

Änderung im Besonderen Teil (Teil B) der Prüfungsordnung für den Bachelorstudiengang Chemietechnik/Umwelttechnik

Besonderer Teil (B) der Prüfungsordnung für den Bachelorstudiengang Chemietechnik/Umwelttechnik an der Hochschule Emden/Leer im Fachbereich Technik

Aufgrund des § 1 Absatz 2 des Allgemeinen Teils der Prüfungsordnung für alle Bachelorstudiengänge an der Hochschule Emden/Leer in der Fassung vom 17.12.2014, zuletzt geändert am 04.02.2015 (Verkündungsblatt der Hochschule Emden / Leer Nr. 27, veröffentlicht am 05.02.2015) hat der Fachbereichsrat des Fachbereichs Technik in Emden am 26.05.2015 folgende Änderung der mit Datum vom 27.06.2012 vom Präsidium genehmigten Prüfungsordnung (Amtliches Verkündungsblatt der Hochschule Emden/Leer vom 02.10.2012, Nummer 15) beschlossen. Diese wurde am 17.06.2015 vom Präsidium genehmigt und durch Verkündungsblatt Nr. 31 am 29.06.2015 veröffentlicht.

§ 1

In § 7 Abs. (1) wird Satz 1 ersetzt durch:

¹Zur Bachelorarbeit wird zugelassen, wer alle Module, die den ersten sechs Fachsemestern zugeordnet sind (Anlagen 1, 1a, 1b, 1c, 1d), bestanden hat.

§ 3

In § 8 Abs. (4) wird ergänzt:

³Wird das Kolloquium mit nicht bestanden bewertet, so ist das Modul Bachelorarbeit mit Kolloquium nicht bestanden.

§ 4

§ 10 wird ersetzt durch:

§ 10 In-Kraft-Treten

(1) ¹Diese Ordnung tritt am Tage nach ihrer Bekanntmachung im Verkündungsblatt der Hochschule Emden/Leer in Kraft und gilt für Studierende, die das Studium ab dem Wintersemester 2011/12 aufgenommen haben. ²Studierende, die vor dem Wintersemester 2011/2012 ihr Studium aufgenommen haben, werden bis zum 29.02.2016 nach den bisher geltenden Bestimmungen geprüft. ³Danach gilt für diese Studierenden diese Ordnung. ⁴Sie können auf Antrag und mit Zustimmung der Prüfungskommission bereits vorher nach dieser Prüfungsordnung geprüft werden (Studiengangwechsel).

Änderung im Besonderen Teil (Teil B) der Prüfungsordnung für den Bachelorstudiengang
Chemietechnik/Umwelttechnik

§ 5

Anlage 1 wird ersetzt durch:

