

(altes) Bachelorstudium Werkstoffwissenschaft

(neues) Bachelorstudium MaWiTech

| Pflichtfach | Lehrveranstaltung | Art | SSt | ECTS | Empf. Sem. | Modul | Bezeichnung der Lehrveranstaltung | Art | SSt | ECTS | Empf. Sem. | |
|--------------------------------|--|-----|------|------|------------|--|--|--|-----|------|------------|---|
| Mathematik und Statistik | Mathematik I | VO | 4 | 7,5 | 1. | Äquivalenz verordnet durch Studiendekan: | Äquivalenz verordnet durch Studiendekan; | | | | | |
| | Mathematik I | UE | 3 | 3 | 1. | | Äquivalenz verordnet durch Studiendekan; | | | | | |
| | Mathematik II | VO | 4 | 6 | 2. | | Äquivalenz verordnet durch Studiendekan; | | | | | |
| | Mathematik II | UE | 2,5 | 2,5 | 2. | | Äquivalenz verordnet durch Studiendekan; | | | | | |
| | Mathematik III | IV | 2 | 2,5 | 3 | nicht mehr im neuen Studium vorgesehen, kein gleichwertigen Lernziele und Inhalte im neuen Studium vorgesehen; Anrechnung als Freifach möglich | | | | | | |
| | Statistik | VO | 2 | 3 | 2. | Äquivalenz verordnet durch Studiendekan: | Äquivalenz verordnet durch Studiendekan; | | | | | |
| | Statistik | UE | 1,5 | 1,5 | 2. | | Äquivalenz verordnet durch Studiendekan; | | | | | |
| | Chemie IA | VO | 2,2 | 4 | 1. | | Äquivalenz verordnet durch Studiendekan; | | | | | |
| Chemie | Chemie IB | VO | 1,3 | 2 | 1. | | Äquivalenz verordnet durch Studiendekan; | | | | | |
| | Chemie II | VO | 2 | 3 | 2. | Äquivalenz verordnet durch Studiendekan: | Äquivalenz verordnet durch Studiendekan; | | | | | |
| | Physikalische Chemie I (Modul 1 und 2) | VO | 4 | 6 | 3. | | Äquivalenz verordnet durch Studiendekan; | | | | | |
| | Physikalische Chemie I | UE | 1 | 1 | 3. | | Naturwissenschaftliche Grundlagen | Physikalische Chemie 1 (Modul 1) | VO | 2 | 3 | 3 |
| | Physikalische Chemie II (Modul 3) | VO | 2 | 3 | 4. | Naturwissenschaftliche Grundlagen | Übungen zu Physikalische Chemie I | UE | 1 | 1 | 3 | 3 |
| | Physikalische Chemie II (Modul 3) | UE | 2 | 2 | 4. | | Werkstoffwissenschaftliche Grundlagen | Physikalische Chemie für IU,IET und RT | VO | 2 | 3 | 4 |
| | Physikalische Chemie II (Modul 3) | UE | 2 | 2 | 4. | | Werkstoffwissenschaftliche Grundlagen | Physikalische Chemie II (Modul 3) | VO | 2 | 3 | 4 |
| Physik und Mechanik | Physik IA | VO | 1,75 | 3 | 1. | Äquivalenz verordnet durch Studiendekan: | Äquivalenz verordnet durch Studiendekan; | | | | | |
| | Physik IB | VO | 1,75 | 3 | 1. | | Äquivalenz verordnet durch Studiendekan; | | | | | |
| | Physik Praktikum I | UE | 2 | 2 | 3. | | unverändert im neuen Studium vorhanden; Anrechnung möglich | | | | | |
| | Rechenübungen zu Physik IA und IB | UE | 2 | 2 | 1. | Äquivalenz verordnet durch Studiendekan: | Äquivalenz verordnet durch Studiendekan; | | | | | |
| | Physik II | VO | 2 | 3 | 2. | | Konstruktions- und Funktions- werkstoffe | Physik 3 VU | VU | 4 | 5 | 4 |
| | Physik Praktikum II | UE | 2 | 2 | 4. | | Äquivalenz verordnet durch Studiendekan; | | | | | |
| | Rechenübungen zu Physik II | UE | 1 | 1 | 2. | | Äquivalenz verordnet durch Studiendekan; | | | | | |
| | Physik III | VO | 2 | 3 | 4. | Äquivalenz verordnet durch Studiendekan: | Äquivalenz verordnet durch Studiendekan; | | | | | |
| | Mechanik IA | VO | 3 | 4,5 | 2. | | Ingenieur- technische Grundlagen | Technische Mechanik 2 | VU | 4 | 5 | 3 |
| | Mechanik IA | UE | 2 | 2 | 2. | | Äquivalenz verordnet durch Studiendekan; | | | | | |
| | Mechanik IB | VO | 2 | 3 | 3. | | Äquivalenz verordnet durch Studiendekan; | | | | | |
| | Mechanik IB | UE | 2 | 2 | 3. | nicht mehr im neuen Studium vorgesehen, kein gleichwertigen Lernziele und Inhalte im neuen Studium vorgesehen; Anrechnung als Freifach möglich | | | | | | |
| | Mechanik II | VO | 2 | 3 | 4. | Äquivalenz verordnet durch Studiendekan: | Äquivalenz verordnet durch Studiendekan; | | | | | |
| Ingenieurtechnische Grundlagen | Einführung in die Montanistischen Wissenschaften | IV | 2 | 1 | 1. | | Äquivalenz verordnet durch Studiendekan; | | | | | |
| | Einführung in die Werkstoffwissenschaft | SE | 1 | 0,5 | 2. | | Äquivalenz verordnet durch Studiendekan; | | | | | |
| | Computeranwendung und Programmierung | VO | 2 | 3 | 1. | | Äquivalenz verordnet durch Studiendekan; | | | | | |
| | Computeranwendung und Programmierung | UE | 2 | 2 | 1. | | Äquivalenz verordnet durch Studiendekan; | | | | | |
| | Maschinenzeichen | IV | 2 | 2,5 | 3. | | unverändert im neuem Studium vorhanden; Anrechnung möglich | | | | | |
| | Maschinenelemente IA | VO | 3 | 4,5 | 3. | | unverändert im neuem Studium vorhanden; Anrechnung möglich | | | | | |
| | Numerische Methoden I | VO | 2 | 3 | 4. | Ingenieur- technische Grundlagen | Numerische Methoden 1 | VU | 4 | 5 | 4 | |
| Werkstofftechnische Grundlagen | Numerische Methoden I | UE | 2 | 2 | 4. | | Werkstoff- technische Grundlagen | Grundlagen der Werkstoffe 1 - Teil 1* | VU | 3 | 4 | 2 |
| | Werkstoffkunde keramischer Werkstoffe | VO | 1 | 1,5 | 3. | | Werkstoff- technische Grundlagen | Grundlagen der Werkstoffe 2 | VU | 3 | 4 | 3 |
| | Werkstoffkunde der Kunststoffe | VO | 2 | 3 | 3. | | Werkstoff- technische Grundlagen | Werkstofftechnologie | VU | 6 | 8 | 4 |
| | Einführung in die Kunststofftechnologie | VO | 1,5 | 2,25 | 4. | | | | | | | |
| | Technologie keramischer Werkstoffe | VO | 3 | 4,5 | 4. | | | | | | | |

