

**Verbindlich ist allein die amtlich veröffentlichte Version**

**Fachprüfungs- und Studienordnung  
für den Masterstudiengang Power Engineering  
an der Technischen Universität München**

**Vom 16. Juli 2018**

**in der Fassung der 2. Änderungssatzung vom 21. April 2022**

Aufgrund von Art. 13 Abs. 1 Satz 2 in Verbindung mit Art. 58 Abs. 1 Satz 1, Art. 61 Abs. 2 Satz 1 sowie Art. 43 Abs. 5 des Bayerischen Hochschulgesetzes (BayHSchG) erlässt die Technische Universität München folgende Satzung:

**Inhaltsverzeichnis:**

- § 34 Geltungsbereich, akademischer Grad
  - § 35 Studienbeginn, Regelstudienzeit, ECTS
  - § 36 Qualifikationsvoraussetzungen
  - § 37 Modularisierung, Modulprüfung, Lehrveranstaltungen, Studienrichtungen, Unterrichtssprache
  - § 37 a Forschungspraxis
  - § 38 Prüfungsfristen, Studienfortschrittskontrolle, Fristversäumnis
  - § 39 Prüfungsausschuss
  - § 40 Anrechnung von Studienzeiten, Studien- und Prüfungsleistungen
  - § 41 Studienbegleitendes Prüfungsverfahren, Prüfungsformen
  - § 42 Zulassung und Anmeldung zur Masterprüfung
  - § 43 Umfang der Masterprüfung
  - § 44 Wiederholung, Nichtbestehen von Prüfungen
  - § 45 Studienleistungen
  - § 45 a Multiple-Choice-Verfahren
  - § 46 Master's Thesis
  - § 47 Bestehen und Bewertung der Masterprüfung
  - § 48 Zeugnis, Urkunde, Diploma Supplement
  - § 49 In-Kraft-Treten
- 
- Anlage 1: Katalog der Wahlmodule zu Kernmodulen der Elektrotechnik
  - Anlage 2: Katalog der Wahlmodule zu Kernmodulen des Maschinenwesens
  - Anlage 3: Katalog der Wahlmodule zur fachlichen Ergänzung
  - Anlage 4: Katalog der Wahlmodule der Praktika
  - Anlage 5: Katalog der Wahlmodule der wissenschaftlichen Seminare
  - Anlage 6: Katalog der Wahlmodule der außerfachlichen Ergänzung
  - Anlage 7: Eignungsverfahren

## § 34

### Geltungsbereich, akademischer Grad

- (1) <sup>1</sup>Die Fachprüfungs- und Studienordnung für den Masterstudiengang Power Engineering (FPSO) ergänzt die Allgemeine Prüfungs- und Studienordnung für Bachelor- und Masterstudiengänge an der Technischen Universität München (APSO) vom 18. März 2011 in der jeweils geltenden Fassung. <sup>2</sup>Die APSO hat Vorrang.
- (2) <sup>1</sup>Aufgrund der bestandenen Masterprüfung wird der akademische Grad „Master of Science“ („M.Sc.“) verliehen. <sup>2</sup>Dieser akademische Grad kann mit dem Hochschulzusatz „(TUM)“ geführt werden.

## § 35

### Studienbeginn, Regelstudienzeit, ECTS

- (1) Studienbeginn für den Masterstudiengang Power Engineering an der Technischen Universität München ist grundsätzlich im Wintersemester.
- (2) <sup>1</sup>Der Umfang der für die Erlangung des Mastergrades erforderlichen Credits im Wahlbereich beträgt 78 Credits (51 bis 56 Semesterwochenstunden), verteilt auf drei Semester. <sup>2</sup>Hinzu kommen 30 Credits für die Durchführung der Master's Thesis (max. sechs Monate) gemäß § 46. <sup>3</sup>Außerdem sind neun Wochen (12 Credits) Forschungspraxis abzuleisten. <sup>4</sup>Der Umfang der zu erbringenden Studien- und Prüfungsleistungen im Wahlbereich gemäß Anlagen 1 bis 6 im Masterstudiengang Power Engineering beträgt unter Berücksichtigung der Master's Thesis damit mindestens 120 Credits. <sup>5</sup>Die Regelstudienzeit für das Masterstudium beträgt insgesamt vier Semester.

## § 36

### Qualifikationsvoraussetzungen

- (1) Die Qualifikation für den Masterstudiengang Power Engineering wird nachgewiesen durch
  1. einen an einer in- oder ausländischen Hochschule erworbenen mindestens sechssemestrigen qualifizierten Bachelorabschluss oder einen mindestens gleichwertigen Abschluss in den Studiengängen Elektrotechnik und Informationstechnik, Maschinenwesen oder vergleichbaren Studiengängen,
  2. adäquate Kenntnisse der englischen Sprache; hierzu ist von Studierenden, deren Ausbildungssprache nicht Englisch ist, der Nachweis durch einen anerkannten Sprachtest wie den „Test of English as a Foreign Language“ (TOEFL) (mindestens 88 Punkte), das „International English Language Testing System“ (IELTS) (mindestens 6,5 Punkte) oder die „Cambridge Main Suite of English Examinations“ zu erbringen;
  3. das Bestehen des Eignungsverfahrens gemäß Anlage 7.
- (2) Ein im Sinne von Abs. 1 qualifizierter Hochschulabschluss liegt vor, wenn keine wesentlichen Unterschiede hinsichtlich der in den wissenschaftlich orientierten einschlägigen, in Abs. 1 Nr. 1 genannten Bachelorstudiengängen der TUM oder einer anderen Hochschule mit vergleichbaren Abschlüssen/einem vergleichbaren Abschluss erworbenen Kompetenzen (Lernergebnisse) bestehen und diese den fachlichen Anforderungen des Masterstudiengangs Power Engineering entsprechen.
- (3) Zur Feststellung nach Abs. 2 wird der Modulkatalog des Bachelorstudiengangs Elektrotechnik und Informationstechnik und des Bachelorstudiengangs Maschinenwesen herangezogen.

### **§ 37**

#### **Modularisierung, Modulprüfung, Lehrveranstaltungen, Studienrichtungen, Unterrichtssprache**

- (1) <sup>1</sup>Generelle Regelungen zu Modulen und Lehrveranstaltungen sind in den §§ 6 und 8 APSO getroffen. <sup>2</sup>Bei Abweichungen zu Modulfestlegungen gilt § 12 Abs. 8 APSO.
- (2) Der Studienplan mit den Lehrveranstaltungen im Wahlbereich ist in den Anlagen 1 bis 6 aufgeführt.
- (3) <sup>1</sup>Die Unterrichtssprache im Masterstudiengang Power Engineering ist Englisch. <sup>2</sup>Sofern Studierende bei der Bewerbung keine Deutschkenntnisse nachgewiesen haben, wird in der Zulassung die Auflage ausgesprochen, dass bis zum Ende des zweiten Fachsemesters mindestens ein Modul erfolgreich abzulegen ist, in dem integrativ Deutschkenntnisse erworben werden. <sup>3</sup>Das Angebot wird vom Prüfungsausschuss ortsüblich bekannt gegeben. <sup>4</sup>Freiwillig erbrachte außercurriculare Angebote wie z.B. Deutschkurse des TUM Sprachenzentrums werden ebenfalls anerkannt.

### **§ 37 a**

#### **Forschungspraxis**

- (1) <sup>1</sup>Es ist eine Forschungspraxis in Form einer Studienleistung im Sinne von § 6 Abs. 7 APSO abzuleisten. <sup>2</sup>Ihre Dauer beträgt in der Regel neun Wochen (12 Credits). <sup>3</sup>In begründeten Ausnahmefällen entscheidet der Prüfungsausschuss auf Antrag über eine von Satz 2 abweichende entsprechende Ausgestaltung in Teilzeit. <sup>4</sup>Die erfolgreiche Teilnahme wird von den Instituten, die die Forschungspraxis betreut haben, bestätigt und durch schriftliche Ausarbeitungen und Präsentationen nachgewiesen.
- (2) <sup>1</sup>Das Thema der Forschungspraxis wird immer von fachkundigen Prüfenden der Technischen Universität München ausgegeben und betreut (Themensteller oder Themenstellerin). <sup>2</sup>Die fachkundig Prüfenden nach Satz 1 werden vom Prüfungsausschuss bestellt.
- (3) Über die Anerkennung erfolgreich abgeschlossener Forschungsprojekte oder gleichwertiger Leistungen als Forschungspraxis entscheidet der Masterprüfungsausschuss Power Engineering der TUM School of Engineering and Design.

