

<b>Building Information Modeling (BIM)</b>					
<b>Kennnummer</b> xxx	<b>Workload</b> 180 h	<b>Credits</b> 6 CP	<b>Studien- semester</b> 3.	<b>Häufigkeit des Angebots</b> Wintersemester	<b>Dauer</b> 1 Semester
1	<b>Lehrveranstaltungen</b> a) Vorlesung (2 SWS) b) Übung (2 SWS)	<b>Kontaktzeit</b> 72 h	<b>Selbststudium</b> 108 h	<b>Geplante Gruppengröße</b> Vorlesung: unbegrenzt Übung: 20 Studierende	
2	<b>Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen</b> Die BIM-Methode ist die Basis für das Digitale Bauen (Bauen 4.0). Die Studierenden erlernen die Grundlagen der BIM-Methodik und deren Einbindung in die Leistungsphasen der HOAI. Sie kennen die Unterschiede und Anforderungen gegenüber der klassischen Planung. Sie wissen, welche Modelle und Daten zur Verfügung stehen und wie diese eingesetzt werden sollen. Im Rahmen der Übungen erhalten sie Einblick in die Nutzung von BIM-Software und die daraus resultierende Vernetzung der einzelnen Gewerke durch die Zusammenführung in ein digitales Gebäudemodell. In Kleingruppen wird anhand von repräsentativen Beispielprojekten die BIM-Methodik selbstständig angewendet. Dabei lernen die Studierenden die Grundlagen des BIM-Projektmanagements in der Planungs-, Ausführungs- und Bewirtschaftungsphase von Gebäuden und Liegenschaften.				
3	<b>Inhalte</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Einführung in die BIM-Methodik (Open / Closed BIM; Little / Big BIM)</li> <li>▪ Planungs- und Projektmanagementaufgaben der Beteiligten</li> <li>▪ Projektierung von Bauprojekten (insbesondere TGA) mit BIM für Planung, Ausführung und Bewirtschaftung</li> <li>▪ 3D, 4D und 5D Modelle und deren Stellenwert im Projekt</li> <li>▪ Detaillierungsgrad (LOD) und Datenaufbau</li> <li>▪ Arbeiten mit Schnittstellen und Datenbanken (IFC und BCF Formate)</li> <li>▪ Projektierung von Beispielgebäuden in Kleingruppen</li> </ul>				
4	<b>Lehrformen</b> Vorlesung, Übungen am PC, Projektarbeit in Kleingruppen				
5	<b>Teilnahmevoraussetzungen</b> keine				
6	<b>Prüfungsformen</b> Projektbearbeitung & Präsentation				
7	<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten</b>				
8	<b>Verwendung des Moduls (in anderen Studiengängen)</b>				
9	<b>Stellenwert der Note für die Endnote</b> Wird in der Masterprüfungsordnung festgelegt				
10	<b>Modulbeauftragte/r und hauptamtlich Lehrende</b> Prof. Dr. Christian Fieberg				
11	<b>Sonstige Informationen / Literatur</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Essig, B.: BIM und TGA, Beuth, 2015</li> <li>- Pilling, A.: BIM – Das digitale Miteinander, Beuth, 2016</li> <li>- Sommer, H.: Projektmanagement im Hochbau, Springer Vieweg, 2016</li> <li>- VDI 2552</li> <li>- DIN EN ISO 19650</li> </ul>				