

**Zweite Satzung zur Änderung der Fachprüfungsordnung (Satzung)
der Technischen Fakultät der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel
für Studierende des Fachs Wirtschaftsingenieurwesen Materialwissenschaft
mit dem Abschluss Bachelor of Science (B.Sc.)**

Vom 6. März 2018

NBl. HS MBWK Schl.-H. 2018, S. 16

Tag der Bekanntmachung auf der Internetseite der CAU: 08.03.2018

Aufgrund des § 52 Absatz 1 Satz 1 des Hochschulgesetzes (HSG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 5. Februar 2016 (GVObI. Schl.-H. S. 39), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 13. Oktober 2017 (GVObI. Schl.-H. S. 470), wird nach Beschlussfassung durch den Konvent der Technischen Fakultät vom 31. Januar 2018 und Eilentscheid des Dekans der Technischen Fakultät vom 8. Februar 2018 die folgende Satzung erlassen:

Artikel 1

Die Fachprüfungsordnung (Satzung) der Technischen Fakultät der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel für Studierende des Fachs Wirtschaftsingenieurwesen Materialwissenschaft mit dem Abschluss Bachelor of Science (B.Sc.) vom 19. Mai 2016 (NBl. HS MSGWG Schl.-H. S. 56), geändert durch Satzung vom 6. April 2017 (NBl. HS MSGWG Schl.-H. S. 28), wird geändert wie folgt:

1. Das Inhaltsverzeichnis erhält folgende Fassung:

„Inhaltsverzeichnis

§ 1 Geltungsbereich

§ 2 Studienziel

§ 3 Studienaufbau, Studienumfang und Regelstudienzeit

§ 4 Unterrichts- und Prüfungssprache

§ 5 Studienjahr

§ 6 Akademischer Grad

§ 7 Prüfungsausschuss

§ 8 Voraussetzungen für die Zulassung zu Prüfungen

§ 9 Modulprüfungen

§ 10 Praxisphase

§ 11 Bachelorarbeit

§ 12 Bildung der Gesamtnote

§ 13 Inkrafttreten

Anlage 1 - Studienverlauf

Anlage 2 - Anwesenheitspflicht“

2. § 1 wird wie folgt geändert:

a) Absatz 2 wird gestrichen.

b) Der bisherige Absatz 3 wird zu Absatz 2.

c) Folgender Absatz 3 wird angefügt:

„(3) Für den Zugang zu importierten Modulen und die Durchführung der jeweiligen Modulprüfung gelten die entsprechenden Bestimmungen des anbietenden Fachs.“

3. Der bisherige § 2 wird zu § 7.

4. Der bisherige § 3 wird wie folgt geändert:
 - a) Der bisherige § 3 wird zu § 9.
 - b) Folgender Absatz wird angefügt:
 „(7) Nicht bestandene Praktikumsversuche können nur wiederholt werden, wenn das entsprechende Module angeboten wird, mindestens aber einmal innerhalb von zwei Semestern.“
5. § 4 wird gestrichen.
6. Der bisherige § 5 wird zu § 2.
7. Der bisherige § 6 wird zu § 3.
8. Der bisherige § 7 wird wie folgt geändert:
 - a) Der bisherige § 7 wird zu § 5.
 - b) Absatz 2 Satz 3 wird zu Absatz 3.
 - c) Der bisherige Absatz 3 wird zu Absatz 4.
9. Der bisherige § 8 wird wie folgt geändert:
 - a) Der bisherige § 8 wird zu § 4.
 - b) In Absatz 1 wird das Wort „vier“ ersetzt durch das Wort „drei“.
10. Der bisherige § 9 wird wie folgt geändert:
 - a) Der bisherige § 9 wird zu § 6.
 - b) Absatz 2 Satz 2 wird zu Absatz 3.

