



TECHNIK  
HOCHSCHULE MAINZ  
UNIVERSITY OF  
APPLIED SCIENCE

**Prüfungsnummern:**  
MaBIM, MaWTIM 2016

**Stand:** März 2019

Modulbezeichnung	Gebäudeautomation und Simulation	Studiengang		
			Pflicht	Wahlpflicht
Studienabschnitt / Level Kürzel	M <b>GA-SIM</b>	<b>Bauingenieurwesen</b>		
Fachgebiet	Gebäudemanagement	<b>Bachelor</b>		
Studiensemester	2. oder 4. Semester empfohlen	Schwerpunkt Baubetrieb		
Angebotsturnus	Sommersemester, nach Bedarf	Schwerpunkt Konstruktiv		
Dauer des Moduls	1 Semester	Schwerpunkt Umwelt + Planung		
Sprache	Deutsch	<b>Master –Bauen im Bestand-</b>		
Credits / Gewichtung	6 / 6	Schwerpunkt Baubetrieb		
		Schwerpunkt Konstruktiv		
		<b>Internationales Bauingenieurwesen</b>		
		<b>Bachelor</b>		
		<b>Bau-, Immobilienmanagement / FM - TGM</b>		
		<b>Bachelor TGM</b>		
		<b>Bachelor BIM</b>		
		<b>Master MaBIM, MaWTIM</b>		
		X	X	
		<b>Wirtschaftsingenieurwesen (Bau)</b>		
		<b>Bachelor</b>		
Arbeitsaufwand (work load)	60 h Präsenzzeit = 4 SWS Vorlesung			
	120 h Eigenständiges Studium			
	180 h Gesamtaufwand			
Modulverantwortliche(r)	Prof. Dipl. Ing. (FH) Thomas Giel			
weitere Dozenten	Lars Klitzke (2 SWS)			
Veranstaltungsform / Aufteilung in Lehrgebiete	Vorlesung und Übung			
Voraussetzungen nach Prüfungsordnung				
Empfohlene Voraussetzungen				
Fortschrittskontrolle	selbständig			
Studienleistung*		ja	nein	Art
	Prüfungsvorleistung	X		Hausarbeit
	Eigenständige Leistung		X	
Prüfungsleistung	Klausur 90 min Zeitaufwand			

Lern-/Qualifikationsziele	Die Studierenden können das komplexe Zusammenwirken der Technischer Gebäudeausrüstung und Gebäudeautomation bzw. Energie-Monitoring überschauen und mit Hilfe von Tools auch planen.
Modulinhalt	In der Vorlesung werden die folgenden Themen behandelt:
	Problematik bei. Sim. / sommerlicher Wärmeschutz Gebäudeautomation Grundlagen Gebäudeautomation Planung und Bewertung Einführung Sim. Programm IDA ICE Teil1 Einführung Sim. Programm IDA ICE Teil2 Einführung Sim. Programm IDA ICE Teil3 Einführung Sim. Programm IDA ICE Teil4 Einführung Sim. Programm IDA ICE Teil5 Einführung Sim. Programm IDA ICE Teil6 Smart HOME / System und Möglichkeiten KNX-EIB Systeme im Gebäude Planung von Gebäudeautomation
Literatur	In der Vorlesung verwendete Literatur:  Siemens (Hrsg.): Der Einfluss von Gebäudeautomationsfunktionen auf die Energieeffizienz von Gebäuden: Anwendung gemäß EN 15232:2007 eu.bac Produktzertifizierung, 2009, <a href="http://www.automation.siemens.com">http://www.automation.siemens.com</a> (21.08.2012) kann kostenlos bestellt werden unter: info.de.sbt@siemens.com. ToR,  Balow, Jörg; Kranz, Hans (Vorwort): Systeme der Gebäudeautomation: ein Handbuch zum Planen, Errichten, Nutzen, 1. Aufl.; Karlsruhe: cci Dialog  Baumgarth, Siegfried: Digitale Gebäudeautomation: Arbeitskreis der Professoren für Regelungstechnik, 3., völlig überarb. u. erg. Aufl. Aufl.; Berlin, Heidelberg, New York: Springer-Verlag 2004  Heidemann, Achim; Schmidt, Peer: Raumfunktionen; Stuttgart: Verlagshaus Schlosser 2012
Sonstiges	IDA ICE sowie andere Software als Schulungsversion sowie der dazu notwendige Rechner.