

**Der Text dieser Prüfungsordnung ist nach dem aktuellen Stand sorgfältig erstellt; gleichwohl ist ein Irrtum nicht ausgeschlossen. Verbindlich ist der amtliche, beim Prüfungsamt einsehbare Text.**

**Hinweis:** Für Studierende, die ihr Studium vor In-Kraft-Treten der letzten Änderungssatzung aufgenommen haben: Bitte beachten Sie auch die vorangegangenen Änderungssatzungen mit ihren Übergangsbestimmungen.

**Fachprüfungsordnung für den Masterstudiengang  
„Advanced Materials and Processes“ des  
Elitenetzwerks Bayern an der Technischen Fakultät der  
Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg (FAU)  
– FPO MAP –  
Vom 15. Mai 2006**

geändert durch Satzungen vom  
9. März 2011  
30. Juli 2013  
13. März 2017  
15. Januar 2019

Aufgrund von Art. 13 Abs. 1 in Verbindung mit Art. 43 Abs. 5, Art. 58 Abs. 1 und Art. 61 Abs. 2 des Bayerischen Hochschulgesetzes (BayHSchG) erlässt die FAU folgende Fachprüfungsordnung:

**Präambel**

Im Rahmen des Elitenetzwerks Bayern (ENB) bieten die FAU, die Universität Bayreuth und die Universität Würzburg gemeinsam ein Eliteprogramm in englischer Sprache auf dem Gebiet „Advanced Materials and Processes“ an.

**§ 1**

**Geltungsbereich**

(1) <sup>1</sup>Die Fachprüfungsordnung regelt den Zugang zum Masterstudium „Advanced Materials and Processes“ des Elitenetzwerkes Bayern sowie die Durchführung der für den erfolgreichen Abschluss des Studiums erforderlichen Prüfungen. <sup>2</sup>Sie ergänzt die Allgemeine Prüfungsordnung für die Bachelor- und Masterstudiengänge an der Technischen Fakultät der FAU – **ABMPO/TechFak** – vom 18. September 2007 in der jeweils geltenden Fassung.

**§ 2**

**Akademischer Grad**

<sup>1</sup>Aufgrund der bestandenen Masterprüfung wird der akademische Grad „Master of Science“ (abgekürzt „M. Sc.“) verliehen. <sup>2</sup>Der akademische Grad kann auch mit dem Zusatz (FAU Erlangen-Nürnberg) geführt werden.

**§ 3**

**Qualifikation zur Aufnahme in den Elitestudiengang**

(1) <sup>1</sup>Qualifikationsvoraussetzung zum Masterstudium „Advanced Materials and Processes“ ist ein mit überdurchschnittlichem Erfolg abgeschlossenes fachspezifisches

Studium des Chemie- und Bioingenieurwesens, der Werkstoffwissenschaften oder eines fachverwandten Studienganges (insbesondere Life Science Engineering, Medizintechnik, Biotechnology) gemäß § 29 Abs. 1 Nr. 1 **ABMPO/TechFak** sowie das Bestehen des Qualifikationsfeststellungsverfahrens nach **Anlage 3** i. V. m. **Anlage ABMPO/TechFak**. <sup>2</sup>Bei Abschlüssen, die mit einem anderen Notensystem bewertet sind, gilt § 12 Abs. 3 **ABMPO/TechFak** entsprechend.

(2) <sup>1</sup>Bewerberinnen bzw. Bewerber sollen den entsprechenden Studiengang mit der Gesamtnote von mindestens 2,00 (Prädikat „gut“) abgeschlossen haben. <sup>2</sup>§ 12 Abs. 3 Sätze 1 bis 3 **ABMPO/TechFak** gelten entsprechend.

#### § 4

##### **Gemeinsame Zugangskommission**

(1) <sup>1</sup>Zur Überprüfung der Qualifikations- und Zugangsvoraussetzungen der Bewerberinnen und Bewerber für den Elitemasterstudiengang nach § 3 wird gemäß § 11 **ABMPO/TechFak** eine Zugangskommission gebildet. <sup>2</sup>Dieser gehören je eine Professorin bzw. ein Professor der an der Lehre im Elitestudiengang Beteiligten aus den Bereichen Chemie- und Bioingenieurwesen sowie Werkstoffwissenschaften und je eine wissenschaftliche Mitarbeiterin bzw. ein wissenschaftlicher Mitarbeiter aus diesen Bereichen an.