11. Folgender § 8 wird eingefügt:

„§ 8 Voraussetzungen für die Zulassung zu Prüfungen

- (1) Beinhaltet ein Modul Exkursionen, Praktika oder praktische Übungen, setzt die Zulassung zur Prüfung die regelmäßige Teilnahme an diesen Lehrveranstaltungen voraus.
- (2) Eine regelmäßige Teilnahme als Voraussetzung für die Zulassung zu Prüfungen kann auch in „vergleichbaren Lehrveranstaltungen“ im Sinne des § 52 Absatz 12 HSG verlangt werden. Eine Lehrveranstaltung ist den in Satz 1 genannten Lehrveranstaltungen insbesondere vergleichbar, wenn:
 - a. die einzelnen Studierenden das Qualifikationsziel nicht ohne eine regelmäßige Teilnahme erreichen können,
 - b. die Teilnahme zum Erwerb der grundlegenden fachspezifischen Methodik erforderlich ist,
 - c. der Kompetenzerwerb von der Teilnahme der anderen Teilnehmer/-innen abhängig ist (z.B. Orchester, Ensemble, Mannschaftssportarten, Sicherheits- und Geräteeinweisungen) oder
 - d. der Kompetenzerwerb nur durch die Anwesenheit an einem bestimmten Ort erreicht werden kann.
- (3) Module, in denen für die Zulassung zur Prüfung eine regelmäßige Teilnahme an Lehrveranstaltungen vorausgesetzt wird, sind in der Anlage gekennzeichnet und begründet. In allen übrigen Modulen ist die regelmäßige Teilnahme nicht Voraussetzung für die Zulassung zur Prüfung.
Die Voraussetzung für die Zulassung zu den Prüfungen der Importfächer sind den Regelungen in den Fachprüfungsordnungen des anbietenden Faches zu entnehmen.
- (4) Bei einer Lehrveranstaltung mit Anwesenheitspflicht, welche wöchentlich, über die gesamte Vorlesungszeit stattfindet, dürfen höchstens 20% aller Veranstaltungstermine durch Krankheit oder andere triftige Gründe gemäß § 52 Absatz 4 HSG versäumt werden. Werden weitere Termine versäumt, so hat die oder der für das Modul verantwortliche prüfungsberechtigte Lehrende die Möglichkeit,

die versäumten Lehrveranstaltungsteile durch eine äquivalente Leistung zu ersetzen, sofern die Veranstaltungsart dies zulässt. Ein Anspruch der/des Studierenden hierauf besteht jedoch nicht.

- (5) Die Zulassung zu Prüfungen kann darüber hinaus von weiteren Voraussetzungen abhängig gemacht werden. Als weitere Prüfungsvorleistungen kommen in Betracht: bestandene Übungen, Referate, Hausaufgaben, Testate oder Tests. Einzelheiten hierzu werden spätestens zu Beginn der Lehrveranstaltung in geeigneter Weise bekannt gegeben.“

12. § 12 wird wie folgt geändert:

- a) Die Sätze 3 und 4 erhalten folgende Fassung:
„Die unbenoteten Module „Grundpraktikum für Wirtschaftsingenieure“, „Analytikpraktikum für Wirtschaftsingenieure“ und die „Praxisphase“ sowie die benoteten Module „Physikalisches Anfängerpraktikum Teil 1“ und „Physikalisches Anfängerpraktikum Teil 2“ werden für die Berechnung der Gesamtnote nicht berücksichtigt. Wurde im Wahlbereich BWL mehr als ein Modul bestanden, so ist für die Bildung der Bereichsnote die Note des zuerst bestandenen Moduls maßgeblich.“
- b) In der Formel für die Pflichtmodule aus dem Fachbereich Materialwissenschaft wird die Zahl 86 durch die Zahl 81 ersetzt.
- c) Die Formel für die Gesamtnote erhält folgende Fassung:

”

$$Gesamtnote = \frac{N_{Pm} \cdot 81}{138} + \frac{N_{PW} \cdot 45}{138} + \frac{Note_{Bachelorarbeit} \cdot 12}{138}$$

“

13. Die Anlage „Studienverlauf für den Bachelorstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen Materialwissenschaft“ erhält folgende Fassung:

