

Modulname: Bauverfahrenstechnik				
Kennnummer	ECTS- Leistungspunkte	Dauer des Moduls	Vorgesehenes Studiensemester	Häufigkeit des Angebots
	5	Ein Semester	3. Semester	Semesterweise
Arbeitsaufwand (gesamt) (h)		Kontaktzeit (h)	Selbststudium (h)	
150		60	90	
Sprache		Geplante Gruppengröße	Verbindlichkeit	
Deutsch		40 Studierende	Pflichtmodul	
Modulverantwortliche/r		Lehrveranstaltung(en) (ggf. mit Schwerpunkt/Modulgruppe)		
Prof. Dipl.-Ing. Jochen Lüer		Bauverfahrenstechnik		
1.	Qualifikationsziele/Kompetenzen/ Lernergebnisse			
	Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls sind die Studierenden in der Lage:			
	<ul style="list-style-type: none"> • wesentliche Elemente der Baustelleneinrichtung unter den Randbedingungen der Arbeitssicherheit, Umwelt und Nachhaltigkeit für einen schonenden und verantwortungsvollen Umgang mit Ressourcen zu kennen und zu verstehen. • typische Verfahrenstechniken des Hoch- und Tiefbaus zu wissen. • Grundlagen der bauwirtschaftlichen Kalkulation zu verstehen und anzuwenden. • grundlegende Kalkulationsverfahren zur Ermittlung von Geräteleistungen und Gerätekosten zu kennen. • eigenständig eine Präsentation zu einem Themengebiet aus der Bauverfahrenstechnik zu erarbeiten und durchzuführen. 			
2.	Inhalte			
	<ul style="list-style-type: none"> • Baubetriebliche Basiselemente: Grundkenntnisse der Arbeitsschutzvorschriften, Arbeitskräfte – Leistungen, Terminplanung und Kosten, Geräte - Arten, Kosten und Leistungen, Baugeräteliste, Materialien – Arten, und deren effizienter, nachhaltiger Umgang und Einbau, Bauabwicklungsplanung unter Nutzung der Building Information Modeling Methodik (BIM 5D) • Gesamtstruktur einer sicheren, effizienten und nachhaltigen Baustelleneinrichtung: Baustelleninfrastruktur und Baustellenlogistik, Planung und Zuordnung der Baustelleneinrichtungselemente • Verfahren des Erdbaus, z.B. Hydraulikbagger und - Bagger-Lkw-Betrieb, Bodenverdichtung und Bodenverbesserung • Verfahren der Baugrubensicherung und des Spezialtiefbaus: Auswahl einer geböschten Baugrube oder eines Baugrubenverbau, Merkmale von Flach- und Tiefgründungen, Verbauarten kleiner und großer Baugruben mit Herstellungs- und Gerätetechnik, Verankerungen zur Abstützung der großen Baugruben, Injektionen und deren Anwendung mit Grenzen • Verfahren des Beton- und Stahlbetonbaus, z.B. Bewehrungsarbeiten, Schalung und Rüstung, Schalungsdruckberechnung 			

	<ul style="list-style-type: none"> • Verfahren des Stahlbaus: Montagetechnologien mit Verbindungstechniken • Grundzüge der Kostenermittlung und Preisbildung anhand von Beispielkalkulationen: Betriebswirtschaftliche und zeitliche Einordnung der Kostenermittlung (=Kalkulation), Leistungsverzeichnis und Urkalkulation, Kalkulation über die Angebotssumme, Mittellohnberechnung, Baugeräteliste mit Abreibungs-, Verzinsungs- und Reparaturkostenberechnung, Alternativ- und Eventualpositionen, Kalkulatorischer Verfahrensvergleich • Verfahren der Hebetchnik: Druck- bzw. Zughebezeuge, Turmdrehkrane und Mobilkrane mit beispielhafter Einsatzauswahl des effizientesten Krans, Anschlagmittel
3.	Lehrformen Vorlesung mit integrierter Hörsaalübung
4.	Teilnahmevoraussetzungen Die Module Mathematik 1 und 2 sollten bestanden sein.
5.	Regelungen zur Präsenz /
6.	Prüfungsart und -umfang Schriftliche Prüfung in Form einer Klausur (90 Minuten) (80 %) und mündliche Prüfung (20 %) Studienleistungen als Voraussetzung für Teilnahme an der Prüfung /
7.	Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten (ECTS) Bestandene Modulprüfung Bauverfahrenstechnik
8.	Verwendbarkeit des Moduls (in anderen Studiengängen) Bachelorstudiengänge International Civil Engineering, Wirtschaftsingenieurwesen (Bau), Bauingenieurwesen Dual, Technisches Immobilienmanagement, Bau- und Immobilienmanagement
9.	Stellenwert der Note für die Endnote 5/194
10.	Literaturhinweise <ul style="list-style-type: none"> • Lürer, J.: Skript Modul Bauverfahrenstechnik in der jeweils aktuellen Ausgabe
11.	Sonstige Informationen /
12.	Zuletzt bearbeitet 13.12.24