(2) Die Mitglieder werden vom Fakultätsrat der Technischen Fakultät auf Vorschlag des Leitungsgremiums des Studiengangs auf drei Jahre bestellt; Wiederbestellung ist zulässig.

(3) Die Mitglieder der gemeinsamen Zugangskommission wählen aus ihrer Mitte die bzw. den Vorsitzenden und deren bzw. dessen Stellvertreterin bzw. Stellvertreter.

#### § 5

##### **Umfang und Gliederung des Studiums, Studienbeginn, Unterrichts- und Prüfungssprache**

(1) <sup>1</sup>Der Studiengang besteht aus 17 Modulen mit einem Gesamtumfang von insgesamt 120 ECTS-Punkten gemäß **Anlage 1**. <sup>2</sup>Die Gestaltung der Module 1 – 4 wird für jede Studierende bzw. jeden Studierenden in einem individuellen Studienplan festgelegt.

(2) <sup>1</sup>Die Zugangskommission legt zu Beginn des ersten Semesters für jede bzw. jeden Studierenden individuell die abzulegenden Grundlagenfächer (M1 – M4) anhand des Modulhandbuchs fest. <sup>2</sup>Dabei ist bei der Modulwahl ein sich aus der jeweiligen Modulbeschreibung im Kontext des Qualifikationsziels des Masterstudiengangs „Advanced Materials and Processes“ (MAP) ergebender fachspezifischer Kompetenzerwerb gegenüber dem vorangegangenen Bachelorstudium nachzuweisen.

(3) <sup>1</sup>Im Studium des Elitestudiengangs „Advanced Materials and Processes“ müssen die Studierenden zwei Studienschwerpunkte aus folgenden vier Studienschwerpunkten (M 5 – M 8) wählen:

- Advanced Processes
- Biomaterials and Bioprocessing
- Computational Materials Science and Process Simulation
- Nanomaterials and Nanotechnology.

<sup>2</sup>Die Wahl der Studienschwerpunkte ist spätestens bis zum Ende des ersten Semesters zu treffen.

(4) Das Studium kann nur zum Wintersemester begonnen werden.

(5) <sup>1</sup>Abweichend von § 4 Abs. 5 **ABMPO/TechFak** ist die Unterrichts- und Prüfungssprache im Elitemasterstudiengang „Advanced Materials and Processes“ Englisch. <sup>2</sup>Im Übrigen gilt § 4 Abs. 4 **ABMPO/TechFak** mit der Maßgabe, dass einzelne Lehrveranstaltungen und Prüfungen im Wahl(pflicht)bereich auch in deutscher Sprache abgehalten werden können.

## § 5a

### Wahlpflichtmodule M9 – M12

(1) <sup>1</sup>Das Qualifikationsziel der Wahlpflichtmodule M9 – M12 liegt zunächst darin, den Studierenden zu ermöglichen, sich in zwei von vier Schwerpunktbereichen gemäß § 5 Abs. 3 Satz 1 thematisch zu vertiefen. <sup>2</sup>Zweitens wird mit den Modulen ein methodologisches Qualifikationsziel verfolgt, indem interdisziplinäre Arbeitsweisen geschult werden. <sup>3</sup>Drittens wird den Studierenden durch die Wahlfreiheit ermöglicht, im Hinblick auf das zukünftige Berufsfeld ein besonderes Profil herauszubilden.

(2) <sup>1</sup>Art und Umfang der Prüfung sind abhängig von den im jeweils gewählten Modul vermittelten Kompetenzen nach Abs. 1 und der **Anlage 1** bzw. dem Modulhandbuch zu entnehmen. <sup>2</sup>Mögliche Prüfungsleistungen sind: mündliche Prüfung (45 Minuten) oder Klausur (120 Minuten). <sup>3</sup>Der Modulkatalog wird vor Semesterbeginn ortsüblich bekanntgemacht.

(3) Die Wahlpflichtmodule setzen sich in der Regel entweder aus zwei Vorlesungen (je 2 SWS) und zwei Übungen (je 1 SWS), zwei Vorlesungen (je 2 SWS) und einer Übung (1 SWS) und einem Seminar (1 SWS) oder aus 3 Vorlesungen (je 3 SWS) und einer Übung (1 SWS) zusammen.

