

<b>FBE0178</b>	<b>Grundlagen der Elektrotechnik III</b>	<b>PF/WP PF</b>	<b>Gewicht der Note 8</b>	<b>Workload 8 LP</b>	<b>Aufwand 240 h</b>
<b>Qualifikationsziele:</b> Die Studierenden beherrschen die Grundlagen elektrischer und magnetischer Felder und haben ein Verständnis vom Verhalten nicht-konzentrierter Bauelemente in Gleichstrom-, Wechselstrom- und Drehstromanwendungen. Die Studierenden verfügen über ein Grundverständnis für elektrotechnische Problemstellungen und die Fähigkeit zur mathematischen Modellierung physikalischer Prozesse.					
<b>Allgemeine Bemerkungen:</b> Erwartet werden Kenntnisse aus den Modulen Mathematik A, Mathematik B, Grundlagen der Elektrotechnik I und II.					
<b>Moduldauer:</b> 1 Semester		<b>Angebotshäufigkeit:</b> jedes 2. Semester		<b>Empfohlenes FS:</b> 3	

<b>Nachweise</b>	<b>Form</b>	<b>Dauer/ Umfang</b>	<b>Wiederholbarkeit</b>	<b>LP</b>
Modulabschlussprüfung ID: 43431	<b>Schriftliche Prüfung (Klausur)</b>	240 Minuten	2	6
<b>Organisation der Unbenoteten Studienleistung(en):</b> Die UBL 43452 ist in Komponente b zu erbringen.				
Unbenotete Studienleistung ID: 43452	Praktikum		unbeschränkt	2

<b>Komponente/n</b>		<b>PF/WP</b>	<b>Lehrform</b>	<b>SWS</b>	<b>Aufwand</b>
FBE0178-a	<b>Grundlagen der Elektrotechnik III</b>	PF	Vorlesung/ Übung	7	180 h
<b>Inhalte:</b> Maxwell-Gleichungen und deren Anwendung, Gleichstrommaschinen, Mehrphasensysteme, Gleichrichter und Grundsaltungen, Transformatoren und Übertrager, Asynchronmaschinen, Synchronmaschinen.					
FBE0178-b	<b>Praktikum</b>	PF	Praktikum	2	60 h
<b>Inhalte:</b> Einführung in die Labortechnik, magnetischer Kreis und Transformator, Gleichstrommaschine, Dreiphasen u. Drehfeld, Elektrosicherheit, Gleichrichterschaltungen, Einführung in die Drehfeldmaschinen.					