

## Moduldetails

### TIAI1001: Mathematik I

|                              |  |
|------------------------------|--|
| Modulname                    | Mathematik I   |
| Modulnummer                  | TIAI1001   |
| Modultyp                     | Kernmodul  |
| ECTS Creditpoints            | 7  |
| Studienjahr                  | 1  |
| Dauer                        | 2  |
| Semesterwochenstunden        | 9  |
| Workload Präsenz (h)         | 108 h  |
| Workload Selbststudium (h)   | 102 h  |
| Lehrveranstaltungen (Units)  | --   |
| Prüfungsleistungen benotet   | 2  |
| Prüfungsleistungen unbenotet | 0  |
| Lernziele                    | Fähigkeit zu mathematischem Denken und Argumentieren entwickeln<br>Methoden der angewandten Mathematik im Bereich der Ingenieurwissenschaften und Informationstechnik kennen und anwenden<br>Naturwissenschaftlich-technische Vorgänge mit Methoden der linearen Algebra und der Analysis beschreiben<br>Numerische Verfahren und entsprechende Software kennen und anwenden<br>Mathematische Aufgabenstellungen formelmäßig umsetzen und in ein ablauffähiges Programm umsetzen |
| Lerninhalte                  | Diskrete Mathematik<br>Grundlagen Lineare Algebra<br>Differentialrechnung einer Veränderlichen im Reellen<br>Integralrechnung einer Veränderlichen im Reellen<br>Elementare Gewöhnliche Differentialgleichungen<br>Numerische Methoden   |

Zu den Modultypen:

#### **Kernmodul**

Pflichtfach für diesen Studiengang (an allen Standorten)

#### **Allgemeines Profilmodul**

Pflichtfach für diesen Studiengang in der speziellen Vertiefung / Schwerpunkt an allen Standorten

#### **Lokales Profilmodul**

Pflichtfach für diesen Studiengang in der speziellen Vertiefung / Schwerpunkt am gewählten Standort

Die Änderungen der neuen Prüfungssatzung sind hier nur teilweise abgebildet. Für detaillierte Informationen wenden Sie sich bitte an Ihren Studiengangsleiter.