

Modulnr.	Modulbezeichnung	Lehrbereich			
<b>K+T_NHB+BST</b>	<b>Nachhaltiges Bauen und Baustoffe</b>	Konstruktion und Technik			
Verantwortlicher HSL	Direktor des Instituts für Bauklimatik				
Mitwirkende Dozenten	Prof. Dr. J. Grunewald, Prof. Dr. W. Jäger, N.N., Dr. R. Plagge				
	Arbeitsaufwand	90 h	Leistungspunkte	3	Semester WiSe
	Präsenzzeit	45 h	SWS	3	Semesteranzahl 1
	Status	Pflicht	Sprache	D	Beginn WiSe
Voraussetzungen	keine				
Inhalte und Qualifikationsziel	<p>In diesem Modul eignen sich die Studierenden Grundwissen für das Planen und Bauen im Hinblick auf Nachhaltigkeit und entwurfsgerechtem Einsatz der Baustoffe an. Die Studierenden sind in der Lage nachhaltige Planung als stufenweise detaillierter werdenden Prozess der Variantenbildung, -bewertung und -auswahl darzustellen, wobei es nicht nur um die Erfüllung funktionaler und gestalterischer, sondern auch ökonomischer und ökologischer Anforderungen geht. Die Studierenden können hierzu erforderliche Bewertungsverfahren, die die ganzheitliche Integration ökonomischer und ökologischer Aspekte in den planerischen Entscheidungsprozess ermöglichen, erläutern.</p> <p>Sie erwerben Wissen über die Energieaufwendungen und Kosten, die zur Errichtung, Betreibung und Rückführung baulicher Anlagen in ihrem gesamten Lebenszyklus notwendig sind. Durch grundlegende Kenntnisse über unsere Gesellschaft und Wirtschaftsordnung wird das Verständnis der Marktmechanismen und ihrer Wirkung auf die Entwicklung der gebauten Umwelt gefördert. Die Grundlagen des ökologisch nachhaltigen Bauens schaffen die Voraussetzungen dafür, Entwürfe hinsichtlich der Verringerung des Energieverbrauchs, der nachhaltigen Planung des Rohbaus (Tragkonstruktion) und der Auswirkungen auf die Umwelt zu optimieren. Die Studierenden haben Kenntnis von den wesentlichen Säulen des nachhaltigen Bauens erfahren, um die jeweiligen Erfordernisse aktiv im Rahmen der späteren Entwurfstätigkeit anzuwenden.</p> <p>Daneben sind die Studierenden in der Lage die stofflichen Eigenschaften der wichtigsten Baustoffe zu benennen und sind mit den relevanten Baustofftechnologien vertraut.</p> <p>Die Studierenden besitzen folgende Kompetenzen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Wissen um architektonische Anwendung und entwurfsgerechten Einsatz der Baustoffe</li> <li>- Kenntnis von Baustofftechnologien, die einen konstruktions- und gestaltungsgerechten Einsatz der Baustoffe erlauben</li> <li>- Wissen über Erscheinungsbild und Haptik von Baustoffen</li> <li>- Kenntnisse über Alterungsprozesse (optisch, qualitativ) und den Erhaltungsaufwand von konstruktiven Lösungen</li> </ul> <p>Über Anwendungsbeispiele sind die Studierenden mit Baustoffen und Baustofftechnologien vertraut. Sie haben notwendige Grundkenntnisse erworben und sind in der Lage architektonische Anforderungen baustofflich umzusetzen.</p>				
Lehr- und Lernformen	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 3 SWS Vorlesung</li> <li>- Übungen (als E-Learning-Angebote)</li> <li>- Selbststudium</li> </ul>				

Modulnr.	Modulbezeichnung	Lehrbereich
<b>K+T_NHB+BST</b>	<b>Nachhaltiges Bauen und Baustoffe</b>	Konstruktion und Technik
Verwendbarkeit des Moduls	Das Modul ist ein Pflichtmodul für den Studiengang Architektur. Es ist inhaltliche Voraussetzung für die Module "Grundlagen der Tragwerkslehre", "Baukonstruktionslehre 2", "Bauphysik" sowie "Grundlagen der Bauökonomie" und bereitet auf das Modul "Beanspruchungsarten und Tragsysteme" vor.	
Voraussetzungen zur Leistungspunktvergabe	Die Leistungspunkte werden erworben, wenn die Modulprüfung bestanden ist. Die Modulprüfung besteht aus folgenden Prüfungsleistungen: - einem Beleg (Baustoff-Wiki) mit 5 Stunden Bearbeitungsdauer - einem E-Learning-Testat mit einem Bearbeitungsumfang von 4 Stunden - einer Klausur mit 180 min. Dauer	
Prüfungsmodalitäten, Notenbildung	Durch das Modul können 3 Leistungspunkte erworben werden. Die Modulnote wird aus den Bewertungen der Prüfungsleistungen wie folgt ermittelt: - 10% Beleg - 5% E-Learning-Testat - 85% Klausur	
Begleitliteratur		