

## Bachelorstudiengang Maschinenbau an der RWTH Aachen University

### Bachelor programme in Mechanical Engineering of RWTH Aachen University

#### Übersicht über die Studienabschnitte und darin zu erbringende Credit Points

| Studienabschnitt                               | Credit Points |
|--|---------------|
| Ingenieurwissenschaftliche Grundlagen          | 77            |
| Mathematisch-Naturwissenschaftliche Grundlagen | 33            |
| Systemwissenschaftliche Grundlagen             | 21            |
| Gesellschaftswissenschaftliche Grundlagen      | 10            |
| Berufsfeld                                     | 30            |
| Projektarbeit                                  | 10            |
| Praktikum                                      | 14            |
| Bachelorarbeit (12 Wochen)                     | 15            |
|  | <b>210</b>    |

#### Empfohlener Studienverlauf

| Übergreifender Pflichtbereich (Compulsory Subjects)  |                            |  |            |                 |     |       |                 |
|--|----------------------------|--|------------|-----------------|-----|-------|-----------------|
| Modulverantwortliche   | Dozenten                   | Modul                                      | CP         | V               | Ü/L | Σ SWS | Sommer / Winter |
| <b>Ingenieurwissenschaftliche Grundlagen (Fundamentals of Engineering Sciences)</b>                        |                            |  |            |                 |     |       |                 |
| Mehrere Verantwortliche  | Mehrere Dozenten           | Einführung in den Maschinenbau             | 1          | 1               | 1   | 2     | w               |
| Markert  | Markert                    | Mechanik I                                 | 7          | 2               | 2   | 4     | w               |
| Markert  | Markert                    | Mechanik II                                | 7          | 2               | 2   | 4     | s               |
| Markert  | Markert                    | Mechanik III                               | 8          | 3               | 2   | 5     | w               |
| Feldhusen  | Feldhusen                  | Maschinengestaltung I                      | 3          | 1               | 2   | 3     | w               |
| Feldhusen  | Feldhusen                  | CAD-Einführung                             | 1          | 0               | 1   | 1     | s               |
| Jacobs / Corves  | Jacobs / Corves            | Maschinengestaltung II/III                 | 11         | 4               | 4   | 8     | sw              |
| Bardow   | Bardow                     | Thermodynamik I/II                         | 9          | 3               | 3   | 6     | sw              |
| Hameyer  | Hameyer                    | Elektrotechnik und Elektronik              | 6          | 3               | 2   | 5     | s               |
| Broeckmann   | Broeckmann                 | Werkstoffkunde I                           | 6          | 3               | 2   | 5     | w               |
| Broeckmann / Hopmann   | Hopmann / Telle            | Werkstoffkunde II                          | 4          | 2               | 1   | 3     | s               |
| Schröder   | Schröder                   | Strömungsmechanik I                        | 7          | 2               | 2   | 4     | s               |
| Kneer  | Kneer                      | Wärme- und Stoffübertragung I              | 7          | 2               | 2   | 4     | w               |
| <b>Mathematisch-/Natur-wissenschaftliche Grundlagen (Fundamentals of Mathematics and Natural Sciences)</b> |                            |  |            |                 |     |       |                 |
| Okuda / Dronkowski / Simon   | Okuda / Dronkowski / Simon | Chemie                                     | 3          | 2               | 1   | 3     | w               |
| Wuttig / Wiebusch  | Wuttig / Wiebusch          | Physik                                     | 4          | 2               | 1   | 3     | w               |
| Triesch / Rauhut   | Triesch / Rauhut           | Mathematik I                               | 7          | 3               | 2   | 5     | w               |
| Triesch / Rauhut   | Triesch / Rauhut           | Mathematik II                              | 7          | 3               | 2   | 5     | s               |
| Triesch / Rauhut   | Triesch / Rauhut           | Mathematik III                             | 7          | 3               | 2   | 5     | w               |
| Reusken  | Reusken                    | Numerische Mathematik                      | 5          | 2               | 2   | 4     | s               |
| <b>Systemwissenschaftliche Grundlagen (Fundamentals of System Sciences)</b>                                |                            |  |            |                 |     |       |                 |
| Jeschke S.   | Jeschke S.                 | Informatik im Maschinenbau                 | 5          | 2               | 3   | 5     | s               |
| Schmitt  | Schmitt                    | Messtechnisches Labor                      | 3          | 0               | 3   | 3     | w               |
| Mitsos / Behr  | Mitsos / Behr              | Simulationstechnik                         | 6          | 3               | 3   | 6     | s               |
| Abel   | Abel                       | Regelungstechnik                           | 7          | 3               | 2   | 5     | w               |
| <b>Gesellschaftswissenschaftliche Grundlagen (Fundamentals of Social and Business Sciences)</b>            |                            |  |            |                 |     |       |                 |
| Jeschke S.   | Jeschke S. / Isenhardt     | Kommunikation und Organisationsentwicklung | 3          | 1               | 2   | 3     | w               |
| Schuh  | Schuh                      | Business Engineering                       | 3          | 2               | 1   | 3     | w               |
| Schmitt / Schlick  | Schmitt / Schlick          | Qualitäts- und Projektmanagement           | 4          | 2               | 2   | 4     | s               |
| <b>Berufsfeld (Occupational Field)</b>   |                            |  |            |                 |     |       |                 |
|  |                            | Berufsfeld                                 | 30         |                 |     |       | sw              |
| <b>Projektarbeit (Project)</b>   |                            |  |            |                 |     |       |                 |
|  |                            | Projektarbeit                              | 10         | 6 Wochen/weeks  |     |       | s               |
| <b>Praktikum (Internship)</b>  |                            |  |            |                 |     |       |                 |
|  |                            | Praktikum                                  | 14         | 14 Wochen/weeks |     |       | w               |
| <b>Bachelorarbeit (Bachelor Thesis)</b>  |                            |  |            |                 |     |       |                 |
|  |                            | Bachelorarbeit                             | 15         | 10 Wochen/weeks |     |       | w               |
|  |                            |  | <b>210</b> |                 |     |       |                 |

## Übersicht über die in den Studienabschnitten zu belegenden Module

| Übergreifender Pflichtbereich (Compulsory Subjects)  |                      |   |    |   |     |       |                 |
|--|----------------------|---|----|---|-----|-------|-----------------|
| Modulverantwortliche   | Dozenten             | Modul   | CP | V | Ü/L | Σ SWS | Sommer / Winter |
| <b>Pflichtbereich Berufsfeld Energie- und Verfahrenstechnik<br/>(Compulsory Subjects for the Occupational Field Energy and Chemical Engineering)</b> |                      |   |    |   |     |       |                 |
| <b>Vertiefung Energietechnik (Specialization in Energy Engineering)</b>  |                      |   |    |   |     |       |                 |
| Müller D. / Allelein   | Müller D. / Allelein | Energiewirtschaft                             | 4  | 2 | 1   | 3     | s               |
| Wirsum / Jeschke P.  | Wirsum / Jeschke P.  | Grundlagen der Turbomaschinen                 | 4  | 2 | 1   | 3     | w               |
| Pischinger   | Pischinger           | Grundlagen der Verbrennungsmotoren            | 4  | 2 | 1   | 3     | w               |
| Schröder   | Schröder             | Strömungsmechanik II                          | 6  | 2 | 2   | 4     | w               |
| Pitsch   | Pitsch               | Technische Verbrennung I                      | 4  | 2 | 1   | 3     | s               |
|  |                      | Wahlpflichtfach                               | 8  |   |     |       | sw              |
| <b>Vertiefung Verfahrenstechnik (Specialization in Chemical Engineering)</b>   |                      |   |    |   |     |       |                 |
| Müller D.  | Müller D.            | Grundoperationen der Energietechnik           | 4  | 2 | 1   | 3     | s               |
| Wessling   | Wessling             | Grundoperationen der Verfahrenstechnik        | 4  | 2 | 1   | 3     | w               |
| Mitsos   | Mitsos               | Prozessentwicklung in der Verfahrenstechnik   | 4  | 2 | 1   | 3     | s               |
| Wessling   | Wessling             | Produktentwicklung in der Verfahrenstechnik   | 4  | 2 | 1   | 3     | s               |
| Büchs  | Büchs                | Reaktionstechnik                              | 4  | 2 | 1   | 3     | w               |
| N.N.   | N.N.                 | Thermodynamik der Gemische                    | 4  | 2 | 1   | 3     | w               |
|  |                      | Wahlpflichtfach                               | 6  |   |     |       | sw              |
| <b>Pflichtbereich Berufsfeld Konstruktionstechnik<br/>(Compulsory Subjects for the Occupational Field Design Engineering)</b>                        |                      |   |    |   |     |       |                 |
| Corves   | Corves               | Elektromechanische Antriebstechnik            | 5  | 2 | 2   | 4     | s               |
| Klocke   | Klocke               | Fertigungstechnik I                           | 4  | 2 | 1   | 3     | w               |
| Murrenhoff   | Murrenhoff           | Grundlagen der Fluidtechnik                   | 6  | 2 | 2   | 4     | w               |
| Corves   | Corves               | Grundlagen der Maschinen- und Strukturtechnik | 6  | 2 | 2   | 4     | s               |
| Feldhusen  | Feldhusen            | Konstruktionslehre I                          | 6  | 2 | 3   | 5     | w               |
|  |                      | Wahlpflichtfach                               | 3  |   |     |       | s               |
| <b>Pflichtbereich Berufsfeld Kunststoff- und Textiltechnik<br/>(Compulsory Subjects for the Occupational Field Plastics and Textile Technology)</b>  |                      |   |    |   |     |       |                 |
| <b>Vertiefung Kunststofftechnik (Specialization in Plastics Technology)</b>  |                      |   |    |   |     |       |                 |
| Gries / Hopmann  | Gries / Hopmann      | Forschungslabor                               | 5  | 0 | 4   | 4     | sw              |
| Hopmann  | Hopmann              | Kautschuktechnologie                          | 3  | 2 | 1   | 3     | s               |
| Hopmann  | Hopmann              | Kunststoffverarbeitung I                      | 4  | 2 | 1   | 3     | w               |
| Hopmann  | Hopmann              | Kunststoffverarbeitung II                     | 4  | 2 | 1   | 3     | s               |
| Möller   | Möller               | Makromolekulare Chemie                        | 3  | 2 | 0   | 2     | w               |
| Gries  | Gries                | Textiltechnik I                               | 4  | 2 | 1   | 3     | w               |
| Hopmann  | Dahlmann             | Werkstoffkunde der Kunststoffe                | 4  | 2 | 1   | 3     | s               |
|  |                      | Wahlpflichtfach                               | 3  |   |     |       | sw              |
| <b>Vertiefung Textiltechnik (Specialization in Textile Technology)</b>   |                      |   |    |   |     |       |                 |
| Gries  | Gries                | Faserstoffe I                                 | 3  | 2 | 0   | 2     | w               |
| Gries  | Gries                | Faserstoffe II                                | 3  | 2 | 0   | 2     | s               |
| Gries / Hopmann  | Gries / Hopmann      | Forschungslabor                               | 5  | 0 | 4   | 4     | sw              |
| Hopmann  | Hopmann              | Kunststoffverarbeitung I                      | 4  | 2 | 1   | 3     | w               |
| Möller   | Möller               | Makromolekulare Chemie                        | 3  | 2 | 0   | 2     | w               |
| Gries  | Gries / Veit         | Mess- und Prüfverfahren in der Textiltechnik  | 5  | 2 | 2   | 4     | s               |
| Gries  | Gries                | Textiltechnik I                               | 4  | 2 | 1   | 3     | w               |
|  |                      | Wahlpflichtfach                               | 3  |   |     |       | sw              |

| Modulverantwortliche  | Dozenten            | Modul   | CP | V | Ü/L | Σ SWS | Sommer / Winter |
|---|---------------------|---|----|---|-----|-------|-----------------|
| <b>Pflichtbereich Berufsfeld Produktionstechnik<br/>(Compulsory Subjects for the Occupational Field Manufacturing Technology)</b> |                     |   |    |   |     |       |                 |
| Schlick   | Schlick             | Einführung in die Arbeitswissenschaft                                   | 3  | 1 | 1   | 2     | s               |
| Klocke  | Klocke              | Fertigungsgerechte Konstruktion und produktgerechte Fertigungsauslegung | 4  | 2 | 2   | 4     | s               |
| Klocke  | Klocke              | Fertigungstechnik I   | 4  | 2 | 1   | 3     | w               |
| Reisgen   | Reisgen             | Fügetechnik I - Grundlagen (1. Hälfte)                                  | 3  | 1 | 1   | 2     | s               |
| Schuh   | Schuh               | Produktionsmanagement I   | 4  | 2 | 1   | 3     | w               |
| Brecher   | Brecher             | Werkzeugmaschinen   | 5  | 2 | 2   | 4     | s               |
|   |                     | Wahlpflichtfach   | 7  |   |     |       | sw              |
| <b>Pflichtbereich Berufsfeld Verkehrstechnik<br/>(Compulsory Subjects for the Occupational Field Transportation Engineering)</b>  |                     |   |    |   |     |       |                 |
| <b>Vertiefung Fahrzeugtechnik (Specialization in Automotive Engineering)</b>  |                     |   |    |   |     |       |                 |
| Eckstein  | Eckstein            | Fahrzeugtechnik I - Längsdynamik  | 6  | 2 | 2   | 4     | w               |
| Eckstein  | Eckstein            | Fahrzeugtechnik II - Querdynamik und Vertikaldynamik                    | 6  | 2 | 2   | 4     | s               |
| Dellmann  | Dellmann            | Grundlagen der Schienenfahrzeugtechnik                                  | 6  | 2 | 2   | 4     | s               |
| Pischinger  | Pischinger          | Grundlagen der Verbrennungsmotoren                                      | 4  | 2 | 1   | 3     | w               |
| Eckstein / Dellmann   | Eckstein / Dellmann | Mechatronische Systeme in der Fahrzeugtechnik                           | 6  | 2 | 2   | 4     | s               |
|   |                     | Wahlpflichtfach   | 2  |   |     |       | sw              |
| <b>Vertiefung Luftfahrttechnik (Specialization in Aeronautical Engineering)</b>   |                     |   |    |   |     |       |                 |
| Schröder  | Schröder            | Aerodynamik I   | 3  | 2 | 1   | 3     | s               |
| Stumpf  | Stumpf              | Flugzeugbau I   | 5  | 2 | 2   | 4     | w               |
| Schröder, K.-U.   | Schröder, K.-U.     | Leichtbau   | 6  | 2 | 2   | 4     | w               |
| Jeschke P.  | Jeschke P.          | Luftfahrtantriebe I   | 5  | 2 | 2   | 4     | s               |
| Moormann  | Moormann            | Flugdynamik   | 5  | 2 | 2   | 4     | s               |
| Schröder  | Schröder            | Strömungsmechanik II  | 6  | 2 | 2   | 4     | w               |
|   |                     | Wahlpflichtfach   | 0  |   |     |       | sw              |

### Übersicht über die in den Studienabschnitten wählbaren Module

| übergreifender Wahlpflichtbereich (Compulsory-elective subjects)      |                       |  |    |   |     |       |                 |
|---|-----------------------|--|----|---|-----|-------|-----------------|
| Modulverantwortliche  | Dozenten              | Modul  | CP | V | Ü/L | Σ SWS | Sommer / Winter |
| <b>empfohlene Wahlpflichtmodule für das Berufsfeld Energietechnik</b> |                       |  |    |   |     |       |                 |
| Eckstein / Pischinger   | Eckstein / Pischinger | Alternative und elektrifizierte Fahrzeugantriebe   | 5  | 2 | 1   | 3     | s               |
| Jeschke P.  | Jeschke P.            | Auslegung von Turbomaschinen   | 5  | 2 | 2   | 4     | s               |
| Kneer   | Toporov               | Combustion and Gasification of Pulverised Fuel in a Mixture of Oxygen and Carbon Dioxide | 3  | 2 | 0   | 2     | w               |
| Wirsum  | Wirsum                | Dampfturbinen  | 6  | 2 | 2   | 4     | w               |
| Poprawe   | Poprawe               | Einführung in Laseranwendungen   | 2  | 1 | 1   | 2     | w               |
| Loosen  | Loosen                | Einführung in optische Systeme für die Produktion  | 2  | 1 | 1   | 2     | w               |
| Müller D.   | Müller D.             | Energienetze   | 4  | 2 | 1   | 3     | s               |
| Wirsum  | Wirsum                | Gasturbinen  | 6  | 2 | 2   | 4     | s               |
| Allelein  | Allelein              | Grundlagen der Kerntechnik   | 5  | 2 | 1   | 3     | w               |
| Corves  | Corves                | Grundlagen der Maschinen- und Strukturtechnik  | 6  | 2 | 2   | 4     | s               |
| Wessling  | Wessling              | Grundoperationen der Verfahrenstechnik   | 4  | 2 | 1   | 3     | w               |
| Schmitt   | Schmitt, Dietrich     | Industrielle Statistik (Seminar)   | 3  | 2 | 1   | 3     | s               |
| Müller D.   | Müller D.             | Regenerative Energien für Gebäude II   | 5  | 2 | 2   | 4     | s               |
| Poprawe / Loosen  | Poprawe / Loosen      | Konstruktion und Anwendungen von Lasern und optischen Systemen                           | 5  | 2 | 2   | 4     | w               |
| Wirsum  | Wirsum                | Kraftwerksprozesse   | 4  | 2 | 1   | 3     | w               |
| Kneer   | Kneer                 | Motorische Sprühstrahlen und Gemischbildung  | 4  | 2 | 1   | 3     | s               |
| Müller D.   | Müller D.             | Regenerative Energien für Gebäude I  | 5  | 2 | 2   | 4     | w               |
| Pitz-Paal   | Pitz-Paal             | Solartechnik   | 5  | 2 | 2   | 4     | w               |
| Jeschke P.  | Jeschke P.            | Strömung in Turbomaschinen I   | 5  | 2 | 1   | 3     | s               |
| Bernsdorf   | Bernsdorf             | Supercomputing in Engineering  | 6  | 2 | 2   | 4     | s               |
| Pischinger  | Pischinger            | Verbrennungskraftmaschinen I   | 6  | 2 | 2   | 4     | s               |
| Kneer   | Kneer                 | Wärmeübertrager und Dampferzeuger  | 4  | 2 | 1   | 3     | s               |

| Modulverantwortliche   | Dozenten              | Modul  | CP | V | Ü/L | Σ SWS | Sommer / Winter |
|--|-----------------------|--|----|---|-----|-------|-----------------|
| <b>empfohlene Wahlpflichtmodule für das Berufsfeld Fahrzeugtechnik</b>               |                       |  |    |   |     |       |                 |
| Fügener  | Fügener               | Materials Handling Technology                                  | 2  | 2 | 0   | 2     | s               |
| Murrenhoff / Eckstein  | Murrenhoff / Eckstein | Fluidtechnik für mobile Anwendungen                            | 5  | 2 | 2   | 4     | w               |
| Dellmann   | Dellmann              | Fördertechnik  | 5  | 2 | 2   | 4     | w               |
| Reisgen  | Reisgen               | Fügetechnik I - Grundlagen                                     | 6  | 2 | 2   | 4     | s               |
| Eckstein / Biermann  | Biermann              | Kraftfahrzeug-Akustik  | 5  | 2 | 2   | 4     | s               |
| Feldhusen  | Feldhusen             | Konstruktionslehre I   | 6  | 2 | 3   | 5     | w               |
| Murrenhoff   | Murrenhoff / Kunze    | Konstruktion fluidtechnischer Maschinen und Geräte             | 3  | 1 | 1   | 2     | w               |
| Corves   | Corves                | Maschinendynamik starrer Systeme                               | 6  | 2 | 2   | 4     | s               |
| Markert  | Markert               | Mechanik poröser Medien  | 6  | 2 | 2   | 4     | s               |
| <b>empfohlene Wahlpflichtmodule für das Berufsfeld Konstruktionstechnik</b>          |                       |  |    |   |     |       |                 |
| Markert / Stoffel  | Markert / Stoffel     | Biomechanikseminar   | 1  | 1 | 0   | 1     | sw              |
| Schomburg  | Schomburg             | Einführung in die Mikrosystemtechnik (Konstruktionstechnik)    | 6  | 2 | 2   | 4     | s               |
| Poprawe  | Poprawe               | Einführung in Laseranwendungen                                 | 2  | 1 | 1   | 2     | w               |
| Loosen   | Loosen                | Einführung in optische Systeme für die Produktion              | 2  | 1 | 1   | 2     | w               |
| Wirsum / Jeschke   | Wirsum / Jeschke      | Energiewandlungstechnik  | 4  | 2 | 1   | 3     | s               |
| Eckstein   | Eckstein              | Fahrzeugtechnik I - Längsdynamik                               | 6  | 2 | 2   | 4     | w               |
| Eckstein   | Eckstein              | Fahrzeugtechnik II - Querdynamik und Vertikaldynamik           | 6  | 2 | 2   | 4     | s               |
| Stumpf   | Stumpf                | Flugzeugbau I  | 5  | 2 | 2   | 4     | w               |
| Dellmann   | Dellmann              | Fördertechnik  | 5  | 2 | 2   | 4     | w               |
| Dellmann   | Dellmann              | Grundlagen der Schienenfahrzeugtechnik                         | 6  | 2 | 2   | 4     | s               |
| Corves   | Corves                | Kinematik, Dynamik und Anwendungen in der Robotik              | 6  | 2 | 2   | 4     | w               |
| Murrenhoff   | Murrenhoff / Kunze    | Konstruktion fluidtechnischer Maschinen und Geräte             | 3  | 1 | 1   | 2     | w               |
| Poprawe / Loosen   | Poprawe / Loosen      | Konstruktion und Anwendungen von Lasern und optischen Systemen | 5  | 2 | 2   | 4     | w               |
| Corves   | Corves                | Maschinendynamik starrer Systeme                               | 6  | 2 | 2   | 4     | s               |
| Markert  | Markert               | Mechanik poröser Medien  | 6  | 2 | 2   | 4     | s               |