„Anlage 1 – Studienverlauf“

Studienverlauf
für den Bachelorstudiengang
Wirtschaftsingenieurwesen Materialwissenschaft

| Semester | Modulcode | Modultitel | Veranstaltungsart | SWS | Pflicht/Wahlpflicht | Zugangsvoraussetzung | Prüfungsform | Leistungspunkte | Anwesenheitspflicht |
|-----------|-----------------------|--|-------------------------------|--------|---------------------|----------------------|---|-----------------|---------------------|
| 1. | Mawi-101 | Physik 1: Mechanik und Wärmelehre | Vorlesung Praktische Übung | 5 2 | Pflicht | keine | Klausur o. mdl. Prüfung | 6 | -* Ja |
| | Mawi-102 | Mathematik für Materialwissenschaftler 1 | Vorlesung Praktische Übung | 4 2 | Pflicht | keine | Klausur o. mdl. Prüfung | 8 | -* Ja |
| | Mawi-107 | Einführung in die Materialwissenschaft für Wirtschaftsingenieure 1 | Vorlesung Praktische Übung | 4 1 | Pflicht | keine | Klausur o. mdl. Prüfung | 6 | -* Ja |
| | BWL- ERW | Externes Rechnungswesen | Vorlesung Übung | 2 1 | Pflicht | Keine | Klausur | 5 | |
| | BWL- EinfBWL | Einführung in die Betriebswirtschaftslehre | Vorlesung Übung | 2 1 | Pflicht | Keine | Klausur | 5 | |
| Summe: 30 | | | | | | | | | |
| 2. | Mawi-201 | Physik 2: Elektrizitätslehre und Optik | Vorlesung Praktische Übung | 5 2 | Pflicht | keine | Klausur o. mdl. Prüfung | 6 | -* Ja |
| | Mawi-202 | Mathematik für Materialwissenschaftler 2 | Vorlesung Praktische Übung | 4 2 | Pflicht | keine | Klausur o. mdl. Prüfung | 8 | -* Ja |
| | Mawi-204 | Einführung in die Materialwissenschaft für Wirtschaftsingenieure 2 | Vorlesung Praktische Übung | 4 1 | Pflicht | keine | Klausur o. mdl. Prüfung | 6 | -* Ja |
| | chem0204 | Physikalische Chemie 1 | Vorlesung Übung | 3 1 | Pflicht | keine | HTK | 6 | |
| | BWL-ER | Entscheidungsrechnungen | Vorlesung Übung | 2 1 | Pflicht | Keine | Klausur | 5 | |
| Summe: 31 | | | | | | | | | |
| 3. | Mawi-301 | Materialwissenschaft 1 | Vorlesung Praktische Übung | 3 1 | Pflicht | keine | Klausur o. mdl. Prüfung | 5 | -* -* |
| | Mawi-307 | Grundpraktikum für Wirtschaftsingenieure | Praktikum | 3 | Pflicht | keine | Testate** | 4 | Ja |
| | phys- mawi-403 | Physikalisches Anfängerpraktikum Teil 1 | Praktikum Seminar | 6 1 | Pflicht | Mawi-101 Mawi-201 | Mündliche Prüfung +Testate*** | 9 | |
| | VWL- EVWL | Einführung in die Volkswirtschaftslehre | Vorlesung Übung | 4 2 | Pflicht | Keine | Klausur | 10 | |
| Summe: 28 | | | | | | | | | |
| 4. | Mawi-401 | Materialwissenschaft 2 | Vorlesung Praktische Übung | 3 1 | Pflicht | keine | Klausur o. mdl. Prüfung | 5 | -* -* |
| | Mawi-420 | Materialanalytik | Vorlesung Praktische Übung | 3 1 | Pflicht | Keine | Klausur o. mdl. Prüfung | 5 | -* -* |
| | Mawi-421 | Werkstoffe 1 | Vorlesung Praktische Übung | 4 1 | Pflicht | keine | 2 Klausuren o. mdl. Prüfungen (zP) | 5 | -* -* |
| | phys- mawi-503 | Physikalisches Anfängerpraktikum Teil 2 | Praktikum Seminar | 6 1 | Pflicht | Mawi-101 Mawi-201 | Mündliche Prüfung +Testate*** | 9 | |
| | BWL- InnoMPro z | Innovationsmanagement: Prozesse und Methoden | Vorlesung Übung | 2 1 | Pflicht | Keine | Klausur | 5 | |
| | BWL- Wahl | Wahlbereich BWL | Vorlesung Übung | 2 1 | Wahl- pflicht | j.n.M. | j.n.M. | 5 | j.n.M. |
| Summe: 34 | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | |
|----------------------------------|----------------|--|-------------------------------|------------------------|---------|------------------|--|------------------|----------|
| 5. | MaWi-502 | Werkstoffe 2 | Vorlesung Praktische Übung | 4 1 | Pflicht | keine | 2 Klausuren o. mdl. Prüfungen (zP) | 5 | -* -* |
| | Mawi-516 | Analytikpraktikum für Wirtschaftsingenieure | Praktikum | 4 | Pflicht | keine | Testate** | 5 | Ja |
| | VWL- StatWX | Statistische Methoden | Vorlesung Übung | 4 2 | Pflicht | Keine | Klausur | 10 | |
| | Mawi-511 | Projekt | Projektarbeit Seminar | 8 2 | Pflicht | Mind. 80 LP | Referat mit schriftlicher Ausarbeitung | 10 | -* Ja |
| Summe: 30 | | | | | | | | | |
| 6. | Mawi-603 | Praxisphase | Externes Praktikum | Mind. 8 Wo- chen | Pflicht | mind. 90 LP | schriftlicher Bericht | 15 | Ja |
| | Mawi-604 | Bachelorarbeit | | 9 Wo- chen | Pflicht | mind. 138 LP* | schriftliche Ausarbeitung | 12 | |
| (Als Mobilitätsfenster geeignet) | | | | | | | | Summe: 27 | |
| | | | | | | | | Gesamtsumme: 180 | |

