

Modul 2: HÖHERE MATHEMATIK II (Studierende mit Fächerkombination Elektrotechnik und Maschinenbautechnik bzw. Elektrotechnik und Mathematik ersetzen dieses Modul durch das Modul Physik.)						MA-002	
Studiengang: Bachelor Lehramt Elektrotechnik für Berufskolleg							
Turnus Jährlich zum SS	Dauer 1 Semester	Studienabschnitt 2. Semester	LP 9	Präsenzanteil 90 h	Eigenstudium 180 h		
1	Modulstruktur						
	Nr.	Element / Lehrveranstaltung			Typ	LP	SWS
	1	Höhere Mathematik II für P/ET/IT/AngInf Vorlesung			V	6	4
	2	Höhere Mathematik II für P/ET/IT/AngInf Übung			Ü	3	2
2	Lehrveranstaltungssprache Deutsch						
3	Lehrinhalte von Element 1 1. Eindimensionale Integration und numerische Integrationsmethoden 2. Wegintegrale 3. Gewöhnliche Differentialgleichungen 4. Mehrdimensionale Differentialrechnung 5. Normalformen 6. Diskussion der numerischen Umsetzung erlernter Methoden Lehrinhalte von Element 2 1. Vertiefung der Lehrinhalte von Element 1 2. Einübung wichtiger Rechentechniken und der Anwendung auf konkrete Probleme der Physik und Ingenieurwissenschaften						
4	Kompetenzen Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls sind die Studierenden befähigt, grundlegende mathematische Methoden in vertiefter Form auf ingenieurwissenschaftliche Probleme zu beziehen und als weitergehende Standardanwendungen geeignet zu applizieren.						
5	Prüfungen Modulprüfung						
6	Prüfungsformen und -leistungen <i>Modulprüfung:</i> benotete Klausur (90 Minuten) <i>1 unbenotete Studienleistung:</i> <ul style="list-style-type: none"> • Regelmäßige erfolgreiche Bearbeitung der Hausaufgaben in Element 2 Der erfolgreiche Abschluss der Studienleistung ist Voraussetzung für die Teilnahme an der Modulprüfung.						
7	Teilnahmevoraussetzungen Empfohlene Kenntnisse: Höhere Mathematik I						
8	Modultyp und Verwendbarkeit des Moduls <u>Pflichtmodul</u> in den Bachelorstudiengängen „Elektrotechnik und Informationstechnik“, „Informations- und Kommunikationstechnik“, „Lehramt Elektrotechnik für BK“						
9	Modulbeauftragte/r Studiendekan/-in der Fakultät für Mathematik			Zuständige Fakultät Fakultät für Mathematik			