

Mitteilungsblatt

der Universität Innsbruck

www.uibk.ac.at/service/c101/mitteilungsblatt

Studienjahr 2023/2024

Ausgegeben am 31. Jänner 2024

21. Stück

413. Curriculum für den Universitätslehrgang: Universitätskurs „Summer School Numerische Modellierung in der Geotechnik“ an der Fakultät für Technische Wissenschaften der Universität Innsbruck

Das Mitteilungsblatt erscheint jeweils am 1. und 3. Mittwoch jeden Monats.

Eigentümer, Herausgeber, Vervielfältigung und Vertrieb: Büro der Rektorin der Universität Innsbruck, Innrain 52, A-6020 Innsbruck. Für den Inhalt verantwortlich: Mag. Johannes Weber

Beschluss der Curriculum-Kommission an der Fakultät für Technische Wissenschaften vom 13.12.2023,
genehmigt mit Beschluss des Senats vom 25.01.2024:

Aufgrund des § 25 Abs. 1 Z 10a und 11 des Universitätsgesetzes 2002, BGBl. I Nr. 120, idgF, und des
§ 48b Satzungsstück „Studienrechtliche Bestimmungen“, verlautbart im Mitteilungsblatt der Leopold-
Franzens-Universität Innsbruck vom 10. Februar 2022, 17. Stück, Nr. 277, idgF, wird verordnet:

Curriculum für den
Universitätslehrgang:

Universitätskurs „Summer School Numerische Modellierung in der Geotechnik“
an der Fakultät für Technische Wissenschaften der Universität Innsbruck

Inhaltsverzeichnis

- § 1 Qualifikationsprofil
- § 2 Umfang, Dauer und Struktur
- § 3 Zulassung und Aufnahme
- § 4 Lehrveranstaltungsarten
- § 5 Pflichtmodul
- § 6 Prüfungsordnung
- § 7 Abschlusszeugnis
- § 8 Inkrafttreten

§ 1 Qualifikationsprofil

Die Absolventinnen und Absolventen des Universitätskurses Summer School Numerische Modellierung in der Geotechnik

- kennen verschiedene Materialmodelle (elastoplastische und hypoplastische), die dahintersteckenden Konzepte der Bodenmechanik und deren aktuelle Entwicklung und reflektieren deren Verwendung in Finite Element Berechnungen,
- können die verschiedenen Materialmodelle kalibrieren,
- wissen, welcher Parameter im Modell welches Verhalten in der Berechnung hervorruft,
- können Finite Element Berechnungen von Elementversuchen (Triaxialversuch, Ödometerversuch, Biaxialversuch) und von Randwertproblemen mit verschiedenen Materialmodellen und verschiedenen Softwares am Computer durchführen und deren Ergebnisse interpretieren und
- können für vorgegebene Problemstellungen systematisch Lösungsansätze erarbeiten.

§ 2 Umfang, Dauer und Struktur

Der Universitätskurs umfasst 2 Semesterstunden (SSt) und 5 ECTS-Anrechnungspunkte (ECTS-AP). Ein ECTS-AP entspricht einer Arbeitsbelastung von 25 Stunden.

§ 3 Zulassung und Aufnahme

- (1) Die Zulassung zum Universitätskurs setzt ein fachlich in Frage kommendes Masterstudium, ein anderes Studium an einer anerkannten postsekundären Bildungseinrichtung oder eine Ausbildung an einer anerkannten inländischen oder ausländischen postsekundären Bildungseinrichtung voraus.
- (2) Jedenfalls als fachlich in Frage kommende Masterstudien gelten z.B. Bauingenieurwissenschaften und Umweltingenieurwissenschaften.
- (3) Über die Aufnahme in den Universitätskurs entscheidet die Leiterin oder der Leiter des Universitätskurses nach objektiven Kriterien, wie fachlicher Vorbildung und Motivation sowie nach ausgewogener Zusammensetzung der Gruppe der Teilnehmerinnen und Teilnehmer.
- (4) Personen, die in den Universitätskurs aufgenommen wurden und die Lehrgangsgebühr entrichtet haben, werden vom Rektorat der Universität Innsbruck als außerordentliche Studierende zugelassen.

§ 4 Lehrveranstaltungsarten

Prüfungsimmanente Lehrveranstaltungen:

Vorlesungen verbunden mit Übungen (VU) dienen zur praktischen Bearbeitung konkreter Aufgaben eines Fachgebiets, die sich im Rahmen des Vorlesungsteils stellen. Teilungsziffer: keine

§ 5 Pflichtmodul

Es ist folgendes Pflichtmodul im Ausmaß von insgesamt 5 ECTS-AP zu absolvieren:

1.	Numerische Modellierung in der Geotechnik	SSt	ECTS-AP
	VU Numerische Modellierung in der Geotechnik	2	5
	Summe	2	5
	Lernergebnisse: Die Studierenden können die Methode der Finiten Elemente für verschiedene geotechnische Fragestellungen und Besonderheiten der numerischen Geotechnik anwenden. Sie verstehen Critical Soil Mechanics und deren Implementierung in unterschiedliche Materialmodelle. Sie verstehen die Hintergründe der unterschiedlichen Materialmodelle (elastoplastische und hypoplastische Modelle) und können die Kalibrierung der Parameter der unterschiedlichen Modelle durchführen. Sie sind in der Lage Finite Elemente Berechnungen im Bereich der Modellierung von Elementversuchen (Triaxialversuche/Ödometerversuche) durchzuführen. An den Elementversuchen können sie mit verschiedenen Materialmodellen den Einfluss der einzelnen Parameter analysieren, interpretieren und verstehen. Sie sind in der Lage herauszuarbeiten, welche Materialmodelle in der Lage sind, Critical State abzubilden. Sie können Finite Elemente Berechnungen im Bereich der Modellierung von Randwertproblemen mit verschiedenen Materialmodellen und Softwarepaketen umsetzen und sind in der Lage die Ergebnisse zu interpretieren und zu bewerten.		

	Anmeldungs Voraussetzung/en: keine
--	---

§ 6 Prüfungsordnung

- (1) Die Leistungsbeurteilung der Lehrveranstaltungen des Moduls erfolgt durch Lehrveranstaltungsprüfungen. Lehrveranstaltungsprüfungen dienen dem Nachweis der Kenntnisse und Fertigkeiten, die durch eine einzelne Lehrveranstaltung vermittelt wurden, wobei bei prüfungsimmanenten Lehrveranstaltungen die Beurteilung aufgrund von mindestens zwei schriftlichen, mündlichen und/oder praktischen Beiträgen der Studierenden erfolgt.
- (2) Die Lehrveranstaltungsleiterin oder der Lehrveranstaltungsleiter hat zu Beginn des Universitätskurses die Studierenden in geeigneter Weise über die Ziele, die Inhalte und die Methoden ihrer Lehrveranstaltungen sowie über die Prüfungsmethode (schriftlich und/oder mündlich, Prüfungsarbeit) und die Beurteilungskriterien festzulegen und bekanntzugeben.

§ 7 Abschlusszeugnis

Nach erfolgreichem Abschluss wird den Absolventinnen und Absolventen des Universitätskurses ein Abschlusszeugnis ausgestellt.

§ 8 Inkrafttreten

Das Curriculum tritt am 1. Tag des der Kundmachung im Mitteilungsblatt folgenden Monats in Kraft.

Für die Curriculum-Kommission:

Univ.-Prof. Dr. Christoph Adam

Für den Senat:

Univ.-Prof. Dr. Walter Obwexer