| Fach | Lehrveranstaltung | Art | SSt | ECTS | Empf. Semester |
|----------------------------------|---|-----|-----|------|----------------|
| Metallkunde und Werkstoffprüfung | Metallkunde – Grundlagen | VO | 4 | 6 | 5. |
| | Übungen zu Metallkunde | UE | 5 | 5 | 6. |
| | Materialkundliche Arbeitsverfahren | VO | 2 | 3 | 5. |
| | Übungen zu Materialkundliche Arbeitsverfahren | UE | 1 | 1 | 5. |
| | Metallkunde – Eisen- und Stahlwerkstoffe | VO | 2 | 2,75 | 6. |
| | Werkstoffprüfung | VO | 3 | 4,5 | 6. |
| Materialphysik | Feinstruktur und Beugungsverfahren | VO | 2 | 3 | 5. |
| | Übungen zu Feinstruktur und Beugungsverfahren | UE | 1 | 1 | 5. |
| | Materialphysik I | VO | 1,5 | 2,25 | 6. |
| | Quantenmechanik | IV | 2,5 | 3,25 | 5. |
| Werkstoff-technische Grundlagen | Elektrotechnik I | VO | 3 | 4,5 | 5 |
| | Elektrotechnik I | UE | 2 | 2 | 6 |
| | Physikalische Messtechnik | IV | 2 | 2,5 | 6. |
| | Werkstoffprüfung der Kunststoffe | VO | 1 | 1,5 | 6. |
| Werkstoff-technologie | Eisen- und Stahlerzeugung | VO | 2 | 3 | 5. |
| | Gießereikunde I | VO | 2 | 3 | 5. |
| | Pulvermetallurgie | VO | 2 | 3 | 6. |
| Seminar zur Bachelorarbeit | -Seminar Bachelorarbeit -Werkstoffwissenschaft | SE | 4 | 7,5 | 6. |
| Pflichtpraxis | Werkstoffwissenschaftliche Praxis | PK | | 30 | 7. |