### **§ 38**

#### **Prüfungsfristen, Studienfortschrittskontrolle, Fristversäumnis**

- (1) Prüfungsfristen, Studienfortschrittskontrolle und Fristversäumnis sind in § 10 APSO geregelt.
- (2) <sup>1</sup>10 Credits aus den in Anlage 1 aufgeführten Modulen sowie 10 Credits aus den in Anlage 2 aufgeführten Modulen müssen bis zum Ende des zweiten Semesters erfolgreich abgelegt werden. <sup>2</sup>Bei Fristüberschreitung gilt § 10 Abs. 5 APSO.

## § 39 Prüfungsausschuss

Die für Entscheidungen in Prüfungsangelegenheiten zuständige Stelle gemäß § 29 APSO ist der Masterprüfungsausschuss Power Engineering der TUM School of Engineering and Design.

## § 40 Anrechnung von Studienzeiten, Studien- und Prüfungsleistungen

Die Anrechnung von Studienzeiten, Studien- und Prüfungsleistungen regelt § 16 APSO.

## § 41 Studienbegleitendes Prüfungsverfahren, Prüfungsformen

- (1) <sup>1</sup>Mögliche Prüfungsformen gemäß §§ 12 und 13 APSO sind neben Klausuren und mündlichen Prüfungen in diesem Studiengang insbesondere Laborleistungen, Übungsleistungen (ggf. Testate), Berichte, Projektarbeiten, Präsentationen, Lernportfolios, wissenschaftliche Ausarbeitungen und der Prüfungsparcours. <sup>2</sup>Die konkreten Bestandteile der jeweiligen Modulprüfung und die damit zu prüfenden Kompetenzen sind in der Modulbeschreibung aufgeführt. <sup>3</sup>Die Prüfung kann bei geeigneter Themenstellung als Einzel- oder als Gruppenprüfung durchgeführt werden, § 18 Abs. 2 Sätze 2 und 3 APSO gelten entsprechend.
- a) <sup>1</sup>Eine **Klausur** ist eine schriftliche Arbeit unter Aufsicht mit dem Ziel, in begrenzter Zeit mit den vorgegebenen Methoden und definierten Hilfsmitteln Probleme zu erkennen und Wege zu ihrer Lösung zu finden und ggf. anwenden zu können. <sup>2</sup>Die Dauer von Klausurarbeiten ist in § 12 Abs. 7 APSO geregelt.
- b) <sup>1</sup>Eine **Laborleistung** beinhaltet je nach Fachdisziplin Versuche, Messungen, Arbeiten im Feld, Feldübungen etc. mit dem Ziel der Durchführung, Auswertung und Erkenntnisgewinnung. <sup>2</sup>Bestandteil können z.B. sein: die Beschreibung der Vorgänge und die jeweiligen theoretischen Grundlagen inkl. Literaturstudium, die Vorbereitung und praktische Durchführung, ggf. notwendige Berechnungen, ihre Dokumentation und Auswertung sowie die Deutung der Ergebnisse hinsichtlich der zu erarbeitenden Erkenntnisse. <sup>3</sup>Die Laborleistung kann durch eine Präsentation ergänzt werden, um die kommunikative Kompetenz bei der Darstellung von wissenschaftlichen Themen vor einer Zuhörerschaft zu überprüfen.
- c) <sup>1</sup>Die **Übungsleistung (ggf. Testate)** ist die Bearbeitung von vorgegebenen Aufgaben (z.B. mathematischer Probleme, Programmieraufgaben, Modellierungen, Entwürfe etc.) mit dem Ziel der Anwendung theoretischer Inhalte zur Lösung von anwendungsbezogenen Problemstellungen. <sup>2</sup>Sie dient der Überprüfung von Fakten- und Detailwissen sowie dessen Anwendung. <sup>3</sup>Die Übungsleistung kann u.a. schriftlich, mündlich oder elektronisch durchgeführt werden. <sup>4</sup>Mögliche Formen sind bspw. Hausaufgaben, Übungsblätter, Programmierübungen, (E-)Tests, Entwurfsaufgaben, Poster, Aufgaben im Rahmen von Hochschulpraktika etc.
- d) <sup>1</sup>Ein **Bericht** ist eine schriftliche Aufarbeitung und Zusammenfassung eines Lernprozesses mit dem Ziel, Gelerntes strukturiert wiederzugeben und die Ergebnisse im Kontext eines Moduls zu analysieren. <sup>2</sup>In dem Bericht soll nachgewiesen werden, dass die wesentlichen Aspekte erfasst wurden und schriftlich wiedergegeben werden können. <sup>3</sup>Mögliche Berichtsformen sind bspw. Exkursionsberichte, Praktikumsberichte, Arbeitsberichte etc. <sup>4</sup>Der schriftliche Bericht kann durch eine Präsentation ergänzt werden, um die kommunikative Kompetenz bei der Darstellung der Inhalte vor einer Zuhörerschaft zu überprüfen.

