



Der Text dieser Satzung ist nach dem aktuellen Stand sorgfältig erstellt; gleichwohl sind Übertragungsfehler nicht ausgeschlossen. Verbindlich ist der amtliche, beim Prüfungsamt oder in der Studienberatung einsehbare Text bzw. die im Internet unter

*<http://www.uni-bayreuth.de/de/universitaet/organisation/abt1/amtliche-bekanntmachungen/index.html>
amtlich bekannt gemachte Satzung.*

Bitte beachten Sie die Regelungen zum Inkrafttreten in der jeweiligen Änderungssatzung!

**Prüfungs- und Studienordnung
für den Masterstudiengang
Energietechnik
an der Universität Bayreuth
vom 1. Oktober 2014
in der Fassung der Dritten Änderungssatzung
vom 20. Mai 2021**

Auf Grund von Art.13 Abs. 1 Satz 2 Halbsatz 2 in Verbindung mit Art. 58 Abs. 1 Satz 1 und Art. 61 Abs. 2 Satz 1 des Bayerischen Hochschulgesetzes (BayHSchG) erlässt die Universität Bayreuth folgende Satzung:*)

*) Mit allen Personen- und Funktionsbezeichnungen sind Männer und Frauen in gleicher Weise gemeint. Eine sprachliche Differenzierung im Wortlaut der einzelnen Vorschriften wird nicht vorgenommen.

Inhaltsverzeichnis

§ 1	Zweck der Masterprüfung	3
§ 2	Gliederung von Studium und Masterprüfung, Regelstudienzeit.....	3
§ 3	Teilbereiche des Studiengangs	3
§ 4	Prüfungsausschuss.....	4
§ 5	Prüfer und Beisitzer	5
§ 6	Ausschluss wegen persönlicher Beteiligung, Verschwiegenheitspflicht	5
§ 7	Zugang zum Studium und Zulassung zu den Prüfungen.....	6
§ 8	Anrechnung von Kompetenzen	7
§ 9	Prüfungstermine, Bekanntgabe der Prüfungstermine und der Prüfer	7
§ 10	Prüfungsbestandteile.....	8
§ 11	Prüfungsformen	8
§ 12	Masterarbeit.....	10
§ 13	Leistungspunktsystem.....	12
§ 14	Berücksichtigung besonderer Lebenssituationen.....	12
§ 15	Berücksichtigung der besonderen Belange für Behinderte	13
§ 16	Prüfungsnoten.....	13
§ 17	Prüfungsgesamtnote.....	14
§ 18	Bestehen der Masterprüfung	15
§ 19	Wiederholung einer Prüfung.....	15
§ 20	Bescheinigung über eine nicht bestandene Prüfung.....	16
§ 21	Einsicht in die Prüfungsakten.....	16
§ 22	Mängel im Prüfungsverfahren	16
§ 23	Versäumnis, Rücktritt, Täuschung, Ordnungsverstoß.....	17
§ 24	Ungültigkeit der Masterprüfung.....	18
§ 25	Verleihung des Grades eines Master of Science, Zeugnis.....	18
§ 26	Studienberatung.....	19
§ 27	Inkrafttreten.....	20
Anhang 1: Module und Prüfungen		21
Anhang 2 Zugang zum Studium, Qualifikation		25

§ 1

Zweck der Masterprüfung

¹Durch die Masterprüfung als Abschluss des wissenschaftlichen Hochschulstudiums des Masterstudienganges Energietechnik wird festgestellt, ob der Kandidat die in dieser Prüfungs- und Studienordnung vorgesehenen Fachkenntnisse und Kompetenzen erworben hat und ob er die Fähigkeit besitzt, nach bekannten ingenieurwissenschaftlichen Methoden selbstständig zu arbeiten und ob er fachliche und interdisziplinäre Zusammenhänge auf dem Gebiet der Energietechnik so weit überblickt, dass er zur weitergehenden selbstständigen wissenschaftlichen Arbeit befähigt ist. ²Aufgrund der bestandenen Prüfung verleiht die Universität durch die Fakultät für Ingenieurwissenschaften den akademischen Grad eines Master of Science (abgekürzt: M.Sc.) mit dem Zusatz im Zeugnis „im Masterstudiengang Energietechnik“.

§ 2

Gliederung von Studium und Masterprüfung, Regelstudienzeit

- (1) Das Studium des Masterstudiengangs Energietechnik ist gemäß Anhang 1 modular gegliedert.
- (2) Die Studienzeit beträgt einschließlich des Ablegens aller Prüfungen und der Anfertigung der Masterarbeit vier Semester (Regelstudienzeit).
- (3) Mit Ausnahme der Masterarbeit werden alle Prüfungen studienbegleitend absolviert.
- (4) Die Zahl der zu erwerbenden Leistungspunkte beträgt 120 LP gemäß dem European Credit Transfer System (ECTS).
- (5) Das Studium kann jeweils zum Wintersemester und zum Sommersemester aufgenommen werden.

§ 3

Teilbereiche des Studiengangs

- (1) Das Studium des Masterstudiengangs Energietechnik besteht aus den folgenden Teilbereichen:
 1. Pflichtbereich einschließlich Masterarbeit
 2. Wahlpflichtbereich A
 3. Wahlpflichtbereich B
 4. Wahlbereich

- (2) Aus den Wahlpflichtbereichen A und B müssen Module im Umfang von mindestens 35 LP gewählt werden, davon jeweils mindestens 10 LP aus A und B.

§ 4

Prüfungsausschuss

- (1) ¹Für die erforderlichen Entscheidungen im Zusammenhang mit dem Zugang zum Masterstudium sowie für die organisatorische Durchführung der Masterprüfung wird ein Prüfungsausschuss gebildet. ²Der Prüfungsausschuss führt nach Maßgabe dieser Satzung das Prüfungsverfahren durch und trifft mit Ausnahme der eigentlichen Prüfungen und deren Bewertung alle anfallenden Entscheidungen. ³Er besteht aus einem Mitglied als Vorsitzendem und vier weiteren Mitgliedern; der Vorsitzende und die weiteren Mitglieder haben je einen Ersatzvertreter. ⁴Die Mitglieder des Prüfungsausschusses und deren Ersatzvertreter werden vom Fakultätsrat aus dem Kreis der Professoren (Art. 2 Abs. 1 Nr. 1 Bayerisches Hochschulpersonalgesetz) der Fakultät für Ingenieurwissenschaften für die Dauer von fünf Jahren gewählt. ⁵Der Prüfungsausschuss wählt aus seiner Mitte einen Vorsitzenden und einen stellvertretenden Vorsitzenden.
- (2) ¹Der Prüfungsausschuss ist beschlussfähig, wenn nach schriftlicher Ladung aller Mitglieder unter Einhaltung einer mindestens dreitägigen Ladungsfrist die Mehrheit der Mitglieder anwesend und stimmberechtigt ist. ²Er beschließt mit der Mehrheit der abgegebenen Stimmen in Sitzungen. ³Stimmenthaltungen, geheime Abstimmung und Stimmrechtsübertragung sind nicht zulässig. ⁴Bei Stimmgleichheit gibt die Stimme des Vorsitzenden den Ausschlag.
- (3) ¹Der Vorsitzende des Prüfungsausschusses achtet darauf, dass die Bestimmungen dieser Satzung eingehalten werden. ²Er lädt zu den Sitzungen des Prüfungsausschusses ein und führt den Vorsitz bei allen Beratungen und Beschlussfassungen des Prüfungsausschusses. ³Er ist befugt, anstelle des Prüfungsausschusses unaufschiebbare Entscheidungen allein zu treffen. ⁴Hiervon hat er den übrigen Mitgliedern des Prüfungsausschusses unverzüglich, spätestens bei der nächsten Sitzung Kenntnis zu geben. ⁵Darüber hinaus kann, soweit diese Satzung nichts anderes bestimmt, der Prüfungsausschuss dem Vorsitzenden die Erledigung einzelner dem Prüfungsausschuss obliegender Aufgaben widerruflich übertragen. ⁶Der Vorsitzende kann Aufgaben an die Mitglieder des Prüfungsausschusses delegieren.
- (4) Der Prüfungsausschuss berichtet regelmäßig dem Fakultätsrat über die Entwicklung der Prüfungen und Studienzeiten und gibt Anregungen zur Reform dieser Satzung.
- (5) ¹Der Prüfungsausschuss erlässt die nach dieser Satzung erforderlichen Bescheide schriftlich mit Begründung und Rechtsbehelfsbelehrung. ²Widerspruchsbescheide werden vom Präsidenten im Einvernehmen mit dem Prüfungsausschuss erlassen.