| Radermacher  | Radermacher           | Medizintechnik I   | 6  | 2 | 2   | 4     | w               |
| Lauster  | Lauster               | Methoden der Zukunftsforschung I                               | 3  | 2 | 0   | 2     | w               |
| Lauster  | Lauster               | Methoden der Zukunftsforschung II                              | 3  | 2 | 0   | 2     | s               |
| Stumpf   | Stumpf                | Raumfahrzeugbau I  | 5  | 2 | 2   | 4     | s               |
| Markert  | Markert               | Ausgewählte Kapitel der Inelastizitätstheorie                  | 6  | 2 | 2   | 4     | w               |
| Gries  | Gries                 | Textiltechnik I + Labor  | 5  | 2 | 3   | 5     | w               |
| Pischinger   | Pischinger            | Verbrennungskraftmaschinen I                                   | 6  | 2 | 2   | 4     | s               |
| Brecher  | Brecher               | Werkzeugmaschinen  | 5  | 2 | 2   | 4     | s               |
| <b>empfohlene Wahlpflichtmodule für das Berufsfeld Kunststoff- und Textiltechnik</b> |                       |  |    |   |     |       |                 |
| Corves   | Corves                | Elektromechanische Antriebstechnik                             | 5  | 2 | 2   | 4     | s               |
| Gries  | Gries                 | Faserstoffe I  | 3  | 2 | 0   | 2     | w               |
| Gries  | Gries                 | Faserstoffe II   | 3  | 2 | 0   | 2     | s               |
| Klocke   | Klocke                | Fertigungstechnik I  | 4  | 2 | 1   | 3     | w               |
| Poprawe  | Poprawe               | Einführung in Laseranwendungen                                 | 2  | 1 | 1   | 2     | w               |
| Loosen   | Loosen                | Einführung in optische Systeme für die Produktion              | 2  | 1 | 1   | 2     | w               |
| Murrenhoff   | Murrenhoff            | Grundlagen der Fluidtechnik                                    | 6  | 2 | 2   | 4     | w               |
| Wessling   | Wessling              | Grundoperationen der Verfahrenstechnik                         | 4  | 2 | 1   | 3     | w               |
| Hopmann  | Wobbe                 | Kombinationstechnologien auf Basis des Spritzgießverfahrens    | 5  | 2 | 1   | 3     | s               |
| Hopmann  | Hopmann               | Konstruieren mit Kunststoffen                                  | 3  | 2 | 1   | 3     | s               |
| Feldhusen  | Feldhusen             | Konstruktionslehre I   | 6  | 2 | 3   | 5     | w               |
| Poprawe / Loosen   | Poprawe / Loosen      | Konstruktion und Anwendungen von Lasern und optischen Systemen | 5  | 2 | 2   | 4     | w               |
| Radermacher  | Radermacher           | Medizintechnik I   | 6  | 2 | 2   | 4     | w               |
| Lauster  | Lauster               | Methoden der Zukunftsforschung I                               | 3  | 2 | 0   | 2     | w               |
| Lauster  | Lauster               | Methoden der Zukunftsforschung II                              | 3  | 2 | 0   | 2     | s               |

| Modulverantwortliche  | Dozenten            | Modul  | CP | V | Ü/L | Σ SWS | Sommer / Winter |
|---|---------------------|--|----|---|-----|-------|-----------------|
| <b>empfohlene Wahlpflichtmodule für das Berufsfeld Luftfahrttechnik</b>   |                     |  |    |   |     |       |                 |
| Schröder  | Schröder / Meinke   | Numerische Strömungsmechanik I   | 4  | 2 | 1   | 3     | s               |
| Schröder  | Schröder            | Strömungsmessverfahren I   | 3  | 2 | 0   | 2     | s               |
| Olivier   | Olivier             | Gasdynamik   | 6  | 2 | 2   | 4     | s               |
| Moormann  | Moormann            | Grundlagen der Flugmechanik  | 3  | 1 | 1   | 2     | w               |
| Brecher   | Brecher             | NC-Programmierung von Werkzeugmaschinen  | 4  | 2 | 1   | 3     | w               |
