

Gebäudehüllen aus Metall					
Kennziffer	Workload	Credits	Studien-semester	Häufigkeit des Angebots	Dauer
M 1 - GHM	180 h	6	1. Sem.	Jedes Wintersemester	1 Semester Blockveranstaltung
1	Lehrveranstaltungen Vorlesung	Kontaktzeit 5 SWS / 75 h	Selbststudium 105 h	geplante Gruppengröße 10 Studierende	
2	Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen Fachkompetenz (80%) Vertiefte Kenntnisse über metallische Werkstoffe im Anwendungsspektrum metallischer Gebäudehüllen; komplexe Kenntnisse über Gestaltung metallischer Gebäudehüllen im architektonischen Kontext; konstruktive Ausbildung flächiger und linearer Produkte sowie aktuelle Technologien und Konfigurationsparameter; Vordimensionierung, Herstellung und Montage; Normung; Übersicht und Analyse historischer und zeitgenössischer Beispiele. Methodenkompetenz (10%) Fachübergreifendes Arbeiten als Basis für Problem- bzw. Entwurfslösungen, erwerben fachspezifischen Vokabulars. Schlüsselkompetenz (10%) Vorbereitung von Expertenbefragungen, Teamarbeit, Dokumentation.				
3	Inhalte Im Fokus stehen die gestalterische und konstruktive Ausbildung der Gebäudehülle aus metallischen Werkstoffen, sowie die Anwendung im baulichen Kontext. Zusätzlich werden Themenfelder wie Statik, Bauphysik, Energieeffizienz und Materialminimierung dargestellt, die ebenfalls wichtigen Einfluss auf die Ausbildung von Gebäudehüllen aus Metall haben, speziell: Umformung, Umformung, Trennung, Fügung, flächige und lineare Bausysteme, Verbundwerkstoffe, Herstellung, Verarbeitung, Gestaltungsgrundlagen und Konstruktion, Vorbemessung, Transport, Montage, Wartung, Korrosionsschutz, Oberflächen und Beschichtungen. Schnittstellen: Bauphysik, Technischer Ausbau, Energieeffizienz, Nachhaltigkeit, Statik, Analyse ausgeführter Bauten und Fassaden, Baugesetze und Normen (auch international). Neben erprobten Bauweisen wird eine Brücke zu zukunftsweisenden Technologien aus dem konstruktiven und energetischen Bereich (z.B. Hydroforming, integrierte Solarabsorber) geschlagen, Aspekte zur Energieeffizienz und Nachhaltigkeit runden das Profil ab. Themennahe Exkursionen zu Produkt- und Systemherstellern sowie zu ausgeführten Bauten sind fester Bestandteil der Veranstaltung.				

4	<p>Lehrformen</p> <p>Das Modul wird in Form von Blockveranstaltungen gelehrt. 55 Unterrichtsstunden in der Anfangsphase ermöglichen, eine intensive Einführung in die Thematik des Studiengangs. Den Studierenden wird damit die Möglichkeit geboten, eigene Perspektiven und Zielvorstellungen zu entwickeln. Der zweite Vorlesungsblock in der Mitte des Semesters bietet ein Review der bis dahin geleisteten Arbeit und gibt Spielraum für Fokussierungen und Erweiterungen.</p> <p>Die Vorlesungen werden ergänzt durch „runde Tische“ und Expertengespräche zu Teilaspekten.</p> <p>Exkursionen zu gebauten Beispielen und Einblick in die Konstruktions- und Herstellungsprozesse vertiefen das Verständnis der Gebäudehülle und zeigen weitere Anwendungsmöglichkeiten auf.</p>
5	<p>Teilnahmevoraussetzungen</p> <p>Formal: /</p> <p>Inhaltlich: /</p>
6	<p>Prüfungsformen</p> <p>Mündliche Prüfung oder Klausur</p>
7	<p>Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten</p> <p>Bestehen der Modulprüfung</p>
8	<p>Verwendung des Moduls (in anderen Studiengängen)</p>
9	<p>Stellenwert der Note für die Endnote</p> <p>Der Anteil entspricht 10,7 %</p>
10	<p>Modulbeauftragter:</p> <p>Prof. Dr.-Ing. Helmut Hachul</p> <p>Hauptamtlich Lehrende:</p> <p>Prof. Dr.-Ing. Helmut Hachul</p> <p>Prof. Dr.-Ing. Reinhild Schultz-Fölsing</p> <p>Prof. Ulrich Vinzelberg</p> <p>Externe: N.N.</p>
11	<p>Sonstige Informationen</p> <p>Durch die Vernetzung mit externen Partnern (Verbände, Systemhersteller, Planungsbüros etc.) bietet das Modul einen hohen Anwendungsbezug. Die Referenten vermitteln aktuelle, praxisbezogene Inhalte und bieten neben dem Wissenstransfer ein frisches Curriculum.</p>