- (6) Der Vorsitzende des Prüfungsausschusses oder ein von ihm benannter Stellvertreter aus dem Kreis der Mitglieder des Prüfungsausschusses kann auf Antrag des Prüflings oder des Prüfers der Abnahme der Prüfungen beiwohnen.

§ 5

Prüfer und Beisitzer

- (1) ¹Prüfer können alle nach dem BayHSchG sowie nach der Hochschulprüferverordnung (HSchPrüferV) in der jeweils geltenden Fassung zur Abnahme von Hochschulprüfungen Befugte werden. ²Als Beisitzer kann jedes Mitglied der Universität Bayreuth herangezogen werden, das einen entsprechenden oder vergleichbaren wissenschaftlichen Studiengang erfolgreich abgeschlossen hat.
- (2) ¹Scheidet ein prüfungsberechtigtes Hochschulmitglied aus der Universität Bayreuth aus, so kann der Prüfungsausschuss auf seinen Antrag hin beschließen, dass er noch eine angemessene Zeit als Prüfer tätig ist. ²In der Regel soll die Prüfungsberechtigung bis zu drei Jahre erhalten bleiben.
- (3) ¹Sofern vom Vorsitzenden des Prüfungsausschusses nichts anderes bestimmt wird, ist der zuständige Dozent zugleich der Prüfer. ²Gehört der Dozent nicht zum Kreis der Prüfungsberechtigten gem. Abs. 1, so benennt der Vorsitzende des Prüfungsausschusses zu Beginn des jeweiligen Semesters einen Prüfer.

§ 6

Ausschluss wegen persönlicher Beteiligung, Verschwiegenheitspflicht

- (1) Der Ausschluss von der Beratung und Abstimmung im Prüfungsausschuss sowie von einer Prüfungstätigkeit wegen persönlicher Beteiligung bestimmt sich nach Art. 41 Abs. 2 BayHSchG.
- (2) Die Pflicht der Mitglieder des Prüfungsausschusses, der Prüfer, der Prüfungsbeisitzer und sonstiger mit Prüfungsangelegenheiten befasster Personen zur Verschwiegenheit bestimmt sich nach Art. 18 Abs. 2 BayHSchG.

§ 7

Zugang zum Studium und Zulassung zu den Prüfungen

- (1) Voraussetzungen für den Zugang zum Masterstudiengang sind:
1. Ein Hochschulabschluss im Bachelorstudiengang Engineering Science an der Universität Bayreuth oder ein damit gleichwertiger Abschluss gemäß Anhang 2
und
 2. der durch die DSH-Prüfung mit dem Gesamtergebnis DSH 2 oder eine vergleichbare Prüfung erbrachte Nachweis der fachlich erforderlichen Kenntnisse der deutschen Sprache bei Studienbewerbern, die ihre Hochschulzugangsberechtigung oder ihren den Zugang eröffnenden Erstabschluss nicht in deutscher Sprache erworben haben
und
 3. ein Nachweis über ein mindestens dreizehnwöchiges Industriepraktikum. Kann der Nachweis zu Beginn des Studiums nicht erbracht werden, so ist der Nachweis innerhalb eines Jahres zu erbringen. Einzelheiten zu Inhalt und Nachweis des Industriepraktikums regelt die Praktikumsordnung der Fakultät für Ingenieurwissenschaften.
- (2) ¹Die Abschlüsse dürfen hinsichtlich der erworbenen Kompetenzen (Lernergebnisse) keine wesentlichen Unterschiede zu den in Abs. 1 Nr. 1 genannten Abschlüssen aufweisen. ²Sind ausgleichsfähige wesentliche Unterschiede gegeben, können Bewerberinnen und Bewerber mit der Auflage zugelassen werden, zusätzlich zu den im Masterstudiengang zu erbringenden Leistungen auch noch Studien- und Prüfungsleistungen im Umfang von maximal 30 Leistungspunkten aus dem Bachelorstudiengang spätestens bis zum Ende des zweiten Semesters erfolgreich zu absolvieren; andernfalls gelten die Voraussetzungen für den Zugang zum Studium als nicht erfüllt. ³Dabei finden die Regelungen der Prüfungs- und Studienordnung für den Bachelorstudiengang Engineering Science an der Universität Bayreuth in der aktuell gültigen Fassung Anwendung. ⁴Für die Feststellung der Anerkennungsfähigkeit von in- und ausländischen Abschlüssen gilt Art. 63 BayHSchG.
- (3) Die Entscheidungen in den Fällen des Abs. 2 trifft der gemäß § 4 eingerichtete Prüfungsausschuss.
- (4) ¹Wenn das Bachelorzeugnis oder ein als gleichwertig anerkanntes Abschlusszeugnis noch nicht vorliegt, muss eine Bestätigung mit Einzelnoten über alle bis zum Anmeldestermin erbrachten Prüfungs- und Studienleistungen vorgelegt werden. ²Diese Leistungen müssen einen Gesamtumfang von mindestens 150 Leistungspunkten umfassen. ³Bewerber, die die Voraussetzungen nach Satz 2 erfüllen, werden unter der Bedingung immatrikuliert, dass sie das einschlägige Abschlusszeugnis bis zum Ende des zweiten Semesters nachreichen.

- (5) Mit der Einschreibung in den Masterstudiengang Energietechnik gilt der Studierende als zu den Prüfungen zugelassen.

§ 8

Anrechnung von Kompetenzen

- (1) Die Anrechnung von Kompetenzen (Lernergebnisse) bestimmt sich nach Art. 63 Abs. 1 und 2 BayHSchG.

- (2) ¹Werden Kompetenzen angerechnet, sind die Noten – soweit die Notensysteme vergleichbar sind – zu übernehmen und in die Berechnung der Gesamtnote einzubeziehen. ²Stimmt das Notensystem der anzurechnenden Kompetenzen nicht mit dem Notensystem des § 16 überein, werden die Noten der anderen Hochschule nach der modifizierten Bayerischen Formel

$$x = 1 + 3 \cdot (N_{\max} - N_d) / (N_{\max} - N_{\min})$$

mit gesuchter Umrechnungsnote x , bester erzielbarer Note N_{\max} , unterster Bestehensnote N_{\min} und erzielter Note N_d umgerechnet, dabei wird bei den berechneten Noten nur eine Stelle hinter dem Komma berücksichtigt und eine Anpassung an die in § 16 genannten Notenstufen erfolgt nicht. ³Bei nicht vergleichbaren Notensystemen wird der Vermerk „bestanden“ aufgenommen, eine Einbeziehung in die Prüfungsgesamtnote findet in diesem Fall nicht statt. ⁴Es erfolgt eine Kennzeichnung der Anrechnung im Zeugnis. ⁵Über das Vorliegen der Voraussetzungen für die Anrechnung entscheidet der Vorsitzende des Prüfungsausschusses im Einvernehmen mit dem zuständigen Fachvertreter. ⁶Wird die Anrechnung versagt, kann die betroffene Person innerhalb einer Frist von vier Wochen nach Zustellung der Versagung eine Überprüfung der Entscheidung durch die Hochschulleitung beantragen. ⁷Die Hochschulleitung gibt dem Prüfungsausschuss eine Empfehlung für die weitere Behandlung des Antrags.