- e) <sup>1</sup>Im Rahmen einer **Projektarbeit** soll in mehreren Phasen (Initiierung, Problemdefinition, Rollenverteilung, Ideenfindung, Kriterienentwicklung, Entscheidung, Durchführung, Präsentation, schriftliche Auswertung) ein Projektauftrag als definiertes Ziel in definierter Zeit und unter Einsatz geeigneter Instrumente erreicht werden. <sup>2</sup>Zusätzlich kann eine Präsentation oder ein Fachgespräch Bestandteil der Projektarbeit sein, um die kommunikative Kompetenz bei der Darstellung von wissenschaftlichen Themen vor einer Zuhörerschaft zu überprüfen. <sup>3</sup>Projektarbeiten können auch gestalterische Entwürfe, Zeichnungen, Plandarstellungen, Modelle, Objekte, Simulationen und Dokumentationen umfassen.
- f) <sup>1</sup>Die **wissenschaftliche Ausarbeitung** ist eine schriftliche Leistung, in der eine anspruchsvolle wissenschaftliche bzw. wissenschaftlich-anwendungsorientierte Fragestellung mit den wissenschaftlichen Methoden der jeweiligen Fachdisziplin selbstständig bearbeitet wird. <sup>2</sup>Es soll nachgewiesen werden, dass eine den Lernergebnissen des jeweiligen Moduls entsprechende Fragestellung unter Beachtung der Richtlinien für wissenschaftliches Arbeiten vollständig bearbeitet werden kann – von der Analyse über die Konzeption bis zur Umsetzung. <sup>3</sup>Mögliche Formen, die sich in ihrem jeweiligen Anspruchsniveau unterscheiden, sind z.B. Thesenpapier, Abstract, Essay, Studienarbeit, Seminararbeit etc. <sup>4</sup>Die wissenschaftliche Ausarbeitung kann durch eine Präsentation und ggf. ein Kolloquium begleitet werden, um die kommunikative Kompetenz des Präsentierens von wissenschaftlichen Themen vor einer Zuhörerschaft zu überprüfen.
- g) <sup>1</sup>Eine **Präsentation** ist eine systematische, strukturierte und mit geeigneten Medien (wie Beamer, Folien, Poster, Videos) visuell unterstützte mündliche Darbietung, in der spezifische Themen oder Ergebnisse veranschaulicht und zusammengefasst sowie komplexe Sachverhalte auf ihren wesentlichen Kern reduziert werden. <sup>2</sup>Mit der Präsentation soll die Kompetenz nachgewiesen werden, sich ein bestimmtes Themengebiet in einer bestimmten Zeit so zu erarbeiten, dass es in anschaulicher, übersichtlicher und verständlicher Weise einem Publikum präsentiert bzw. vorgetragen werden kann. <sup>3</sup>Außerdem soll nachgewiesen werden, dass in Bezug auf das jeweilige Themengebiet auf Fragen, Anregungen oder Diskussionspunkte des Publikums sachkundig eingegangen werden kann. <sup>4</sup>Die Präsentation kann durch eine kurze schriftliche Aufbereitung ergänzt werden.
- h) <sup>1</sup>Eine **mündliche Prüfung** ist ein zeitlich begrenztes Prüfungsgespräch zu bestimmten Themen und konkret zu beantwortenden Fragen. <sup>2</sup>In mündlichen Prüfungen soll nachgewiesen werden, dass die Zusammenhänge des Prüfungsgebietes erkannt wurden und spezielle Fragestellungen in diese Zusammenhänge eingeordnet werden können. <sup>3</sup>Die Dauer der Prüfung ist in § 13 Abs. 2 APSO geregelt.
- i) <sup>1</sup>Ein **Lernportfolio** ist eine nach zuvor festgelegten Kriterien ausgewählte Darstellung von eigenen Arbeiten, mit der Lernfortschritt und Leistungsstand zu einem bestimmten Zeitpunkt und bezogen auf einen definierten Inhalt nachgewiesen werden sollen. <sup>2</sup>Die Auswahl der Arbeiten, deren Bezug zum eigenen Lernfortschritt und ihr Aussagegehalt für das Erreichen der Lernergebnisse müssen begründet werden. <sup>3</sup>In dem Lernportfolio soll nachgewiesen werden, dass für den Lernprozess Verantwortung übernommen wurde. <sup>4</sup>Als Bestandteile erfolgreicher Selbstlernkontrollen des Lernportfolios kommen je nach Modulbeschreibung insbesondere Arbeiten mit Anwendungsbezug, Internetseiten, Weblogs, Bibliographien, Analysen, Thesenpapiere sowie grafische Aufbereitungen eines Sachverhalts oder einer Fragestellung in Betracht. <sup>5</sup>Auf Basis des erstellten Lernportfolios kann zur verbalen Reflexion ein summarisches Fachgespräch stattfinden.
- j) <sup>1</sup>Im Rahmen eines **Prüfungsparcours** sind innerhalb einer Prüfungsleistung mehrere Prüfungselemente zu absolvieren. <sup>2</sup>Die Prüfungsleistung wird im Gegensatz zu einer Modulteilprüfung organisatorisch (räumlich und zeitlich) zusammenhängend geprüft. <sup>3</sup>Prüfungselemente sind mehrere unterschiedliche Prüfungsformate, die in ihrer Gesamtheit

das vollständige Kompetenzprofil des Moduls erfassen. <sup>4</sup>Prüfungselemente können insbesondere auch Prüfungsformen nach den Buchstaben g) und h) in Kombination mit einer praktischen Leistung sein. <sup>5</sup>Die Prüfungsgesamtdauer ist in dem Modulkatalog anzugeben.

- (2) <sup>1</sup>Die Modulprüfungen werden in der Regel studienbegleitend abgelegt. <sup>2</sup>Art und Dauer einer Modulprüfung gehen aus Anlage 1 bis 6 hervor. <sup>3</sup>Bei Abweichungen von diesen Festlegungen ist § 12 Abs. 8 APSO zu beachten. <sup>4</sup>Für die Bewertung der Modulprüfung gilt § 17 APSO. <sup>5</sup>Die Notengewichte von Moduleilprüfungen entsprechen den ihnen in Anlage 1 bis 6 zugeordneten Gewichtungsfaktoren.
- (3) Ist in Anlage 1 bis 6 für eine Modulprüfung angegeben, dass diese schriftlich oder mündlich ist, so gibt der oder die Prüfende spätestens zu Vorlesungsbeginn in geeigneter Weise den Studierenden die verbindliche Prüfungsart bekannt.
- (4) Auf Antrag und mit Zustimmung der Prüfenden können bei deutschsprachigen Modulen Prüfungen in englischer Sprache/einer Fremdsprache abgelegt werden.

## **§ 42**

### **Zulassung und Anmeldung zur Masterprüfung**

- (1) Mit der Immatrikulation in den Masterstudiengang Power Engineering gelten Studierende zu den Modulprüfungen der Masterprüfung als zugelassen.
- (2) <sup>1</sup>Die Anmeldung zu einer Modulprüfung regelt § 15 Abs. 1 APSO. <sup>2</sup>Die Anmeldung zu einer entsprechenden Wiederholungsprüfung regelt § 15 Abs. 2 APSO.

## **§ 43**

### **Umfang der Masterprüfung**

- (1) Die Masterprüfung umfasst:
  1. die Modulprüfungen in den entsprechenden Modulen gemäß Abs. 2,
  2. die Master's Thesis gemäß § 46,
  3. sowie die in § 45 aufgeführten Studienleistungen.
- (2) <sup>1</sup>Die Modulprüfungen sind in den Anlagen 1 bis 5 aufgelistet. <sup>2</sup>Es sind mindestens 55 Credits aus den Wahlmodulen der Anlagen 1 bis 3 nachzuweisen. <sup>3</sup>Dabei sind mindestens 20 Credits aus den Wahlmodulen in Anlage 1 und mindestens 20 Credits aus den Wahlmodulen in Anlage 2 nachzuweisen. <sup>4</sup>Es sind 10 Credits aus den Wahlmodulen in Anlage 4 nachzuweisen. <sup>5</sup>Es ist ein wissenschaftliches Seminar im Umfang von 5 Credits aus dem Katalog in Anlage 5 nachzuweisen. <sup>6</sup>Bei der Wahl der Module ist § 8 Abs. 2 APSO zu beachten.

## **§ 44**

### **Wiederholung, Nichtbestehen von Prüfungen**

- (1) Die Wiederholung von Prüfungen ist in § 24 APSO geregelt.
- (2) Das Nichtbestehen von Prüfungen regelt § 23 APSO.

## **§ 45 Studienleistungen**

Neben den in § 43 Abs. 1 genannten Prüfungsleistungen ist die erfolgreiche Ablegung von Studienleistungen im Umfang von insgesamt 20 Credits gemäß § 37a und Anlage 6 nachzuweisen.

### **§ 45 a Multiple-Choice- Verfahren**

Die Durchführung von Multiple-Choice-Verfahren ist in § 12 a APSO geregelt.

## **§ 46 Master's Thesis**

- (1) Gemäß § 18 APSO haben Studierende im Rahmen der Masterprüfung eine Master's Thesis anzufertigen.
- (2) <sup>1</sup>Zur Master's Thesis wird zugelassen, wer Prüfungsleistungen im Umfang von 65 Credits erbracht hat und die Forschungspraxis gemäß § 37 a erfolgreich abgeleistet hat. <sup>2</sup>Sind die Zulassungsvoraussetzungen gemäß Satz 1 erfüllt, werden die Studierenden vom Prüfungsausschuss zum Modul Master's Thesis zugelassen (Zulassungsbescheid). <sup>3</sup>Gegen Vorlage des Zulassungsbescheids wird die Thesis von fachkundigen Prüfenden ausgegeben und betreut (Themensteller oder Themenstellerin).
- (3) <sup>1</sup>Die Zeit von der Ausgabe bis zur Ablieferung der Thesis darf sechs Monate nicht überschreiten. <sup>2</sup>Die Thesis gilt als abgelegt und nicht bestanden, soweit sie ohne gemäß § 10 Abs. 7 APSO anerkannte triftige Gründe nicht fristgerecht abgeliefert wird. <sup>3</sup>Die Master's Thesis soll in englischer Sprache abgefasst werden.
- (4) <sup>1</sup>Der Abschluss des Moduls Master's Thesis besteht aus einer wissenschaftlichen Ausarbeitung und einem Vortrag über deren Inhalt. <sup>2</sup>Der Vortrag geht nicht in die Benotung ein. <sup>3</sup>Für das Modul Master's Thesis werden 30 Credits vergeben.
- (5) <sup>1</sup>Falls das Modul Master's Thesis nicht mit mindestens „ausreichend“ (4,0) bewertet wurde, so kann es einmal mit neuem Thema wiederholt werden. <sup>2</sup>Das Thema der Master's Thesis muss spätestens sechs Wochen nach dem Bescheid über das Ergebnis erneut angemeldet werden.