P = Pflicht / WP = Wahlpflicht / HTK = Hausarbeit, Test und Klausur / zP: zusammengesetzte Prüfung / j.n.M.: je nach Modul

* Von den 138 Leistungspunkten müssen mindestens 103 Leistungspunkte im Bereich der Materialwissenschaft und 35 Leistungspunkte im Bereich der Wirtschaftswissenschaften nachgewiesen werden (§ 11 Absatz 1).

-* Für diese Veranstaltung besteht keine Anwesenheitspflicht. Für einen geregelten Studienverlauf im Sinne dieses Curriculums wird der Besuch der Veranstaltung aber ausdrücklich empfohlen.

** Das Modul ist bestanden, wenn alle Testate zu den Praktikumsprotokollen erlangt wurden. Fehlen bis zu 25% der Testate, so können diese im folgenden Studienjahr wiederholt werden. Fehlen mehr als 25% der Testate, ist das Modul nicht bestanden.

*** Das Modul ist bestanden, wenn alle Testate zu den Praktikumsprotokollen erlangt wurden sowie die mündlichen Prüfgespräche im Rahmen des Begleitseminars erfolgreich absolviert wurden. Die Note ist durch die Note der Prüfgespräche gegeben. Fehlen maximal zwei Testate, so ist für das Bestehen des Moduls eine zusätzliche mündliche Prüfung als Prüfungsleistung erforderlich. Fehlen mehr als zwei Testate, ist das Modul nicht bestanden.“

14. Folgende Anlage 2 wird angefügt:
„Anlage 2 - Anwesenheitspflicht

Anwesenheitspflicht

Das Hochschulgesetz regelt, dass grundsätzlich die Anwesenheit in Veranstaltungen nicht als Voraussetzung für eine Prüfung verwendet werden darf. Die Studierenden sollen selbst, je nach ihrem eigenen Lernkonzept und Wissensstand, entscheiden, ob eine Teilnahme an den Veranstaltungen für sie sinnvoll ist oder nicht, um am Ende des Semesters die Prüfung zu bestehen.