| Stumpf  | Stumpf              | Luftverkehrssysteme  | 3  | 2 | 0   | 2     | s               |
| Schröder, K.-U.   | Schröder, K.-U.     | Grundlagen der Finite Elemente Methode   | 3  | 1 | 1   | 2     | s               |
| Schröder, K.-U.   | Schröder, K.-U.     | Faserverbundstrukturen   | 3  | 1 | 1   | 2     | s               |
| Bernsdorf   | Bernsdorf           | Supercomputing in Engineering  | 6  | 2 | 2   | 4     | s               |
| Poprawe   | Poprawe             | Einführung in Laseranwendungen   | 2  | 1 | 1   | 2     | w               |
| <b>empfohlene Wahlpflichtmodule für das Berufsfeld Produktionstechnik</b> |                     |  |    |   |     |       |                 |
| Poprawe   | Poprawe             | Einführung in Laseranwendungen   | 2  | 1 | 1   | 2     | w               |
| Schomburg   | Schomburg           | Einführung in die Mikrosystemtechnik (Produktionstechnik)                                | 2  | 2 | 0   | 2     | s               |
| Loosen  | Loosen              | Einführung in optische Systeme für die Produktion  | 2  | 1 | 1   | 2     | w               |
| Corves  | Corves              | Elektromechanische Antriebstechnik   | 5  | 2 | 2   | 4     | s               |
| Schuh   | Schuh               | Fabrikplanung  | 2  | 1 | 1   | 2     | s               |
| Murrenhoff  | Murrenhoff          | Grundlagen der Fluidtechnik  | 6  | 2 | 2   | 4     | w               |
| Schmitt   | Schmitt, Dietrich   | Industrielle Statistik (Seminar)   | 3  | 2 | 1   | 3     | s               |
| Poprawe / Loosen  | Poprawe / Loosen    | Konstruktion und Anwendungen von Lasern und optischen Systemen                           | 5  | 2 | 2   | 4     | w               |
| Schmitt   | Schmitt             | Messtechnik und Qualität   | 4  | 2 | 2   | 4     | w               |
| Lauster   | Lauster             | Methoden der Zukunftsforschung I   | 3  | 2 | 0   | 2     | w               |
| Lauster   | Lauster             | Methoden der Zukunftsforschung II  | 3  | 2 | 0   | 2     | s               |
| Brecher   | Brecher             | NC-Programmierung von Werkzeugmaschinen  | 4  | 2 | 1   | 3     | w               |
| Bobzin  | Bobzin              | Oberflächentechnik Teil 1  | 3  | 1 | 1   | 2     | s               |
| Klocke  | Klocke              | Prozessanalyse in der Fertigungstechnik  | 4  | 2 | 1   | 3     | s               |
| <b>empfohlene Wahlpflichtmodule für das Berufsfeld Verfahrenstechnik</b>  |                     |  |    |   |     |       |                 |
| Büchs   | Büchs               | Bioreaktortechnik  | 4  | 2 | 1   | 3     | s               |
| Liauw / Hölderich   | Liauw / Hölderich   | Chemie für Verfahrenstechniker   | 3  | 3 | 0   | 3     | s               |
| Kneer   | Toporov             | Combustion and Gasification of Pulverised Fuel in a Mixture of Oxygen and Carbon Dioxide | 3  | 2 | 0   | 2     | w               |
| Wirsum / Jeschke  | Wirsum / Jeschke    | Energiewandlungstechnik  | 4  | 2 | 1   | 3     | s               |
| Wintgens  | Wessling / Wintgens | Industrielle Umwelttechnik und Luftreinhaltung   | 5  | 2 | 2   | 4     | w               |
| Ismail  | Ismail              | Introduction to Polymer Physics  | 3  | 2 | 0   | 2     | w               |
| Büchs   | Büchs               | Kosten und Wirtschaftlichkeit von Bioprozessen   | 2  | 1 | 1   | 2     | w               |
| Kneer   | Kneer               | Motorische Sprühstrahlen und Gemischbildung  | 4  | 2 | 1   | 3     | s               |
| Mitsos  | Mitsos              | Rechnergestützte Prozessentwicklung  | 3  | 1 | 2   | 3     | s               |
| Bernsdorf   | Bernsdorf           | Supercomputing in Engineering  | 6  | 2 | 2   | 4     | s               |
| Kneer   | Kneer               | Wärmeübertrager und Dampferzeuger  | 4  | 2 | 1   | 3     | s               |