| Modul | Bezeichnung der Lehrveranstaltung | Art | SSt | ECTS | Empf. Sem. |
|---|---------------------------------------|-----|-----|------|------------|
| Konstruktions- und Funktionswerkstoffe | Metallkunde 1 | VU | 6 | 7 | 5 |
| Materialcharakterisierung und Werkstoffprüfung | Materialkundliche Arbeitsverfahren VU | VU | 3 | 4 | 5 |
| nicht mehr im neuen Studium vorgesehen, kein gleichwertigen Lernziele und Inhalte im neuen Studium vorgesehen; Anrechnung als Freifach möglich | | | | | |
| Materialcharakterisierung und Werkstoffprüfung | Werkstoffprüfung VU - Teil 1* | VU | 6 | 8 | 6 |
| Materialphysik | Feinstruktur und Beugungsverfahren VU | VU | 3 | 4 | 5 |
| Materialphysik | Materialphysik 1 | VO | 1,5 | 2 | 6 |
| Materialphysik | Quantenmechanik | IV | 2,5 | 3 | 6 |
| Ingenieur-technische Grundlagen | Elektrotechnik VU | VU | 4 | 5 | 5 |
| unverändert im neuem Studium vorhanden; Anrechnung möglich | | | | | |
| Materialcharakterisierung und Werkstoffprüfung | Werkstoffprüfung VU - Teil 2* | VU | 6 | 8 | 6 |
| Werkstoff-technische Grundlagen | Grundlagen der Werkstoffe 1 - Teil 2* | VU | 3 | 4 | 2 |
| nicht mehr im neuen Studium vorgesehen, kein gleichwertigen Lernziele und Inhalte im neuen Studium vorgesehen; als Pflichtfach für Masterstudium anrechenbar; | | | | | |
| nicht mehr im neuen Studium vorgesehen, kein gleichwertigen Lernziele und Inhalte im neuen Studium vorgesehen; als Pflichtfach für Masterstudium anrechenbar; | | | | | |
| unverändert im neuem Studium vorhanden; Anrechnung möglich | | | | | |
| unverändert im neuem Studium vorhanden; Anrechnung möglich | | | | | |

Empfehlung: Allen Studierenden, die das Bachelorstudium der Studienrichtung Werkstoffwissenschaft begonnen haben, wird empfohlen dieses auch abzuschließen, und nicht in das neue Bachelorstudium der Materialwissenschaft und Werkstofftechnologie zu wechseln. Ein Abschluss des auslaufenden Bachelorstudiums

Werkstofftechnologie zu wechseln. Ein Abschluss des auslaufenden Bachelorstudiums ist bis zum Ende des WS 2026/27 weiterhin möglich.
Ein alffälliger Wechsel hätte zwei nachteilige Effekte:

1) Für einige Lehrveranstaltungen im neuen Bachelor

Einführung in die Datenmodellierung und die Do-It-Labs 1-3, gibt es bereits ab dem 1. Semester keine äquivalenten Lehrveranstaltungen, die aus den auslaufenden Studien angerechnet werden könnten. Diese müssten bei einem Wechsel somit immer nachgeholt werden (siehe Tabelle rechts).

Bachelorstudium abgestimmt. Eine Reformierung und Anpassung des Masterstudiums zum neuen gemeinsamen Bachelorstudium wird in den nächsten Jahren vorgenommen werden, sobald die ersten Absolventen mit dem Masterstudium beginnen können.
Ein vorzeitiger Wechsel ins neue Bachelorstudium wird daher auch im Sinne der

Ein vorzeitiger Wechsel ins neue Bachelorstudium wird daher auch im Sinne der Kompatibilität zum Masterstudium nicht empfohlen.

| LV's, die in MaWiTech vorgesehen sind und für die es keine äquivalenten LV's im bisherigen WW-Studium gegeben hat: | | | | | | |
|--|--|-----|-----|------|------------|--|
| Modul | Bezeichnung der Lehrveranstaltung | Art | SSt | ECTS | Empf. Sem. | |
| Do-it Labs | Do-it Lab Materials 1 | UE | 1 | 2 | 3 | |
| | Do-it Lab Materials 2 | UE | 1 | 2 | 4 | |
| | Do-it Lab Materials 3 | UE | 1 | 2 | 5 | |
| Ingenieur-technische Grundlagen | Cost accounting and investment calculation | VO | 2 | 3 | 5 | |
| | Cost accounting and investment calculation exercises | UE | 2 | 2 | 5 | |
| Werkstoffwissenschaftliche Grundlagen | Werkstoffwahl | SE | 2 | 2,5 | 6 | |
| Konstruktions- und Funktionswerkstoffe | Physik funktionaler Werkstoffe | VU | 2 | 2,5 | 6 | |
| Digitale Kompetenzen | Einführung in die Datamodellierung | VU | 3 | 4 | 1 | |