

<b>Modulcode</b> (1.)	<b>Modulbezeichnung</b> (2.)	<b>Zuordnung</b> (3.)
1801	Vertiefung Ingenieurmathematik I	BA
Stand: 23.10.2017	<b>Studiengang</b> (4.)	Allgemeines Bauingenieurwesen
	<b>Fakultät</b> (5.)	Bauingenieurwesen und Konservierung/Restaurierung

<b>Modulverantwortlich</b> (6.)	Prof. Dr.-Ing. Habeb Astour
<b>Modulart</b> (7.)	WP (Wahlpflichtmodul)
<b>Angebotshäufigkeit</b> (8.)	jährlich
<b>Regelbelegung / Empf. Semester</b> (9.)	1. Semester (Wintersemester) / 1. Semester (Wintersemester)
<b>Credits (ECTS)</b> (10.)	2
<b>Leistungsnachweis</b> (11.)	Klausur (90 Minuten) oder erfolgreiche Bearbeitung von Hausaufgaben
<b>Unterrichtssprache</b> (12.)	deutsch
<b>Voraussetzungen für dieses Modul</b> (13.)	keine
<b>Modul ist Voraussetzung für</b> (14.)	-
<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 Vertiefung Ingenieurmathematik I	Prof. Astour	Vorlesung	90	1	2	30	30	
Summe						<b>2</b>	<b>30</b>	<b>30</b>
<b>Workload für das Modul</b> (26.)							<b>60</b>	

<b>Qualifikationsziele</b> (27.)	Die Studierenden sind nach erfolgreicher Teilnahme am Modul in der Lage, systematisch technische, naturwissenschaftliche oder organisatorische Probleme in mathematische zu übertragen, diese unter Nutzung moderner Rechenhilfsmittel zu lösen und die gewonnenen Ergebnisse kritisch zu beurteilen. Außerdem verfügen sie über Kenntnisse in den Grundlagen mathematischer Methoden für weiterführende Studien.
<b>Inhalte</b> (28.)	Im Modul werden folgende Inhalte vertieft und intensiv geübt: Analytische Geometrie und lineare Algebra: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Koordinatensysteme</li> <li>• Vektoren und Matrizen</li> <li>• Lineare Gleichungssysteme</li> </ul> Wahrscheinlichkeitsrechnung und Statistik: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Beschreibende Statistik</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wahrscheinlichkeit und Zufallsgrößen</li> <li>• Beurteilende Statistik</li> </ul>
<b>Vorleistungen und Modulprüfung</b>	(29.)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Keine Vorleistung für die Modulprüfung erforderlich,</li> <li>• Prüfungsleistung: erfolgreiche Bearbeitung von Hausaufgaben oder schriftliche Klausur,</li> <li>• Bewertung des Moduls: Bestanden / Nicht bestanden</li> <li>• Modulbewertung fließt nicht in die Gesamtnote ein.</li> </ul>
<b>Literatur</b>	(30.)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schmidt, D.: Analytische Geometrie und lineare Algebra, Skript Nr.1 Version 2010, FH Erfurt</li> <li>• Schmidt, D.: Wahrscheinlichkeitsrechnung und Statistik, Skript Nr. 2 Version 2010/01, FH Erfurt</li> <li>• Bihounek, J., Schmidt, D.: Mathematik für Bauingenieure, Vieweg-Verlag</li> <li>• Brauch, W. u. a.: Mathematik für Ingenieure, Teubner-Verlag</li> <li>• Engeln-Müllges, G. u. a.: Kompaktkurs Ingenieurmathematik, Fachbuchverlag,</li> <li>• Papula, L.: Mathematik für Ingenieure und Naturwissenschaftler, Vieweg-Verlag</li> </ul>