## § 6

### Prüfungen des Masterstudiums

<sup>1</sup>Die zum erfolgreichen Abschluss eines Moduls erforderliche Kompetenz wird durch Studien- und Prüfungsleistungen nachgewiesen. <sup>2</sup>Art und Umfang der Prüfungs- und Studienleistungen sind der **Anlage 1** zu entnehmen.

## § 7

### Meldung zur Masterprüfung

[aufgehoben]

## § 8

### Zulassungsvoraussetzung für die Masterarbeit

Voraussetzung für die Zulassung zur Masterarbeit ist, dass die Module 1 – 16 erfolgreich absolviert worden sind.

## § 9

### Masterarbeit

(1) <sup>1</sup>Die bzw. der Studierende meldet sich nach dem erfolgreichen Abschluss der Module 1 – 16 zur Masterarbeit an. <sup>2</sup>Ausnahmen sind in begründeten Fällen (z. B. Belegung der Zusatzstudien nach § 11 i. V. m. **Anlage 2**) möglich.

(2) <sup>1</sup>Die Masterarbeit dient dazu, die selbstständige Bearbeitung von wissenschaftlichen Aufgabenstellungen in einem einschlägigen, aktuellen Forschungsgebiet nachzuweisen. <sup>2</sup>Die Masterarbeit beinhaltet einen Vortrag mit anschließender Diskussion über die Ergebnisse der Masterarbeit. <sup>3</sup>Der Termin des Vortrags wird von der betreuenden Lehrperson festgelegt.

(3) Das Thema der Masterarbeit wird von einer Professorin bzw. einem Professor oder einer prüfungsberechtigten Wissenschaftlerin bzw. einem prüfungsberechtigten Wissenschaftler ausgegeben, die bzw. der im Elitestudiengang „Advanced Materials and Processes“ des Elitenetzwerkes Bayern oder an den Departments Werkstoffwissenschaften sowie Chemie- und Bioingenieurwesen tätig ist.

(4) Die Masterarbeit wird in englischer Sprache abgefasst.

## **§ 10**

### **Bewertung der Leistungen des Masterstudiums, Wiederholung von Prüfungen**

(1) Das Masterstudium ist bestanden, wenn die Module M1 – M16 bestanden sind und die Masterarbeit (Modul 17) samt Vortrag wenigstens mit „ausreichend“ bewertet ist.

(2) Die Gesamtnote des Masterstudiums berechnet sich aus dem gemäß § 18 Abs. 7 **ABMPO/TechFak** gewichteten Mittel der Noten der Module M5 – M13, M15 sowie M17.

(3) <sup>1</sup>Eine Wiederholung von mit „nicht ausreichend“ benoteten Studien- und/oder Prüfungsleistungen ist im Elitestudiengang „Advanced Materials and Processes“ nur eingeschränkt möglich. <sup>2</sup>Die Studien- und Prüfungsleistungen der Module M1 – M17 dürfen abweichend von § 28 Abs. 1 i. V. m. § 33 **ABMPO/TechFak** jeweils nur einmal wiederholt werden.

## **§ 11**

### **Zusatzstudien „Research Focus“ und „Industry Focus“**

(1) <sup>1</sup>Studierende, die im Masterstudiengang „Advanced Materials and Processes“ immatrikuliert sind, können parallel zum Studium die Zusatzstudien „Research Focus“ oder „Industry Focus“ absolvieren. <sup>2</sup>Mit erfolgreichem Abschluss der Zusatzstudien weisen die Studierenden weiterführende Qualifikationen in Bezug auf wissenschaftliches Arbeiten („Research Focus“) bzw. wirtschaftsbezogene Qualifikationen („Industry Focus“) nach.

(2) <sup>1</sup>Die Zusatzstudien „Research Focus“ umfassen folgende vier Module mit den spezifizierten ECTS Punkten:

- M18: Wahlmodul mit vorzugsweise naturwissenschaftlich-technischer Orientierung (5 ECTS)
- M19: Wissenschaftsorientierte Soft Skills (5 ECTS)
- M20: Forschungsorientiertes Miniprojekt (10 ECTS)
- M21: Forschungspraktikum in Industrie, außeruniversitären Instituten oder Universitäten (10 ECTS).

<sup>2</sup>Die Zusatzstudien „Industry Focus“ umfassen folgende vier Module mit den spezifizierten ECTS Punkten:

- M22: Wahlmodul mit vorzugsweise technischer oder wirtschaftlicher Orientierung (5 ECTS)
- M23: Arbeitsumfeldbezogene Soft Skills (5 ECTS)
- M24: Anwendungsorientiertes Miniprojekt (10 ECTS)
- M25: Industriepraktikum (10 ECTS).