Anlage 1 Modulkatalog

Prüfungsarten und -umfänge, Gewichtung sowie empfohlene Fachsemester der Module

| Modul | Fach- semester | Prüfungs- form | Prüfungsart und -umfang | Kreditpunkte (ECTS) | Gewich- tungs- faktor |
|--|-------------------|-------------------|----------------------------|------------------------|-----------------------------|
| Allgemeine Chemie für CT/UT | 1 | PL | K2+EA | 9 | 0,5 |
| Physikalische Chemie I | 1 | PL | K2/M* | 6 | 0,5 |
| Mathematik I | 1 | PL | K2/M*+HA | 5 | 0,5 |
| Physik für CT/UT | 1 | PL | K2/M*+EA | 4 | 0,5 |
| Softskills I | 1 | SL | M/R* | 4 | 0 ⁽¹⁾ |
| Softskills II | 2 | SL | R | 3 | 0 |
| Anorganische Chemie I | 2 | PL | K2/M*+EA | 6 | 0,5 |
| Organische Chemie I | 2 | PL | K3 | 5 | 0,5 |
| Physikalische Chemie II | 2 | PL | K2/M* | 5 | 0,5 |
| Mathematik II | 2 | PL | K2/M*+HA+RP | 5 | 0,5 |
| Programmieren I | 2 | PL | K2/M*+RP | 5 | 0,5 |
| Anorganische Chemie II | 3 | PL | K1 | 3 | 1 |
| Organische Chemie II | 3 | PL | K1,5+EA | 7 | 1 |
| Organische Chemie III | 3 | PL | K1,5+EA | 6 | 1 |
| Physikalische Chemie III | 3 | PL | K2/M* | 5 | 1 |
| Mathematik III | 3 | PL | K2/M*+HA | 5 | 1 |
| Physikalische Chemie IV | 4 | PL | K2/M* | 5 | 1 |
| Instrumentelle Analytik | 4 | PL | K2 | 5 | 2,0 ⁽²⁾ |
| Einführung in die Reaktionstechnik | 4 | PL | K2 | 5 | 2,0 ⁽³⁾ |
| Mechanische Verfahrenstechnik | 4 | PL | K2 | 5 | 1,5 ⁽⁴⁾ |
| Thermische Verfahrenstechnik | 4 | PL | K2 | 5 | 1,5 ⁽⁵⁾ |
| Verfahrenstechnik Praktikum | 4 | SL | EA | 5 | 0 ^(4,5) |
| Instrumentelle Analytik für CT/UT Praktikum | 5 | SL | EA | 5 | 0 ⁽²⁾ |
| Reaktionstechnik Praktikum | 5 | SL | R | 5 | 0 ⁽³⁾ |
| Prozessautomatisierung | 5 | PL | K2 | 7 | 1,71 ⁽⁶⁾ |
| Katalyse | 5 | PL | K2/M*+EA | 5 | 1 |
| Technische Chemie | 5 | PL | K2/M* | 5 | 1 |
| Prozessautomatisierung Praktikum | 6 | SL | EA | 5 | 0 ⁽⁶⁾ |
| Softskills III | 6 | SL | R | 3 | 0 |
| Schwerpunkt CT Module nach Anlage 1a) | 6 | SL/PL | | 32 | |
| Schwerpunkt UT Module nach Anlage 1b) | 6 | SL/PL | | 32 | |
| Praxisphase | 7 | | PB | 18 | 0 ⁽⁷⁾ |
| Bachelorarbeit mit Kolloquium | 7 | | | 12 | 2,5 ⁽⁷⁾ |

Änderung im Besonderen Teil (Teil B) der Prüfungsordnung für den Bachelorstudiengang
Chemietechnik/Umwelttechnik

§ 6

Anlage 1a wird ersetzt durch:

Anlage 1a

| Schwerpunkt Chemietechnik | | | | | |
|---|----------------------|---------------------------|------------------------------------|--------------------------------|--------------------------------------|
| | Fach-semester | Prüfungs- form | Prüfungsart und -umfang | Kreditpunkte (ECTS) | Gewich- tungs- faktor |
| Pflichtmodule | | | | 10 | |
| Programmieren II | 3 | PL | K2/M*+RP | 5 | 1 |
| Apparate und Werkstoffe | 5 | PL | K2 | 5 | 1 |
| | | | | 22 | |
| Wahlpflichtmodule | | | | | |
| Brennstoffzellen | 5/6 | PL | K1,5/M/PB* | 3 | 1 |
| Energiespeicher | 5/6 | PL | K1,5/M/R* | 3 | 1 |
| Petrochemische Prozesse | 5/6 | SL | R | 8 | 0 |
| Polymere I | 5/6 | PL | M | 2 | 1 |
| Polymere II | 5/6 | PL | R/PB* | 2 | 1 |
| Polymertechnik Praktikum | 5/6 | SL | EA+M | 6 | 1 |
| Chemie und Analytik der Lebensmittel | 5/6 | PL | K2/M* | 5 | 1 |
| Schimmelpilzanalytik | 5/6 | PL | EA+M | 3 | 1 |
| Modellierung chemischer Reaktoren | 5/6 | PL | RP/K2/M* | 5 | 1 |
| Nachwachsende Rohstoffe | 5/6 | PL | M | 5 | 1 |
| Prozessmodellierung & Energieoptimierung Projekt | 5/6 | SL | R+PB | 5 | 0 |
| Reaktionstechnik für Fortgeschrittene | 5/6 | SL | R | 5 | 0 |

§ 7

Anlage 1 b wird ersetzt durch:

