

Lehrveranstaltung: Energieeffiziente Wohngebäude

Allgemeine Informationen

Veranstaltungsname	Energieeffiziente Wohngebäude energy-efficient residential buildings
Veranstaltungskürzel	XEWG
Lehrperson(en)	Prof. Dr. Stock, Gerd (gerd.stock@haw-kiel.de)
Angebotsfrequenz	Regelmäßig
Angebotsturnus	In der Regel im Sommersemester
Lehrsprache	Deutsch

Kompetenzen / Lernergebnisse

Kompetenzbereiche: Wissen und Verstehen; Einsatz, Anwendung und Erzeugung von Wissen; Kommunikation und Kooperation; Wissenschaftliches Selbstverständnis/Professionalität.

Die Studierenden kennen die grundlegenden Vorschriften der aktuellen Energieeinsparverordnung (EnEV) und können sie auf einfache Beispiele anwenden. Sie sind in der Lage einen Energieausweis zu verstehen und Vorbereitungen dazu für ausgewählte Fälle selbst zu erstellen.

Die Studierenden sind mit Vorgängen der Wärmeleitung in Baustoffen vertraut, können gegebene Gebäudeteile analysieren und Vorschläge zur Energieeinsparung erstellen.

Sie sind weiterhin mit nachhaltigen Heizsystemen vertraut und können die gesamte Energiebilanz eines Wohngebäudes optimieren.

Angaben zum Inhalt

Lehrinhalte	1. Einführung Elementare Größen der Wärmetechnik und Bauphysik, Energieausweis, Baustoffdaten, U-Wert-Berechnung mit Wärmeleitwerten, Wasserdampfdiffusion 2. Energiebilanz Wärmeverlust der Gebäudehülle, solare Wärmegewinne, Energiebedarf für Heizung, Warmwasser und Lüftung, Anlagenbewertung 3. Energieeffizienz Gesetzliche Grundlage der EnEV, Energetische Sanierung, Wirtschaftlichkeit von Investitionen
Literatur	R. Dirk: Energieeinsparverordnung Schritt für Schritt. Bundesanzeiger, 2014, Köln K. Volland, J. Volland: Wärmeschutz und Energiebedarf nach EnEV 2014. Rudolf Müller, 2014, Köln --: RWE Bauhandbuch. EW Medien, 2010, Frankfurt am Main T. Schoch: EnEV 1014 und DIN V 18599 Wohnbau. Beuth, 2014, Berlin Gesetzestexte und Firmenpublikationen

Lehrform der Lehrveranstaltung

Lehrform	SWS
Lehrvortrag + Übung	2

Prüfungen

XEWG - Klausur	Prüfungsform: Klausur Dauer: 120 Minuten Gewichtung: 100% wird angerechnet gem. § 11 Satz 2 PVO: Ja Benotet: Ja
-----------------------	---

Unbenotete Lehrveranstaltung	Nein
---	------