## **§ 47 Bestehen und Bewertung der Masterprüfung**

- (1) Die Masterprüfung ist bestanden, wenn alle im Rahmen der Masterprüfung gemäß § 43 Abs. 1 abzulegenden Prüfungen bestanden und ein Punktekostand von mindestens 120 Credits erreicht ist.
- (2) <sup>1</sup>Die Modulnote wird gemäß § 17 APSO errechnet. <sup>2</sup>Die Gesamtnote der Masterprüfung wird als gewichtetes Notenmittel der Module gemäß § 43 Abs. 2 und der Master's Thesis errechnet. <sup>3</sup>Die Notengewichte der einzelnen Module entsprechen den zugeordneten Credits. <sup>4</sup>Das Gesamturteil wird durch das Prädikat gemäß § 17 APSO ausgedrückt.

**§ 48**  
**Zeugnis, Urkunde, Diploma Supplement**

Ist die Masterprüfung bestanden, so sind gemäß § 25 Abs. 1 und § 26 APSO ein Zeugnis, eine Urkunde und ein Diploma Supplement mit einem Transcript of Records auszustellen.

**§ 49**  
**In-Kraft-Treten\*)**

- (1) <sup>1</sup>Diese Satzung tritt am 1. Oktober 2018 in Kraft. <sup>2</sup>Sie gilt für alle Studierenden, die ab dem Wintersemester 2018/19 ihr Fachstudium an der Technischen Universität München aufnehmen. <sup>3</sup>Abweichend von Satz 1 gilt die Anlage 7: Eignungsverfahren für alle Studierenden, die ab dem Wintersemester 2019/20 ihr Fachstudium an der Technischen Universität München aufnehmen.
- (2) <sup>1</sup>Gleichzeitig tritt die Fachprüfungsordnung für den Masterstudiengang Power Engineering an der Technischen Universität München vom 19. Mai 2010, zuletzt geändert durch die Sammeländerungssatzung über die Kommission im Eignungsverfahren der Masterstudiengänge an der Technischen Universität München vom 25. April 2018, außer Kraft. <sup>2</sup>Studierende, die bereits vor dem Wintersemester 2018/19 ihr Fachstudium an der Technischen Universität aufgenommen haben, schließen ihr Studium nach der Satzung gemäß Satz 1 ab.

---

\*) Diese Vorschrift betrifft das In-Kraft-Treten der Satzung in der ursprünglichen Fassung vom 16. Juli 2018. Der Zeitpunkt des In-Kraft-Tretens der Änderungen ergibt sich aus der Änderungssatzung.

### Anlage 1: Katalog der Wahlmodule zu Kernmodulen der Elektrotechnik

Aus folgender Liste sind 20 Credits zu erbringen:

Der Prüfungsausschuss aktualisiert fortlaufend den Fächerkatalog der Wahlmodule. Änderungen werden spätestens zu Beginn des Semesters auf den Internetseiten des Prüfungsausschusses bekannt gegeben.

Nr.	Modulbezeichnungen	Sem.	Credits	Lehrform (V/Ü/P)	SWS	Prüfungsart & -dauer	Sprache
EI8028	Electrical Machines	WiSe	5	2/1/0	3	s, 60 min	E
EI8029	Energy Systems and Energy Economy	WiSe	5	3/1/0	4	s, 60 min	E
EI8030	High Voltage Technology - Fundamentals	WiSe	5	3/1/0	4	s, 60 min	E
EI8031	Power Electronics	WiSe	5	2/1/1	4	s, 90 min	E
EI8032	Power Transmission Systems	WiSe	5	2/2/0	4	s, 90 min	E
EI8033	Energy Storage	SoSe	5	2/1/0	3	s, 60 min	E
EI80004	Sustainable Mobility	WiSe	5	2/2/0	4	s, 60 min	E

#### Erläuterungen:

WiSe = Wintersemester; SoSe = Sommersemester; E = Englisch; D = Deutsch;

Sem. = Semester; SWS = Semesterwochenstunden; V = Vorlesung; Ü = Übung; P = Praktikum;

ZV = Zulassungsvoraussetzung (siehe § 43 Abs. 1)

s = Klausur

In der Spalte Prüfungsdauer ist bei schriftlichen und mündlichen Prüfungen die Prüfungsdauer in Minuten aufgeführt.

## **Anlage 2: Katalog der Wahlmodule zu Kernmodulen des Maschinenwesens**

Aus folgender Liste sind insgesamt mindestens 20 Credits zu erbringen:

Der Prüfungsausschuss aktualisiert fortlaufend den Fächerkatalog der Wahlmodule. Änderungen werden spätestens zu Beginn des Semesters auf den Internetseiten des Prüfungsausschusses bekannt gegeben.

<b>Nr.</b>	<b>Modulbezeichnungen</b>	<b>Sem.</b>	<b>Credits</b>	<b>Lehrform (V/Ü/P)</b>	<b>SWS</b>	<b>Prüfungsart &amp; -dauer</b>	<b>Sprache</b>
MW1420	Advanced Control	WiSe	5	2/1/0	3	s, 90 min	E
MW1421	Dynamics of Mechanical Systems	WiSe	5	2/1/0	3	s, 90 min	E
MW1532	Thermal Power Plants	SoSe	5	2/1/0	3	s, 90 min	E
MW1419	Thermodynamics in Energy Conversion	WiSe	5	2/1/0	3	s, 90 min	E
MW1354	Renewable Energy Technology I & II	WiSe/ SoSe	6	4/0/0	4	s, 60 min + s, 60 min (1:1)	E
MW1581	Fluid Machinery	SoSe	5	2/1/0	3	s, 90 min	E
MW2152	Modeling, Control and Design of Wind Energy Systems	WiSe	5	2/1/0	3	s, 90 min	E

### Erläuterungen:

WiSe = Wintersemester; SoSe = Sommersemester; E = Englisch; D = Deutsch;

Sem. = Semester; SWS = Semesterwochenstunden; V = Vorlesung; Ü = Übung; P = Praktikum;

ZV = Zulassungsvoraussetzung (siehe § 43 Abs. 1)

s = Klausur

In der Spalte Prüfungsdauer ist bei schriftlichen und mündlichen Prüfungen die Prüfungsdauer in Minuten aufgeführt.

### **Anlage 3: Katalog der Wahlmodule zur fachlichen Ergänzung**

Aus folgender Liste sowie den Modulen aus den Anlagen 1 und 2 sind zusammen insgesamt 55 Credits zu erbringen:

Der Prüfungsausschuss aktualisiert fortlaufend den Fächerkatalog der Wahlmodule. Änderungen werden spätestens zu Beginn des Semesters auf den Internetseiten des Prüfungsausschusses bekannt gegeben.