Ausnahmen von dieser Regelung erlaubt das Hochschulgesetz bei Exkursionen, Praktika oder praktischen Übungen. Hier kann eine verpflichtende Teilnahme an den Veranstaltungen als Voraussetzung für das Ablegen einer Prüfung gefordert werden.

Eine weitere Ausnahme wird für vergleichbare Veranstaltungen gestattet. Da der Begriff einer vergleichbaren Veranstaltung keine klare Definition ist, hat sich die Universität eigene Regeln hierfür gegeben. Eine Vergleichbarkeit ist gegeben, wenn:

- a. die einzelnen Studierenden das Qualifikationsziel nicht ohne eine regelmäßige Teilnahme erreichen können,
- b. die Teilnahme zum Erwerb der grundlegenden fachspezifischen Methodik erforderlich ist,
- c. der Kompetenzerwerb von der Teilnahme der anderen Teilnehmer/-innen abhängig ist (z.B. Orchester, Ensemble, Mannschaftssportarten, Sicherheits- und Geräteeinweisungen) oder
- d. der Kompetenzerwerb nur durch die Anwesenheit an einem bestimmten Ort erreicht werden kann.

Um eine solche Ausnahme in Anspruch nehmen zu können, muss für jede Lehrveranstaltung begründet werden, warum hier die Anwesenheit als Voraussetzung für die Zulassung zu einer Prüfung verlangt werden muss.

Diese Begründungen sind für die Module der Materialwissenschaft für diesen Studiengang in nachfolgender Tabelle zusammengestellt.

| Semester | Modulcode | Modultitel | Veranstaltungsart | Anwesenheitspflicht | Begründung |
|----------|-----------|---|-------------------------------|---------------------|---|
| 1. | Mawi-101 | Physik 1: Mechanik und Wärmelehre | Vorlesung Praktische Übung | -* ja | Physik ist eine der grundlegenden Disziplinen für die Materialwissenschaft. Das Modul lehrt das Grundwissen in dieser Disziplin. Die Übungen befähigen die Studierenden dazu, dieses Wissen auch im weiteren Studium effektiv anzuwenden. |
| | Mawi-102 | Mathematik für Materialwissenschaftler 1 | Vorlesung Praktische Übung | -* ja | Mathematik ist die Universalsprache der Naturwissenschaften. Für ein interdisziplinäres Fach ist das Beherrschen dieser Sprache unerlässlich. Das Modul lehrt das Grundwissen in dieser Disziplin. Die Übungen befähigen die Studierenden dazu, dieses Wissen auch im weiteren Studium effektiv anzuwenden. |

