

# Studiengang Maschinenbau (Kohorte w23)

Musterverlauf B Bachelor Maschinenbau (MBBS) Duale Variante

Vertiefung Materialien in den Ingenieurwissenschaften

Legende:

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

|  |   |  |  |  |   |  |  |
|--|---|--|--|--|---|--|--|
| 1  | <b>Mathematik I</b>   |  | <b>Grundlagen der Konstruktionslehre</b>     | <b>Vertiefte Konstruktionslehre (Teil 1)</b>       | <b>Vertiefte Konstruktionslehre (Teil 2)</b>                | <b>Großes Konstruktionsprojekt</b>                               | <b>Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre</b>                           |
| 2  | Mathematik I VL 4   |  | Grundlagen der Konstruktionslehre VL 2       | Vertiefte Konstruktionslehre I VL 2                | Vertiefte Konstruktionslehre II VL 2                        | Großes Konstruktionsprojekt PBL 4                                | Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre VL 3                             |
| 3  | Mathematik I HÜ 2   |  | Grundlagen der Konstruktionslehre HÜ 2       | Vertiefte Konstruktionslehre I HÜ 2                | Vertiefte Konstruktionslehre II HÜ 2                        |  | Betriebswirtschaftliche Übung GÜ 2                                       |
| 4  | Mathematik I GÜ 2   |  |  |  |   |  |  |
| 5  |   |  |  | <b>Konstruktionslehre Gestalten (Teil 1)</b>       | <b>Konstruktionslehre Gestalten (Teil 2)</b>                |  |  |
| 6  |   |  |  | Gestalten von Bauteilen und 3D-CAD Einführung VL 2 | Teamprojekt Konstruktionsmethodik PBL 2                     |  |  |
| 7  |   |  |  | und Praktikum                                      | Konstruktionsprojekt II PBL 3                               |  |  |
| 8  |   |  |  | Konstruktionsprojekt I PBL 3                       |   |  |  |
| 9  | <b>Grundlagen der Werkstoffwissenschaften</b>                           |  | <b>Technische Thermodynamik I</b>            | <b>Grundlagen der Elektrotechnik</b>               | <b>Strömungsmechanik</b>                                    | <b>Grundlagen der Regelungstechnik</b>                           | <b>Vertiefende Grundlagen der Werkstoffwissenschaften</b>                |
| 10   | Grundlagen der Werkstoffwissenschaft II VL 2                            |  | Technische Thermodynamik I VL 2              | Grundlagen der Elektrotechnik VL 3                 | Strömungsmechanik VL 3                                      | Grundlagen der Regelungstechnik VL 2                             | Materialien für Energiespeicherung und Umwandlung VL 2                   |
| 11   | Grundlagen der Werkstoffwissenschaft I VL 2                             |  | Technische Thermodynamik I HÜ 1              | Grundlagen der Elektrotechnik GÜ 2                 | Strömungsmechanik HÜ 2                                      | Grundlagen der Regelungstechnik GÜ 2                             | Advanced Ceramics and Polymers VL 2                                      |
| 12   | Physikalische und Chemische Grundlagen der Werkstoffwissenschaften VL 2 |  | Technische Thermodynamik I GÜ 1              |  |   |  | Advanced Ceramics and Polymers HÜ 1                                      |
| 13   |   |  | <b>Fertigungstechnik</b>                     | <b>Technische Thermodynamik II</b>                 | <b>Praxismodul 4 im dualen Bachelor</b>                     | <b>Messtechnik für Maschinenbau</b>                              | <b>Werkstofftechnik: Werkstoffauswahl, Verarbeitung und Modellierung</b> |
| 14   |   |  | Fertigungstechnik I VL 2                     | Technische Thermodynamik II VL 2                   | Praxisphase 4 im dualen Bachelor 0                          | Messtechnik für Maschinenbau VL 2                                | Werkstoffauswahl und Verarbeitung VL 3                                   |
| 15   | <b>Teamprojekt MB</b>   |  | Fertigungstechnik II VL 2                    | Technische Thermodynamik II HÜ 1                   |   | Messtechnik für Maschinenbau PR 2                                | Werkstoff- und Prozessmodellierung VL 3                                  |
| 16   | Teamprojekt MB PBL 6  |  | Fertigungstechnik II HÜ 1                    | Technische Thermodynamik II GÜ 1                   |   | Laborpraktikum: Labor-, Mess-, Steuer- und Regelungstechnik PR 2 |  |
| 17   |   |  | Fertigungstechnik I HÜ 1                     |  |   |  |  |
| 18   |   |  |  |  |   |  |  |
| 19   |   |  | <b>Mathematik II</b>                         | <b>Mathematik III</b>                              | <b>Numerische Mechanik</b>                                  | <b>Praxismodul 5 im dualen Bachelor</b>                          | <b>Bachelorarbeit im dualen Studium</b>                                  |
| 20   |   |  | Mathematik II VL 4                           | Analysis III VL 2                                  | Numerische Mehrkörperdynamik IV 2                           | Praxisphase 5 im dualen Bachelor 0                               |  |
| 21   | <b>Informatik für Ingenieur*innen - Einführung &amp; Überblick</b>      |  | Mathematik II HÜ 2                           | Analysis III GÜ 1                                  | Numerische Mechanik GÜ 2                                    |  |  |
| 22   | Informatik für Ingenieure - Einführung & Überblick VL 3                 |  | Mathematik II GÜ 2                           | Analysis III HÜ 1                                  | Numerische Strukturmechanik IV 2                            |  |  |
| 23   |   |  |  | Differentialgleichungen 1 VL 2                     |   |  |  |
| 24   | Informatik für Ingenieure - Einführung & Überblick GÜ 2                 |  |  | Differentialgleichungen 1 GÜ 1                     |   |  |  |
| 25   |   |  |  | Differentialgleichungen 1 HÜ 1                     |   |  |  |
| 26   |   |  |  |  | <b>Grundlagen des Produktions- und Qualitätsmanagements</b> | <b>Materialwissenschaftliches Praktikum</b>                      |  |
| 27   | <b>Praxismodul 1 im dualen Bachelor</b>                                 |  | <b>Praxismodul 2 im dualen Bachelor</b>      | <b>Praxismodul 3 im dualen Bachelor</b>            | Organisation des Produktionsprozesses VL 2                  | Begleitvorlesung zum Materialwissenschaftlichen Praktikum VL 2   |  |
| 28   | Praxisphase 1 im dualen Bachelor 0                                      |  | Praxisphase 2 im dualen Bachelor 0           | Praxisphase 3 im dualen Bachelor 0                 | Qualitätsmanagement VL 2                                    | Materialwissenschaftliches Praktikum PR 4                        |  |
| 29   |   |  |  |  |   |  |  |
| 30   |   |  |  |  |   |  |  |
| 31   |   |  |  |  |   |  |  |
| 32   |   |  |  |  |   |  |  |
| 33   | <b>Technische Mechanik I (Stereostatik)</b>                             |  | <b>Technische Mechanik II (Elastostatik)</b> | <b>Technische Mechanik III (Dynamik)</b>           |   |  |  |
| 34   | Technische Mechanik I VL 2  |  | Technische Mechanik II VL 2                  | Technische Mechanik III VL 3                       |   |  |  |
| 35   | Technische Mechanik I GÜ 2  |  | Technische Mechanik II GÜ 2                  | Technische Mechanik III GÜ 2                       |   |  |  |
| 36   | Technische Mechanik I HÜ 1  |  | Technische Mechanik II HÜ 2                  | Technische Mechanik III HÜ 1                       |   |  |  |
| 37   |   |  |  |  |   |  |  |
| 38   |   |  |  |  |   |  |  |
| Theorie-Praxis-Verzahnung im dualen Bachelor (siehe Katalog) - 6LP |   |  |  |  |   |  |  |

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