<b>Nr.</b>	<b>Modulbezeichnung</b>	<b>Sem.</b>	<b>Credits</b>	<b>Lehrform (V/Ü/P)</b>	<b>SWS</b>	<b>Prüfungsart &amp; -dauer</b>	<b>Sprache</b>
MW1364	Internal Combustion Engines	WiSe	5	3/0/0	3	s, 90 min	E
EI7490	Mathematical Modeling of Complex Systems in the Energy Field	SoSe	5	2/1/0	3	s, 90 min	E
MW1808	Nonlinear Control	WiSe	5	2/1/0	3	s, 90 min	E
PH2068	Fuel Cells in Energy Technology	SoSe	5	2/2/0	4	s, 90 min	E
EI70860	Integration of Renewable Energies	WiSe	5	2/1/0	3	s, 60 min	E
MW0799	Introduction to Nuclear Energy	WiSe	5	2/1/0	3	s, 90 min	E
EI70740	Nanotechnology for Energy Systems	WiSe	5	2/1/0	3	s, 60 min	E
MW2228	Aeroelasticity	WiSe/ SoSe	5	2/1/0	3	s, 90 min	E
EI71013	System Design for the Internet of the Things	SoSe	5	2/1/0	3	s, 60 min	E
EI70140	Optimal Control and Decision Making	WiSe	5	2/1/0	3	s, 90 min	E
WI001255	Lecture Series Renewable Energy Systems in the Global South	WiSe	6	2/1/0	3	s, 60 min	E
IN2305	Cyber-Physical Systems	SoSe	6	2/1/0	3	s, 90 min	E
MW0868	Modeling and Reduction of Complex Systems	SoSe	5	2/1/0	3	s, 90 min	E
EI71069	Reliability of Electric Drives	WiSe/ SoSe	5	2/1/0	3	s, 60 min	E
EI76172	Renewable Energy Systems: Power Electronics, Modelling and Control	WiSe	5	2/1/0	3	s, 60 min	E
EI80009	Active Distribution Grids	WiSe	5	2/1/0	3	s, 90 min	E
ED180001	New Technologies in the Energy Transition of Shipping	WiSe	5	2/1/0	3	Projekt	E
ED180003	Mathematical Modeling for expansion and dispatch planning in modern energy systems	WiSe	5	2/1/0	3	s, 90 min	E

#### Erläuterungen:

WiSe = Wintersemester; SoSe = Sommersemester; E = Englisch; D = Deutsch;  
Sem. = Semester; SWS = Semesterwochenstunden; V = Vorlesung; Ü = Übung; P = Praktikum;

ZV = Zulassungsvoraussetzung (siehe § 43 Abs. 1)  
s = Klausur

In der Spalte Prüfungsdauer ist bei schriftlichen und mündlichen Prüfungen die Prüfungsdauer in Minuten aufgeführt.

## Anlage 4: Katalog der Wahlmodule der Praktika

Aus folgender Liste sind 10 Credits zu erbringen:

Der Prüfungsausschuss aktualisiert fortlaufend den Fächerkatalog der Wahlmodule. Änderungen werden spätestens zu Beginn des Semesters auf den Internetseiten des Prüfungsausschusses bekannt gegeben.

Nr.	Modulbezeichnung	Sem.	Credits	Lehrform (V/Ü/P)	SWS	Prüfungsart & -dauer	Sprache
MW2134	Computational Thermo-Fluid Dynamics	WiSe	4	0/0/4	4	I	E
MW2267	Design of Wind Turbines	WiSe/ SoSe	4	0/0/4	4	I	E
EI73631	Electrical Energy Storage Lab	SoSe	6	0/0/6	4	I	E
EI78023	Electrode - Electrolyte Interfaces	SoSe	6	0/0/6	4	I	E
EI78020	Embedded Control Systems Laboratory	WiSe	6	0/0/6	4	I,m (15 min), 1:1	E
EI7467	Interdisciplinary Project Internship Concept Development of a Renewable Energy System in a Developing Country	WiSe/ SoSe	6	0/0/6	4	I,	E
EI80008	Project Laboratory on Distribution Grid Simulation	SoSe	5	0/0/5	4	I	E
EI74831	Project Lab Renewable und Sustainable Energy Systems	SoSe	6	0/0/6	4	I	E
EI80005	Sensor Nodes Laboratory	SoSe	5	0/0/5	4	I	E
EI78022	Simulation and Commissioning of Electrical Actuators	WiSe/ SoSe	5	0/0/5	4	I	E
MW1277	Simulation of Thermofluids with Open Source Tools	WiSe/ SoSe	4	0/0/4	3	I	E
MW2285	Wind Tunnel Testing of Wind Turbines	WiSe	4	0/0/4	3	I	E

### Erläuterungen:

WiSe = Wintersemester; SoSe = Sommersemester; E = Englisch; D = Deutsch;

Sem. = Semester; SWS = Semesterwochenstunden; V = Vorlesung; Ü = Übung; P = Praktikum;

In der Spalte Prüfungsdauer ist bei schriftlichen und mündlichen Prüfungen die Prüfungsdauer in Minuten aufgeführt.

m = mündlich; s = Klausur; I = Laborleistung

## Anlage 5: Katalog der Wahlmodule der wissenschaftlichen Seminare

Aus folgender Liste sind insgesamt 5 Credits zu erbringen:

Der Prüfungsausschuss aktualisiert fortlaufend den Fächerkatalog der Wahlmodule. Änderungen werden spätestens zu Beginn des Semesters auf den Internetseiten des Prüfungsausschusses bekannt gegeben.

Nr.	Modulbezeichnung	Sem.	Credits	Lehrform (V/Ü/SE)	SWS	Prüfungsart	Sprache
E18040	Seminar on Energy Systems and Energy Economy	WiSe/ SoSe	5	0/0/5	3	v, w	E
E18044	Seminar on Renewable and Sustainable Energy Systems	WiSe/ SoSe	5	0/0/5	3	v, w	E
E18016	Seminar on Electrical Actuators	WiSe/ SoSe	5	0/0/5	3	v, w	E
E18041	Seminar on High Voltage Technology	WiSe/ SoSe	5	0/0/5	3	s (60 min)	E
E18038	Seminar on Power Transmission	WiSe/ SoSe	5	0/0/5	3	v, w	E
E18042	Seminar on Energy Storage Technologies	WiSe/ SoSe	5	0/0/5	3	v, w	E
E177001	Seminar on Embedded Systems and Internet of the Things	WiSe/ SoSe	5	0/0/5	3	v, w	E
MW1813	Seminar on Thermal Energy Systems	WiSe/ SoSe	5	0/0/5	3	v, w	E
MW2089	Seminar on Nuclear Safety Principles	WiSe/ SoSe	5	0/0/5	3	v, w	E

### Erläuterungen:

WiSe = Wintersemester; SoSe = Sommersemester; E = Englisch; D = Deutsch;

Sem. = Semester; SWS = Semesterwochenstunden; V = Vorlesung; Ü = Übung; P = Praktikum; SE = Seminar

v = Präsentation; w = wissenschaftliche Ausarbeitung; s = Klausur

In der Spalte Prüfungsdauer ist bei schriftlichen und mündlichen Prüfungen die Prüfungsdauer in Minuten aufgeführt.

### **Anlage 6: Katalog der Wahlmodule der außerfachlichen Ergänzung**

Im Bereich der Wahlmodule zur außerfachlichen Ergänzung sind 8 Credits in Form von Studienleistungen zu erbringen. Frei wählbare Lehrveranstaltungen der Technischen Universität München sowie anderer wissenschaftlicher Hochschulen, für die ein Nachweis über die Bewertung und die vergebenen Credits vorgelegt wird, können hierbei als Studienleistung eingebracht werden. Die Auswahl an Fächern, die der Prüfungsausschuss als außerfachliche Ergänzung akzeptiert, wird spätestens zu Beginn des Semesters auf den Internetseiten des Prüfungsausschusses bekannt gegeben.

Im Umfang von mindestens 3 Credits ist die Belegung allgemeinbildender Wahlmodule vorzunehmen.

## **ANLAGE 7: Eignungsverfahren**

### **Eignungsverfahren für den Masterstudiengang Power Engineering an der Technischen Universität München**

#### **1. Zweck des Verfahrens**

<sup>1</sup>Die Qualifikation für den Masterstudiengang Power Engineering setzt neben den Voraussetzungen des § 36 Abs. 1 Nr. 1 den Nachweis der Eignung gemäß § 36 Abs. 1 Nr. 3 nach Maßgabe der folgenden Regelungen voraus. <sup>2</sup>Die besonderen Qualifikationen und Fähigkeiten der Bewerber bzw. Bewerberinnen sollen dem Berufsfeld Power Engineering entsprechen. <sup>3</sup>Einzelne Eignungsparameter sind:

- 1.1 die Fähigkeit zu wissenschaftlicher bzw. grundlagen- und methodenorientierter Arbeitsweise,
- 1.2 vorhandene Fachkenntnisse aus dem Erststudium in Elektrotechnik und Informationstechnik oder Maschinenwesen.

