgruppe:

Studenten der Elektrotechnik / Elektroenergietechnik

Vermittelte Kenntnisse:

- Prüfung von Komponenten der Elektroenergieübertragung
- Applikation statischer Frequenzumrichter als Prüfspannungsquelle
- Methodik der Erprobung leistungselektronischer Baugruppen, Steuerungs- und Regelungsalgorithmen in der Praxis

Bearbeitungszeitraum: Dauer: 4 - 6 Monate

Betreuer: Dipl.-Ing. A. Thiede

Tel.: (0351) 8425 625

Email: thiede@highvolt.de

**HIGHVOLT Prüftechnik
Dresden GmbH**

Marie-Curie-Strasse 10
D-01139 Dresden / Germany
Website: www.highvolt.de