





| Sem. | LP        | 3               | 6 | 9 | 12  | 15  | 18   | 21   | 24                            | 27 | 30   | 33 | 36 |  |  |  |
|------|-----------|-----------------|---|---|---|---|--|--|-------------------------------|----|--|----|----|--|--|--|
| 1    | Modulname | Berufspädagogik |   |   | Fertigungslehre                           | Konstruktionslehre 1: Technische Darstellungslehre                      | Mathematik für Ingenieure 1: Grundlagen und eindimensionale Analysis |  | Technische Mechanik 1: Statik |    | Werkstofftechnik 1: Grundlagen für Fachpädagogen |    |    |  |  |  |
| 2    | Modulname |                 |   |   | Fertigungsmittel                          | Konstruktionslehre 2: Technische Gestaltungslehre und Maschinenelemente | Wahlpflichtbereich Erstfach  |  | Zweifach                      |    |  |    |    |  |  |  |
| 3    | Modulname |                 |   |   | Automatisierung in Fertigung und Montage  |   |  |  |                               |    |  |    |    |  |  |  |
| 4    | Modulname |                 |   |   | Grundlagen der Fachdidaktik Metalltechnik | Wahlpflichtbereich Erstfach   |  | Verbrennungsmotoren 1: Motorenkonstruktion |                               |    |  |    |    |  |  |  |
| 5    | Modulname |                 |   |   | Messtechnik und Analoge Schaltungstechnik |   |  |  |                               |    |  |    |    |  |  |  |
| 6    | Modulname |                 |   |   |   |   |  |  |                               |    |  |    |    |  |  |  |

**Legende**

|   |                                    |                             |                             |                            |                             |
|---|------------------------------------|-----------------------------|-----------------------------|----------------------------|-----------------------------|
|  Pflichtmodule Berufspädagogik | E - Exkursion                      | S - Seminar                 | A - Abschlussarbeit         | pP - praktische Prüfung    | LP - Leistungspunkte        |
|  Erstfach                     | IL - Integrierte Lehrveranstaltung | SPÜ - Schulpraktische Übung | B/D - Bericht/Dokumentation | PrA - Projektarbeit        | min - Minuten               |
|  Wahlpflichtbereich Erstfach | Ko - Konsultation                  | Tu - Tutorium               | HA - Hausarbeit             | Prot - Protokoll           | RPT - Regelprüfungstermin   |
|  Zweifach                    | OS - Online Seminar                | Ü - Übung                   | K - Klausur                 | R/P - Referat/Präsentation | Std - Stunden               |
|   | P - Praktikumsveranstaltung        | V - Vorlesung               | Koll - Kolloquium           | SL - Studienleistung       | SWS - Semesterwochenstunden |
|   | Pr - Projektveranstaltung          |                             | mP - mündliche Prüfung      | T - Testat                 | Wo - Wochen                 |

**Pflichtmodule Erstfach**

| Modulname  | Modulnummer | Lehrform/SWS | Modulabschluss                                     |                  | LP | Semester       | RPT | benotet/<br>unbenotet |
|--|-------------|--------------|--|------------------|----|----------------|-----|-----------------------|
|  |             |              | Vorleistung  | Art/Dauer/Umfang |    |                |     |                       |
| Fertigungslehre                                    | 1500060     | V/3; Ü/1     | keine  | K (60 min)       | 6  | Wintersemester | 3   | benotet               |
| Konstruktionslehre 1: Technische Darstellungslehre | 1500010     | V/2; Ü/2     | Konstruktive Entwürfe (3D-Modelle, 2D-Zeichnungen) | K (60 min)       | 6  | Wintersemester | 3   | benotet               |

|   |         |               |  |   |   |                |   |         |
|---|---------|---------------|--|---|---|----------------|---|---------|
| Mathematik für Ingenieure 1: Grundlagen und eindimensionale Analysis    | 2100080 | V/3; Ü/2      | Lösen von mindestens 50% der Übungsaufgaben  | K (120 min)   | 6 | Wintersemester | 3 | benotet |
| Technische Mechanik 1: Statik   | 1500130 | V/3; Ü/2      | Kontrollarbeiten   | K (120 min)   | 6 | Wintersemester | 3 | benotet |
| Werkstofftechnik 1: Grundlagen für Fachpädagogen                        | 1500970 | V/3; Ü/1      | keine  | K (90 min)  | 6 | Wintersemester | 3 | benotet |
| Fertigungsmittel  | 1500420 | V/2; Ü/2      | keine  | K (60 min)  | 6 | Sommersemester | 4 | benotet |
| Konstruktionslehre 2: Technische Gestaltungslehre und Maschinenelemente | 1500150 | V/2; Ü/2      | Konstruktive Entwürfe (CAD-Modelle)  | K (60 min)  | 6 | Sommersemester | 4 | benotet |
| Automatisierung in Fertigung und Montage                                | 1500340 | V/2; Ü/2      | keine  | K (60 min)  | 6 | Wintersemester | 5 | benotet |
| Messtechnik und Analoge Schaltungstechnik                               | 1301200 | V/3; S/1; P/1 | Erfolgreiche Durchführung aller 3 Praktikumsversuche inkl. Praktikumsbericht (8-15 Seiten) | K (120 min)   | 6 | Wintersemester | 5 | benotet |
| Verbrennungsmotoren 1: Motorenkonstruktion                              | 1500620 | V/2; P/2      | keine  | K (120 min)   | 6 | Wintersemester | 5 | benotet |
| Grundlagen der Fachdidaktik Metalltechnik                               | 1500960 | S/2           | keine  | R/P (30 min) oder mP (20 min) oder HA (10 Seiten fachlicher Inhalt) | 6 | Sommersemester | 6 | benotet |

### Wahlpflichtbereich Erstfach

Unter Beachtung der Semesterlage und Teilnahmevoraussetzungen sind Module im Umfang von 24 LP aus folgendem Katalog zu wählen:

| Modulname                               | Modulnummer | Lehrform/SWS  | Modulabschluss   |  | LP | Semester                   | RPT | benotet/<br>unbenotet |
|---|-------------|---------------|--|--|----|----------------------------|-----|-----------------------|
|   |             |               | Vorleistung  | Art/Dauer/Umfang   |    |                            |     |                       |
| Energietechnik                          | 1500760     | V/2; Ü/2      | Übungsaufgaben   | mP (30 min)  | 6  | Wintersemester             | 5   | benotet               |
| Grundlagen der Chemie                   | 2500000     | V/3,5; P/2,5  | Kontrollarbeiten<br>(Bestehen von 7 Testaten)                          | K (90 min)   | 6  | Wintersemester             | 5   | benotet               |
| Konstruktionslehre 3: Maschinenelemente | 1500250     | V/2; Ü/2      | Konstruktive Entwürfe (CAD-Modelle und maschinenbauliche Berechnungen) | K (60 min)   | 6  | Wintersemester             | 5   | benotet               |
| Projekt Maschinenbau                    | 1500850     | V/1; P/3      | Abhängig vom Projektlehrstuhl/-thema.                                  | Projektarbeit (Umfang abhängig vom Projektthema) und Koll (30 min) | 6  | Wintersemester             | 5   | benotet               |
| Technische Dokumentation                | 1500660     | V/2           | keine  | K (60 min)   | 6  | Wintersemester             | 5   | benotet               |
| Ausgewählte Fertigungsverfahren         | 1550070     | V/2; Ü/2      | keine  | K (60 min)   | 6  | Sommersemester             | 6   | benotet               |
| Elektrotechnik für Maschinenbauer       | 1300040     | V/3; Ü/2; P/2 | Praktikumsbericht  | K (90 min)   | 6  | Wintersemester<br>(Beginn) | 6   | benotet               |
| Grundlagen der Schiffstechnik           | 1500800     | V/2; Ü/2      | Übungsaufgaben   | mP (30 min) oder K (90 min)  | 6  | Sommersemester             | 6   | benotet               |

|  |         |               |   |               |   |                |   |         |
|--|---------|---------------|---|---------------|---|----------------|---|---------|
| Grundlagen der Strömungsmaschinen und Windturbinen         | 1500810 | V/2; Ü/2      | keine   | K (90 min)    | 6 | Sommersemester | 6 | benotet |
| Labor: Schiffs- und Meerestechnik                          | 1500820 | V/1; P/3      | Bericht   | mP (30 min)   | 6 | Sommersemester | 6 | benotet |
| Mathematik für Ingenieure 2: Lineare Algebra und Geometrie | 2100090 | V/3; Ü/2      | Lösen von mindestens 50% der Übungsaufgaben   | K (120 min)   | 6 | Sommersemester | 6 | benotet |
| Projekt Produktentwicklung                                 | 1500540 | P/4           | Berichte, Präsentationen, Konstruktionsentwürfe (Zwischen- und Abschlußbericht, Präsentation, Produktdokumentation) | Koll (45 min) | 6 | Sommersemester | 6 | benotet |
| Schiffs- und Offshorekonstruktionen                        | 1500830 | V/2; Ü/2      | Übungsaufgaben  | K (120 min)   | 6 | Sommersemester | 6 | benotet |
| Schweißtechnologie   | 1550320 | V/2; Ü/1; P/2 | keine   | K (60 min)    | 6 | Sommersemester | 6 | benotet |
| Technische Mechanik 2: Festigkeitslehre                    | 1500680 | V/3; Ü/2      | Kontrollarbeiten  | K (120 min)   | 6 | Sommersemester | 6 | benotet |