<sup>3</sup>Näheres zur Ausgestaltung der Module sowie zu Art und Umfang der Prüfungen ist der **Anlage 2** zu entnehmen. <sup>4</sup>In Bezug auf die Anmeldung zu den Prüfungen, den Rücktritt, Täuschung und Ordnungsverstoß sowie Bewertung gelten die Regelungen dieser Prüfungsordnung i. V. m. **ABMPO/TechFak** entsprechend. <sup>5</sup>Für die Wiederholung von Prüfungen gilt § 10 Abs. 3 entsprechend. <sup>6</sup>Die Zulassung zu den Prüfungen in den Modulen M20 und M24 setzt den erfolgreichen Abschluss des Moduls M13 voraus.

(3) <sup>1</sup>Die Module M18 und M22 sind Wahlmodule, die aus dem Angebot der FAU oder der Partneruniversitäten in Würzburg und Bayreuth mit vorzugsweise naturwissenschaftlich-technischer Orientierung (M18) bzw. vorzugsweise technischer oder wirtschaftlicher Orientierung (M22) gewählt werden müssen. <sup>2</sup>Das Qualifikationsziel der Wahlmodule liegt darin, zusätzliche Kenntnisse und Kompetenzen in einem neuen Fachgebiet zu erwerben oder vorhandenes Wissen in einem bereits im MAP-Curriculum enthaltenen Themenfeld durch einen Fortgeschrittenenkurs zu vertiefen. <sup>3</sup>Art und Umfang der Lehrveranstaltungen und der Prüfungen sind abweichend von Abs. 2 Satz 3 abhängig vom konkreten didaktischen Charakter des jeweils gewählten Moduls und der einschlägigen **(Fach-)Prüfungsordnung** bzw. dem jeweiligen Modulhandbuch zu entnehmen.

(4) <sup>1</sup>Nach erfolgreichem Abschluss der in Abs. 2 Satz 1 bzw. Satz 2 genannten Module erhält die bzw. der Studierende ein Zertifikat „Additional Research Qualifications“ bzw. „Additional Qualifications for Business and Industry“, das die erfolgreich erbrachten Leistungen einschließlich der ECTS-Punkte und Modulnoten enthält. <sup>2</sup>Die erbrachten Leistungen werden nicht zusätzlich im Transcript of Records ausgewiesen. <sup>3</sup>Bei nicht abgeschlossenen Zusatzstudien werden die erbrachten Leistungen in einem gesonderten Abschnitt im Transcript of Records ausgewiesen. <sup>4</sup>Auf Antrag der bzw. des Studierenden beim Prüfungsamt kann die Darstellung von Ergebnissen aus dem Zusatzstudium bis spätestens acht Wochen vor Zeugnisausstellung ausgenommen werden.

## § 12 Masterarbeit [aufgehoben]

## § 13 Bewertung der Leistungen [aufgehoben]

## § 14 Inkrafttreten

(1) Diese Fachprüfungsordnung tritt am Tag nach ihrer Bekanntmachung in Kraft.

(2) <sup>1</sup>Die vierte Änderungssatzung tritt am Tag nach ihrer Bekanntmachung in Kraft. <sup>2</sup>Sie gilt für alle Studierenden, die das Studium ab dem Wintersemester 2019/2020 aufnehmen werden. <sup>3</sup>Abweichend von Satz 2 gelten die Änderungen in **Anlage 1**

bezüglich der Änderungen in den Modulen M5 bis M8 auch für alle Studierenden, die das Studium ab dem Wintersemester 2018/2019 aufgenommen haben und sich bezogen auf das jeweilige Modul noch nicht in einem laufenden Prüfungsverfahren befinden.

## Anlage 1: Studienverlaufsplan

| Modulgruppen                                 | Nr.                                  | Modul   | SWS          |           | Gesamt ECTS | 1. Sem      | 2. Sem      | 3. Sem    | 4. Sem    | Umfang und Art der Prüfungs- und Studienleistung        |
|--|--------------------------------------|---|--------------|-----------|-------------|-------------|-------------|-----------|-----------|---|
|  |                                      |   | V+Ü          | P         | ECTS        | ECTS        | ECTS        | ECTS      | ECTS      |   |
| <b>Grundlagenfächer (20 ECTS)</b>            | M1                                   | Wahlpflicht I   | 2+1          |           | 5           | 5           |             |           |           | SL (K 90min)  |
|  | M2                                   | Wahlpflicht II  | 2+1          |           | 5           | 5           |             |           |           | SL (K 90min)  |
|  | M3                                   | Wahlpflicht III   | 2+1          |           | 5           | 5           |             |           |           | SL (K 90min)  |
|  | M4                                   | Wahlpflicht IV  | 2+1          |           | 5           | 5           |             |           |           | SL (K 90min)  |
| <b>Allgemeine Fächer (20 ECTS)</b>           | <b>M5</b>                            | <b>Advanced Processes</b>   |              |           | 5           |             |             |           |           | PL (K, 120min oder K, 60min) <sup>2)</sup>              |
|  | M5a                                  | -Advanced Processes I   | 2            |           |             | 2,5         |             |           |           |   |
|  | M5b                                  | -Advanced Processes II  | 2            |           |             |             | 2,5         |           |           |   |
|  | <b>M6</b>                            | <b>Biomaterials and Bioprocessing</b>                                 |              |           | 5           |             |             |           |           | PL (K, 120min oder K, 60min) <sup>2)</sup>              |
|  | M6a                                  | -Biomaterials and Bioprocessing I                                     | 2            |           |             | 2,5         |             |           |           |   |
|  | M6b                                  | -Biomaterials and Bioprocessing II                                    | 2            |           |             |             | 2,5         |           |           |   |
|  | <b>M7</b>                            | <b>Computational Materials Science and Process Simulation (CMSPS)</b> |              |           | 5           |             |             |           |           | PL (K, 120min oder K, 60min) <sup>2)</sup>              |
|  | M7a                                  | -CMSPS I  | 2            |           |             | 2,5         |             |           |           |   |
|  | M7b                                  | -CMSPS II   | 2            |           |             |             | 2,5         |           |           |   |
|  | <b>M8</b>                            | <b>Nanomaterials and Nanotechnology</b>                               |              |           | 5           |             |             |           |           | PL (K, 120min oder K, 60min) <sup>2)</sup>              |
| M8a  | -Nanomaterials and Nanotechnology I  | 2   |              | 2,5       |             |             |             |           |           |   |
| M8b  | -Nanomaterials and Nanotechnology II | 2   |              |           |             | 2,5         |             |           |           |   |
| <b>Schwerpunkt A <sup>1)</sup> (15 ECTS)</b> | M9                                   | Schwerpunkt A   | 4+2          |           | 7,5         |             | 7,5         |           |           | 1)  |
|  | M10                                  |   | 4+2          |           | 7,5         |             |             | 7,5       |           | 1)  |
| <b>Schwerpunkt B <sup>1)</sup> (15 ECTS)</b> | M11                                  | Schwerpunkt B   | 4+2          |           | 7,5         |             | 7,5         |           |           | 1)  |
|  | M12                                  |   | 4+2          |           | 7,5         |             |             | 7,5       |           | 1)  |
| <b>Miniprojekt (10 ECTS)</b>                 | M13                                  |   |              | 8         | 10          |             |             | 10        |           | PL (SeL: schriftliche Ausarbeitung)                     |
| <b>Wissenschaftsskills I (2,5 ECTS)</b>      | M14                                  | Allgemeines Laborpraktikum  |              | 2         | 2,5         | 2,5         |             |           |           | SL (PrL: Protokollheft)                                 |
| <b>Wissenschaftsskills II (2,5 ECTS)</b>     | M15                                  | Literaturrecherche  | 2            |           | 2,5         |             |             | 2,5       |           | PL (SeL: schriftliche Ausarbeitung)                     |
| <b>Soft skills (5 ECTS)</b>                  | M16                                  | Schlüsselqualifikationen, Exkursionen                                 | 4            |           | 5           |             | 2,5         | 2,5       |           | SL <sup>3)</sup>  |
| <b>Masterarbeit (30 ECTS)</b>                | M17                                  | Masterarbeit  | Kolloquium   |           | 30          |             |             |           | 3         | PL (Vortrag, 30min) und PL (Masterarbeit) <sup>4)</sup> |
|  |                                      |   | Masterarbeit |           |             |             |             |           | 27        |   |
| <b>Summe SWS und ECTS-Punkte:</b>            |                                      |   | <b>58</b>    | <b>10</b> | <b>120</b>  | <b>32,5</b> | <b>27,5</b> | <b>30</b> | <b>30</b> |   |

PL = Prüfungsleistung (benotet),  
SL = Studienleistung (unbenotet),  
PrL = Praktikumsleistung gemäß § 6 Abs. 3 **ABMPO/TechFak**,  
SeL = Seminarleistung gemäß § 6 Abs. 3 **ABMPO/TechFak**,  
K xmin = Klausur x Minuten,  
m xmin = Mündliche Prüfung x Minuten.

- 1) vgl. § 5a.
- 2) Die Prüfungsleistung kann nach Wahl der Studierenden entweder in der Form einer 120-minütigen Klausur (Kombiprüfung) oder in Form von zwei Teilprüfungen à je 60 Minuten zu den einzelnen Bereichen (z.B. M5a und M5b) erbracht werden.
- 3) Art und Umfang der Prüfung sind abhängig vom konkreten didaktischen Charakter des jeweils gewählten Moduls und dem Modulhandbuch zu entnehmen.
- 4) vgl. § 32 **ABMPO/TechFak**.

## Anlage 2: Zusatzstudien i. S. d. § 11

| 11. Zusatzstudien <i>Research Focus</i>     |     |   |          |          |             |        |           |           |        |  |
|---|-----|---|----------|----------|-------------|--------|-----------|-----------|--------|--|
| Modulgruppen                                | Nr. | Modul   | SWS      |          | Gesamt ECTS | 1. Sem | 2. Sem    | 3. Sem    | 4. Sem | Umfang und Art der Prüfungs- und Studienleistung |
|   |     |   | V+Ü      | P        | ECTS        | ECTS   | ECTS      | ECTS      | ECTS   |  |
| <b>Wahlmodul gemäß § 11 Abs. 3 (5 ECTS)</b> | M18 | vgl. § 11 Abs. 3  | 2+1      |          | 5           |        | 5         |           |        | vgl. § 11 Abs. 3                                 |
| <b>Soft skills</b>                          | M19 | Wissenschaftsorientierte Soft skills; zusätzlich zu Angebot aus M14   | 4        |          | 5           |        | 5         |           |        | SL <sup>1)</sup>                                 |
| <b>Miniprojekt 2</b>                        | M20 | Forschungsorientiertes Miniprojekt  |          | 8        | 10          |        |           | 10        |        | PL (SeL)   |
| <b>Externes Praktikum</b>                   | M21 | Forschungspraktikum in Industrie, außer-universitären Instituten oder Universitäten (auch im Ausland) mind. 12 Wochen |          |          | 10          |        |           | 10        |        | SL (PrL)   |
|   |     | <b>Summe SWS und ECTS-Punkte</b>  | <b>7</b> | <b>8</b> | <b>30</b>   |        | <b>10</b> | <b>20</b> |        |  |

PL = Prüfungsleistung (benotet),

SL = Studienleistung (unbenotet),

SeL = Seminarleistung gemäß § 6 Abs. 3 **ABMPO/TechFak**,

PrL= Praktikumsleistung gemäß § 6 Abs. 3 **ABMPO/TechFak**.

<sup>1)</sup> Art und Umfang der Prüfung sind abhängig vom konkreten didaktischen Charakter des jeweils gewählten Moduls und dem Modulhandbuch zu entnehmen.

| Zusatzstudien <i>Industry Focus</i>         |     |   |          |          |             |        |           |           |        |  |
|---|-----|---|----------|----------|-------------|--------|-----------|-----------|--------|--|
| Modulgruppen                                | Nr. | Modul   | SWS      |          | Gesamt ECTS | 1. Sem | 2. Sem    | 3. Sem    | 4. Sem | Umfang und Art der Prüfungs- und Studienleistung |
|   |     |   | V+Ü      | P        | ECTS        | ECTS   | ECTS      | ECTS      | ECTS   |  |
| <b>Wahlmodul gemäß § 11 Abs. 3 (5 ECTS)</b> | M22 | vgl. § 11 Abs. 3  | 2+1      |          | 5           |        | 5         |           |        | vgl. § 11 Abs. 3                                 |
| <b>Soft skills</b>                          | M23 | Arbeitsumfeldsbezogene Soft skills; zusätzlich zu Angebot aus M14 | 4        |          | 5           |        | 5         |           |        | SL <sup>1)</sup>                                 |
| <b>Miniprojekt 2</b>                        | M24 | Anwendungsorientiertes Miniprojekt                                |          | 8        | 10          |        |           | 10        |        | PL (SeL)   |
| <b>Externes Praktikum</b>                   | M25 | Industriepraktikum mind. 12 Wochen                                |          |          | 10          |        |           | 10        |        | SL (PrL)   |
|   |     | <b>Summe SWS und ECTS-Punkte</b>                                  | <b>7</b> | <b>8</b> | <b>30</b>   |        | <b>10</b> | <b>20</b> |        |  |