| | | | | | |
|-------------------|-------------------|--|-------------------------------|-------------------------------|---|
| | Mawi-107 | Einführung in die Materialwissenschaft für Wirtschaftsingenieure 1 | Vorlesung Praktische Übung | -* ja | Das Modul ist der erste Schritt, das Feld der Materialwissenschaft aus den Grunddisziplinen zusammenzubauen. Es vermittelt die Basis der Materialwissenschaft. Die Übungen befähigen die Studierenden dazu, dieses Wissen auch im weiteren Studium effektiv anzuwenden. |
| | BWL-ERW | Externes Rechnungswesen | Vorlesung Übung | | |
| | BWL-EinfBWL | Einführung in die Betriebswirtschaftslehre | Vorlesung Übung | | |
| 2. | Mawi-201 | Physik 2: Elektrizitätslehre und Optik | Vorlesung Praktische Übung | -* ja | Physik ist eine der grundlegenden Disziplinen für die Materialwissenschaft. Das Modul lehrt das Grundwissen in dieser Disziplin. Die Übungen befähigen die Studierenden dazu, dieses Wissen auch im weiteren Studium effektiv anzuwenden. |
| | Mawi-202 | Mathematik für Materialwissenschaftler 2 | Vorlesung Praktische Übung | -* ja | Mathematik ist die Universalsprache der Naturwissenschaften. Für ein interdisziplinäres Fach ist das Beherrschen dieser Sprache unerlässlich. Das Modul lehrt das Grundwissen in dieser Disziplin. Die Übungen befähigen die Studierenden dazu, dieses Wissen auch im weiteren Studium effektiv anzuwenden. |
| | Mawi-204 | Einführung in die Materialwissenschaft für Wirtschaftsingenieure 2 | Vorlesung Praktische Übung | -* ja | Das Modul ist der erste Schritt, das Feld der Materialwissenschaft aus den Grunddisziplinen zusammenzubauen. Es vermittelt die Basis der Materialwissenschaft. Die Übungen befähigen die Studierenden dazu, dieses Wissen auch im weiteren Studium effektiv anzuwenden. |
| | chem0204 | Physikalische Chemie 1 | Vorlesung Übung | | |
| | BWL-ER | Entscheidungsrechnungen | Vorlesung Übung | | |
| | 3. | Mawi-301V | Materialwissenschaft 1 | Vorlesung Praktische Übung | -* -* |
| mnf-phys-mawi-403 | | Physikalisches Anfänger - praktikum Teil 1 | Praktikum Seminar | | |
| VWL-EVWL | | Einführung in die Volkswirtschaftslehre | Vorlesung Übung | | |
| Mawi-307 | | Grundpraktikum für Wirtschaftsingenieure | Praktikum | Ja | gem. §§ 52 Abs. 12 HSG i.V.m. § 8 Abs. 7 PVO |
| 4. | Mawi-401 | Materialwissenschaft 2 | Vorlesung Praktische Übung | -* -* | |
| | mnf-phys-mawi-503 | Physikalisches Anfänger - praktikum Teil 2 | Praktikum Seminar | | |
| | Mawi-420 | Materialanalytik | Vorlesung Praktische Übung | -* -* | |
| | Mawi-421 | Werkstoffe 1 | Vorlesung Praktische Übung | -* -* | |

| | | | | | |
|----------------------------------|-------------------|---|-------------------------------|----------|--|
| | BWL- InnoMProz | Innovationsmanagement: Prozesse und Methoden | Vorlesung Übung | | |
| | BWL- Wahl | Wahlbereich BWL | Vorlesung Übung | | |
| | | | | | |
| 5. | MaWi-502 | Werkstoffe 2 | Vorlesung Praktische Übung | -* -* | |
| | Mawi-516 | Analytikpraktikum für Wirtschaftsingenieure | Praktikum | Ja | gem. §§ 52 Abs. 12 HSG i.V.m. § 8 Abs. 7 PVO |
| | VWL- StatWX | Statistische Methoden | Vorlesung Übung | | |
| | Mawi-511 | Projekt | Projektarbeit Seminar | -* Ja | Das Seminar dient in diesem Modul als Projekttreffen mit den Projektleitern. Hier werden die Fortschritte diskutiert und das weitere Vorgehen besprochen. Eine Teilnahme von allen Mitgliedern einer Gruppe ist damit erforderlich. |
| (Als Mobilitätsfenster geeignet) | | | | | |
| 6. | Mawi-603 | Praxisphase | Externes Praktikum | Ja | gem. §§ 52 Abs. 12 HSG i.V.m. § 8 Abs. 7 PVO |
| | Mawi-604 | Bachelorarbeit | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |

-* Für diese Veranstaltung besteht keine Anwesenheitspflicht. Für einen geregelten Studienverlauf im Sinne dieses Curriculums wird der Besuch der Veranstaltung aber ausdrücklich empfohlen.“

Artikel 2 der Änderungssatzung

Diese Satzung tritt am 1. Oktober 2018 in Kraft.

Die Genehmigung nach § 52 Absatz 1 des Hochschulgesetzes wurde durch das Präsidium der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel mit Schreiben vom 6. März 2018 erteilt.

Kiel, den 6. März 2018

Prof. Dr.-Ing. Reinhard Koch
Dekan der Technischen Fakultät
der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel