

# Hochschule für Technik Stuttgart

## Studienordnung

Masterstudiengang  
Geotechnik/Tunnelbau  
- Vollzeit -

Stand: 08.11.2023

Aufgrund § 8 Abs. 5 in Verbindung mit § 32 des Gesetzes über die Hochschulen in Baden-Württemberg (Landeshochschulgesetz - LHG) vom 1. Januar 2005 (GBl. S. 1), zuletzt geändert durch Artikel 8 des Gesetzes vom 7. Februar 2023 (GBl. S. 26, 43) hat der Senat der Hochschule für Technik Stuttgart am 03.07.2024 folgende Studienordnung beschlossen.

Die Zustimmung durch die Rektorin erfolgte am 04.07.2024.

## Inhaltsübersicht

	1
§ 1 Zielsetzung des Studiengangs	3
§ 2 Abschlussgrad	3
§ 3 Aufbau des Studiengangs	3
§ 4 Masterprüfung	3
§ 5 Gewichtung der Prüfungsleistungen und der Masterarbeit	3
§ 6 Inkrafttreten	5

## Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Module und Lehrveranstaltungen im Masterstudiengang Geotechnik/Tunnelbau (Vollzeit) .....	3
Tabelle 2: Vorgeschriebene Prüfungsleistungen im Masterstudiengang Geotechnik/Tunnelbau (Vollzeit) .....	4

## § 1 Zielsetzung des Studiengangs

Der Masterstudiengang Geotechnik/Tunnelbau hat das Ziel, Studierenden auf Basis eines ersten Hochschulabschlusses aus dem Bereich Ingenieurwesen oder Geowissenschaften eine überwiegend anwendungsorientierte wissenschaftliche Weiterqualifizierung im Bereich Bauingenieurwesen mit vertiefter Fach- und Methodenkompetenz in der Geotechnik, insbesondere dem Tunnelbau, zu ermöglichen.

## § 2 Abschlussgrad

Die Hochschule verleiht nach bestandener Masterprüfung den Mastergrad „Master of Engineering“, abgekürzt „M.Eng.“.

## § 3 Aufbau des Studiengangs

- (1) Die Regelstudienzeit beträgt 3 Semester.
- (2) Die Bearbeitungszeit für die Masterthesis beträgt 4 Monate.
- (3) Der Lehrumfang des gesamten Studiums umfasst 90 Credit Points nach dem European Credit Transfer System (ECTS)
- (4) Die Zuordnung der Module zu den einzelnen Semestern und die zugehörigen Prüfungsleistungen sind in den Tabellen 1 und 2 dargestellt.
- (5) Die Lehrveranstaltungen und die zugehörigen Prüfungsleistungen finden in deutscher oder englischer Sprache statt.
- (6) Die Masterthesis ist in deutscher oder englischer Sprache anzufertigen. Die Masterthesis ist auf Deutsch oder Englisch in einem ca. 20-minütigen Vortrag zu präsentieren und im Rahmen eines daran anschließenden ca. 10-minütigen Kolloquiums zu verteidigen.

## § 4 Masterprüfung

Die Masterprüfung besteht aus den in Tabelle 2 enthaltenen Modulprüfungen und der Masterthesis. Die Masterprüfung ist bestanden, wenn jede Modulprüfung und die Masterthesis mindestens mit ausreichend bewertet sind.

## § 5 Gewichtung der Prüfungsleistungen und der Masterarbeit

Die Gesamtnote ergibt sich aus den entsprechend den CP (Tabelle 1) gewichteten Noten der Modulprüfungen und der Masterthesis.

Tabelle 1: Module und Lehrveranstaltungen im Masterstudiengang Geotechnik/Tunnelbau (Vollzeit)

MODUL LEHRVERANSTALTUNG		1. Semester		2. Semester		3. Semester	
		SWS	CP	SWS	CP	SWS	CP
<b>1 Strukturmechanik</b>		<b>4</b>	<b>4</b>				
1.1	Finite Elemente Methode (FEM)	2	2				
1.2	Baudynamik	2	2				
<b>2 Geomechanik 1</b>		<b>4</b>	<b>4</b>				
2.1	Bodenmechanik 1	2	2				
2.2	Ingenieurgeologie 1	2	2				
<b>3 Geomechanik 2</b>				<b>7</b>	<b>8</b>		
3.1	Bodenmechanik 2			3	4		
3.2	Felsmechanik			2	2		
3.3	Ingenieurgeologie 2			2	2		

<b>4 Numerische Verfahren in der Geotechnik</b>				<b>4</b>	<b>5</b>		
4.1	Finite Elemente in der Geotechnik			2	3		
4.2	Geohydraulik			2	2		
<b>5 Stahl- und Stahlbetonbau in der Geotechnik</b>		<b>3</b>	<b>5</b>				
5.1	Stahlbetonbau	2	3				
5.2	Stahlbau	1	2				
<b>6 Planen und Entwerfen in der Geotechnik</b>		<b>4</b>	<b>6</b>				
6.1	Planen und Entwerfen im Erd- und Grundbau	2	3				
6.2	Planen und Entwerfen im Tunnelbau	2	3				
<b>7 Grundbau mit Spezialtiefbau</b>				<b>4</b>	<b>5</b>		
<b>8 Tunnelbau 1</b>		<b>4</b>	<b>5</b>				
8.1	Bauverfahren im Tunnelbau	2	3				
8.2	Mess- und Beobachtungsmethoden Grundbau und Tunnelbau	2	2				
<b>9 Tunnelbau 2</b>				<b>6</b>	<b>6</b>		
9.1	Sonderbauverfahren im Tunnelbau			2	2		
9.2	Tunnelvortriebsmaschinen			2	2		
9.3	Baumaschinen und Baubetrieb im konventionellen Tunnelbau			2	2		
<b>10 Wirtschaft, Recht und Management</b>		<b>6</b>	<b>6</b>				
10.1	Öffentliches Baurecht	1	1				
10.2	Privates Baurecht, Unternehmens- u. Vertragsrecht	2	2				
10.3	Projektmanagement und Unternehmensführung	3	3				
<b>11 Projekt 1</b>				<b>4</b>	<b>6</b>		
11.1	Projektarbeit 1			3	5		
11.2	BIM – Fachmodell Baugrund			1	1		
<b>12 Projekt 2</b>						<b>6</b>	<b>8</b>
12.1	Projektarbeit 2					3	5
12.2	Wahlpflicht-Lehrveranstaltung*					2	2
12.3	Geotechnik-Seminar					1	1
<b>13 Masterthesis</b>							<b>22</b>
<b>Gesamt-Summen</b>		<b>25</b>	<b>30</b>	<b>25</b>	<b>30</b>	<b>6</b>	<b>30</b>

Tabelle 2: Vorgeschriebene Prüfungsleistungen im Masterstudiengang Geotechnik/Tunnelbau (Vollzeit)  
Es werden die Abkürzungen gemäß § 10 Und § 36 der Allgemeinen SPO verwendet, bei der Prüfungsleistung (PL) Klausur (KLA) gibt die nachstehende Zahl die Dauer der Prüfungsleistung in Minuten an. Mit Schrägstrich getrennte PVL (z.B. STA/REF) stellen alternative Prüfungsformen dar. Sofern alternative Prüfungsformen vorgesehen sind, wird die im jeweiligen Semester geltende Form spätestens bei Beginn der Veranstaltung festgelegt und den Studierenden durch den Dozenten/die Dozentin bekannt gegeben. Mit einem Pluszeichen verbundene PL (z.B. STA + KLA) geben an, dass für dieses Modul beide PL erbracht werden müssen.

Modul / Modulprüfung	Lehrveranstaltung	Prüfungsvorleistung	Prüfungsleistung
Strukturmechanik	Finite Elemente Methode (FEM)	STA	KLA 180 Min.
	Baudynamik		
Geomechanik 1	Bodenmechanik 1	STA/REF	KLA 120 Min.
	Ingenieurgeologie 1		
Geomechanik 2	Bodenmechanik 2	STA/REF	

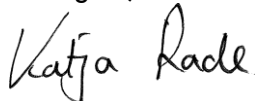
	Felsmechanik		STA + KLA 150 Min.
	Ingenieurgeologie 2		
Numerische Verfahren in der Geotechnik	Finite Elemente in der Geotechnik	STA/REF	STA + KLA 90 Min.
	Geohydraulik		
Stahl- und Stahlbetonbau in der Geotechnik	Stahlbetonbau	STA/REF	KLA 150 Min.
	Stahlbau		
Planen und Entwerfen in der Geotechnik	Planen und Entwerfen im Erd- und Grundbau	STA/REF	KLA 180 Min.
	Planen und Entwerfen im Tunnelbau		
Grundbau mit Spezialtiefbau	Grundbau mit Spezialtiefbau	REF	STA
Tunnelbau 1	Bauverfahren im Tunnelbau	REF	STA + KLA 90 Min.
	Mess- und Beobachtungsmethoden Grundbau und Tunnelbau		
Tunnelbau 2	Sonderbauverfahren im Tunnelbau	STA/REF	KLA 120 Min.
	Tunnelvortriebsmaschinen		
	Baumasch. u. Baubetrieb im konvent. Tunnelbau		
Wirtschaft, Recht und Management	Öffentliches Baurecht		KLA 180 Min.
	Privates Baurecht, Unternehmens- u. Vertragsrecht		
	Projektmanagement und Unternehmensführung		
Projekt 1	Projektarbeit 1	STA	PRJ
	BIM – Fachmodell Baugrund		-
Projekt 2	Projektarbeit 2	STA	PRJ
	Wahlpflicht-Lehrveranstaltung*		Individuell*
	Geotechnik-Seminar		-
Masterthesis	Masterthesis		MA

\* Der Prüfungsausschuss entscheidet semesterweise über Themen, Umfang und Art der Prüfung

## § 6 Inkrafttreten

Die vorstehende Satzung tritt mit Wirkung zum Wintersemester 2024/25 in Kraft. Gleichzeitig tritt die Studien- und Prüfungsordnung für Bachelor- und Master-Studiengänge/Teil A vom 21.07.2021 zuletzt geändert am 01.06.2022 außer Kraft. Gleichzeitig tritt der bisherige fachspezifische Teil B, § 35a, Studien- und Prüfungsordnung Master Geotechnik/Tunnelbau (Vollzeit) vom 08.11.2023 außer Kraft und wird durch die vorliegende Studienordnung ersetzt.

Stuttgart, den 04.07.2024



Prof. Dr. Katja Rade  
Rektorin

### Bekanntmachungsnachweis

Aushang am:

Abgenommen am:

In Kraft getreten am:

### Beurkundung: