

BAUINGENIEURWESEN MODULBESCHREIBUNG

Details zum Modul						
Code			Studienjahr		Studiensemester	
BAU460			4		W.S-S.S	
Bezeichnung			VL	UE	LU	ECTS
Gebäude-Informationsmodellierung			2	2	0	6
Sprache		Deutsch				
Studium		Bachelor	*	Master		Doktor
Studiengang		Bauingenieurwesen				
Lehr- und Lernformen		Formal				
Modultyp		Pflichtfach			Wahlfach	
Lernziele		Dieser Kurs vermittelt den theoretischen Rahmen, die Anwendungsbereiche und die Technologien des Building Information Modeling (BIM) in den AEC-Sektoren (Architektur, Ingenieurwesen und Bauwesen). Ziel ist es, die Rolle von BIM im Lebenszyklus eines Gebäudes sowie dessen Einfluss auf den digitalen Transformationsprozess zu erläutern. Darüber hinaus sollen die Studierenden die grundlegenden Komponenten und Funktionsweisen von BIM verstehen.				
Lerninhalte		Grundlagen der geometrischen Modellierung mit parametrischen Objekten Grundlagen der semantischen Modellierung Formen der Zusammenarbeit Erstellung eines Beispielsmodells Bewertung von Modellen anhand von Beispielen				
Teilnahmevoraussetzungen		-				
Koordination		Prof.Dr. Murat Hamderi				
Vortragende(r)		Prof. Dr. -Ing. Timo Hartmann				
Mitwirkende(r)						
Praktikumsstatus		-				
Fachliteratur						
Bücher / Skripte		Eastman, C., Paul T., Rafael S., Kathleen L. (2008), BIM Handbook, "A Guide to Building Information Modeling for Owners, Managers, Designers, Engineers and Contractors," New Jersey, John Wiley & Sons. Eastman, C. (1999), "Building Product Models: Computer Environments Supporting Design and Construction," Boca Raton, CRC Press.				
Weitere Quellen						
Lernmaterialien						
Dokumente						
Hausaufgaben						
Prüfungen						
Zusammensetzung des Moduls						

**BAUINGENIEURWESEN
MODULBESCHREIBUNG**

Mathematik und Grundlagenwissenschaften		%
Ingenieurwesen	30	%
Konstruktionsdesign	30	%
Sozialwissenschaften	15	%
Erziehungswissenschaften		%
Naturwissenschaften	15	%
Gesundheitswissenschaften		%
Fachkenntnis	10	%

Bewertungssystem

Aktivität	Anzahl	Gewichtung in Endnote (%)
Zwischenprüfungen	1	30
Quiz		
Hausaufgaben	6	30
Anwesenheit		
Übung		
Projekte		
Abschlussprüfung	1	40
Summe		100

ECTS Leistungspunkte und Arbeitsaufwand

Aktivität	Anzahl	Dauer	Gesamtaufwand (Stunden)
Vorlesungszeit	14	2	28
Selbststudium	14	5	70
Hausaufgaben	6	6	36
Präsentation / Seminarvorbereitung			
Zwischenprüfungen	1	3	3
Übung			
Labor			
Projekte			
Abschlussprüfung	1	3	3
Summe Arbeitsaufwand			168
ECTS Punkte (Gesamtaufwand / Stunden)			6

Lernergebnisse

1	Die Studierenden erwerben grundlegende Kenntnisse und Fähigkeiten im Bereich Building Information Modeling (BIM) in den AEC-Sektoren.
2	Die Studierenden verstehen die theoretischen und praktischen Aspekte von BIM und können es in Bauprozessen effektiv einsetzen.

BAUINGENIEURWESEN
MODULBESCHREIBUNG

3	Die Studierenden analysieren die Rolle von BIM im Lebenszyklus von Gebäuden und dessen Einfluss auf die digitale Transformation.
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	

Wöchentliche Themenverteilung

1	Einführung in BIM
2	Grundlagen und Komponenten von BIM
3	Grundlagen und Komponenten von BIM
4	BIM und kollaboratives Design
5	Unterstützende Sitzungen (Türkei)
6	BIM-Arbeitsabläufe für Projektmanagement
7	BIM-Modellierung und Visualisierung
8	Zwischenprüfung
9	Visuelle Programmierung mit Dynamo I
10	Visuelle Programmierung mit Dynamo II
11	BIM-Simulation und Analyse – Energiesimulationen und Kollisionsprüfung
12	BIM-Simulation und Analyse – Energiesimulationen und Kollisionsprüfung
13	BIM-Simulation und Analyse – Energiesimulationen und Kollisionsprüfung
14	Unterstützende Sitzungen (Türkei)
15	Unterstützende Sitzungen (Türkei)

Beitrag der Lernergebnisse zu den Lernzielen des Programms (1-5)

	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7
1	5	5	2	3	3	4	4
2	5	5	2	3	3	4	4
3	5	4	3	4	3	3	4
4							
5							

BAUINGENIEURWESEN

MODULBESCHREIBUNG

6							
7							
8							
9							
10							
11							
12							

Beitragsgrad: 1: Sehr Niedrig 2: Niedrig 3: Mittel 4: Hoch 5: Sehr Hoch

Erstellt von:	Mehmet Vefa İlgün
Datum der Aktualisierung:	28.02.2026