- (3) Anträge zur Anrechnung von Kompetenzen sind möglichst unverzüglich nach der Immatrikulation, jedoch spätestens bis zum Beginn der Prüfung des jeweiligen Moduls beim Prüfungsausschuss einzureichen.

§ 9

Prüfungstermine, Bekanntgabe der Prüfungstermine und der Prüfer

- (1) ¹Prüfungen werden einmal pro Semester abgehalten. ²Die Prüfungszeiträume dauern in der Regel von Beginn der vorlesungsfreien Zeit bis in die zweite Woche der Vorlesungszeit hinein; sie werden vom Vorsitzenden des Prüfungsausschusses hochschulöffentlich bekannt gegeben.

- (2) ¹Die Prüfungstermine, die jeweilige Prüfungsform und die Dauer einer Prüfung, soweit nicht im Anhang vorgegeben, werden vom jeweiligen Prüfer festgelegt und in der Regel zu Beginn des

Semesters hochschulöffentlich bekanntgegeben. ²Ein kurzfristiger Wechsel des Prüfers ist nur aus zwingenden Gründen zulässig.

- (3) Eine Anmeldung zu den einzelnen Prüfungen ist jeweils innerhalb der bekannt gegebenen Frist nach dem vom Prüfungsausschuss festgelegten Verfahren vorzunehmen.

§ 10

Prüfungsbestandteile

- (1) Die Masterprüfung setzt sich aus den im Anhang 1 aufgeführten Modulprüfungen und der Masterarbeit zusammen.
- (2) Die Prüfungen dienen dem Nachweis, dass der Prüfling die jeweiligen Kompetenzziele der einzelnen Module erreicht hat.

§ 11

Prüfungsformen

- (1) Die Prüfungen werden in Form von schriftlichen oder mündlichen Modulprüfungen, Testaten, Referaten (Vorträge, mündliche Ergebnispräsentationen), Protokollen, schriftlichen Ausarbeitungen (Praktikums-, Projekt-, Seminar- und Exkursionsberichte) und schriftlichen Arbeitsplänen oder Portfolioprüfungen abgelegt.
- (2) ¹Die Bewertungen der Prüfungen werden durch das vom Prüfungsausschuss festgelegte Verfahren bekannt gegeben. ²Eine Zustellung von Einzelbescheiden erfolgt nicht. ³Die Studierenden sind verpflichtet, sich selbständig über Wiederholungsregelungen dieser Satzung zu informieren; es obliegt ihnen, sich selbständig über die Prüfungsergebnisse zu informieren.
- (3) Wird eine Prüfungsleistung von mehreren Prüfern beurteilt, ergibt sich die Note aus dem Durchschnitt der erteilten Bewertungen; dabei wird nur die erste Dezimalstelle hinter dem Komma berücksichtigt; alle weiteren Stellen werden ohne Rundung gestrichen.
- (4) ¹Schriftliche Prüfungsleistungen werden wenigstens 60 minütig und höchstens zweistündig durchgeführt; Abweichungen davon sind im Anhang 1 angegeben. ²Die zulässigen Hilfsmittel bestimmt der jeweilige Prüfer. ³Über die Prüfung ist ein Protokoll anzufertigen. ⁴Der Aufsichtsführende hat die Richtigkeit durch Unterschrift zu bestätigen. ⁵In das Protokoll sind alle Vorkommnisse einzutragen, welche für die Feststellung der Prüfungsergebnisse von Belang sein können. ⁶Der Studierende kann freiwillig schriftliche Prüfungsleistungen in mehreren Teilen absolvieren, sofern dies beim jeweiligen Modul möglich ist; dies ist beim jeweiligen Modul im Anhang ange-

- geben. ⁷Bei der erstmaligen Anmeldung zur Modulprüfung ist anzugeben, ob die Prüfung in mehreren Teilen abgeleistet wird. ⁸Wird eine geteilte Modulprüfung nicht in allen Teilen bestanden, so ist sie als „nicht ausreichend“ zu werten.
- (5) ¹Erscheint ein Kandidat verspätet zu einer Prüfung, so kann er die versäumte Zeit nicht nachholen. ²Das Verlassen des Prüfungsraumes ist mit Erlaubnis des Aufsichtsführenden zulässig. ³Uhrzeit und Dauer der Abwesenheit sind auf der Prüfungsarbeit zu vermerken.
- (6) ¹Die schriftlichen Prüfungen werden in der Regel vom jeweiligen Prüfer bewertet, der vom Vorsitzenden des Prüfungsausschusses bestellt wird. ²Die Noten für die einzelnen Prüfungsleistungen gemäß § 16 werden von dem jeweiligen Prüfer festgesetzt. ³Die Beurteilung soll spätestens sechs Wochen nach Anfertigung der jeweiligen Klausur vorliegen. ⁴Wird die Klausur mit „nicht ausreichend“ bewertet, so ist sie von einem zweiten Prüfer zu beurteilen. ⁵Nach Entscheidung des Prüfungsausschusses kann ein weiterer Prüfer herangezogen werden. ⁶Das korrigierte Exemplar der schriftlichen Prüfungsleistung verbleibt bei der Prüfungsakte.
- (7) ¹Im Falle einer mündlichen Prüfung beträgt die Prüfungsdauer für eine Prüfung je nach Anforderung der zugehörigen Lehrveranstaltung zwischen 30 und 60 Minuten. ²Die mündliche Prüfung wird von einem Prüfer unter Heranziehung eines Beisitzers oder von zwei Prüfern in deutscher Sprache durchgeführt. ³Die Prüfung kann in Gruppen von nicht mehr als vier Kandidaten durchgeführt werden. ⁴Bei einer Prüfung in Gruppen darf die Prüfungszeit für die ganze Gruppe insgesamt 60 Minuten nicht übersteigen. ⁵Auf Wunsch des Kandidaten und im Einvernehmen mit den jeweiligen Prüfern kann die mündliche Prüfung auch in einer Fremdsprache durchgeführt werden. ⁶Der Beisitzer oder ein Prüfer fertigt über die mündliche Prüfung ein Protokoll an, in das aufzunehmen sind: Ort und Zeit sowie Zeitdauer der Prüfung, Gegenstände und Ergebnis der Prüfung, die Namen des Prüfers und des Beisitzers oder der Prüfer, des Kandidaten sowie besondere Vorkommnisse. ⁷Das Protokoll ist vom Prüfer und dem Beisitzer oder von den Prüfern zu unterschreiben. ⁸Die Noten für die mündlichen Prüfungen werden vom Prüfer oder von den Prüfern gemäß § 16 festgesetzt. ⁹Abs. 4 Sätze 6 bis 8 gelten entsprechend.
- (8) ¹Bei einer mündlichen Prüfung werden vorzugsweise die Studierenden, die sich innerhalb der nächsten zwei Semester der gleichen Prüfung unterziehen wollen, im Rahmen der räumlichen Möglichkeiten als Zuhörer zugelassen. ²Auf Antrag des Kandidaten oder des Prüfers werden Zuhörer ausgeschlossen. ³Die Beratung und Bekanntgabe des Prüfungsergebnisses einer mündlichen Prüfung erfolgen unter Ausschluss der Öffentlichkeit.
- (9) ¹Testate, Referate, Protokolle und schriftliche Ausarbeitungen (z. B. Praktikumsberichte) sind beschränkt auf Seminare, Praktika, Exkursionen sowie die Teamprojektarbeit und andere Projektarbeiten. ²Dabei handelt es sich entweder um eine mündliche Darstellung, eine schriftliche Darstellung oder eine mündliche Darstellung mit schriftlicher Dokumentation fachlicher Inhalte nach vorgegebenen Kriterien. ³Die Form und der Umfang der Leistung und die Bewertungskriterien

