

## 2 Studienplan Bachelor Chemieingenieurwesen und Verfahrenstechnik, Studien- und Prüfungsordnung 2015

### 2.1 Semesterübersicht

| Semester<br>LP        | Mathematisch/ Naturwissenschaftliche Grundlagen                                               | Ingenieurwissenschaftliche Grundlagen                                                              | Thermodynamik und Transportprozesse                                                                                               | Verfahrenstechnische Grundlagen                                                                                  | Praktika, Wahlbereich                                                                    |
|-----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>1</b><br><b>33</b> | Höhere Mathematik I (7)<br><br>Allgemeine und Anorganische Chemie (6)                         | Technische Mechanik: Statik (5)<br><br>Maschinenkonstruktionslehre A (9)<br><br>Werkstoffkunde (4) |                                                                                                                                   |                                                                                                                  | Grundpraktikum Teil I (2)                                                                |
| <b>2</b><br><b>31</b> | Höhere Mathematik II (7)<br><br>Einführung in die Informatik (5)<br><br>Organische Chemie (5) | Technische Mechanik: Festigkeitslehre (5)<br><br>Werkstoffkunde (5)                                |                                                                                                                                   |                                                                                                                  | Grundpraktikum Teil II (4)                                                               |
| <b>3</b><br><b>30</b> | Höhere Mathematik III (7)<br><br>Einführung in die Informatik – Praktikum Numerik (3)         | Technische Mechanik: Dynamik (5)                                                                   | Thermodynamik I (7)                                                                                                               |                                                                                                                  | Aufbaupraktikum (5)<br><br>Überfachliche Qualifikationen (3)*                            |
| <b>4</b><br><b>29</b> |                                                                                               |                                                                                                    | Thermodynamik II (7)<br><br>Wärme- und Stoffübertragung (7)<br><br>Fluiddynamik (5)<br><br>Regelungstechnik und Systemdynamik (5) |                                                                                                                  | Wahlpflichtfach I (5)*                                                                   |
| <b>5</b><br><b>32</b> | Physikalische Grundlagen (7)                                                                  |                                                                                                    |                                                                                                                                   | Chemische Verfahrenstechnik (6)<br><br>Thermische Verfahrenstechnik (6)<br><br>Mechanische Verfahrenstechnik (6) | Wahlpflichtfach II (5)*<br><br>Profilfach (2)**                                          |
| <b>6</b><br><b>25</b> |                                                                                               |                                                                                                    |                                                                                                                                   |                                                                                                                  | Profilfach (10)**<br><br>Ü Überfachliche Qualifikationen (3)*<br><br>Bachelorarbeit (12) |

Zahlen in Klammern: Leistungspunkte (LP)

\* Die Verteilung der Überfachlichen Qualifikationen und Wahlpflichtfächer auf die Semester ist ein Vorschlag und kann je nach gewählten Modulen auch anders gestaltet werden.  
Im Bereich der Überfachlichen Qualifikationen muss mindestens eines der Module *Industriebetriebswirtschaftslehre* oder *Ethik und Stoffkreisläufe* gewählt werden.

\*\* Profildfach: Das Profildfach geht über zwei Semester und beginnt immer im Wintersemester. Es kann ein Profildfach aus ca. 10 Angeboten gewählt werden. Die Verteilung des Arbeitsaufwands auf Winter- und Sommersemester kann für einzelnen Profildfächer abweichen.