#### **2. Verfahren zur Prüfung der Eignung**

2.1 Das Verfahren zur Prüfung der Eignung wird jährlich durchgeführt.

2.2 <sup>1</sup>Die Anträge auf Durchführung des Eignungsverfahrens sind zusammen mit den Unterlagen nach 2.3.1 bis einschließlich 2.3.5 sowie § 36 Abs. 1 Nr. 2 für das Wintersemester im Online-Bewerbungsverfahren bis zum 31. Mai an die Technische Universität München zu stellen (Ausschlussfristen). <sup>2</sup>Die Urkunde und das Zeugnis als Nachweis über das Bestehen des Bachelorstudiengangs müssen dem TUM Center for Study and Teaching - Bewerbung und Immatrikulation bis spätestens fünf Wochen nach Vorlesungsbeginn vorgelegt werden. <sup>3</sup>Andernfalls ist die Aufnahme des Masterstudiengangs gemäß § 36 dieser Satzung noch nicht möglich.

2.3 Dem Antrag sind beizufügen:

- 2.3.1 ein Transcript of Records mit Modulen im Umfang von mindestens 150 Credits; das Transcript of Records muss von der zuständigen Prüfungsbehörde oder dem zuständigen Studiensekretariat ausgestellt sein,
- 2.3.2 ein tabellarischer Lebenslauf,
- 2.3.3 eine in englischer Sprache abgefasste schriftliche Begründung von maximal ein bis zwei DIN-A4 Seiten für die Wahl des Studiengangs Power Engineering an der Technischen Universität München, in der die Bewerber oder Bewerberinnen die besondere Leistungsbereitschaft darlegen, aufgrund welcher sie sich für den Masterstudiengang Power Engineering an der Technischen Universität München für besonders geeignet halten; die besondere Leistungsbereitschaft ist beispielsweise durch Ausführungen zu studiengangspezifischen Berufsausbildungen, Praktika, Auslandsaufenthalten oder über eine fachgebunden erfolgte Weiterbildung im Bachelorstudium, die über Präsenzzeiten und Pflichtveranstaltungen hinausgegangen ist, zu begründen; dies ist ggf. durch Anlagen zu belegen,
- 2.3.4 Empfehlungsschreiben von zwei Hochschullehrern oder Hochschullehrerinnen der Abschlussprüfung des Bewerbers oder der Bewerberin; hierfür soll das für die Bewerbung zum Masterstudiengang Power Engineering vorgesehene Formular verwendet werden.
- 2.3.5 eine Versicherung, dass die Begründung für die Wahl des Studiengangs selbstständig und ohne fremde Hilfe angefertigt wurde und die aus fremden Quellen übernommenen Gedanken als solche gekennzeichnet sind.

### 3. Kommission zum Eignungsverfahren, Auswahlkommissionen

- 3.1 <sup>1</sup>Das Eignungsverfahren wird von der Kommission zum Eignungsverfahren und den Auswahlkommissionen durchgeführt. <sup>2</sup>Der Kommission zum Eignungsverfahren obliegt die Vorbereitung des Verfahrens, dessen Organisation und die Sicherstellung eines strukturierten und standardisierten Verfahrens zur Feststellung der Eignung im Rahmen dieser Satzung; sie ist zuständig, soweit nicht durch diese Ordnung oder Delegation eine andere Zuständigkeit festgelegt ist. <sup>3</sup>Die Durchführung des Verfahrens gemäß Nr. 5 vorbehaltlich Nr. 3.2 Satz 11 obliegt den Auswahlkommissionen.
- 3.2 <sup>1</sup>Die Kommission zum Eignungsverfahren besteht aus fünf Mitgliedern. <sup>2</sup>Diese werden durch den Dekan oder die Dekanin im Benehmen mit dem Studiendekan oder der Studiendekanin aus dem Kreis der am Studiengang beteiligten prüfungsberechtigten Mitglieder der TUM School of Engineering and Design bestellt. <sup>3</sup>Mindestens drei der Kommissionsmitglieder müssen Hochschullehrer oder Hochschullehrerinnen im Sinne des BayHSchPG sein. <sup>4</sup>Die Fachschaft hat das Recht, einen studentischen Vertreter oder eine studentische Vertreterin zu benennen, der oder die in der Kommission beratend mitwirkt. <sup>5</sup>Für jedes Mitglied der Kommission wird je ein Stellvertreter oder eine Stellvertreterin bestellt. <sup>6</sup>Die Kommission wählt aus ihrer Mitte einen Vorsitzenden oder eine Vorsitzende und einen stellvertretenden Vorsitzenden oder eine stellvertretende Vorsitzende. <sup>7</sup>Für den Geschäftsgang gilt § 30 der Grundordnung der TUM in der jeweils geltenden Fassung. <sup>8</sup>Die Amtszeit der Mitglieder beträgt ein Jahr. <sup>9</sup>Verlängerungen der Amtszeit und Wiederbestellungen sind möglich. <sup>10</sup>Unaufschiebbare Eilentscheidungen kann der oder die Vorsitzende anstelle der Kommission zum Eignungsverfahren treffen; hiervon hat er oder sie der Kommission unverzüglich Kenntnis zu geben. <sup>11</sup>Das Studienbüro unterstützt die Kommission zum Eignungsverfahren und die Auswahlkommissionen; die Kommission zum Eignungsverfahren kann dem Studienbüro die Aufgabe der formalen Zulassungsprüfung gemäß Nr. 4 sowie der Punktebewertung anhand vorher definierter Kriterien übertragen, bei denen kein Bewertungsspielraum besteht, insbesondere die Umrechnung der Note, die Feststellung der erreichten Gesamtpunktzahl, die Zusammenstellung der Auswahlkommissionen aus den von der Kommission bestellten Mitgliedern sowie die Zuordnung zu den Bewerbern und Bewerberinnen.
- 3.3 <sup>1</sup>Die Auswahlkommissionen bestehen jeweils aus zwei Mitgliedern aus dem Kreis der nach Art. 62 Abs. 1 Satz 1 BayHSchG in Verbindung mit der Hochschulprüferverordnung im Studiengang prüfungsberechtigten Mitgliedern der TUM School of Engineering and Design. <sup>2</sup>Mindestens ein Mitglied muss Hochschullehrer oder Hochschullehrerin im Sinne des BayHSchPG sein. <sup>3</sup>Die Tätigkeit als Mitglied der Kommission zum Eignungsverfahren kann neben der Tätigkeit als Mitglied der Auswahlkommission ausgeübt werden. <sup>4</sup>Die Mitglieder werden von der Kommission zum Eignungsverfahren für ein Jahr bestellt; Nr. 3.2 Satz 9 gilt entsprechend. <sup>5</sup>Je Kriterium und Stufe können jeweils unterschiedliche Auswahlkommissionen eingesetzt werden.

### 4. Zulassung zum Eignungsverfahren

- 4.1 Die Durchführung des Eignungsverfahrens setzt voraus, dass die in Nr. 2.2 genannten Unterlagen form- und fristgerecht sowie vollständig vorliegen.
- 4.2 <sup>1</sup>Wer die erforderlichen Voraussetzungen nach Nr. 4.1 erfüllt, wird im Eignungsverfahren gemäß Nr. 5 geprüft. <sup>2</sup>Andernfalls ergeht ein mit Gründen und Rechtsbehelfsbelehrung versehener Ablehnungsbescheid.

