

## Bwp14 Building Information Modeling in der Betriebsphase

Modulkürzel	Modulbezeichnung	Art	Lehrveranstaltung	Semester / ECTS
				SWS, Lehrform
Bwp14	BIM in der Betriebsphase	Wahlpflicht	Nutzung und Visualisierung von BIM-Daten zur Bewirtschaftung von Gebäuden und Anlagen	5. Semester / 2.5 CP
				2 SWS Seminar
<b>Modulverantwortliche(r)</b>		<b>weitere(r) Dozent(in)</b>		<b>Sprache</b>
Bürgy		Ritter		deutsch

Zuordnung zum Curriculum / Verwendbarkeit	Modulniveau
Elektrotechnik und Informationstechnik Gebäudesystemtechnik	Advanced level course: Modul zur Förderung und Verstärkung der Fachkompetenz
Arbeitsaufwand (Präsenzstudium, Selbststudium)	Häufigkeit des Angebots
Insges. ca. 75 h, davon 45 h Selbststudium	Jährlich im WS
Voraussetzungen nach Prüfungsordnung	
keine	
Empfohlene Voraussetzungen	
In Kombination mit Wahlpflichtfach „BIM in Planungsphase“ dringend empfohlen und nach Abschluss des Grundlagenstudiums (Sem. 1-3).	
Modulziele / Angestrebte Lernergebnisse / Qualifikationsziele / Kompetenzen (fachl. und überfachl.)	
<p>Absolventen dieses Moduls erarbeiten sich Methoden-, Fach- und Systemkompetenz in folgenden Bereichen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Grundlegender Umgang mit BIM</li> <li>• Nutzung verschiedener Fachschalenmodelle (Sichten) auf Gebäude und Anlagen</li> <li>• Visualisierung von BIM-Daten auf verschiedenen Endgeräten (z.B. PC, Tablet, Smartphone, Datenbrille)</li> <li>• Bereitstellung kontextbezogener und ortsbasierter Gebäude-/Anlagen-Informationen „vor Ort“</li> <li>• Einordnung des Informationsbedarfs für verschiedene Gewerke über den Lebenszyklus von Gebäuden und Anlagen</li> </ul>	
Inhalt	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vorstellung aktueller 3D-CAD- und BIM-Software-Pakete</li> <li>• Einführung in die Bearbeitung und Visualisierung von BIM-Daten mit verschiedenen Software-Werkzeugen</li> <li>• Test verschiedener Endgeräte für die Bereitstellung von BIM-Daten</li> <li>• Einarbeitung in Technologien zur kontextbezogenen und ortsbasierten Darstellung von BIM-Daten (wie z.B. Geofencing und Augmented Reality)</li> <li>• Einführung in die unterschiedlichen Sichten verschiedener Gewerke (Fachschalen)</li> </ul>	
Studien-/Prüfungsleistungen/Prüfungsformen/Prüfungsdauer	
Projektbericht mit fortlaufender Dokumentation, Prüfung in Form einer Präsentation	
Lehr- und Lernmethoden / Medienformen	
Seminar mit Übungen, Selbststudium;	
Literatur	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• BIM - Einstieg kompakt: Die wichtigsten BIM-Prinzipien in Projekt und Unternehmen., Jakob Przybylo, DIN Beuth Verlag, ISBN 978-3-410252825</li> <li>• Building Information Modeling: Technologische Grundlagen und industrielle Praxis, André Borrman, Markus König, Christian Koch, Jakob Beetz, Springer Vieweg, 2015, ISBN 978-3-658056056</li> <li>• BIM and Construction Management : Proven Tools, Methods, and Workflow, Brad Hardin, John Wiley &amp; Sons Inc, ISBN 978-0-470402351</li> <li>• Virtual und Augmented Reality (VR / AR): Grundlagen und Methoden der Virtuellen und Augmentierten Realität, Ralf Dörner, Wolfgang Broll, Paul Grimm, Bernhard Jung; Springer Vieweg, ISBN 978-3642289026</li> <li>• Indoor Location-Based Services, Prerequisites and Foundations Martin Werner, Springer International Publishing AG, ISBN 978-3-319-10699-1</li> <li>• Nachhaltiges Facility Management Kai Kummert, Michael May, Andrea Pelzeter; Springer, ISBN 978-3642248900</li> </ul>	