

| Modulcode ^{1.} | Modulbezeichnung ^{2.} | Zuordnung ^{3.} |
|-------------------------|--------------------------------|--------------------------------|
| BAAI-1110 | Mathematik 1 (MA1) | |
| | Studiengang ^{4.} | Bachelor Angewandte Informatik |
| | Fakultät ^{5.} | Gebäudetechnik und Informatik |

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

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

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