### 5. Durchführung des Eignungsverfahrens

#### 5.1 Erste Stufe des Eignungsverfahrens

- 5.1.1 <sup>1</sup>Es wird anhand der gemäß Nr. 2.3 geforderten schriftlichen Bewerbungsunterlagen beurteilt, ob die Bewerber oder Bewerberinnen die Eignung zum Studium gemäß Nr. 1 besitzen (Erste Stufe der Durchführung des Eignungsverfahrens). <sup>2</sup>Die eingereichten Unterlagen werden auf einer Skala von 0 bis 100 Punkten bewertet, wobei 0 das schlechteste und 100 das beste zu erzielende Ergebnis ist.

<sup>3</sup>Folgende Beurteilungskriterien gehen ein:

a) **Fachliche Qualifikation**

<sup>1</sup>Die Bewertung wird in drei einzelnen Kategorien vorgenommen, die in der nachfolgenden Tabelle aufgelistet sind. <sup>2</sup>Die Kategorien A, B und C betreffen einen fachlichen Bereich aus dem qualifizierenden Studiengang des Bewerbers oder der Bewerberin. <sup>3</sup>Es wird jeweils eine Obergrenze der gewerteten Credits ( $C_{max}$ ) festgelegt. <sup>4</sup>Sofern der Bewerber oder die Bewerberin in einer Kategorie die maximalen Credits erreicht oder übersteigt, wird die maximal zu vergebende Punktzahl ( $P_{max}$ ) in dieser Kategorie herangezogen. <sup>5</sup>Andernfalls wird die Punktzahl des Bewerbers oder der Bewerberin für die jeweilige Kategorie proportional zu den erreichten Credits im qualifizierenden Studiengang (siehe Formel) berechnet, wobei bei null Credits null Punkte vergeben werden.

Formel (Umrechnung der studiengangspezifischen Credits in Punkte):

$$P = P_{max} \cdot \frac{C}{C_{max}}$$

In der Formel haben die Bezeichnungen folgende Bedeutung, vgl. Tabelle:

$P$	Punktzahl des Bewerbers oder der Bewerberin in der jeweiligen Kategorie
$P_{max}$	Maximal erreichbare Punktzahl in der jeweiligen Kategorie
$C$	Creditzahl des Bewerbers oder der Bewerberin in der jeweiligen Kategorie
$C_{max}$	Maximal erreichbare Creditzahl in der jeweiligen Kategorie

Tabelle (Bewertungskategorien der ersten Stufe):

Kat.	Kompetenzen bzw. Leistungen aus dem qualifizierenden Studiengang	Max. Credits $C_{max}$	Max. Punkte $P_{max}$
A	Höhere Mathematik	30	12
B	Grundlagen der Elektrotechnik, Vertiefung Energietechnik (Schaltungstechnik, Elektrische Felder und Wellen, Festkörperphysik und Bauelemente, Hochspannungstechnik und Energieübertragungstechnik, elektrische Maschinen, etc.)	45	9
C	Grundlagen des Maschinenwesens, Vertiefung Energietechnik (Technische Mechanik, Thermodynamik, Strömungsmechanik, Wärme- und Stoffübertragung, Maschinendynamik, etc.)	45	9
	Gesamt		30

<sup>6</sup>Bei mindestens gleichwertigen Kompetenzen erhalten die Bewerber oder Bewerberinnen maximal 30 Punkte.

b) **Note**

<sup>1</sup>Für jede Zehntelnote, die der über Prüfungsleistungen im Umfang von 150 Credits errechnete Schnitt besser als 3,5 ist, wird ein Punkt vergeben. <sup>2</sup>Die Maximalpunktzahl beträgt 25. <sup>3</sup>Negative Punkte werden nicht vergeben. <sup>4</sup>Bei ausländischen Abschlüssen wird die über die bayerische Formel umgerechnete Note herangezogen. <sup>5</sup>Liegt zum Zeitpunkt der Bewerbung ein Abschlusszeugnis mit mehr als 150 Credits vor, erfolgt die Beurteilung auf

der Grundlage der am besten benoteten Module im Umfang von 150 Credits. <sup>6</sup>Es obliegt den Bewerbern und Bewerberinnen, diese im Rahmen des Antrags aufzulisten sowie die Richtigkeit der gemachten Angaben schriftlich zu versichern. <sup>7</sup>Insoweit dies erfolgt, wird der Schnitt aus den besten benoteten Modulprüfungen im Umfang von 150 Credits errechnet; fehlen diese Angaben, wird die von dem Bewerber oder der Bewerberin vorgelegte Gesamtdurchschnittsnote herangezogen. <sup>8</sup>Der Gesamtnotenschnitt wird als gewichtetes Notenmittel der Module errechnet. <sup>9</sup>Die Notengewichte der einzelnen Module entsprechen den zugeordneten Credits.

### c) **Begründungsschreiben**

<sup>1</sup>Die schriftliche Begründung wird von der jeweiligen Auswahlkommission, unabhängig voneinander, auf einer Skala von 0 bis 20 Punkten bewertet. <sup>2</sup>Der Inhalt des Begründungsschreibens wird nach folgenden Kriterien bewertet:

1. Der Bewerber oder die Bewerberin reflektiert über eigene Kompetenzen und Begabungen und bringt diese in Zusammenhang mit den Inhalten und Zielen des Studiengangs.
2. Der Bewerber oder die Bewerberin verfügt über einschlägige Qualifikationen, die über die im Erststudium erworbenen Kenntnisse und Qualifikationen hinausgehen, wie z.B. abgeschlossene Projekte bzw. relevante Forschungserfahrung, Praktika.
3. Auf den Studiengang Power Engineering abzielende Darstellung anstelle eines generischen Anschreibens.
4. Ausdrucksfähigkeit der englischen Sprache, Schreibstil, Form.

<sup>3</sup>Die beiden Auswahlkommissionsmitglieder bewerten unabhängig jedes der vier Kriterien, wobei die Kriterien gleich gewichtet werden. <sup>4</sup>Die Punktzahl ergibt sich aus dem arithmetischen Mittel der Einzelbewertungen, wobei auf ganze Punktzahlen aufgerundet wird.

### d) **Empfehlungsschreiben**

<sup>1</sup>Die beiden Empfehlungsschreiben werden von den beiden Auswahlkommissionsmitgliedern auf einer Skala von 0 bis 25 Punkten bewertet. <sup>2</sup>Wurden mehr als zwei Empfehlungsschreiben eingereicht, wählen die beiden Auswahlkommissionsmitglieder zunächst zusammen zwei Empfehlungsschreiben nach dem Zufallsprinzip zur Bewertung aus. <sup>3</sup>Wurde nur ein Empfehlungsschreiben eingereicht, so wird das zweite Empfehlungsschreiben mit 0 Punkten bewertet. <sup>4</sup>Der Inhalt des Empfehlungsschreibens wird nach folgenden Kriterien bewertet:

5. Einstufung des Bewerbers oder der Bewerberin in seinem oder ihrem Jahrgang und Bewertung seiner oder ihrer Kenntnisse und Qualifikation.
6. Beschreibung der Beziehung des Verfassers oder der Verfasserin zum Bewerber oder zur Bewerberin; kennt der Gutachter oder die Gutachterin den Bewerber oder die Bewerberin persönlich, z.B. aus gemeinsamen Projekten, oder nur flüchtig, z.B. aus Vorlesungen, kann er oder sie genaue Auskünfte über den Bewerber oder die Bewerberin geben?
7. auf den Bewerber oder die Bewerberin Bezug nehmendes Empfehlungsschreiben anstelle eines unpersönlichen Standardschreibens.

<sup>5</sup>Die beiden Auswahlkommissionsmitglieder bewerten für beide Empfehlungsschreiben unabhängig jedes der drei Kriterien, wobei die ersten beiden Kriterien mit jeweils 0 bis 10 Punkten, das dritte mit 0 bis 5 Punkten bewertet werden und die Punkte für jedes Kriterium aufsummiert werden. <sup>6</sup>Die Punktzahl für beide Empfehlungsschreiben zusammen ergibt sich aus dem arithmetischen Mittel der für jedes einzelne Empfehlungsschreiben vergebenen Einzelpunktzahlen. <sup>7</sup>Die Gesamtpunktzahl ergibt sich aus dem arithmetischen Mittel der Einzelbewertungen der beiden Auswahlkommissionsmitglieder.

