

Mathematik I / Mathematics I						
Code BIB-A1	Studiensemester B1	Dauer 1 Semester	ECTS 5	Workload 150 h	Kontaktzeit 60 h / 4 SWS	Selbststudium 90
1	Lehrveranstaltungen Vorlesung + freiwilliges Tutorium			Häufigkeit des Angebots Wintersemester		geplante Gruppengröße unbegrenzt Tutorien: 30
2	Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen <ul style="list-style-type: none"> Zum Ende des Lernprozesses werden die Studierenden in der Lage sein, die Grundregeln der Arithmetik und Algebra auf mathematische Problemstellungen anzuwenden. Zudem können die Studierenden lineare Gleichungen berechnen, zeichnen und erstellen. Darüber hinaus sind die Studierenden fähig Aufgaben der Trigonometrie zu lösen, zu untersuchen und umzuformen. Die Lösung von Vektoraufgaben kann sowohl rechnerisch als auch zeichnerisch geschehen. Mit dem Wissen über die Analytische Geometrie können Studierende Aufgaben lösen und auf andere Bereiche übertragen. Für alle Themengebiete besitzen die Studierenden wissen über Rechenregeln, Umformmöglichkeiten und können so Aufgaben analysieren und lösen. 					
3	Inhalte <ul style="list-style-type: none"> Arithmetik Algebra Lineare Algebra Trigonometrie Vektorrechnung Analytische Geometrie 					
4	Lehrformen <ul style="list-style-type: none"> Vorlesung mit integrierten Übungen sowie freiwilligem Tutorium 					
5	Empfohlene Vorkenntnisse <ul style="list-style-type: none"> keine 					
6	Prüfungsformen <ul style="list-style-type: none"> Klausur: 120 min 					
7	Prüfungsvoraussetzungen					
8	Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten <ul style="list-style-type: none"> Bestandene schriftliche Prüfung mit mind. 4,0 bewertet 					
9	Verwendung des Moduls <ul style="list-style-type: none"> Pflichtmodul im Bachelorstudiengang Bauingenieurwesen mögliche Veranstaltung für die Fachrichtungen Maschinenbau und Versorgungstechnik 					
10	Stellenwert für die Endnote <ul style="list-style-type: none"> Gemäß Prüfungsordnung Anlage 3 					
11	Modulbeauftragte/r und hauptamtlich Lehrende <ul style="list-style-type: none"> Prof. Dr.-Ing. Naumes 					
12	Sonstiges <ul style="list-style-type: none"> Literatur: <ul style="list-style-type: none"> Bronstein, I. N., Semendjajew, K. A.: Taschenbuch der Mathematik Papula, L.: Mathematik für Ingenieure und Naturwissenschaftler Band 1, 2 Kerstin Rjasanowa: Mathematik für Bauingenieure, Hanser - Verlag 					