

EITM230E Seminar Erneuerbare Energien

Studiengang	Elektrotechnik- und Informationstechnik
Modulname	EITM230E Seminar Erneuerbare Energien
Zugeordnete Lehrveranstaltungen	EITM230E Seminar Erneuerbare Energien
Studiensemester	2. Semester
Modulverantwortlicher	Prof. Dr. Alfons Klönne
Dozenten	N.N.
Sprache	Deutsch
Lehrform, SWS und Gruppengröße	Seminar, 4 SWS
Modus	Pflichtmodul für Studienrichtung Energietechnik und Erneuerbare Energien, Wahlmodul in den anderen Studienrichtungen
Turnus	Sommersemester
Arbeitsaufwand	Präsenzstudium 45 h, Eigenstudium Seminar 105 h
Kreditpunkte	5 CP
Empfohlene Vorkenntnisse	Grundlagen Regenerativer Energien, Physik, Verteilte Energiesysteme, Solare Energienutzung
Voraussetzung nach Prüfungsordnung	keine
Lernziele / Kompetenzen	<p><i>Allgemein:</i> In diesem Seminar werden aus dem Themenfeld der Erneuerbaren Energien neueste Entwicklungen in Fachvorträgen vorgestellt und fachlich bewertet. Insbesondere werden auch die nicht zum Kerngebiet der Elektrotechnik gehörenden Verfahren der Erneuerbaren Energien vorgestellt und hinsichtlich der Verbindung zur elektrischen Energieversorgung vertieft. Mögliche Themen beinhalten die Nutzung und Automatisierung von Biomasseanlagen, neueste Entwicklungen in der Batteriespeichertechnik, geothermische Energienutzung, etc.</p> <p><i>Zusammenhänge / Abgrenzung zu anderen Modulen:</i> Dieses Modul behandelt Verfahren, die noch nicht Gegenstand in den anderen Modulen des Studiengangs sind. Insbesondere werden neueste Entwicklungen in Fachvorträgen vorgestellt.</p> <p><i>Kenntnisse, Fertigkeiten, Kompetenzen:</i> Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls:</p> <ul style="list-style-type: none"> • kennen Studierende durch die Präsentation von eingeladenen Experten aus der Industrie und Forschung neueste Entwicklung im Bereich der Erneuerbare-Energien-Technologien • haben Studierende ein eigenes, vorgegebenes Fachthema in Gruppenform durch eigene Literaturrecherche erarbeitet und für einen wissenschaftlichen Folienvortrag aufbereitet • können Studierende das vorgegebene Fachthema in wissenschaftlich aufbereiteter Form vor einem Fachpublikum vorstellen und diskutieren
Inhalt	<p><i>Seminar Erneuerbare Energien (Vorschläge, die von Semester zu Semester neu bestimmt werden, z.B.):</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Verfahrenskonzepte von Biomasseanlagen • Automatisierung von Biomasseanlagen • Rohstoffkreisläufe in der Photovoltaik • Neueste Entwicklungen bei elektrochemischen Energiespeichern

	<ul style="list-style-type: none"> • Energieeffiziente Druckluftspeicher • Oberflächennahe Geothermienutzung
Studien- und Prüfungsleistungen	Die schriftliche Vorbereitung und der wissenschaftliche Fachvortrag (Dauer 30 min), sowie die anschließende Diskussion mit den Hörern werden bewertet. Die Kriterien für die Bewertung des Fachvortrags werden im Vorfeld bekannt gegeben.
Medienformen	<ul style="list-style-type: none"> • Folien (Powerpoint, PDF) • Fachdiskussion
Literatur	<p>Lobin, H.: <i>Die wissenschaftliche Präsentation: Konzept – Visualisierung – Durchführung</i>, Verlag Schöningh, 2012</p> <p>Hofmann, Angelika H.: <i>Scientific Writing and Communication: Papers, Proposals, and Presentations</i>, Oxford University Press, 2010</p>