sind den Studierenden zu Beginn der Lehrveranstaltung vom jeweiligen Prüfer bekanntzugeben. ⁴Die Leistung ist entweder nach dem Schema „bestanden“ bzw. „nicht bestanden“ zu bewerten (Alternative 1) oder aber, wenn angezeigt, gemäß § 16 zu benoten (Alternative 2). ⁵Im Fall von Satz 4 Alternative 1 fließt das Ergebnis der Prüfungsleistung nicht in die Gesamtnote ein. ⁶Wird die Leistung mit „nicht bestanden“ bewertet, so gelten die Wiederholungsregelungen von § 19 entsprechend.

- (10) ¹In einer Portfolioprüfung eines Moduls werden nach Vorgabe des Prüfers oder der Prüfer in gegenseitigem Zusammenhang stehende unselbständige Leistungen (Teilleistungen) zur Umsetzung einer einheitlichen Aufgabenstellung erbracht. ²Diese Beiträge können schriftliche, mündliche oder praktische Leistungen sein, deren Umfang einzeln unterhalb der Rahmen nach Abs. 4, 7 und 9 liegen, und die diese zusammen nicht überschreiten. ³Bei der Portfolioprüfung sind alle Teilleistungen erfolgreich abzuleisten; die Modulnote errechnet sich entsprechend der im Anhang beim jeweiligen Modul angegebenen Gewichtung.
- (11) ¹In einem Praktikum erlernen die Studierenden den sachgerechten und effektiven Umgang mit Geräten, Apparaturen oder Messmitteln zur Untersuchung bestimmter wissenschaftlich-technischer Aufgabenstellungen, die in der Regel an die Stoffgebiete einer Vorlesung angelehnt sind. ²Die Studierenden führen diese Untersuchungen unter Anleitung durch. ³Hierbei werden auch das Planen von Versuchen, das selbstständige Durchführen von Versuchsteilen sowie das Auswerten und Dokumentieren der Versuchsergebnisse eingeübt. ⁴Dieser Kompetenzerwerb setzt die Teilnahme an der Durchführung der Versuche im Labor und das eigenständige Verfassen entsprechender Dokumentationen voraus. ⁵Es können vor Durchführung des Praktikums Nachweise darüber verlangt werden (z. B. in Form einer schriftlichen oder mündlichen Abfrage), dass sich die Studierenden genügend mit der Materie beschäftigt haben, um ohne Gefahr von Teilnehmern, Umwelt oder Gerätschaft das Praktikum durchführen zu können.

§ 12

Masterarbeit

- (1) ¹In der Masterarbeit soll der Kandidat zeigen, dass er in der Lage ist, selbstständig und unter Heranziehung geeigneter Hilfsmittel eine Themenstellung des Faches nach wissenschaftlichen Methoden zu bearbeiten und in angemessener Weise schriftlich darzustellen. ²Bei der Masterarbeit handelt es sich um eine schriftliche Ausarbeitung zu einem aktuellen Thema aus dem Gebiet der Energietechnik.
- (2) ¹Die Masterarbeit kann von jedem Prüfer (§ 5 Abs. 1) des entsprechenden Faches, der Mitglied der Fakultät für Ingenieurwissenschaften ist, im Einvernehmen mit dem Vorsitzenden des Prüfungsausschusses ausgegeben und betreut werden. ²Sie darf mit Zustimmung des Prüfungsaus-

schusses auch außerhalb der Fakultät in anderen Einrichtungen innerhalb und außerhalb der Universität Bayreuth durchgeführt werden, wenn sie dort von einem Prüfungsberechtigten nach Satz 1 betreut wird. ³Ein Thema für eine Masterarbeit kann an einen Kandidaten erst ausgegeben werden, wenn dieser im Studiengang mindestens 55 Leistungspunkte erzielt hat. ⁴Der Abgabetermin ist aktenkundig zu machen. ⁵Das Thema einer Masterarbeit muss vor der Ausgabe durch den Vorsitzenden des Prüfungsausschusses bestätigt werden. ⁶Der Vorsitzende des Prüfungsausschusses hat dabei die Ausgabe des Themas zu versagen, wenn die unter Abs. 1 angeführten Kriterien nicht erfüllt sind. ⁷Der Kandidat hat dafür zu sorgen, dass er rechtzeitig ein Thema für die Masterarbeit erhält. ⁸Gelingt ihm dies nicht, sorgt der Vorsitzende des Prüfungsausschusses auf Antrag des Kandidaten dafür, dass dieser ein Thema für die Masterarbeit erhält. ⁹Der Kandidat kann Vorschläge für das Thema machen. ¹⁰Ein Rechtsanspruch auf Vorgabe eines bestimmten Themas besteht nicht.

- (3) ¹Die Masterarbeit umfasst einen Arbeitsaufwand von 900 Stunden. ²Die Zeit von der Themenstellung bis zur Ablieferung der Masterarbeit beträgt sechs Monate. ³In Fällen, in denen der Kandidat eine Fristüberschreitung nicht zu vertreten hat, kann auf Antrag des Kandidaten der Vorsitzende des Prüfungsausschusses nach Anhörung des Betreuers die Bearbeitungszeit um höchstens drei Monate verlängern. ³Weist der Kandidat durch ärztliches Zeugnis nach, dass er durch Krankheit an der Bearbeitung gehindert ist, verlängert sich die Bearbeitungszeit entsprechend der ärztlich festgestellten Krankheitszeit. ⁵Wird die Arbeit nicht fristgerecht abgegeben, so wird sie mit „nicht ausreichend“ bewertet.
- (4) ¹Die Masterarbeit kann in deutscher oder in englischer Sprache vorgelegt werden. ²Die Arbeit muss eine Inhaltsübersicht und ein Quellenverzeichnis enthalten. ³Die Masterarbeit enthält am Ende eine Erklärung des Verfassers, dass er die Arbeit selbst verfasst und keine anderen als die angegebenen Quellen und Hilfsmittel benutzt hat und die Arbeit nicht bereits zur Erlangung eines akademischen Grades eingereicht hat. ⁴Zudem ist eine deutschsprachige Zusammenfassung anzufügen, wenn die Masterarbeit in englischer Sprache abgefasst wurde.
- (5) ¹Die Arbeit ist fristgemäß beim Prüfungsamt einzureichen. ²Der Abgabetermin ist aktenkundig zu machen.
- (6) ¹Drei Exemplare der Masterarbeit sind in Maschinschrift, gebunden und paginiert einzureichen. ²Ein zusätzliches Exemplar ist beim Prüfungsamt in elektronischer Form einzureichen.
- (7) ¹Der Kandidat kann einmal innerhalb der ersten zwei Monate das Thema an den Prüfungsausschuss zurückgeben. ²Für die Zuteilung und Bearbeitung eines neuen Themas gelten die Abs. 1 bis 6 entsprechend. ³Bei Wiederholung der Masterarbeit ist eine Rückgabe des Themas nicht zulässig.

