Studiengang: Elektrotechnik (B-EL)

Studienschwerpunkt:
Energie- und Antriebssysteme (B-EL-EA)
kurz „EA“

Bachelor (7 Semester)

3 Semester Elektrotechnik

dann ab 4. Semester Schwerpunkt:

Energie- und Antriebssysteme

Beruf

Master (3Semester)
Energie- und Automatisierungssysteme

Beruf

Beruf

Master (3Semester)
Energie- und Automatisierungssysteme

Beruf

- **Vorteile:**
- zügiges, gut vorgeplantes Studium
- individuelle Abschlussarbeiten nach eigenen Interessen
- Nachfrage solide

Schwerpunkt EA (Energie- und Antriebssysteme)

[Foto: HB, 06/2020]

Zeitablauf und Studienplan

Ablauf des Studiums (Studienbeginn im Wintersemester ideal)						
1. Semester	Durchlaufen des Allgemeinen Teils (B-EL)					
2. Semester						
3. Semester						
4. Semester	Elektrische Maschinen	Regelungstechnik	Hochspannungstechnik1	Projektlabor 1	Leistungselektronik	Wahlpflichtfach 1 Elektrische Energieversorgung 1 oder Automatisierte Antriebssysteme 1
5. Semester	Automatisierungstechnik	Projektierung und Sicherheitstechnik	Hochspannungstechnik2	Projektlabor 2		Wahlpflichtfach 2 Elektrische Energieversorgung 2 oder Automatisierte Antriebssysteme 2
6. Semester	Regenerative Energien und Umwelt	EMV	Systeme der Energiespeicherung	BWL	Wahlpflichtfach3 Systeme der Leistungselektronik oder Hochspannungsprüf- und Messtechnik	
7. Semester	Betreute Praxisphase (12 Wochen)		Bachelorarbeit (3 Monate, auf Deutsch oder Englisch)			

[Foto: HB, 06/2020]

Spezialisierungen im Schwerpunkt EA (Wahlpflichtfächer in Semester 4 und 5)

