## Modulübersicht B.Sc. Bio-Materials Engineering - 9 Semester

Ordnung des Studiengangs vom 01.10.2023, Stand: 01.10.2023 (SB2023I)

Im Studiengang müssen insgesamt 180 Credit Points (Leistungspunkte) erreicht werden:

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Pflichtbereich:** | **132 CP** | **Wahlpflichtbereich:** | **26 CP** |
| **Studium Generale:** | **6 CP** | **Bachelor-Thesis:** | **12 CP** |
| **Praktika** | **4 CP** | | |

TECHNISCHE UNIVERSITÄT DARMSTADT

Daraus ergibt sich folgender *exemplarischer* Teilzeitstudienplan:

| 1. Semester | 2. Semester | 3. Semester | 4. Semester | 5. Semester | 6. Semester | 7. Semester | 8. Semester | 9. Semester |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Technische Mechanik I (6 CP) | Technische Mechanik II (6 CP) | Biobasierte Materialien (6 CP) | Laborpraktikum Bio-Materialien (2 CP) | Chemie nachwachsender Rohstoffe (4 CP) | Grundlagen der Verfahrenstechnik (6 CP) | Fertigung von Biomaterialen (4 CP) | Bachelor-Thesis (12 CP) | |
| Interdisziplinäre Projektarbeit (2 CP) | Materialwissenschaft für BioMatEng (6 CP) | Grundlagen der Digitalisierung (4 CP) | Chemie für den Maschinenbau (4 CP) | Biomechanik (6 CP) | Messtechnik, Sensorik und Statistik (6 CP) | Praktikum Digitalisierung (2 CP) | | |
| Mathematik für den Maschinenbau I (8 CP) | Mathematik für den Maschinenbau II (8 CP) | Mathematik für den Maschinenbau III (4 CP) | Rechnergestütztes Konstruieren (4 CP) | Einführung in Maschinenelemente (6 CP) | Strömungslehre (4 CP) | Systemtheorie und Regelungstechnik (6 CP) | Numerische Simulationsmethoden (4 CP) | |
| Werkstoffkunde I (4 CP) | | Technische Thermodynamik I (6 CP) | Mathematische Grundlagen des Maschinellen Lernens (4 CP) | Zellbiologie - Vorlesung (4 CP) | | Wärme- und Stoffübertragung (4 CP) | Einführung in wissenschaftliches Arbeiten und Schreiben (2 CP) | |
| | | | Technische Thermodynamik II (4 CP) | | | | | |
| | | | Wahlpflichtbereich Biologie und Chemie (12 - 14 CP) | | | | | |
| | | | Wahlpflichtbereich Material- und Ingenieurwissenschaft (12 - 14 CP) | | | | | |
| | | | Studium Generale (6 CP) | | | | | |
| Ø 20 CP | Ø 20 CP | Ø 20 CP | Ø 20 CP | Ø 20 CP | Ø 20 CP | Ø 20 CP | Ø 20 CP | Ø 20 CP |