- (8) ¹Die Masterarbeit wird von dem Prüfer, der das Thema der Masterarbeit ausgegeben und betreut hat, sowie unabhängig von einem zweiten Prüfer beurteilt. ²Der zweite Prüfer wird vom Aufgabenbetreuer benannt. ³Weichen die beiden von den Prüfern erteilten Noten um mehr als eine Note voneinander ab, kann der Prüfungsausschuss einen weiteren Prüfer hinzuziehen. ⁴Die Beurteilung der Masterarbeit soll innerhalb von zwei Monaten abgeschlossen sein. ⁵Jeder Prüfer empfiehlt dem Prüfungsausschuss die Annahme oder Ablehnung der Arbeit und setzt zugleich eine der in § 16 aufgeführten Noten fest. ⁶Der Inhalt der Masterarbeit ist den Prüfern in einem Vortrag zu präsentieren, der von den Prüfern gemäß § 16 benotet wird. ⁷Für die Note der Masterarbeit gehen die beiden Noten für die schriftliche Arbeit mit dreifacher Gewichtung und die beiden Noten für den mündlichen Vortrag mit einfacher Gewichtung in die Gesamtnote ein. ⁸Es wird nur die erste Dezimalstelle nach dem Komma berücksichtigt; alle weiteren Stellen werden ohne Rundung gestrichen. ⁹In dieser Form geht die Note der Masterarbeit in die Ermittlung der Gesamtnote ein.
- (9) ¹Bei Bewertung der Masterarbeit mit „nicht ausreichend“ teilt der Vorsitzende des Prüfungsausschusses oder sein Stellvertreter dem Kandidaten dies mit. ²Eine Masterarbeit mit demselben Thema kann nicht noch einmal eingereicht werden.
- (10) Ein Exemplar der Masterarbeit verbleibt bei der Prüfungsakte.

§ 13

Leistungspunktsystem

- (1) ¹Für jeden im Studiengang immatrikulierten Studierenden wird ein Konto „Leistungspunkte“ für die erbrachten Modulleistungen beim Prüfungsamt eingerichtet. ²Die jeweiligen Leistungspunkte sind identisch mit den Leistungspunkten nach dem European Credit Transfer System. ³Einem Leistungspunkt liegen 30 Arbeitsstunden zugrunde.
- (2) Die Leistungspunkte der Module und die Gewichtung von Teilprüfungen ergeben sich aus dem Anhang 1.

§ 14

Berücksichtigung besonderer Lebenssituationen

- (1) ¹Die Inanspruchnahme von Schutzfristen des Mutterschutzgesetzes (MuSchG) ist zu gewährleisten. ²Auf Antrag ist die Inanspruchnahme der Elternzeit nach dem Bundeselterngeld- und Elternzeitgesetz (BEEG) sowie der Zeiten für die Pflege einer oder eines nahen Angehörigen im Sinn von § 7 Abs. 3 des Pflegezeitgesetzes (PflegeZG), die oder der pflegebedürftig im Sinn der §§ 14, 15 des Elften Buches Sozialgesetzbuch (SGB XI) ist, zu gewährleisten. ³Die entsprechenden Nachweise sind zu führen; Änderungen in den Voraussetzungen sind unverzüglich mitzuteilen.

- (2) ¹Auf die Prüfungsfristen werden auf Antrag Studienzeiten nicht angerechnet, in denen das Studium aus nicht zu vertretenden Gründen nicht oder nur sehr eingeschränkt möglich ist. ²Die entsprechenden Nachweise sind zu führen, im Falle von Krankheit sind ärztliche Atteste vorzulegen. ³Änderungen in den Voraussetzungen sind unverzüglich mitzuteilen.

§ 15

Berücksichtigung der besonderen Belange für Behinderte

¹Zur Wahrung ihrer Chancengleichheit ist auf die besondere Lage behinderter Prüfungskandidaten in angemessener Weise Rücksicht zu nehmen. ²Der Prüfungsausschuss legt auf schriftlichen Antrag des Prüfungskandidaten nach der Schwere der nachgewiesenen Prüfungsbehinderung fest, in welcher Form ein behinderter Prüfungskandidat seine Prüfungsleistung erbringt bzw. gewährt eine Arbeitszeitverlängerung oder einen sonstigen Nachteilsausgleich. ³Der Nachweis der Prüfungsbehinderung ist vom Kandidaten durch ein ärztliches Zeugnis zu führen, aus dem hervorgeht, dass er wegen einer länger andauernden oder ständigen Behinderung nicht in der Lage ist, die Prüfung ganz oder teilweise in der vorgesehenen Form abzulegen. ⁴Der Antrag ist der Meldung zur Prüfung beizufügen. ⁵Wird der Antrag später eingereicht, gilt er nur für zukünftige Prüfungen.

§ 16

Prüfungsnoten

- (1) Für die Beurteilung der einzelnen Prüfungsleistungen wird folgende Notenskala verwendet; die Zwischenwerte sollen eine differenzierte Bewertung der Prüfungsleistungen ermöglichen:

„sehr gut“ (eine hervorragende Leistung)	= 1,0 oder 1,3
„gut“ (eine Leistung, die erheblich über den durchschnittlichen Anforderungen liegt)	= 1,7 oder 2,0 oder 2,3
„befriedigend“ (eine Leistung, die durchschnittlichen Anforderungen entspricht)	= 2,7 oder 3,0 oder 3,3
„ausreichend“ (eine Leistung, die trotz ihrer Mängel noch den Anforderungen genügt)	= 3,7 oder 4,0
„nicht ausreichend“ (eine Leistung, die wegen erheblicher Mängel den Anforderungen nicht mehr genügt)	= 5,0

- (2) ¹Besteht eine Modulprüfung aus mehreren Prüfungsleistungen, errechnet sich die Modulnote als arithmetisches Mittel aus den mit den Leistungspunkten gewichteten Noten. ²Dabei wird nur die erste Dezimalstelle hinter dem Komma berücksichtigt; alle weiteren Stellen werden ohne Rundung gestrichen. ³Die Modulnote lautet:

bei einem Durchschnitt bis einschließlich 1,5	= sehr gut
bei einem Durchschnitt von 1,6 bis einschließlich 2,5	= gut

bei einem Durchschnitt von 2,6 bis einschließlich 3,5	= befriedigend
bei einem Durchschnitt von 3,6 bis einschließlich 4,0	= ausreichend

