

<b>Modulcode</b> (1.)	<b>Modulbezeichnung</b> (2.)	<b>Zuordnung</b> (3.)
5603	Grundbau II / Geotechnik / Umwelttechnik	BA
Stand: 15.01.2015	<b>Studiengang</b> (4.)	Allgemeines Bauingenieurwesen
	<b>Fakultät</b> (5.)	Bauingenieurwesen und Konservierung/Restaurierung

<b>Modulverantwortlich</b> (6.)	Prof. Dr.-Ing. Wolfgang Wehr
<b>Modulart</b> (7.)	P (Pflichtmodul)
<b>Angebotshäufigkeit</b> (8.)	jährlich
<b>Regelbelegung / Empf. Semester</b> (9.)	5. Semester (Wintersemester) / 5. Semester (Wintersemester)
<b>Credits (ECTS)</b> (10.)	5
<b>Leistungsnachweis</b> (11.)	Prüfungsleistung, Klausur (120 Minuten)
<b>Unterrichtssprache</b> (12.)	deutsch
<b>Voraussetzungen für dieses Modul</b> (13.)	Bodenmechanik (3601), Grundbau I (4602)
<b>Modul ist Voraussetzung für</b> (14.)	Vertiefung Verkehr-Wasser-Umwelt VWU (6691)
<b>Moduldauer</b> (15.)	1 Semester
<b>Notwendige Anmeldung</b> (16.)	nein
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b> (17.)	Bauingenieurwesen

<b>Lehrveranstaltung</b> (18.)	<b>Dozent/in</b> (19.)	<b>Art</b> (20.)	<b>Teilnehmer (maximal)</b> (21.)	<b>Anz. Kurse</b> (22.)	<b>SWS</b> (23.)	<b>Workload</b>	
						<b>Präsenz</b> (24.)	<b>Selbststudium</b> (25.)
1 Grundbau II / Geotechnik / Umwelttechnik	Prof. Wehr	Vorlesung	-	1	2	30	45
2 Umwelttechnik	Prof. Springer	Integrierte Vorlesung	-	1	2	30	45
<b>Summe</b>					<b>4</b>	<b>60</b>	<b>90</b>
<b>Workload für das Modul</b> (26.)						<b>150</b>	

<b>Qualifikationsziele</b> (27.)	Kenntnisse über Baugrundverbesserung, Anwendung gebräuchlicher Bemessungs- und Nachweisverfahren; Kenntnis geotechnischer Bauverfahren und Grundlagen für Entwurf und Bemessung, Grundlagen energie- und umweltrelevanter Vorgänge.
<b>Inhalte</b> (28.)	<p>Bemessung, Nachweis, Ausführung von geotechnischen Baumaßnahmen, bautechnisch relevante Grundlagen aus den Bereichen Geotechnik und Umwelttechnik.</p> <p>Im Modul werden folgende Inhalte erarbeitet:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Baugrundverbesserung: Rüttelverfahren, Dyniv, Vertikaldräns, Bodenmischverfahren, Düsenstrahlverfahren, Soilfrac</li> <li>• Pfähle, Bohrpfähle, Rammpfähle</li> <li>• Baugruben</li> <li>• Geotechnische Nachweise: Gleiten, Kippen, Geländebruch</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schadstofftransport im Boden</li> <li>• Erneuerbare Energien, Grundlagen Energiewirtschaft</li> <li>• Grundlagen der Abfallwirtschaft, Abfallhierarchie, Mengen Sammlung, Transport, Recycling, Verwertung, Deponie</li> <li>• Grundlagen der Ökobilanzierung, Stoffstrom- und Energiebilanzierung, Bewertungssysteme (z.B. DGNB, BNB)</li> </ul>
<p style="text-align: right;">(29.)</p> <p><b>Vorleistungen und Modulprüfung</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Keine Vorleistung für die Modulprüfung erforderlich,</li> <li>• Abschlussprüfung ist Klausur mit 120 Minuten,</li> <li>• Bewertung der Klausur mit Noten 1, 1.3, ... 4.0, 5.0 (n.best.),</li> <li>• Modulnote fließt entsprechend der Credits in die Gesamtnote ein.</li> </ul>
<p style="text-align: right;">(30.)</p> <p><b>Literatur</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wehr: Vorlesungsskript Baugrundverbesserung</li> <li>• Wehr: Vorlesungsskript Grundbau</li> <li>• Witt (Hrsg.): Grundbau Taschenbuch, Teile 1 – 3, Ernst + Sohn</li> <li>• Witt: Wissenspeicher Geotechnik</li> <li>• Fritsche, Häberle: Fachwissen Umwelttechnik</li> <li>• Kranert: Einführung in die Kreislaufwirtschaft</li> <li>• BMI: Leitfaden Nachhaltiges Bauen</li> </ul>