PL = Prüfungsleistung (benotet),  
SL = Studienleistung (unbenotet),  
SeL = Seminarleistung gemäß § 6 Abs. 3 **ABMPO/TechFak**,  
PrL= Praktikumsleistung gemäß § 6 Abs. 3 **ABMPO/TechFak**.

<sup>1)</sup> Art und Umfang der Prüfung sind abhängig vom konkreten didaktischen Charakter des jeweils gewählten Moduls und dem Modulhandbuch zu entnehmen.

### Anlage 3: Qualifikationsfeststellungsverfahren

(1) Die Qualifikation einer Bewerberin bzw. eines Bewerbers für das Elitemasterstudium wird von der gemeinsamen Zugangskommission festgestellt.

(2) Anträge auf Zulassung zum Qualifikationsfeststellungsverfahren sind jeweils für das kommende Wintersemester bis spätestens zum 1. Juni eines Jahres an die bzw. den Vorsitzenden der Zugangskommission zu stellen.

(3) Dem Antrag sind beizufügen:

1. Tabellarischer Lebenslauf, mit Lichtbild neueren Datums, der den bisherigen schulischen, universitären und ggf. beruflichen Werdegang lückenlos darlegt,
2. Unterlagen zum Nachweis der Zugangsvoraussetzungen nach § 3,
3. falls die Hochschulzugangsberechtigung bzw. der einschlägige erste berufsqualifizierende Abschluss nicht in englischer Sprache erworben wurde: Nachweis über englische Sprachkenntnisse auf dem Level von mindestens B2 des Gemeinsamen Europäischen Referenzrahmens (GER) für Sprachen oder vergleichbarer Nachweis (beispielsweise TOEFL Test, mind. 85 Punkte im iBT),
4. soweit vorhanden weitere studiengangsrelevante Qualifikationsnachweise, bspw. über bestandene Module zu wissenschafts- bzw. forschungsbezogenem Arbeiten (mind. 7,5 ECTS-Punkte), Nachweise bestandener Module mit einer ingenieurwissenschaftlichen Thematik (mind. 7,5 ECTS-Punkte), oder Nachweise beruflicher Praktika in einem naturwissenschaftlich- oder technischen Umfeld (mind. 3 Monate in Vollzeit) oder vergleichbare Nachweise.

(4) <sup>1</sup>Die Zugangskommission beurteilt im Rahmen des Qualifikationsfeststellungsverfahrens in einer Vorauswahl anhand der schriftlichen Unterlagen, ob eine Bewerberin bzw. ein Bewerber die grundsätzliche Eignung zum Masterstudium besitzt. <sup>2</sup>Bewerberinnen und Bewerber mit einem Abschluss im Sinne der § 29 **ABMPO/TechFak** i. V. m. § 3 Abs. 1 bzw. im Falle des § 29 Abs. 3 **ABMPO/TechFak** einem Durchschnitt der bisherigen Leistungen mit einer Note von 2,00 oder besser werden zu einem 20-minütigen Interview eingeladen, das auch bildtelefonisch durchgeführt werden kann. <sup>3</sup>Bei Abschlüssen, die ein abweichendes Notensystem ausweisen, gelten § 12 Abs. 3 Sätze 1 bis 3 **ABMPO/TechFak** entsprechend. <sup>4</sup>Bewerberinnen und Bewerber mit einem Abschluss im Sinne des § 29 **ABMPO/TechFak** i. V. m. § 3 Abs. 1 Nr. 1 bzw. im Falle des § 29 Abs. 3 **ABMPO/TechFak** mit einem Durchschnitt der bisherigen Leistungen von 2,01 bis 2,20 (= gut) werden zu einem Auswahlgespräch eingeladen, wenn sie weitere für den Elitemasterstudiengang relevante Qualifikationen i. S. d. Abs. 3 Nr. 4 nachweisen können. <sup>5</sup>Die übrigen Bewerberinnen und Bewerber erhalten einen mit einer Begründung und einer Rechtsbehelfsbelehrung versehenen Ablehnungsbescheid. <sup>6</sup>Das Interview wird von mindestens zwei Mitgliedern der Zugangskommission durchgeführt, wobei je ein Mitglied aus dem Bereich der Werkstoffwissenschaften sowie des Chemie- und Bioingenieurwesens kommen muss. <sup>7</sup>Das Interview wird in englischer Sprache geführt. <sup>8</sup>Im Interview müssen die Bewerberinnen und Bewerber ihre vorliegende Qualifikation und ihre bisherigen Arbeiten in für den Studiengang relevanten Bereichen darstellen und auf Nachfragen vertreten sowie Fachfragen zu für den Elitestudiengang relevanten Themengebieten angemessen beantworten; die Qualifikation der Bewerberinnen bzw. Bewerber für den Elitestudiengang wird beurteilt anhand folgender gewichteter Kriterien:

1. Qualität der Grundkenntnisse in den Bereichen Chemie- und Bioingenieurwesen oder Werkstoffwissenschaften (Gewichtung 40 %)
2. Qualität der im Bachelorstudium, durch freiwillige Praktika oder durch Vorlesungen erworbenen Fachkenntnisse als Basis für eine spätere fachliche Spezialisierung in zwei der vier Schwerpunktfächer des Masterstudiengangs und Fähigkeit zur Her-

leitung grundlegender Zusammenhänge in den Themengebieten der jeweiligen Schwerpunktfächer aufbauend auf den Grundkenntnissen in den Bereichen Chemie- und Bioingenieurwesen oder Werkstoffwissenschaften; die Bewerberin bzw. der Bewerber wählt die für das Interview maßgeblichen Schwerpunktfächer (Gewichtung 40 %)

3. Fähigkeit, sich in fachübergreifende Problemstellungen in den Bereichen Chemie- und Bioingenieurwesen und Werkstoffwissenschaften einzufinden und Lösungsvorschläge zu erarbeiten (Gewichtung 20 %).

(5) <sup>1</sup>Das Ergebnis des Qualifikationsfeststellungsverfahrens wird der Bewerberin bzw. dem Bewerber durch die Zugangskommission schriftlich mitgeteilt. Ein Ablehnungsbescheid ist mit Gründen und einer Rechtsbehelfsbelehrung zu versehen. <sup>2</sup>Eine Wiederholung des Qualifikationsfeststellungsverfahrens auf Basis der bereits eingereichten Unterlagen ist nicht zulässig.

(6) Die Bestätigung über das bestandene Qualifikationsfeststellungsverfahren hat unbeschränkte Gültigkeit, sofern sich der Masterstudiengang nicht wesentlich geändert hat.

#### **Anlage 4: Glossar**

|  |  |
|--|--|
| Allgemeine Fächer                            | Basics   |
| Externes Praktikum (Industrie)               | Internship (industry)  |
| Externes Praktikum (Wissenschaft)            | Internship (research)  |
| Grundlagenfächer                             | Fundamentals   |
| Klausur (K)                                  | Written examination  |
| Masterarbeit                                 | Master's thesis  |
| Miniprojekt                                  | Miniproject  |
| Mündliche Prüfung                            | Oral examination   |
| Praktikumsleistung (PrL)                     | Practical task   |
| Prüfungsleistung (PL, benotet)               | Graded work  |
| Schriftliche Ausarbeitung                    | Written elaboration  |
| Schwerpunkt A                                | Focal subject A  |
| Schwerpunkt B                                | Focal subject B  |
| Seminarleistung (SeL)                        | Assessed task  |
| Soft-Skills / Schlüsselqualifikationen       | Soft skills  |
| Studienleistung (SL)                         | Non-graded work  |
| Vortrag                                      | Oral presentation  |
| Wahlmodul                                    | Free specialisation  |
| Wissenschaftsskills I - Laborpraktikum       | Scientific skills I - lab course                                     |
| Wissenschaftsskills II – Literatur-recherche | Scientific skills II - literature review                             |
| Zusatzstudien Industrie                      | Additional qualifications for business and industry / industry focus |
| Zusatzstudien Wissenschaft                   | Additional research qualifications / research focus                  |