§ 17

Prüfungsgesamtnote

- (1) ¹Bei der Berechnung der Prüfungsgesamtnote wird jede Modulnote gewichtet mit der jeweiligen Leistungspunktezahl des Moduls berücksichtigt. ²Dabei wird nur die erste Dezimalstelle hinter dem Komma berücksichtigt; alle weiteren Stellen werden ohne Rundung gestrichen. ³Werden in den Modulbereichen A und B mehr Leistungspunkte erbracht, als nach § 3 Abs. 2 erforderlich sind bzw. werden im Wahlbereich (Module FKE oder ÜKE) mehr Leistungspunkte erbracht, als laut Anhang 1 erforderlich sind, werden unter Berücksichtigung der erforderlichen Leistungspunkte nur die jeweils am besten bewerteten Module herangezogen. ⁴Nicht bewertete Module werden dabei erst nach den bewerteten Modulen zur Erlangung der erforderlichen Leistungspunkte gezählt. ⁵Wenn durch das letzte noch zu berücksichtigende Modul die Leistungspunkte des Modulbereichs überschritten werden, wird die Bewertung dieses Moduls nur noch anteilig mit den noch erforderlichen Leistungspunkten in die Berechnung der Gesamtnote einbezogen.
- (2) Als Prüfungsgesamtnote der bestandenen Prüfung erhalten die Kandidaten bei einem Notendurchschnitt bis 1,2 die Note „ausgezeichnet“, bis 1,5 die Note „sehr gut“, bis 2,5 „gut“, bis 3,5 „befriedigend“, bis 4,0 „ausreichend“.
- (3) Die Berechnung der Prüfungsgesamtnote wird vom Vorsitzenden des Prüfungsausschusses vorgenommen; die Berechnung muss aus dem Zeugnis oder aus einem dem Zeugnis beigegebenen Protokoll klar erkennbar sein.
- (4) ¹Zusätzlich zum Zeugnis wird eine ECTS-Einstufungstabelle entsprechend dem ECTS-Leitfaden in der Fassung vom 6. Februar 2009 ausgegeben. ²Diese Tabelle gibt für jede Stufe der Prüfungsgesamtnote nach Abs. 2 an, welcher Anteil der Absolventen des Studiengangs im Vergleichszeitraum sein Studium mit dieser Note abgeschlossen hat. ³Als Vergleichsgruppe werden die Abschlüsse des Studiengangs aus den vorangegangenen vier Semestern, jedoch mindestens 30 Abschlüsse herangezogen. ⁴Für die Zuordnung zum jeweiligen Semester ist das Datum der letzten Leistung maßgebend. ⁵Ist die Mindestanzahl an Abschlüssen nicht erreicht, wird die Vergleichsgruppe um je ein Semester erweitert, bis dies der Fall ist. ⁶Hat der Studiengang die für die Vergleichsgruppe vorgesehene Anzahl Abschlusssemester noch nicht hervorgebracht, wird eine ECTS-Einstufungstabelle ausgegeben, sobald die Mindestanzahl an Abschlüssen erreicht ist. ⁷Für Abschlüsse vor Erreichen der Mindestanzahl an Abschlüssen wird auf Antrag im Nachgang eine ECTS-Einstufungstabelle ausgestellt, sobald am Ende eines Semesters die Mindestanzahl an Abschlüssen erreicht ist. ⁸Hierfür wird auch das Semester in die Vergleichsgruppe einbezogen, in

dem der Abschluss erworben wurde. ⁹Die Größe der jeweiligen Vergleichsgruppe und der zu ihrer Bildung herangezogene Zeitraum ist auszuweisen.

§ 18

Bestehen der Masterprüfung

- (1) Die Masterprüfung ist nur bestanden, wenn die Note der Masterarbeit und jeder Modulleistung mindestens „ausreichend“ oder „bestanden“ lautet und alle geforderten 120 Leistungspunkte erreicht sind und etwaige Auflagen gemäß § 7 Abs. 2 erfüllt sind.
- (2) ¹Hat ein Kandidat bis Ende des sechsten Semesters die in Abs. 1 genannten Leistungspunkte aus von ihm zu vertretenden Gründen nicht erreicht, gilt die Masterprüfung als erstmals nicht bestanden. ²Bereits bestandene, fristgerecht abgelegte Prüfungen müssen nicht wiederholt werden.
- (3) ¹Werden die fehlenden Prüfungen aus vom Studierenden zu vertretenden Gründen nicht innerhalb eines Jahres nach der in Abs. 2 Satz 1 festgelegten Frist bestanden oder sind die Wiederholungsmöglichkeiten vorher ausgeschöpft, so ist die Masterprüfung endgültig nicht bestanden. ²Die Frist wird durch Exmatrikulation und Beurlaubung nicht unterbrochen. ³Über das endgültige Nichtbestehen ergeht ein Bescheid nach Maßgabe von § 4 Abs. 5 in Verbindung mit Art. 41 des Bayerischen Verwaltungsverfahrensgesetzes (BayVwVfG) in der jeweils gültigen Fassung. ⁴Dem Studierenden kann vom Prüfungsausschuss auf Grund eines vor Ablauf der in Satz 1 genannten Frist zu stellenden Antrags wegen besonderer, von ihm nicht zu vertretender Gründe, eine Nachfrist gewährt werden.
- (4) ¹Die Ablegung weiterer Prüfungen in den Modulen der Wahlpflichtbereiche A und B gemäß § 3 und in den Modulen des Wahlbereichs gemäß Anhang 1 über den erforderlichen Umfang hinaus ist möglich; § 17 Abs. 1 ist zu beachten. ²Eine Wiederholungspflicht für nicht bestandene weitere Prüfungsleistungen besteht nicht. ³Die weiteren Prüfungsleistungen werden im Zeugnis ausgewiesen, soweit der Studierende nichts Gegenteiliges beantragt.

§ 19

Wiederholung einer Prüfung

- (1) Jede nicht bestandene Prüfung kann innerhalb der Frist des § 18 mehrmals wiederholt werden.
- (2) Die freiwillige Wiederholung einer bestandenen Prüfung oder der bestandenen Masterarbeit ist nicht zulässig.
- (3) ¹Wird die Masterarbeit nicht bestanden, so ist eine Wiederholung mit neuem Thema möglich. ²Eine zweite Wiederholung der Masterarbeit ist nicht möglich. ³Wird die begonnene Masterarbeit

aufgrund der Höchststudiedauer nach § 18 Abs. 2 nicht bestanden, so kann die Masterarbeit bis zum Ende der vorgesehenen Bearbeitungszeit als Wiederholung fortgeführt werden; der Studierende hat dies bis zum Ablauf der Höchststudiedauer nach § 18 Abs. 2 dem Prüfungsamt schriftlich mitzuteilen. ⁴Wird die Masterarbeit dann mit „nicht ausreichend“ bewertet, ist die Masterprüfung endgültig nicht bestanden.

- (4) Durch studienorganisatorische Maßnahmen ist sicherzustellen, dass die Wiederholung einer nicht bestandenen Prüfung bzw. der nicht bestandenen Masterarbeit in der Regel innerhalb einer Frist von sechs Monaten möglich ist.

§ 20

Bescheinigung über eine nicht bestandene Prüfung

Hat der Kandidat die Masterprüfung endgültig nicht bestanden, wird ihm auf Antrag innerhalb von zwei Wochen eine schriftliche Bescheinigung ausgestellt, aus der sich die in den einzelnen Prüfungsfächern erzielten Noten ergeben.

§ 21

Einsicht in die Prüfungsakten

- (1) Nach Abschluss des Verfahrens einer Prüfung wird dem Kandidaten auf Antrag Einsicht in seine Prüfungsarbeiten, die darauf bezogenen Gutachten der Prüfung oder Prüfungsprotokolle gewährt.
- (2) ¹Der Antrag ist spätestens einen Monat nach Aushändigung des Zeugnisses zu stellen. ²War der Kandidat ohne Verschulden gehindert die Frist in Satz 1 einzuhalten, gilt Art. 32 BayVwVfG.

§ 22

Mängel im Prüfungsverfahren

- (1) Erweist sich, dass das Prüfungsverfahren mit Mängeln behaftet war, die das Prüfungsergebnis beeinflusst haben, ist auf Antrag des Kandidaten oder von Amts wegen anzuordnen, dass die jeweilige Prüfung wiederholt wird.
- (2) Mängel des Prüfungsverfahrens oder eine vor oder während der Prüfung eingetretene Prüfungsunfähigkeit müssen unverzüglich, in jedem Falle vor Bekanntgabe des Prüfungsergebnisses beim Vorsitzenden des Prüfungsausschusses oder beim Prüfer geltend gemacht werden.

