

<b>Modulcode</b> (1.)	<b>Modulbezeichnung</b> (2.)	<b>Zuordnung</b> (3.)
BAAI-1110	Mathematik 1 (MA1)	
	<b>Studiengang</b> (4.)	Bachelor Angewandte Informatik
	<b>Fakultät</b> (5.)	Gebäudetechnik und Informatik

<b>Modulverantwortlich</b> (6.)	Prof. Dr. rer. nat. habil. Christian Zylka
<b>Modulart</b> (7.)	Pflicht
<b>Angebotshäufigkeit</b> (8.)	WS
<b>Regelbelegung / Empf. Semester</b> (9.)	BA1
<b>Credits (ECTS)</b> (10.)	6 CP
<b>Leistungsnachweis</b> (11.)	PL (N)
<b>Unterrichtssprache</b> (12.)	Deutsch
<b>Voraussetzungen für dieses Modul</b> (13.)	-
<b>Modul ist Voraussetzung für</b> (14.)	BAAI-1430: Stochastik BAAI-1520: Algorithmen
<b>Moduldauer</b> (15.)	1 Semester
<b>Notwendige Anmeldung</b> (16.)	-
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b> (17.)	Gebäude- und Energietechnik

	<b>Lehrveranstaltung</b> (18.)	<b>Dozent/in</b> (19.)	<b>Art</b> (20.)	<b>Teilnehmer (maximal)</b> (21.)	<b>Anzahl Gruppen</b> (22.)	<b>SWS</b> (23.)	<b>Workload</b>	
							<b>Präsenz</b> (24.)	<b>Selbst- studium</b> (25.)
1	Mathematik 1	Zylka	V	100	1	2	30	20
2	Mathematik 1	Haußen, Laude, Schmidt	Ü	25	4	4	60	40
<b>Summe</b>						<b>6</b>	<b>90</b>	<b>60</b>
<b>Workload für das Modul</b> (26.)							<b>150</b>	

<b>Qualifikationsziele</b>	27. Die Studierenden sind in der Lage ... <ul style="list-style-type: none"> <li>• Standardprobleme sicher zu lösen</li> <li>• Lösungswege für Nichtstandardprobleme zu erarbeiten</li> </ul>
<b>Inhalte</b>	28. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wiederholung Elementarmathematik</li> <li>• Logik (Operationen, logische Figuren insb. Beweise)</li> <li>• Zahlensysteme (Darstellungen, Basiswechsel)</li> <li>• Komplexe Zahlen (Darstellungen, Operationen)</li> <li>• Folgen, Reihen, Verhalten im Unendlichen</li> <li>• Differentialrechnung (Praktisches Differenzieren, Partielle Ableitungen, Potenzreihen)</li> <li>• Integralrechnung (Doppelintegrale, Uneigentliche Integrale, Anwendungen)</li> </ul>
<b>Vorleistungen und Modulprüfung</b>	29. <p>Vorleistungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• keine</li> </ul> <p>Modulprüfung:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 100% Klausur über 90 min im Prüfungszeitraum</li> </ul>
<b>Literatur</b>	30. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bittner, R.; Ilse, D.; Kubineck, S.; Tietz, W.: Kompendium der Mathematik, Volk und Wissen, Berlin, 1968</li> <li>• Varga, T.: Mathematische Logik für Anfänger, Volk und Wissen, Berlin 1964</li> <li>• Arrenberg, J.; Kiy, M.; Knobloch, R.; Lange, W.: Vorkurs in Mathematik, Oldenburg 2008</li> <li>• Hartmann, P.: Mathematik für Informatiker, vieweg, 2004</li> </ul>