5.1.2 Die Punktzahl der ersten Stufe ergibt sich aus der Summe der Einzelbewertungen, wobei auf ganze Punktzahlen aufgerundet wird.

5.1.3 Wer mindestens 95 Punkte erreicht hat, hat das Eignungsverfahren bestanden.

5.1.4 Wer weniger als 75 Punkte erreicht hat, hat das Eignungsverfahren nicht bestanden.

## 5.2 Zweite Stufe des Eignungsverfahrens

5.2.1 <sup>1</sup>Die übrigen Bewerber oder Bewerberinnen werden zu einem Eignungsgespräch eingeladen. <sup>2</sup>Im Rahmen der zweiten Stufe des Eignungsverfahrens wird die im Erststudium erworbene Qualifikation und das Ergebnis des Eignungsgesprächs bewertet, wobei die im Erststudium erworbene Qualifikation mindestens gleichrangig zu berücksichtigen ist. <sup>3</sup>Der Termin für das Eignungsgespräch wird mindestens eine Woche vorher bekannt gegeben. <sup>4</sup>Zeitfenster für eventuell durchzuführende Eignungsgespräche müssen vor Ablauf der Bewerbungsfrist festgelegt sein. <sup>5</sup>Der festgesetzte Termin des Gesprächs ist von den Bewerbern oder Bewerberinnen einzuhalten. <sup>6</sup>Wer aus von ihm oder ihr nicht zu vertretenden Gründen an der Teilnahme am Eignungsgespräch verhindert ist, kann auf begründeten Antrag einen Nachtermin bis spätestens zwei Wochen vor Vorlesungsbeginn erhalten. <sup>7</sup>Bei begründetem und durch die Kommission bewilligtem Antrag ist ein Eignungsgespräch per Videokonferenz möglich. <sup>8</sup>Ist die Bild- oder Tonübertragung gestört, kann das Gespräch nach Behebung der Störung fortgesetzt werden oder es kann ein Nachtermin anberaumt werden. <sup>9</sup>Im Falle einer wiederholten Störung kann das Eignungsgespräch abweichend von Satz 7 als Präsenztermin anberaumt werden. <sup>10</sup>Sätze 8 und 9 gelten nicht, wenn dem Bewerber oder der Bewerberin nachgewiesen werden kann, dass er oder sie die Störung zu verantworten hat. <sup>11</sup>In diesem Fall wird das Eignungsgespräch bewertet.

5.2.2 <sup>1</sup>Das Eignungsgespräch ist für die Bewerber oder Bewerberinnen einzeln durchzuführen. <sup>2</sup>Das Gespräch umfasst eine Dauer von mindestens 20 und höchstens 30 Minuten je Bewerber oder Bewerberin und findet in englischer Sprache statt. <sup>3</sup>Der Inhalt des Gesprächs erstreckt sich auf folgende Themenschwerpunkte:

1. Besondere Leistungsbereitschaft für den Masterstudiengang Power Engineering (jedes Kriterium wird mit 0 bis 3 Punkten bewertet)
  - Ist ein zügiger, zielstrebiges Studienfortschritt nachgewiesen?
  - Liegt eine spezifische Eignung für eine im Studiengang studierbare Fachrichtung vor, belegt durch Zusatzmodule oder außeruniversitäre Aktivitäten (z. B. Mitgliedschaft oder Tätigkeit in einschlägigen Organisationen wie VDE, IEEE, EESTEC, ...) in diesem Bereich?
  - Ist im Lebenslauf eine besondere Zielstrebigkeit nachgewiesen (z.B. fachlich-einschlägige zusätzliche Praktika oder co-curriculare Aktivitäten)?
  - Sind spezifische Erfahrungen mit forschungsorientiertem Arbeiten erkennbar (z.B. besondere Forschungsorientierung in der bisherigen Studienwahl, Publikationen)?
  - Stehen die beruflichen Ziele in Einklang mit der Studienwahl?
2. Eignungsparameter nach Nr. 1.1 und 1.2
  - Vorstellung der bisherigen Fachkenntnisse, bisherige Schwerpunktsetzung (0 bis 5 Punkte)
  - Erworbene Kompetenzen im grundständigen Studiengang in den Bereichen gemäß Tabelle 1 (0 bis 20 Punkte)
  - Thema und Ergebnisse von Projekten, studentischen Arbeiten oder beruflicher Tätigkeit (0 bis 5 Punkte)
3. Kommunikationsfähigkeit in der englischen Sprache
  - Das Englisch des Bewerbers oder der Bewerberin ist gut verständlich. Der Bewerber oder die Bewerberin versteht Fragen der Mitglieder der Auswahlkommission und kann präzise darauf antworten (0 bis 4 Punkte)
  - klare, flüssige und im Stil der Situation angemessen dargestellte und erörterte Sachverhalte (0 bis 3 Punkte)
  - eigene Gedanken und Meinungen werden präzise ausgedrückt und im Gespräch auch umfangreichere Antworten strukturiert aufgebaut (0 bis 3 Punkte)

<sup>4</sup>Gegenstand können auch die nach 2.3 eingereichten Unterlagen sein. <sup>5</sup>Fachwissenschaftliche Kenntnisse, die erst in dem Masterstudiengang Power Engineering vermittelt werden sollen, entscheiden nicht. <sup>6</sup>Mit Einverständnis der Bewerber oder Bewerberinnen kann ein Mitglied der Gruppe der Studierenden in der Zuhörerschaft zugelassen werden.

5.2.3 <sup>1</sup>Jedes Auswahlkommissionsmitglied bewertet unabhängig jeden der drei Schwerpunkte mit 0 bis zu maximal der jeweils angegebenen Punktzahl. <sup>2</sup>Jedes der Mitglieder hält das Ergebnis des Eignungsgesprächs auf der Punkteskala von 0 bis 55 fest, wobei 0 das schlechteste und 55 das beste zu erzielende Ergebnis ist. <sup>3</sup>Die Punktzahl ergibt sich aus dem arithmetischen Mittel der Einzelbewertungen. <sup>4</sup>Nichtverschwindende Kommastellen sind aufzurunden.

5.2.4 <sup>1</sup>Die Gesamtpunktzahl der zweiten Stufe ergibt sich aus dem Mittelwert

- der Punktzahlen aus 5.1.1.1 (fachliche Qualifikation) und 5.1.1.2 (Note) und
- der Punktzahl für das Eignungsgespräch.

<sup>2</sup>Wer 40 oder mehr Punkte erreicht hat, wird als geeignet eingestuft.

### 5.3 Feststellung und Bekanntgabe des Ergebnisses

<sup>1</sup>Das Ergebnis des Eignungsverfahrens wird anhand der erreichten Punktzahl festgestellt und durch einen Bescheid bekannt gegeben. <sup>2</sup>Ablehnungsbescheide sind zu begründen und mit einer Rechtsbehelfsbelehrung zu versehen.

5.4 Die festgestellte Eignung gilt bei allen Folgebewerbungen für diesen Studiengang.

## 6. Dokumentation

<sup>1</sup>Der Ablauf des Eignungsverfahrens ist zu dokumentieren, insbesondere müssen aus der Dokumentation die Namen der an der Entscheidung beteiligten Personen, die Beurteilung der ersten und zweiten Stufe sowie das Gesamtergebnis ersichtlich sein. <sup>2</sup>Über das Eignungsgespräch ist eine Niederschrift anzufertigen, in der Tag, Dauer und Ort der Feststellung, die Namen der Auswahlkommissionsmitglieder, die Namen der Bewerber oder Bewerberinnen sowie stichpunktartig die wesentlichen Themen des Gesprächs dargestellt sind.

## 7. Wiederholung

Wer das Eignungsverfahren nicht bestanden hat, kann sich einmal erneut zum Eignungsverfahren anmelden.