Anlage 1b

| Schwerpunkt Umwelttechnik | | | | | |
|----------------------------------|----------------------|---------------------------|------------------------------------|--------------------------------|--------------------------------------|
| | Fach-semester | Prüfungs- form | Prüfungsart und -umfang | Kreditpunkte (ECTS) | Gewich- tungs- faktor |
| Pflichtmodule | | | | 27 | |
| Einführung in die Umwelttechnik | 3 | PL | K2/M* | 5 | 1 |
| Energieverfahrenstechnik | 5 | PL | R | 5 | 1 |
| Umwelttechnik Projekt | 5 | PL | R | 5 | 1 |
| Umweltbereiche & Umweltanalytik | 6 | PL | K1,5+M | 6 | 1 |
| Energie & Umwelt | 6 | PL | K1,5/M* | 6 | 1 |

Änderung im Besonderen Teil (Teil B) der Prüfungsordnung für den Bachelorstudiengang
Chemietechnik/Umwelttechnik

| Wahlpflichtmodule | | | | 5 | |
|--|-----|----|------------|----------|---|
| Brennstoffzellen | 5/6 | PL | K1,5/M/PB* | 3 | 1 |
| Energiespeicher | 5/6 | PL | K1,5/M/R* | 3 | 1 |
| Prozessmodellierung & Energieoptimierung Projekt | 6 | SL | R | 5 | 0 |
| Schimmelpilzanalytik | 6 | PL | M+EA | 3 | 1 |
| Nachwachsende Rohstoffe | 5/6 | PL | M | 5 | 1 |
| Chemie und Analytik der Lebensmittel | 5/6 | PL | K2/M* | 5 | 1 |
| Chemie und Analytik der Lebensmittel (Vorlesung) | 5/6 | PL | K2/M* | 2 | 1 |
| Modellierung chemischer Reaktoren | 5/6 | PL | RP/K2/M* | 5 | 1 |
| Petrochemische Prozesse | 5/6 | PL | R | 7 | 1 |
| Polymere I | 5/6 | PL | M | 2 | 1 |
| Polymere II | 5/6 | PL | R/PB* | 2 | 1 |
| Polymertechnik Praktikum | 5/6 | SL | EA | 6 | 0 |
| Prozessmodellierung & Energieoptimierung | 5/6 | PL | K1,5 | 6 | 1 |
| Reaktionstechnik für Fortgeschrittene | 5/6 | PL | R | 5 | 0 |
| Technische Nutzung von Mikroorganismen in der Umweltbiotechnologie | 5/6 | PL | K1 | 3 | 1 |

§ 6

Anlage 2 wird ersetzt durch:

Anlage 2 Zeugnisse

Anlage 2a Bachelorzeugnis (deutsch)

Hochschule Emden/Leer
Fachbereich Technik

Zeugnis über die Bachelorprüfung
(Bachelor of Science)

Frau / Herr ⁱ
geboren am in
hat 210 Kreditpunkte (ECTS) erworben und damit die Bachelorprüfung im Studiengang

Chemietechnik/Umwelttechnik
mit dem Schwerpunkt Chemietechnik oder Umwelttechnik¹

mit der Gesamtnote² (...) und der ECTS-Bewertung³ bestanden / mit
Auszeichnung bestanden.¹

| I Module | Beurteilung ² | Kreditpunkte |
|-----------------------------|---------------------------------|---------------------|
| Allgemeine Chemie für CT/UT | | 9 |
| Physikalische Chemie I | | 6 |

Änderung im Besonderen Teil (Teil B) der Prüfungsordnung für den Bachelorstudiengang
Chemietechnik/Umwelttechnik

| | | |
|------------------------------------|-----------|-----|
| Mathematik I | ..... | 5 |
| Physik für CT/UT | ..... | 4 |
| Softskills I | bestanden | 4 |
| Softskills II | bestanden | 3 |
| Anorganische Chemie I | ..... | 6 |
| Organische Chemie I | ..... | 5 |
| Physikalische Chemie II | ..... | 5 |
| Mathematik II | ..... | 5 |
| Programmieren I | ..... | 5 |
| Anorganische Chemie II | ..... | 3 |
| Organische Chemie II | ..... | 7 |
| Organische Chemie III | ..... | 6 |
| Physikalische Chemie III | ..... | 5 |
| Mathematik III | ..... | 5 |
| Physikalische Chemie IV | ..... | 5 |
| Instrumentelle Analytik für CT/UT | ..... | 10 |
| Einführung in die Reaktionstechnik | ..... | 10 |
| Mechanische Verfahrenstechnik | ..... | 7,5 |
| Thermische Verfahrenstechnik | ..... | 7,5 |
| Prozessautomatisierung | ..... | 12 |
| Katalyse | ..... | 5 |
| Technische Chemie | ..... | 5 |
| Softskills III | bestanden | 3 |
| Praxisphase | bestanden | 18 |

