


Bauverfahrenstechnik

 <b>TECHNIK HOCHSCHULE MAINZ</b> UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCE		<b>Stand:</b> 14.01.2022		
<b>Modulbezeichnung</b>	<b>Bauverfahrenstechnik</b>	<b>Studiengang</b>	Pflicht	Wahlpflicht
Studienabschnitt / Level	- 1			
Kürzel	<b>BVT</b>	<b>Bauingenieurwesen</b>		
Fachgebiet	Baubetrieb/Technik	<b>Bachelor</b>	X	
Studiensemester	Siehe Verlaufsplan	Schwerpunkt Baubetrieb		
Angebotsturnus	Jedes Semester	Schwerpunkt Konstruktiv		
Dauer des Moduls	1 Semester	Schwerpunkt Umwelt + Planung		
Sprache	Deutsch	<b>Master –Bauen im Bestand-</b>		
Credits / Gewichtung	5 / 5	Schwerpunkt Baubetrieb		
		Schwerpunkt Konstruktiv		
		<b>Internationales Bauingenieurwesen</b>		
		<b>Bachelor</b>		
		<b>Bau-, Immobilienmanagement Technisches Immobilienmanagement</b>		
		<b>Bachelor BIM</b>		X
		<b>Bachelor TIM Dual</b>	X	
		<b>Master BIM</b>		
		<b>Master TIM</b>		
		<b>Wirtschaftsingenieurwesen (Bau)</b>		
		<b>Bachelor</b>	X	
Arbeitsaufwand (work load)	60 h Präsenzzeit = (3 SWS + 1 SWS Übung)			
	90 h Eigenständiges Studium (TIM DUAL 65 h)			
	150 h Gesamtaufwand (TIM DUAL 125h)			
Modulverantwortliche(r)	Prof. Dipl.-Ing. Jochen Lüer			
weitere Lehrende	--			
Veranstaltungsform / Aufteilung in Lehrgebiete	Vorlesung			
Voraussetzungen nach Prüfungsordnung	-			
Empfohlene Voraussetzungen	-			
Fortschrittskontrolle	-			
Studienleistung*		ja	nein	Art
	Prüfungsvorleistung		X	

	Eigenständige Leistung		X	
Prüfungsleistung	Klausur 90 min. (80%) und mündliche Prüfung (20%)			
Lern-/Qualifikationsziele	<p><u>Spezifische Lern-/Qualifikationsziele</u></p> <p>Die Studierenden können (durch Prüfung nachgewiesen):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kenntnis der wesentlichen Baustelleneinrichtungselemente, grundlegender Berechnungsverfahren zur Ermittlung von Geräteleistungen und Gerätekosten, typischen Verfahrenstechniken des Hoch- und Tiefbaus sowie in die Grundzüge der Kalkulation des Bauunternehmens.</li> <li>- Das selbständige Erarbeiten und Durchführen einer Präsentation zum Themengebiet stärkt zusätzlich die Sozialkompetenz und das Auftreten der Studierenden und gibt die Möglichkeit eigenständig Inhalte in die Vorlesung einzubringen.</li> </ul>			
Modulinhalt	<p>In der Vorlesung werden die folgenden Themen behandelt:</p> <p>Baubetriebliche Basiselemente</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Arbeitskräfte - Leistungen und Kosten</li> <li>- Geräte - Arten, Kosten und Leistungen, Baugeräteliste</li> <li>- Materialien - Arten und Kosten</li> <li>- Planung mittels <u>B</u>uilding <u>I</u>nformation <u>M</u>odeling - BIM)</li> </ul> <p>Verfahren des Beton- und Stahlbetonbaus, z.B.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Schalung und Rüstung</li> <li>- Bewehrungsarbeiten</li> <li>- Betonherstellung und -förderung</li> <li>- Stahlbeton-Fertigteilbau</li> </ul> <p>Verfahren des Stahlbaus</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Montagetechnologien</li> <li>- Verbindungstechniken</li> </ul> <p>Verfahren des Erdbaus, z.B.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Hydraulikbagger und - Bagger-Lkw-Betrieb</li> <li>- Bodenverdichtung und Bodenverbesserung</li> <li>- Straßenbau</li> </ul> <p>Verfahren der Baugrubensicherung und des Spezialtiefbaus, z.B.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Geräte</li> <li>- Grundwasserabsenkung</li> <li>- Baugrundverbesserung</li> </ul> <p>Verfahren der Hebetchnik, z.B.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Druck- bzw. Zughebezeuge</li> <li>- Turmdrehkrane</li> <li>- Mobilkrane</li> <li>- Anschlagmittel</li> </ul> <p>Methodens des Abbruchs</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Geräte und Werkzeuge</li> </ul> <p>Gesamtstruktur der Baustelleneinrichtung</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Baustelleninfrastruktur und Baustellenlogistik</li> <li>- Planung und Zuordnung der Baustelleneinrichtungselemente</li> </ul> <p>Kalkulatorischer Verfahrensvergleich</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ermittlung des wirtschaftlichen Bauverfahrens</li> </ul> <p>Grundzüge der Kostenermittlung und Preisbildung</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Betriebswirtschaftliche und zeitliche Einordnung der Kostenermittlung (=Kalkulation)</li> <li>- Divisionskalkulation</li> <li>- Kalkulation über die Angebotssumme</li> </ul>			
Literatur	In der Vorlesung verwendete Literatur:			

	<p>Schach, R./ Otto, J. Baustelleneinrichtung, Vieweg + Teubner, Wiesbaden, 2008</p> <p>Gerster, R./Kohl, H. Baubetrieb in Beispielen, 2. Auflage, Werner-Verlag, Düsseldorf, 2006</p> <p>Hoffmann, M./ Krause, T. Zahlentafeln für den Baubetrieb, 8. Auflage, Vieweg + Teubner, Wiesbaden 2010</p> <p>Keil, W./Martinsen, U./ Vahland, R./Fricke, J. Kostenrechnung für Bauingenieure, 12. Auflage, Werner-Verlag, Düsseldorf, 2011</p> <p>König, H. Maschinen im Baubetrieb, 4. Auflage, Wiesbaden 2014</p> <p>Spranz, D. Arbeitsvorbereitung im Ingenieurhochbau, Bauwerk Verlag, Berlin, 2003</p> <p>Proporowitz, A. Baubetrieb – Bauverfahren, Fachbuchverlag Leipzig 2008</p> <p>Hofstadler, C. Schularbeiten, Springer, Heidelberg 2008</p> <p>Hauptverband der Deutschen Bauindustrie BGL Baugeräteliste 2015</p>
Sonstiges	