

FBE0203	Elektrotechnische Grundlagen der Informatik	PF/WP PF	Gewicht der Note 7	Workload 7 LP
<p>Qualifikationsziele:</p> <p>Die Studierenden kennen die Eigenschaften passiver konzentrierter Bauelemente und deren Verhalten in Gleichstrom- und Wechselstrom-Schaltungen. Sie sind in der Lage, das Verhalten von Netzwerken passiver Bauelemente sowohl im Zeit- wie auch im Frequenzbereich zu berechnen. Sie beherrschen die Grundlagen elektrischer und magnetischer Felder.</p> <p>Im Praktikum wird Methodenkompetenz erreicht.</p> <p>Überfachliches Qualifikationsziel ist ein Grundverständnis für elektrotechnische Problemstellungen und die Fähigkeit zur mathematischen Modellierung physikalischer Prozesse.</p> <p>In diesem Modul werden Kenntnisse aus den Grundlagen der Elektrotechnik vermittelt, die in weiterführenden Veranstaltungen benötigt werden und in anderen Studiengängen Inhalt der Module "Grundlagen der Elektrotechnik I und II" sind.</p>				
<p>Allgemeine Bemerkungen:</p> <p>Die Veranstaltungen des Moduls Mathematik A sollten parallel belegt werden.</p>				
Moduldauer: 1 Semester	Angebotshäufigkeit: jedes 2. Semester	Empfohlenes FS: 1		

Nachweise	Form	Dauer/ Umfang	Wiederholbarkeit	LP
Modulabschlussprüfung ID: 35328	Schriftliche Prüfung (Klausur)	120 Minuten	2	7

Komponente/n		PF/WP	Lehrform	SWS	Aufwand
FBE0203-a	Elektrotechnische Grundlagen der Informatik	PF	Vorlesung	6	210 h
<p>Bemerkungen:</p> <p>Im Rahmen der Komponente ist ein Praktikum zu absolvieren.</p>					
<p>Inhalte:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Grundlegende Begriffe in der Elektrotechnik • Grundlagen der Signalbeschreibung • Berechnung in linearen elektrischen Netzwerken • Netzwerke bei variabler Frequenz • Halbleiterbauelemente und Schaltungen • Elektromagnetisches Feld 					