

## Information für Studienanfänger/innen

An unserer Fakultät werden die Bachelor- und Masterstudien **Technische Mathematik, Informatik und Physik** angeboten. Die Bachelorstudien dauern 3 Jahre, die darauf aufbauenden Masterstudien weitere 2 Jahre.

Weiters werden die Lehramtsstudien in den Unterrichtsfächern Mathematik, Informatik und Informatikmanagement, Physik angeboten. Ein **Lehramtsstudium** dauert 9 Semester und umfasst die fachliche und fachdidaktische Ausbildung in zwei Unterrichtsfächern sowie eine pädagogische und schulpraktische Ausbildung. Wir empfehlen, zwei unserer drei Unterrichtsfächer zu kombinieren, alle anderen Kombinationen sind aber weiterhin möglich.

Im **Bachelorstudium** werden die drei Studienrichtungen Technische Mathematik, Informatik und Physik eng zusammenarbeiten. Diese drei Studienrichtungen sollen die **Eckpunkte eines „Studiendreiecks“** bilden, in dem jedes Studium sowohl seine Eigenart bewahrt als auch vom Lehrangebot der zwei Partnerfächer profitiert. Das **erste Semester wird für diese drei Studienrichtungen und für Lehramtsstudien, die zwei dieser drei Fächer kombinieren, gemeinsam** sein. Den Studienanfängerinnen und –anfängern bietet das die Chance, die „Feinabstimmung“ ihrer Studienwahl erst nach dem ersten Semester treffen zu müssen. Darüber hinaus wird es auch in den folgenden Semestern gemeinsame Lehrveranstaltungen für je zwei der drei Studien geben, zusätzlich können die Studierenden Lehrveranstaltungen der Partnerfächer für Wahlfächer nützen.

Allen Absolventinnen und Absolventen der drei Bachelorstudien wird empfohlen, ihre Kompetenz durch das anschließende **Masterstudium** zu erhöhen.

Die **Curricula** (Studienpläne) und weitere Informationen über die Studien unserer Fakultät sind unter dem Link zu dem jeweiligen Studium zu finden.

**Das gemeinsame erste Semester** umfasst die folgenden Module:

### **Einführung in die Mathematik 1**

Einführung in die lineare Algebra und Geometrie; die dafür nötigen Grundbegriffe der Mathematik; Systeme linearer Gleichungen; elementare affine und euklidische Geometrie; Eigenwertprobleme (pro Woche 3 Stunden Vorlesung, 2 Stunden Proseminar und 1 Stunde Praktikum)

### **Einführung in die Mathematik 2**

Einführung in die Analysis; die dafür nötigen Grundbegriffe der Mathematik; reelle Zahlen; Funktionen; Differential- und Integralrechnung in einer Variablen (pro Woche 3 Stunden Vorlesung, 2 Stunden Proseminar und 1 Stunde Praktikum)

### **Einführung in die Informatik**

Information und deren Repräsentation; Berechenbarkeit und Komplexität; Konzepte und wesentliche Elemente der Programmierung; Überblick über Programmiersprachen; Einführung in die Programmiersprache C (pro Woche 3 Stunden Vorlesung und 2 Stunden Proseminar)

### **Einführung in die Physik**

Grundkonzepte und Überblicke in Messung und Messgenauigkeit, Mechanik, Elektrizität und Magnetismus, Schwingungen und Wellen, Optik, Wärme und Thermodynamik, Quanten, Atome und Festkörper (pro Woche 5 Stunden Vorlesung)