

Modulname: Tiefbautechnik				
Kennnummer	ECTS- Leistungspunkte	Dauer des Moduls	Vorgesehenes Studiensemester	Häufigkeit des Angebots
	4	Ein Semester	5. oder 6. Semester	Jeweils im SoSe
Arbeitsaufwand (gesamt) (h)		Kontaktzeit (h)	Selbststudium (h)	
180		60	120	
Sprache		Geplante Gruppengröße	Verbindlichkeit	
Deutsch		30 Studierende	Wahlpflichtmodul	
Modulverantwortliche/r		Lehrveranstaltung(en) (ggf. mit Schwerpunkt/Modulgruppe)		
Prof. Dr. Axel Freiboth		Tiefbautechnik (Vertiefungsschwerpunkt Baubetrieb und Baumanagement)		
1.	<p>Qualifikationsziele/Kompetenzen/ Lernergebnisse</p> <p>Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls sind die Studierenden in der Lage:</p> <ul style="list-style-type: none"> • die verschiedenen Baugrundarten und ihre Eigenschaften zu identifizieren und deren Einfluss auf Bauprojekte zu analysieren. • Methoden der Baugrunderkundung zu erklären und deren Anwendung auf spezifische Bauvorhaben zu bewerten. • Die wichtigsten Geräte und Verfahren des Erdbaus zu benennen und deren Einsatz in unterschiedlichen Bauprojekten zu planen. • die Leistung spezifischer Geräte und Gerätekombinationen im Erdbau zu berechnen und deren Effizienz für verschiedene Bauvorhaben zu beurteilen. • die verschiedenen Verfahren der Pfahlgründung zu beschreiben und die geeignete Methode für verschiedene Baugrundbedingungen auszuwählen. • die Unterschiede zwischen Voll- und Teilverdrängungspfähle sowie Bohrpfähle zu erklären und deren Anwendungsbereiche zu beurteilen. • Baugrubensicherungsmethoden wie geböschte Baugruben und Verbausysteme zu vergleichen und deren Einsatzmöglichkeiten in Bauprojekten zu analysieren. • die unterschiedlichen Verfahren des Kanal- und Rohrleitungsbaus zu erläutern und deren Eignung für spezifische Bauvorhaben zu bewerten. • die Bauweisen im Tunnelbau, einschließlich der offenen Bauweise und des bergmännischen sowie maschinellen Vortriebs, zu unterscheiden und deren Anwendungsbereiche zu erklären. • die wesentliche Aspekte des Spezialtiefbaus zu analysieren und geeignete Verfahren für komplexe Baugrundbedingungen auszuwählen. 			
2.	<p>Inhalte</p> <ul style="list-style-type: none"> • Baugrund: Baugrundarten und -eigenschaften; Baugrunderkundung 			

	<ul style="list-style-type: none"> • Erdbau: Geräte und Verfahren des Erdbaus; Einsatz und Leistungsermittlungen spezifischer Geräte/-kombinationen im Erdbau • Verfahren des Spezialtiefbaus: Tiefgründungen; Pfahlgründungen; Einbringverfahren; Voll- und Teilverdrängungspfähle; Bohrpfähle; Sonstige Tiefgründungen • Baugruben: Geböschte Baugruben; Grabenverbau; Baugrubenwände • Kanal- und Rohrleitungsbau: Bodenverdrängende Verfahren; Bodenentnehmende Verfahren • Tunnelbau: Offene Bauweise; Bergmännischer Vortrieb; Maschinenvortrieb
3.	Lehrformen Vorlesung mit integrierter Hörsaalübung
4.	Teilnahmevoraussetzungen /
5.	Regelungen zur Präsenz /
6.	Prüfungsart und -umfang Schriftliche Prüfung in Form einer Klausur (90 Minuten) (80%) + Referate Studienleistungen als Voraussetzung für Teilnahme an der Prüfung /
7.	Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten (ECTS) Bestandene Modulprüfung Tiefbautechnik
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 4/194
10.	Literaturhinweise siehe Vorlesungsskript (Foliensammlung und ergänzende Unterlagen) sowie Linksammlung im Olat-Kurs
11.	Sonstige Informationen /
12.	Zuletzt bearbeitet 05.03.25