- (3) Sechs Monate nach Abschluss der Prüfung dürfen Anordnungen nach Abs. 1 nicht mehr getroffen werden.

§ 23

Versäumnis, Rücktritt, Täuschung, Ordnungsverstoß

- (1) ¹Kandidaten, die sich zu einer Prüfung gemeldet haben, können ohne Angabe von Gründen spätestens bis zu einem vom Prüfungsausschuss bekanntgegebenen Termin zurücktreten. ²Eine Prüfung gilt als nicht bestanden, wenn der Kandidat aus von ihm zu vertretenden Gründen zu einem Prüfungstermin, zu dem er sich angemeldet hat, nicht erscheint oder nach Ablauf des in Satz 1 genannten Termins zurücktritt.
- (2) ¹Die Gründe für das Versäumnis oder, sofern nicht Abs. 1 Satz 1 zutrifft, den Rücktritt müssen dem Vorsitzenden des Prüfungsausschusses unverzüglich schriftlich angezeigt und glaubhaft gemacht werden. ²Gleiches gilt für eine vor oder während der Prüfung eintretende Prüfungsunfähigkeit. ³Im Falle der Verhinderung durch Krankheit ist ein ärztliches Zeugnis vorzulegen. ⁴Erkennt der Prüfungsausschuss die Gründe an, so ist innerhalb von sechs Monaten gemäß § 9 ein neuer Prüfungstermin anzubieten.
- (3) Bei Versäumnis oder Rücktritt aus nicht zu vertretenden Gründen sind bereits vorliegende Prüfungsleistungen anzuerkennen.
- (4) ¹Versucht der Kandidat, das Ergebnis einer einzelnen Prüfung durch Täuschung oder Benutzung nicht zugelassener Hilfsmittel zu beeinflussen, gilt die betreffende Prüfungsleistung als mit „nicht ausreichend“ bewertet. ²Ein Kandidat, der den ordnungsgemäßen Ablauf der Prüfung erheblich stört, kann von dem jeweiligen Prüfer oder von den Aufsicht führenden Personen von der Fortsetzung der Prüfungsleistung ausgeschlossen werden; in diesem Fall gilt die betreffende Prüfungsleistung als mit „nicht ausreichend“ bewertet.
- (5) ¹Wird eine Täuschung in Form eines Plagiats festgestellt, wird die Prüfungsleistung mit „nicht ausreichend“ bewertet. ²Der Plagiatsvorwurf ist gerechtfertigt, wenn der Prüfungskandidat versucht hat, das Ergebnis der Prüfung in einer für ihn günstigen Weise dadurch zu beeinflussen, dass er es unterlassen hat, von anderen Autoren wörtlich übernommene Stellen und auch sich an die Gedankengänge anderer Autoren eng anlehrende Ausführungen seiner Arbeit besonders zu kennzeichnen. ³Die Feststellung wird von der jeweiligen prüfenden oder Aufsicht führenden Person getroffen und aktenkundig gemacht. ⁴In schwerwiegenden Fällen oder im Wiederholungsfall kann die gesamte Modulprüfung für nicht bestanden erklärt und in besonders schweren Fällen auch das Recht der Prüfungswiederholung aberkannt und die gesamte Modulprüfung für endgültig nicht bestanden erklärt werden. ⁵Die Entscheidung hierüber trifft der Prüfungsausschuss.

⁶Bei der Entscheidung über die Zumessung der Sanktion ist im Einzelfall sowohl die Quantität des Plagiats als auch dessen Bedeutung für die Arbeit zu bewerten.

§ 24

Ungültigkeit der Masterprüfung

- (1) Hat der Kandidat bei einer Prüfung getäuscht und wird diese Tatsache erst nach der Aushändigung des Zeugnisses bekannt, so kann der Prüfungsausschuss nachträglich die betreffenden Noten entsprechend berichtigen und die Masterprüfung ganz oder teilweise für nicht bestanden erklären.
- (2) ¹Waren die Voraussetzungen für die Zulassung zu den Prüfungen nicht erfüllt, ohne dass der Kandidat hierüber täuschen wollte, und wird die Tatsache erst nach Aushändigung des Zeugnisses bekannt, so wird dieser Mangel durch das Bestehen der Masterprüfung geheilt. ²Hat der Kandidat die Zulassung vorsätzlich zu Unrecht erwirkt, entscheidet der Prüfungsausschuss unter Beachtung der allgemeinen verwaltungsrechtlichen Grundsätze über die Rücknahme rechtswidriger Verwaltungsakte.
- (3) Dem Kandidaten ist vor einer Entscheidung Gelegenheit zur Äußerung zu geben.
- (4) Das unrichtige Prüfungszeugnis ist einzuziehen und gegebenenfalls durch ein neues zu ersetzen.

§ 25

Verleihung des Grades eines Master of Science, Zeugnis

- (1) ¹Über die bestandene Masterprüfung werden nach Vorliegen aller Modulleistungen innerhalb von vier Wochen eine Urkunde, ein Zeugnis sowie ein Diploma Supplement ausgestellt. ²Die Urkunde enthält die Bezeichnung des Studiengangs. ³Sie wird vom Dekan unterzeichnet und mit dem Siegel der Universität versehen. ⁴Mit der Aushändigung der Urkunde erhält der Absolvent das Recht, den akademischen Grad „Master of Science“ zu führen. ⁵Dieser ist mit der Abkürzung M.Sc. hinter den Familiennamen zu setzen.

- (2) ¹Das Zeugnis enthält die Bezeichnung des Studiengangs, die Prüfungsgesamtnote, alle Modul- und Modulteilprüfungen mit den jeweiligen Noten und Leistungspunkten sowie Thema und Note der Masterarbeit und weitere Studienleistungen. ²Das Zeugnis ist vom Vorsitzenden des Prüfungsausschusses zu unterzeichnen. ³Als Datum ist der Tag anzugeben, an dem die letzte Leistung erbracht wurde. ⁴Eine englischsprachige Übersetzung der Urkunde und ein Diploma Supplement werden ergänzend ausgestellt; das Diploma Supplement wird vom Vorsitzenden des Prüfungsausschusses unterzeichnet. ⁵Zusätzlich zum Zeugnis wird eine ECTS-Einstufungstabelle gemäß § 17 Abs. 4 ausgegeben.
- (3) Der Entzug des Grades „Master of Science“ richtet sich nach Art. 69 BayHSchG.

§ 26

Studienberatung

- (1) Die allgemeine Studienberatung erfolgt durch die Zentrale Studienberatung der Universität Bayreuth.
- (2) ¹Bei Fragen, die den Masterstudiengang Energietechnik betreffen, d.h. die Gestaltung des Studiums, Studienorganisation, Auswahl der Lehrveranstaltungen und Prüfungsfragen, berät der Studiengangsmoderator des Masterstudiengangs Energietechnik. ²Sein Name ist dem Vorlesungsverzeichnis zu entnehmen.
- (3) ¹Jedem Studierenden wird zu Studienbeginn ein Professor der Fakultät für Ingenieurwissenschaften als Mentor zugewiesen. ²Es wird empfohlen, dass der Studierende mindestens einmal im Semester ein Beratungsgespräch mit dem Mentor führt und dies durch ihre Unterschrift auf einem Dokumentationsblatt dokumentiert wird.
- (4) Die Beratung beim Studiengangsmoderator sollte insbesondere in Anspruch genommen werden
1. von Studienanfängern,
 2. nach nicht bestandenen Prüfungen,
 3. falls der Studienverlauf 30 Leistungspunkte pro Semester deutlich unterschreitet,
 4. im Fall von Studiengang- oder Hochschulwechsel.