## 2.2 Fach- und Modulübersicht

| Fach                                                 | Modul                                                                                                                                 | Koordinator           | SWS   | LP   |
|------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-------|------|
| 47 LP Mathematisch-naturwissenschaftliche Grundlagen | Höhere Mathematik I                                                                                                                   | Griesmeier            | 6     | 7    |
|                                                      | Höhere Mathematik II                                                                                                                  | Griesmeier            | 6     | 7    |
|                                                      | Höhere Mathematik III                                                                                                                 | Griesmeier            | 6     | 7    |
|                                                      | Programmieren und numerische Methoden                                                                                                 | Stein                 | 3 + P | 8    |
|                                                      | Allgemeine Anorganische Chemie                                                                                                        | Behrens               | 5     | 6    |
|                                                      | Organische Chemie                                                                                                                     | Meier                 | 4     | 5    |
|                                                      | Physikalische Grundlagen                                                                                                              | Ustinov               | 6     | 7    |
| 38 LP Ingenieurwissenschaftliche Grundlagen          | Technische Mechanik: Statik u. Festigkeitslehre                                                                                       | Willenbacher          | 8     | 10   |
|                                                      | Technische Mechanik: Dynamik                                                                                                          | Klahn                 | 4     | 5    |
|                                                      | Werkstoffkunde                                                                                                                        | Schneider             | 8     | 9    |
|                                                      | Maschinenkonstruktionslehre A                                                                                                         | Matthiesen/<br>Albers | 8     | 9    |
|                                                      | Regelungstechnik und Systemdynamik                                                                                                    | Meurer                | 4     | 5    |
| 26 LP Thermodynamik und Transportprozesse            | Thermodynamik I                                                                                                                       | Enders                | 5     | 7    |
|                                                      | Thermodynamik II                                                                                                                      | Enders                | 5     | 7    |
|                                                      | Fluiddynamik                                                                                                                          | Nirschl               | 4     | 5    |
|                                                      | Wärme/Stoffübertragung                                                                                                                | Wetzel                | 5     | 7    |
| 18 LP Verfahrenstechnische Grundlagen                | Mechanische Verfahrenstechnik                                                                                                         | Dittler               | 4     | 6    |
|                                                      | Thermische Verfahrenstechnik                                                                                                          | Zeiner                | 4     | 6    |
|                                                      | Chemische Verfahrenstechnik                                                                                                           | Wehinger              | 4     | 6    |
| 10 LP Wahlpflichtfächer                              | 2 Module aus Auswahlliste                                                                                                             |                       | je 4  | je 5 |
| Praktika                                             | Grundpraktikum                                                                                                                        | Horn, Sinanis         | P     | 6    |
| 11 LP                                                | 1 Modul aus folgenden Modulen:<br>- Praktikum Verfahrenstechn. Maschinen<br>- Praktikum Organische Chemie                             | Gleiß<br>Rapp         | P     | 5    |
| 6 LP Überfachliche Qualifikationen:                  | 2 Module aus folgenden Modulen:<br>- Industriebetriebswirtschaftslehre<br>- Ethik und Stoffkreisläufe<br>- Nichttechnisches Wahlmodul | Fichtner<br>Rauch     | je 2  | je 3 |
| 12 LP Profilfach                                     | 1 Modul aus Auswahlliste                                                                                                              |                       |       | 12   |
| 12 LP                                                | Bachelorarbeit                                                                                                                        |                       |       | 12   |
| SUMME                                                |                                                                                                                                       |                       |       | 180  |

LP: Leistungspunkte (ECTS), SWS: Semesterwochenstunden

## 2.3 Lehrveranstaltungs- und Prüfungsübersicht

|                                                     | 1. Semester (WS) |   |   |    |     | 2. Semester (SS) |   |   |    |     |
|-----------------------------------------------------|------------------|---|---|----|-----|------------------|---|---|----|-----|
|                                                     | V                | Ü | P | LP | E   | V                | Ü | P | LP | E   |
| Höhere Mathematik I und II                          | 4                | 2 | - | 7  | S+K | 4                | 2 | - | 7  | S+K |
| Programmieren und numerische Methoden               | -                | - | - | -  | -   | 2                | 1 | P | 5  | K   |
| Technische Mechanik: Statik und Festigkeitslehre    | 2                | 2 | - | 5  | -   | 2                | 2 | - | 5  | K   |
| Allgemeine und Anorganische Chemie (AAC)            | 3                | 2 | - | 6  | K   | -                | - | - | -  | -   |
| Werkstoffkunde I und II                             | 3                | 1 | - | 4  | -   | 2                | 2 | - | 5  | M   |
| Maschinenkonstruktionslehre A                       | 4                | 2 | - | 9  | S+K | -                | - | - | -  | -   |
| Organische Chemie für Ingenieure                    | -                | - | - | -  | -   | 2                | 2 | - | 5  | K   |
| Grundpraktikum                                      | -                | - | P | 2  | S   | -                | - | P | 4  | S   |
| <i>Summe LP / Anzahl benotete Erfolgskontrollen</i> |                  |   |   | 33 | 3   |                  |   |   | 31 | 5   |

