

Modulcode	MB2920
Modulbezeichnung	Digitales Planen und Bauen und Projektmanagement
Studiengang	Master Bauingenieurwesen (MB)
Fakultät	Bauingenieurwesen und Konservierung/Restaurierung

Modulverantwortlich	Prof. Dr.-Ing. Joachim Ruß
Modulart	Pflichtmodul
Angebotshäufigkeit	1 x jährlich im WiSe
Regelbelegung/Empfohlenes Semester	2. Fachsemester
Credits (ECTS-Punkte)	5
Leistungsnachweis	<ul style="list-style-type: none"> • Abschlussprüfung ist Klausur mit 90 Minuten, • Bewertung der Klausur mit Noten 1-5, • Modulnote fließt entsprechend der Credits in die Gesamtnote ein
Unterrichtssprache	deutsch
Voraussetzungen für dieses Modul	keine
Modul ist Voraussetzung für	keine
Moduldauer	1 Semester
Notwendige Anmeldung	Für Studierende im o.g. Studiengang/ Regelsemester automatische Anmeldung durch Rückmeldung zum Semester

Lehrveranstaltung	Dozent*in	Art	Kursgröße	Anzahl Kurse	SWS	Workload (in h)		
						Präsenz	Selbststudium	
Projektmanagement	Prof. Ruß	Vorlesung/ Übung	-	1	2	30	45	
Digitales Planen und Bauen	Prof. Astour	Vorlesung/ Übung	15	1	2	30	45	
					Summe	4	60	90
Gesamtworkload für das Modul							150	

Qualifikations- und Kompetenzziele	Die Studierenden kennen und beherrschen nach erfolgreicher Teilnahme am Modul die Grundlagen und die Hilfsmittel zur erfolgreichen Planung, Steuerung und Kontrolle von Bauprojekten. Dabei sind sie in der Lage, unterschiedliche Sichtweisen (u.a. des Auftraggebers) zu berücksichtigen.
Inhalte	<p>Projektplanung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Auswahl von Planungsalternativen • Finanzierung • Wirtschaftlichkeitsberechnungen (Statische / Dynamische Investitionsrechenverfahren) <p>Projektorganisation u. Zusammenarbeit im Projekt</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zielsetzungen und Vertragsmodelle • Aufbau- und Ablauforganisation • Organisationshilfsmittel <p>Kostenplanung und –Steuerung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erst- und Folgekosten • Kostenkontrolle • Nachtragsleistungen <p>Terminplanung und -kontrolle</p> <p>Qualitätsmanagement</p>

	<p>Controlling der Projektbeteiligten</p> <p>Digitales Planen und Bauen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Technische und organisatorische Umsetzung der Kollaborationsprozesse in Bauprojekten • Anforderungen an Informationsaustausch innerhalb der Wertschöpfungskette Planen, Bauen und Betreiben • Prozesse des Daten- und Informationsmanagement • BIM-spezifische Leistungsbilder der Projektrollen • Ableitung der BIM-Anwendungsfälle aus den BIM-Zielen des Auftraggebers • Struktur und Inhalte der BIM-Projektunterlagen (Strategie, AIA, PAP usw.)
Literatur	<ul style="list-style-type: none"> • Kochendörfer u. a.: Bau-Projektmanagement, Springer ViewegVerlag • DIN 69901 „Projektmanagement“ • DIN EN ISO 9000 ff „Qualitätsmanagementsysteme“ • LAWA: Leitlinien zur Durchführung dynamischer Kostenvergleichsrechnungen • Ausschuss der Verbände und Kammern der Ingenieure und Architekten für die Honorarermittlung e.V.: AHO-Heft Nr. 9 „Projektmanagementleistungen in der Bau- und Immobilienwirtschaft“, Bundesanzeigerverlag • David Shepherd: BIM-Management Handbook • Brand Hardin, Dave Mccool: BIM and Construction Management • André Borrmann, Markus König, Christian Koch, Jakob Beetz: Building Information Modeling- Technologische Grundlagen und industrielle Praxis, Springer Verlag • Marcus Schreyer: BIM-Einstieg kompakt für Bauunternehmer, Beuth Verlag • Oliver Glockner, Nils Krönert: BIM-Einstieg kompakt für Produkthersteller, Beuth Verlag • Jens Bredehorn, Marc Heinz: BIM-Einstieg kompakt für Bauherrn, Beuth Verlag • Die BIM-Anwendung der DIN SPEC 91400, Beuth Verlag