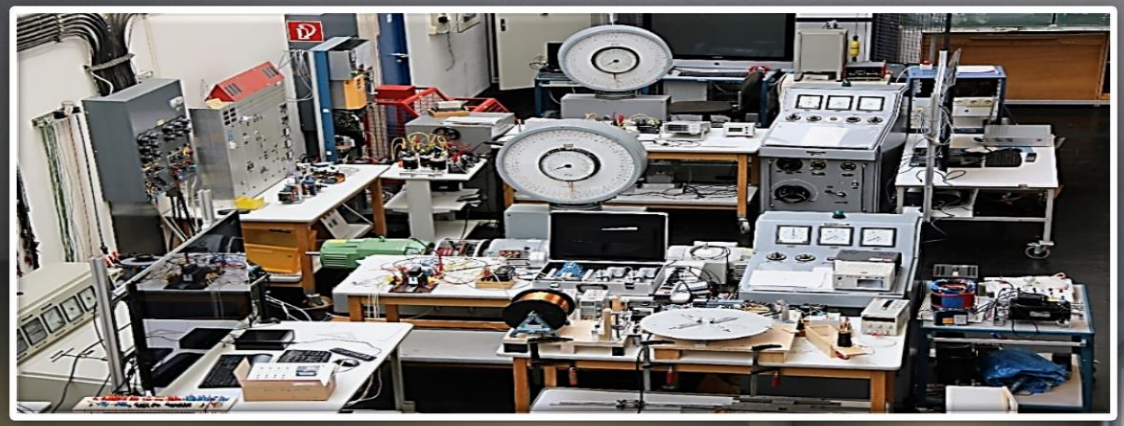
Automatisierte Antriebssysteme I + II

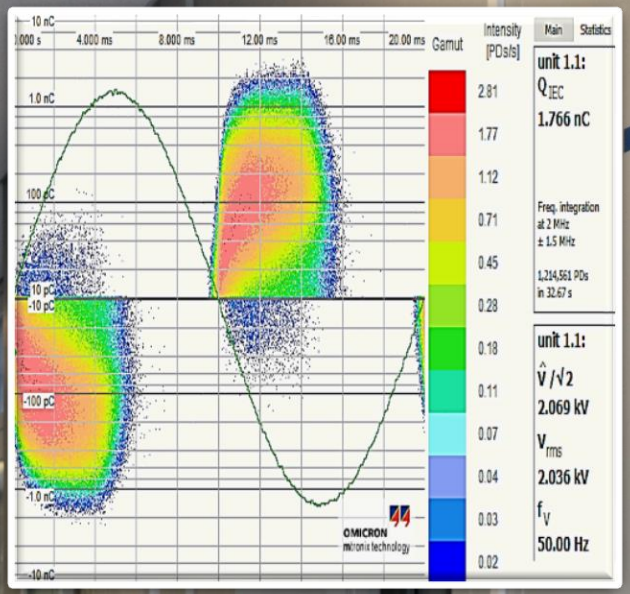
Elektrische Energieversorgung I + II

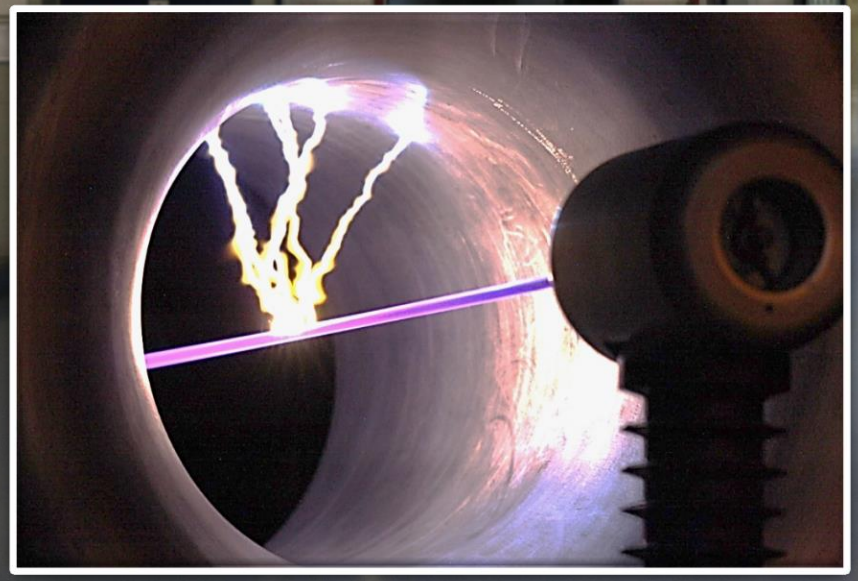
[Foto: Generator im KW Boxberg, mfG Vattenfall, 2013, HB]

[Foto: HB, 06/2020]

Labor für Elektrotechnik (Hochspannungstechnik, EMV, Service)





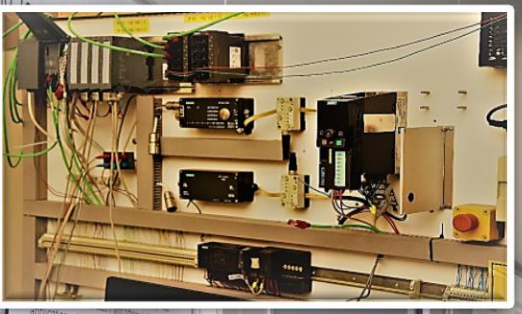


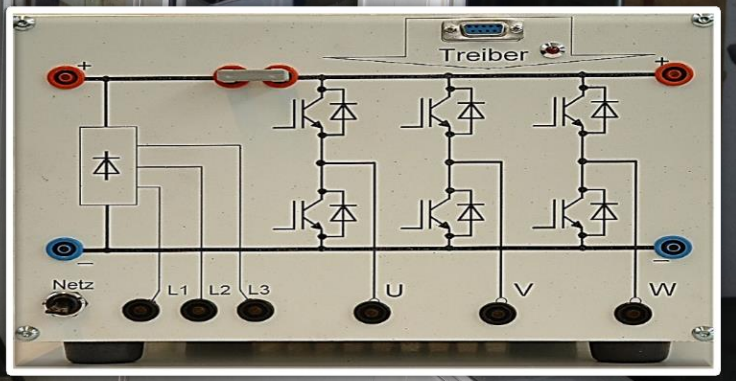
[Fotos: A. Köszegi, 2015]
[Screenshot: TE-Messung, Omicron;
Fotos: HB, 2016, 2018]

[Foto: HB, 06/2020]

Schwerpunkt EA (Energie- und Antriebssysteme)

weitere Themen: Antriebssysteme, Leistungselektronik, Automatisierungstechnik, SPS, Netzmodell und SVS





[Fotos: E-Labor; Hambrecht, Hansen, 2018, HB, 2018]

Schwerpunkt EA (Energie- und Antriebssysteme)

[Foto: HB, 06/2020]

Abschlussarbeiten / Berufsfelder

Beispiele:

- Neuplanung von Energieversorgungsstrukturen
- digitalisierte Antriebe
- Bereiche der Leistungselektronik
- Schutzauslegungen
- IEC61850
- Forschung

- vergleichsweise viele Firmen in dieser Branche in Berlin und Brandenburg

[Foto: HB, 06/2020]

Orientierung und Kontakt

EA - Inhalte und Ausgestaltung siehe Modulhandbuch
http://www.beuth-hochschule.de/b-el-y

Website: http://www.beuth-hochschule.de/b-el-y

Kontakt: borowiak@beuth-hochschule.de

Prof. Dr.-Ing. Holger Borowiak

[Foto: HB, 06/2020]