|                                                     | 3. Semester (WS) |   |   |    |     | 4. Semester (SS) |   |   |    |     |
|-----------------------------------------------------|------------------|---|---|----|-----|------------------|---|---|----|-----|
|                                                     | V                | Ü | P | LP | E   | V                | Ü | P | LP | E   |
| Höhere Mathematik III                               | 4                | 2 | - | 7  | S+K | -                | - | - | -  | -   |
| Technische Mechanik: Dynamik                        | 2                | 2 | - | 5  | S+K | -                | - | - | -  | -   |
| Programmieren und Numerische Methoden               | -                | - | P | 3  | S   | -                | - | - | -  | -   |
| Regelungstechnik und Systemdynamik                  | -                | - | - | -  | -   | 2                | 2 | - | 5  | K   |
| Fluiddynamik                                        | -                | - | - | -  | -   | 2                | 2 | - | 5  | S+K |
| Technische Thermodynamik I und II                   | 3                | 2 | - | 7  | S+K | 3                | 2 | - | 7  | S+K |
| Wärme- und Stoffübertragung                         | -                | - | - | -  | -   | 3                | 2 | - | 7  | K   |
| Wahlpflichtfächer*                                  | -                | - | - | -  | -   | 2                | 2 | - | 5  | K   |
| Praktikum (VM oder OC) 2 Wochen im März/ April      | -                | - | P | 5  | S   | -                | - | - | -  | -   |
| Überfachliche Qualifikationen*                      | 2                | - | - | 3  | S   | -                | - | - | -  | -   |
| <i>Summe LP / Anzahl benotete Erfolgskontrollen</i> |                  |   |   | 30 | 3   |                  |   |   | 31 | 5   |

|                                                     | 5. Semester (WS) |   |   |    |   | 6. Semester (SS) |   |   |    |     |
|-----------------------------------------------------|------------------|---|---|----|---|------------------|---|---|----|-----|
|                                                     | V                | Ü | P | LP | E | V                | Ü | P | LP | E   |
| Chemische Verfahrenstechnik                         | 2                | 2 | - | 6  | K | -                | - | - | -  | -   |
| Thermische Verfahrenstechnik                        | 2                | 2 | - | 6  | K | -                | - | - | -  | -   |
| Mechanische Verfahrenstechnik                       | 2                | 2 | - | 6  | K | -                | - | - | -  | -   |
| Physikalische Grundlagen                            | 4                | 2 | - | 7  | K | -                | - | - | -  | -   |
| Wahlpflichtfächer*                                  | 4                | 2 | - | 5  | K | -                | - | - | -  | -   |
| Profilfach: Vorlesungen, Übungen, Projektarbeit**   | 1                | 1 | - | 2  | - | 1                | 1 | P | 10 | A+M |
| Überfachliche Qualifikationen*                      |                  |   |   |    | - | 2                | - | - | 3  | S   |
| Bachelor-Arbeit                                     | -                | - | - |    | - | 360 h            |   |   | 12 | A   |
| <i>Summe LP / Anzahl benotete Erfolgskontrollen</i> |                  |   |   | 32 | 5 |                  |   |   | 25 | 3   |

WS: Wintersemester, SS: Sommersemester

V: Vorlesung; Ü: Übung; P: Praktikum; LP: Leistungspunkte (ECTS); E: Erfolgskontrolle,

K: Klausur, M: Mündliche Prüfung, A: Prüfungsleistung anderer Art/Abschlussarbeit, S: unbenotete Studienleistung,

\* Die Verteilung der Module in den Fächern „Wahlpflichtfächer“ und „Überfachliche Qualifikationen“ ist nur ein Vorschlag

\*\* Der Umfang von Vorlesungen, Übungen und Projektarbeit unterscheiden sich je nach gewähltem Profilfach.