II Module im Schwerpunkt Chemietechnik oder Umwelttechnik¹ **Beurteilung²** **Kreditpunkte**

| | | |
|---------|-------|-------|
| 4 | ..... | ..... |
| 4 | ..... | ..... |
| 4 | ..... | ..... |
| 4 | ..... | ..... |

III Bachelorarbeit mit Kolloquium über das Thema:

| | | |
|-------|-------|----|
| | | 12 |
|-------|-------|----|

Emden, den.....
(Datum)

.....
(Siegel der Hochschule)

.....
Vorsitz der Prüfungskommission

Mit diesem Abschluss ist in Absprache mit der Ingenieurkammer Niedersachsen die Berechtigung verbunden, die Berufsbezeichnung „Ingenieurin“ oder „Ingenieur“ zu führen.

¹ Nicht Zutreffendes streichen

² Notenstufen: sehr gut, gut, befriedigend, ausreichend; bei der Gesamtnote wird die Note zusätzlich als Zahl mit zwei Nachkommastellen ausgewiesen

³ ECTS-Einstufungstabelle siehe Anlage Diploma Supplement

⁴ Bestandene Prüfungsleistungen nach Anlage 1a bzw. 1b einsetzen

Änderung im Besonderen Teil (Teil B) der Prüfungsordnung für den Bachelorstudiengang
Chemietechnik/Umwelttechnik

Anlage 2b Bachelorzeugnis (englisch)

Translation

Hochschule Emden/Leer
University of Applied Sciences
Faculty of Technology
Final Examination Certificate
(Bachelor of Science)

Mrs. / Mr. ¹
born on in

has acquired a total of 210 credits (ECTS) and passed the final examination in the course of studies of

**Chemical Engineering/Environmental Engineering
with the focus on Chemical Engineering/Environmental Engineering ¹,**

aggregate grade² (...), ECTS grade³/ with honours. ¹

| I Modules | Grades ² | Credits (ECTS) |
|--------------------------------------|----------------------------|---------------------------|
| General Chemistry for CT/UT | | 9 |
| Physical Chemistry I | | 6 |
| Mathematics I | | 5 |
| Physics for CT/UT | | 4 |
| Soft Skills I | passed | 4 |
| Soft Skills II | passed | 3 |
| Inorganic Chemistry I | | 6 |
| Organic Chemistry | | 5 |
| Physical Chemistry II | | 5 |
| Mathematics II | | 5 |
| Programming I | | 5 |
| Inorganic Chemistry II | | 3 |
| Organic Chemistry II | | 7 |
| Organic Chemistry III | | 6 |
| Physical Chemistry III | | 5 |
| Mathematics III | | 5 |
| Physical Chemistry IV | | 5 |
| Instrumental Analytics for CT/UT | | 10 |
| Introduction to Reaction Engineering | | 10 |
| Mechanical Process Engineering | | 7,5 |
| Thermal Process Engineering | | 7,5 |
| Process Control | | 12 |
| Catalysis | | 5 |
| Technical Chemistry | | 5 |
| Soft Skills III | passed | 3 |
| Practical Phase | passed | 18 |

Änderung im Besonderen Teil (Teil B) der Prüfungsordnung für den Bachelorstudiengang
Chemietechnik/Umwelttechnik

| II | Modules of Specialization on Chemical or Environmental Engineering ¹ | Grades ² | Credits (ECTS) |
|------------|--|----------------------------|---------------------------|
| | ⁴ | ..... | ..... |
| | ⁴ | ..... | ..... |
| | ⁴ | ..... | ..... |
| | ⁴ | ..... | ..... |
| | ⁴ | ..... | ..... |
| | | | |
| III | Bachelor Thesis with Colloquium on the Topic | | |
|  | ..... | ..... | 12 |

Emden,
(Date)

.....
(Signature of Administration)

(Seal of University)

¹ Insert as appropriate

² Grades: very good, good, satisfactory, sufficient; the aggregate grade is rounded to two decimal places.

³ ECTS-Grading Table see Diploma Supplement

⁴ Insert modules of specialization (Annex 1a or 1b, respectively)
