

Modulcode	BB6500
Modulbezeichnung	Vertiefung Baubetrieb und Digitales Planen und Bau (BDP)
Studiengang	Bachelor Bauingenieurwesen (BB)
Fakultät	Bauingenieurwesen und Konservierung/Restaurierung

Modulverantwortlich	Prof. Dr.-Ing. Christopher Cichos
Modulart	Pflichtmodul
Angebotshäufigkeit	1 x jährlich im SoSe
Regelbelegung/Empfohlenes Semester	6. Fachsemester
Credits (ECTS-Punkte)	12
Leistungsnachweis	Prüfungsleistung Projekt und mündliche Prüfung (30 min)
Unterrichtssprache	deutsch
Voraussetzungen für dieses Modul	BB3300 Baubetrieb/Fertigungstechnik, BB4300 Baubetrieb/Baubetriebswirtschaft mit Beleg, BB6300 Bauorganisation mit Beleg und Baurecht/Bauvertragsrecht
Modul ist Voraussetzung für	
Moduldauer	1 Semester
Notwendige Anmeldung	Ja, Semesterbeginn

Lehrveranstaltung	Dozent*in	Art	Kursgröße	Anzahl Kurse	SWS	Workload (in h)		
						Präsenz	Selbststudium	
Baubetrieb/Projektmanagement	Prof. Cichos	Seminar	15	1	2	30	0	
Baubetrieb/Projektmanagement	Prof. Ruß	Seminar	15	1	2	30	0	
Lebenszyklusübergreifende Arbeitsweise im Bauwesen	Prof. Astour	Seminar	15	1	2	30	0	
Baubetrieb/Projektmanagement	Prof. Cichos/ Prof. Ruß/ Prof. Astour	Projekt	15	1	2	30	0	
					Summe	8	120	180
Gesamtworkload für das Modul						300		

Qualifikations- und Kompetenzziele	Die Studierenden sind nach erfolgreicher Teilnahme am Modul in der Lage, die Ausführung komplexer Bauaufgaben bzw. Bauprozesse unter technischen und wirtschaftlichen Aspekten zu planen und zu steuern. Darüber hinaus erlangen die Studierenden die Fähigkeit modellbasierte bzw. Lebenszyklusübergreifende Arbeitsweisen einzusetzen
Inhalte	<p>Gegenstand der Vertiefung Baubetrieb und Projektmanagement ist die Bearbeitung einer aktuellen Projektaufgabenstellung (ggf. Teilaufgaben).</p> <p>Im Rahmen der seminaristischen Lehrveranstaltungen werden hierfür die Grundlagen geschaffen bzw. erfolgt eine Vertiefung der Kenntnisse und Fertigkeiten auf den Gebieten:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prozesssteuerung im Beton- und Schalungsbau (z. B. Prozess- und Schalungsplanung mit CAD; Takt- und Ressourcenplanung mit MS-Projekt; Kostenplanung, Prozessoptimierung, Personalplanung und Qualitätssicherung) sowie • Kosten- und Leistungsrechnung (z. B. Angebotskalkulation, Auftragskalkulation, Arbeitskalkulation, Nachkalkulation sowie Baubetriebsrechnung mit Unterstützung spezifischer Software). • BIM-Grundlagen (BIM: Building Information Modeling), Entwerfen von Bauwerksinformationsmodelle (BIM), modellbasiertes Massenermittlung und Leistungsverzeichnisse, Bauablaufplanung, Verknüpfung der Informationen rund um das Bauwerk, Erstellung von 4D- und 5D-Modellen und Lebenszyklusübergreifendes Arbeiten

	Zusätzlich werden Projektbesprechungen, Konsultationen und Seminare zu ausgewählten Problemen des Projektes während des Bearbeitungszeitraumes in Form von Blockunterricht durchgeführt
Literatur	<ul style="list-style-type: none">• Hoffmann; Krause: Zahlentafel für den Baubetrieb; B.G. Teubner Verlag• Hofmann: Schalungstechnik mit System, Bauverlag• Bauer: Baubetrieb, Springer• Keil; Martinsen; Vahland; Fricke: Kostenrechnung für Bauingenieure, Werner Verlag• KLR-Bau: Kosten- und Leistungsrechnung der Bauunternehmen, Bauverlag• André Borrmann, Markus König, Christian Koch, Jakob Beetz: Building Information Modeling-Technologische Grundlagen und industrielle Praxis, Springer Verlag