

Lehrveranstaltung

SYE - Systemtechnik für Energieeffizienz

Version: 4 | Letzte Änderung: 30.09.2019 21:04 | Entwurf: 0 | Status: vom verantwortlichen Dozent freigegeben

^ Allgemeine Informationen

Langname	Systemtechnik für Energieeffizienz
Anerkennende LModule	<u>SYE_MaET</u>
Verantwortlich	Prof. Dr. Johanna May Professor Fakultät IME
Niveau	Master
Semester im Jahr	Wintersemester
Dauer	Semester
Stunden im Selbststudium	78
ECTS	5
Dozenten	Prof. Dr. Johanna May Professor Fakultät IME
Voraussetzungen	Bachelor Elektrotechnik, Erneuerbare Energien oder vergleichbar
Unterrichtssprache	deutsch, englisch bei Bedarf
separate Abschlussprüfung	Ja

Abschlussprüfung

Details

Projektpräsentation mit Hintergrunddokumentation (50%)

mündliche Prüfung (50%)

Mindeststandard

Projekt: Bearbeitung von mindestens 50% der Aufgabenteile aus der Aufgabenstellung

mündliche Prüfung: kompetente Beantwortung von mindestens 50% der Fragen

Prüfungstyp

^ Vorlesung / Übungen

Lernziele

Kenntnisse

elektrische Leistungsmessung und Thermografie (Labor), Analyse von Lastprofilen und Simulation in python, Nutzung relevanter Normen zur Bewertung der energetischen Amortisationszeit, der Wirtschaftlichkeit und der Ökobilanz, Überblick über häufigste Energieeffizienzmaßnahmen (Druckluft, Beleuchtung, Abwärmenutzung)

Fertigkeiten

funktionelle Anforderungen an Systeme und Produkte in technische Kennzahlen übersetzen und das sich steigernde Wissen darüber dokumentieren, messtechnische Verfahren anwenden und eigene und Daten aus der Literatur kritisch bewerten, Einflussgrößen ermitteln, Kreativitätsmethoden anwenden, starke Einflussfaktoren in Funktionsmodellen simulieren und quantitativ Verbesserungspotenziale evaluieren, Akzeptanz aus Sicht unterschiedlicher Stakeholder bewerten

Aufwand Präsenzlehre

Typ	Präsenzzeit (h/Wo.)
Vorlesung	2
Übungen (ganzer Kurs)	1
Übungen (geteilter Kurs)	0
Tutorium (freiwillig)	0

Separate Prüfung

keine

^ Praktikum

Lernziele

Kenntnisse

Thermografie, Messung elektrischer Energie von mehr und weniger energieeffizienten Verbrauchern, Aufnahme von Lastprofilen (zu Hause), kritische Betrachtung der jeweils entstehenden Messunsicherheiten

Aufwand Präsenzlehre

Typ	Präsenzzeit (h/Wo.)
Praktikum	1
Tutorium (freiwillig)	0

Separate Prüfung

keine

^ Projekt

Lernziele

Fertigkeiten

Anwendung der in der Vorlesung vermittelten Methoden auf ein konkretes (jedes Semester) neues Projektthema im Themenumfeld Energieeffizienz, Teamprojekt

Aufwand Präsenzlehre

Typ	Präsenzzeit (h/Wo.)
Projekt	0
Tutorium (freiwillig)	0

Separate Prüfung

keine

