

# Studiengang Materialwissenschaft (Kohorte w17)

Musterverlauf C Master Materialwissenschaft (MAMS)  
Vertiefung Konstruktionswerkstoffe

Legende:

|                               |                        |                         |                         |
|-------------------------------|------------------------|-------------------------|-------------------------|
| Kernqualifikation Pflicht     | Vertiefung Pflicht     | Schwerpunkt Pflicht     | Abschlussarbeit Pflicht |
| Kernqualifikation Wahlpflicht | Vertiefung Wahlpflicht | Schwerpunkt Wahlpflicht | Überfachliche Ergänzung |

| LP  | Semester 1  | Art | SWS | Semester 2   | Art | SWS | Semester 3   | Art | SWS | Semester 4          | Art   | SWS |   |  |    |   |  |    |   |
|---|---|-----|-----|--|-----|-----|--|-----|-----|---------------------|---|-----|---|--|----|---|--|----|---|
| 1   | <b>Mehrphasige Materialien</b><br>Angewandte Computermethoden für<br>Materialwissenschaften | PBL | 3   | <b>Phänomene und Methoden der<br/>Materialwissenschaften</b><br>Phasengleichgewichte und Umwandlungen                | VL  | 2   | <b>Moderne Funktionsmaterialien</b><br>Moderne Funktionsmaterialien  | VL  | 2   | <b>Masterarbeit</b> |   |     |   |  |    |   |  |    |   |
| 2   |   |     |     |  |     |     |  |     |     |                     |   |     |   |  |    |   |  |    |   |
| 3   |   |     |     |  |     |     |  |     |     |                     |   |     |   |  |    |   |  |    |   |
| 4   |   |     |     |  |     |     |  |     |     |                     | Polymermatrix Verbundwerkstoffe                   | VL  | 2 | Experimentelle Methoden der<br>Materialcharakterisierung   | VL | 2 |  |    |   |
| 5   |   |     |     |  |     |     |  |     |     |                     |   |     |   |  |    |   |  |    |   |
| 6   |   |     |     |  |     |     |  |     |     |                     |   |     |   |  |    |   |  |    |   |
| 7   | <b>Materialphysik und atomare Materialmodellierung</b><br>Materialphysik                    | VL  | 2   | <b>Fortgeschrittenenpraktikum Materialwissenschaften</b><br>Fortgeschrittenenpraktikum<br>Materialwissenschaftlichen | PR  | 6   |  |     |     |                     |   |     |   |  |    |   |  |    |   |
| 8   |   |     |     |  |     |     |  |     |     |                     |   |     |   |  |    |   |  |    |   |
| 9   |   |     |     |  |     |     |  |     |     |                     |   |     |   |  |    |   |  |    |   |
| 10  |   |     |     |  |     |     | Atomare Materialmodellierung   | VL  | 2   |                     |   |     |   |  |    |   |  |    |   |
| 11  |   |     |     |  |     |     |  |     |     |                     |   |     |   |  |    |   |  |    |   |
| 12  |   |     |     |  |     |     |  |     |     |                     |   |     |   |  |    |   |  |    |   |
| 13  | <b>Ringvorlesung: Multiskalenmaterialien</b><br>Multiskalenmaterialien                      | VL  | 6   | <b>Mechanische Eigenschaften</b><br>Mechanisches Verhalten spröder Materialien<br>Theorie der Versetzungsplastizität | VL  | 2   |  |     |     |                     |   |     |   |  |    |   |  |    |   |
| 14  |   |     |     |  |     |     |  |     |     |                     |   |     |   |  |    |   |  |    |   |
| 15  |   |     |     |  |     |     |  |     |     |                     |   |     |   |  |    |   |  |    |   |
| 16  |   |     |     |  |     |     |  |     |     |                     |   |     |   |  |    |   |  |    |   |
| 17  |   |     |     |  |     |     |  |     |     |                     |   |     |   |  |    |   |  |    |   |
| 18  |   |     |     |  |     |     |  |     |     |                     |   |     |   |  |    |   |  |    |   |
| 19  | <b>Kunststoffe</b><br>Aufbau und Eigenschaften der Kunststoffe                              | VL  | 2   | <b>Faser-Kunststoff-Verbunde</b><br>Konstruieren mit Faser-Kunststoff-<br>Verbunden                                  | VL  | 2   | <b>Materialprüfung, Bauzustands- und<br/>Schadensanalyse</b><br>Materialprüfung, Bauzustands- und<br>Schadensanalyse | VL  | 4   |                     |   |     |   |  |    |   |  |    |   |
| 20  |   |     |     |  |     |     |  |     |     |                     |   |     |   |  |    |   |  |    |   |
| 21  |   |     |     |  |     |     |  |     |     |                     | Verarbeitung und Konstruieren mit<br>Kunststoffen | VL  | 2 | Aufbau und Eigenschaften der Faser-<br>Kunststoff-Verbunde | VL | 2 | Materialprüfung, Bauzustands- und<br>Schadensanalyse | UE | 1 |
| 22  |   |     |     |  |     |     |  |     |     |                     |   |     |   |  |    |   |  |    |   |
| 23  |   |     |     |  |     |     |  |     |     |                     |   |     |   |  |    |   |  |    |   |
| 24  |   |     |     |  |     |     |  |     |     |                     |   |     |   |  |    |   |  |    |   |
| 25  |   |     |     |  |     |     | <b>Metallische und Hybride Werkstoffe für den<br/>Leichtbau</b><br>Fügen von Polymer-Metall<br>Leichtbaustrukturen   | VL  | 2   |                     |   |     |   |  |    |   |  |    |   |
| 26  |   |     |     |  |     |     |  |     |     |                     |   |     |   |  |    |   |  |    |   |
| 27  |   |     |     |  |     |     |  |     |     |                     |   |     |   |  |    |   |  |    |   |
| 28  |   |     |     |  |     |     |  |     |     |                     | Fügen von Polymer-Metall<br>Leichtbaustrukturen   | PR  | 1 |  |    |   |  |    |   |
| 29  |   |     |     |  |     |     |  |     |     |                     |   |     |   |  |    |   |  |    |   |
| 30  |   |     |     |  |     |     |  |     |     |                     |   |     |   |  |    |   |  |    |   |
|   | Metallische Werkstoffe für den Leichtbau  | VL  | 2   |  |     |     |  |     |     |                     |   |     |   |  |    |   |  |    |   |
|   |   |     |     |  |     |     |  |     |     |                     |   |     |   |  |    |   |  |    |   |
| Betrieb & Management (siehe Katalog) - 6LP                      |   |     |     |  |     |     |  |     |     |                     |   |     |   |  |    |   |  |    |   |
| Nichttechnische Ergänzungskurse im Master (siehe Katalog) - 6LP |   |     |     |  |     |     |  |     |     |                     |   |     |   |  |    |   |  |    |   |

Die Veranstaltungen aus dem Katalog sind im Studienverlauf je nach Semesterarbeitsbelastung in Höhe der geforderten Anzahl an Leistungspunkten flexibel zu belegen.