

Mathematik I/Mathematics I						
Code BIB-A1	Studiensemester 1. Semester	Dauer 1 Semester	Credits 5 ECTS	Workload 150 h	Kontaktzeit 4 SWS/60 h	Selbststudium 90
1	Lehrveranstaltungen Vorlesung + freiwilliges Tutorium			Häufigkeit des Angebots Wintersemester	geplante Gruppengröße Tutorien 30	
2	Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen 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 Vorlesung mit integrierten Übungen sowie freiwilligem Tutorium					
5	Empfohlene Vorkenntnisse keine					
6	Prüfungsformen Klausur: 120 Minuten					
7	Prüfungsvoraussetzungen <ul style="list-style-type: none"> • Prüfungsvorleistung <ul style="list-style-type: none"> ○ keine • bestandene Prüfungen <ul style="list-style-type: none"> ○ keine 					
8	Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten 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 Gemäß Prüfungsordnung Anlage 1 bzw. Anlage 2					
11	Modulbeauftragte/r und hauptamtlich Lehrende Prof. Dr. 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 					