

Modul: Grundlagen der Elektrotechnik

Niveau	Bachelor	Kürzel	etec
Modulname englisch	Basic Electrical Engineering		
Modulverantwortliche	Prof. Dr.-Ing. Jan Flemming Reich		
Fachbereich	Bauwesen		
Studiengang	Nachhaltige Gebäudetechnik, Bachelor		
Verpflichtungsgrad	Pflicht	ECTS-Leistungspunkte	5
Fachsemester	3	Semesterwochenstunden	4
Dauer in Semestern	1	Arbeitsaufwand in Stunden	150
Angebotshäufigkeit	WiSe	Präsenzstunden	60
Lehrsprache	Deutsch	Selbststudiumsstunden	90

Der folgende Abschnitt ist nur ausgefüllt, wenn es **genau eine** modulabschließende Prüfung gibt.

Prüfungsleistung	Klausur	Prüfungsprache	Deutsch
Dauer PL in Minuten	90	Bewertungssystem PL	Drittelpnoten
Lernergebnisse	<p>Verstehen grundlegender Zusammenhänge der Elektrotechnik selbstständige Bearbeitung einfacher elektrischer bzw. elektronischer, experimenteller Fragestellungen.</p> <p>Die Studierenden sollen in der Lage sein, Grundbegriffe der Elektrotechnik zu verstehen, elektrische Komponenten zu verstehen und einfache elektrische Schaltkreise zu verstehen.</p>		
Teilnahmevoraussetzungen			

Der vorige Abschnitt ist nur ausgefüllt, wenn es **genau eine** modulabschließende Prüfung gibt.

Berücksichtigung von Gender- und Diversity-Aspekten	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Verwendung geschlechtergerechter Sprache (THL-Standard) ✓ Zielgruppengerechte Anpassung der didaktischen Methoden ✗ Sichtbarmachen von Vielfalt im Fach (Forscherinnen, Kulturen etc.)
Verwendbarkeit	
Bemerkungen	

Lehrveranstaltung: Grundlagen der Elektrotechnik

(zu Modul: Grundlagen der Elektrotechnik)

Lehrveranstaltungsart	Vorlesung	Lernform	Präsenz
LV-Name englisch	Basic Electrical Engineering		
Anwesenheitspflicht	nein	ECTS-Leistungspunkte	5
Teilnahmebeschränkung		Semesterwochenstunden	4
Gruppengröße	12	Arbeitsaufwand in Stunden	150
Lehrsprache	Deutsch	Präsenzstunden	60
Studienleistung		Selbststudiumsstunden	90
Dauer SL in Minuten		Bewertungssystem SL	

Der folgende Abschnitt ist nur ausgefüllt, wenn es eine lehrveranstaltungsspezifische Prüfung gibt.

Prüfungsleistung		Prüfsprache	
Dauer PL in Minuten		Bewertungssystem PL	
Lernergebnisse			
Teilnahmevoraussetzungen			

Der vorige Abschnitt ist nur ausgefüllt, wenn es eine lehrveranstaltungsspezifische Prüfung gibt.

Lehrinhalte	<p>Grundbegriffe: Strom, Spannung, Widerstand, Gleichstromkreis, Energie, Leistung</p> <p>el. Feld, Kapazität, mag. Feld, Induktion</p> <p>Sinusförmige Größen, Wechselstromkreise mit P, Q, S</p> <p>Dreiphasensystem, Trafo, Generator</p> <p>(optional. Einschaltvorgang und Schwingkreise);</p> <p>Praktikum (3 Versuche)</p>
Literatur	<p>Grundlagen der Elektrotechnik: Das bewährte Lehrbuch für Studierende der Elektrotechnik und anderer technischer Studiengänge ab 1. Semester Broschiert – 23. August 2013 von Gert Hagmann (Autor), Aula-Verlag</p>
Bemerkungen	