

**Modul: Energieberatung**

<b>Niveau</b>	Bachelor	<b>Kürzel</b>	ene
<b>Modulname englisch</b>	Energy Consulting		
<b>Modulverantwortliche</b>	Prof. Dr. Dirk Schwede		
<b>Fachbereich</b>	Bauwesen		
<b>Studiengang</b>	Nachhaltige Gebäudetechnik, Bachelor		
<b>Verpflichtungsgrad</b>	Wahlpflicht	<b>ECTS-Leistungspunkte</b>	5
<b>Fachsemester</b>	(Nicht festgelegt)	<b>Semesterwochenstunden</b>	4
<b>Dauer in Semestern</b>	1	<b>Arbeitsaufwand in Stunden</b>	150
<b>Angebotshäufigkeit</b>	SoSe	<b>Präsenzstunden</b>	60
<b>Lehrsprache</b>	Deutsch	<b>Selbststudiumsstunden</b>	90

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

<b>Prüfungsleistung</b>	Portfolio-Prüfung	<b>Prüfungsprache</b>	Deutsch
<b>Dauer PL in Minuten</b>		<b>Bewertungssystem PL</b>	Drittelnoten
<b>Lernergebnisse</b>	<p>Die Lehrinhalte zielen auf den Nachweis der Qualifikation zur Eintragung in die EnergieEffizienzExperten-Liste für die Energieberatung für Wohngebäude (Basismodul + WG-Modul) und die Inhalte dazu ergeben sich aus dem sogenannten „Regelheft“ der Deutschen Energie-Agentur (Regelheft (energieeffizienz-experten.de)).</p> <p>Die Vorlesungsinhalte ergänzen die Vorlesungsinhalten der Studiengänge NGB und BB, damit in der Gesamtheit die Anforderungen der DENA (Deutsche Energie-Agentur) erfüllt werden. Weiterhin werden Methoden und Werkzeugen zur Gebäudeenergiebilanzierung nach den Anforderungen der Förderprogramme des Bundes zur Gebäudeenergieeffizienz vermittelt.</p> <p>Am Ende des Semesters kann die Bestätigung und das Zertifikat zur Eintragung in die EnergieEffizienzExperten-Liste erworben werden. Dazu sind besondere durch die Studierenden besondere Anforderungen zu erfüllen und Leistungen zu erbringen.</p>		
<b>Teilnahmevoraussetzungen</b>	<p>Vorherige erfolgreiche Teilnahme an den folgenden Lehrveranstaltungen: Bauphysik, Nachhaltiges Bauen,</p> <p>Grundlagen der Energietechnik, Wärme- und Kälteversorgungsanlagen, Raumluftechnische Anlagen, Projekt GEG und Lebenszyklus oder Nachweis äquivalenter Leistungen</p>		

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

<b>Berücksichtigung von Gender- und Diversity-Aspekten</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Verwendung geschlechtergerechter Sprache (THL-Standard)</li> <li>✓ Zielgruppengerechte Anpassung der didaktischen Methoden</li> </ul>
--	--

	✓ Sichtbarmachen von Vielfalt im Fach (Forscherinnen, Kulturen etc.)
<b>Verwendbarkeit</b>	
<b>Bemerkungen</b>	Das Modul kann im Rahmen der Studienordnungen als Wahlmodul (NGB) bzw. Wahlpflichtmodul (BB) abgeschlossen werden. Wenn am Ende des Semesters die Bestätigung und das Zertifikat zur Eintragung in die EnergieEffizienzExperten-Liste erworben werden soll, muss durch die Studierenden die regelmäßige Teilnahme in Präsenz nachgewiesen werden. Weiterhin muss ggf. eine zusätzliche Prüfung (z.B. 90min-Test) zum Nachweis der Qualifikation und ggf. zusätzliche Hausarbeiten abgelegt werden.

## Lehrveranstaltung: Energieberatung

(zu Modul: Energieberatung)

<b>Lehrveranstaltungsart</b>	Seminar	<b>Lernform</b>	Präsenz
<b>LV-Name englisch</b>	Energy Consulting		
<b>Anwesenheitspflicht</b>	nein	<b>ECTS-Leistungspunkte</b>	5
<b>Teilnahmebeschränkung</b>		<b>Semesterwochenstunden</b>	4
<b>Gruppengröße</b>		<b>Arbeitsaufwand in Stunden</b>	150
<b>Lehrsprache</b>	Deutsch	<b>Präsenzstunden</b>	60
<b>Studienleistung</b>		<b>Selbststudiumsstunden</b>	90
<b>Dauer SL in Minuten</b>		<b>Bewertungssystem SL</b>	

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

<b>Prüfungsleistung</b>		<b>Prüfungsprache</b>	
<b>Dauer PL in Minuten</b>		<b>Bewertungssystem PL</b>	
<b>Lernergebnisse</b>			
<b>Teilnahmevoraussetzungen</b>			

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

<b>Lehrinhalte</b>	<p>Lehrinhalte nach Regelheft der Deutschen Energie-Agentur</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Block 1: Rechtliche Grundlagen</li> <li>• Block 2: Bestandsaufnahme und Dokumentation</li> <li>• Block 3: Beurteilung der Gebäudehülle</li> <li>• Block 4: Beurteilung von Heizungs- und Warmwasserbereitungsanlagen</li> <li>• Block 5: Beurteilung von raumluftechnischen Anlagen und sonstigen Anlagen zur Kühlung</li> <li>• Block 7: Strom aus erneuerbaren Energien</li> <li>• Block 8: Bilanzierung von Gebäuden und Erbringung der Nachweise</li> <li>• Block 9: Beratung, Planung und Umsetzung</li> </ul> <p>Es werden in Übungen und Hausarbeiten die Nachweisführung, Wärmebrückenberechnung, Erstellung von Lüftungskonzepten, Gebäudebilanzierung nach DIN V 18599 und zur Erstellung eines Individuellen Sanierungsfahrplans (iSFP) behandelt.</p>
<b>Literatur</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Energiebilanzierungs- und Nachweissoftware, z.B. Hottgenroth ETU Energieberater</li> <li>• Leitfaden Energetische Gebäudebilanzierung nach DIN V 18599 (dena.de)</li> <li>• Leitfaden Energieausweis Teile 1-3 (gebaeudeforum.de)</li> <li>• Maas, Steinbrecher; Trainingshandbuch für Energieberater; Reguvis-Verlag</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• weitere aktuelle Merkblätter der DENA, kW, usw. für Energieberater</li> </ul>
<b>Bemerkungen</b>	