§ 27

Inkrafttreten

- (1) ¹Diese Satzung tritt am 1. Oktober 2014 in Kraft. ²Sie gilt für alle Studierenden, die sich ab dem Wintersemester 2014/15 erstmalig in diesen Studiengang einschreiben. ³Die Studierenden, die bereits vor Inkrafttreten dieser Satzung in den Masterstudiengang Energy Science and Technology an der Universität Bayreuth eingeschrieben waren, gestalten ihr Studium nach der bisherigen Prüfungs- und Studienordnung für den Masterstudiengang Energy Science and Technology an der Universität Bayreuth vom 5. Juli 2012 (AB UBT 2012/034), geändert durch Satzung vom 31. Mai 2013 (AB UBT 2013/016).
- (2) Die Prüfungsordnung für den Masterstudiengang Energy Science and Technology an der Universität Bayreuth vom 5. Juli 2012 (AB UBT 2012/034), geändert durch Satzung vom 31. Mai 2013 (AB UBT 2013/016), tritt vorbehaltlich der Regelung in Abs. 1 Satz 3 außer Kraft.*)

*) Die Dritte Änderungssatzung vom 20. Mai 2021 beinhaltet folgende Inkrafttretens-Regelung:

Diese Satzung tritt am 21. Mai 2021 in Kraft.

Anhang 1: Module und Prüfungen

In den folgenden Tabellen sind die Module des Masterstudiengangs Energietechnik aufgeführt. In den Modulen sind folgende Lehrveranstaltungsformen enthalten: Vorlesung, Übung, Praktikum und Seminar.

Module im Pflichtbereich

Kennung	Module	SWS	LP	Prüfung
ATE	Aktuelle Themen der Energietechnik und Energiewirtschaft	3	5	Benotete schriftliche Ausarbeitung (Gewichtung 75 %) mit benoteter mündlicher Darstellung (Gewichtung 25 %)
BBP	Batterien, Brennstoffzellen und PV-Systeme	7	9	Portfolioprüfung aus a) benotete schriftliche Prüfung und b) Testat und Praktikumsbericht (beides unbenotet)“
BEU	Bewertung von Energieumwandlungsverfahren	4	5	Eine schriftliche Prüfung
EFP	Energietechnik in Forschung und Praxis	4	5	Portfolioprüfung: ein schriftlicher Seminarbericht und ein Exkursionsbericht, unbenotet („mit Erfolg teilgenommen“)
KWK	Kraft-Wärme-Kälte-Kopplung	4	5	Eine schriftliche Prüfung
MEA	Methoden und Ethik des wissenschaftlichen Arbeitens	2	2	Schriftliche Ausarbeitung eines Forschungsantrags (Gewichtung 75 %) und mündliche Darstellung dazu (Gewichtung 25 %)
MST	Masterarbeit		30	Benotete schriftliche Ausarbeitung (Gewichtung 75 %) und benoteter mündlicher Vortrag (Gewichtung 25 %)
SAP	Simulation und Analyse energietechnischer Prozesse	5	5	Projektbericht (Gewichtung 75 %) mit mündlicher Ergebnispräsentation (Gewichtung 25 %)
TPA	Teamprojektarbeit	–	8	Schriftlicher Projektbericht (Gewichtung 75 %) mit mündlicher Ergebnispräsentation (Gewichtung 25 %)

Module im Wahlpflichtbereich A

Kennung	Modul	SWS	LP	Prüfung
ENS	Energiespeicher	7	9	Eine benotete schriftliche Prüfung und Praktikum gem. § 11 Abs. 11 (unbenotet)
ESM	Experimentelle Strömungsmechanik	4	5	Portfolioprüfung aus Testaten und Praktikumsberichten; die Modulnote entspricht der gemittelten Note aus allen Testaten (Gewichtung 33 %) und allen Praktikumsberichten (Gewichtung 67 %)
GST	Grenzschichttheorie	2	4	Eine mündliche Prüfung
KSE	Kraftstoffe und Emissionen	5	6	Portfolioprüfung aus a) benotete schriftliche Prüfung und b) Testat und Praktikumsbericht (beides unbenotet)
MGK	Modellbildung und globale Kreisläufe	4	6	Eine schriftliche Prüfung oder Teilprüfungen MGK1 (Gewichtung 50 %) und MGK2 (Gewichtung 50 %)
MSES	Modellbildung und Simulation elektrochemischer Speicher	4	5	Portfolioprüfung aus a) mündliche Prüfung (Gewichtung 60 %) und b) Testat und Praktikumsbericht (Gewichtung 40 %)
RTK	Reaktionstechnik und Katalyse	5	7	Schriftliche Teilprüfungen in RTK1 (Gewichtung 50%) und RKT 2 (Gewichtung 50%)
TFD	Thermofluiddynamik	4	6	Eine benotete schriftliche Prüfung und Praktikum gem. § 11 Abs. 11 (unbenotet)
TUR	Turbulenz	2	4	Eine mündliche Prüfung
VBM	Verbrennungsmotoren	6	7	Eine benotete schriftliche Prüfung und Praktikum gem. § 11 Abs. 11 (unbenotet)
VPM	Verbrennungsprozesse und -messtechnik	5	7	Eine benotete schriftliche Prüfung und Praktikum gem. § 11 Abs. 11 (unbenotet)

Module im Wahlpflichtbereich B

Kennung	Modul	SWS	LP	Prüfung
BMS	Batterie-Management-Systeme	4	5	Portfolioprüfung aus a) schriftliche Prüfung (Gewichtung 60 %) und b) Testat und Praktikumsbericht (Gewichtung 40 %)
DSB	Digitale Signalverarbeitung und Bussysteme	4	5	Eine schriftliche Prüfung
EES	Elektrische Energiesysteme	6	8	Eine schriftliche Prüfung
EMT	Elektromobilität	4	5	Portfolioprüfung aus a) benotete schriftliche Prüfung und b) Testat und Praktikumsbericht (beides unbenotet)
ETP	Elektrothermische Prozesse	4	5	Eine schriftliche Prüfung
LET	Leistungselektronik in der Energietechnik	5	7	Eine schriftliche Prüfung
SUS	Sensoren und Sensorsysteme	6	7	Eine schriftliche Prüfung
WET	Werkstoffe für die Energietechnik	7	8	Eine benotete mündliche Prüfung und Praktikum gem. § 11 Abs. 11 (unbenotet)

Aus den Wahlpflichtbereichen A und B müssen Module im Umfang von mindestens 35 LP gewählt werden, davon jeweils mindestens 10 LP aus A und B.

Module im Wahlbereich

Kennung	Modul	SWS	LP	Prüfung
FKE	Fachliche Kompetenzerweiterung		6	Gemäß den entsprechenden Wahlmodulen (Überzählige Leistungspunkte werden gestrichen) Je Modul eine Prüfung wie per Einzelankündigung
ÜKE	Überfachliche Kompetenzerweiterung		5	Benotete oder unbenotete Prüfungsleistungen (letztere dann nur „mit Erfolg bestanden“), abhängig vom belegten Fach

Anhang 2 Zugang zum Studium, Qualifikation

Ein im Sinne von § 7 Abs. 1 Nr. 1 qualifizierter Hochschulabschluss liegt vor, wenn dieser das Bestehen von Prüfungsleistungen umfasst, die folgenden Prüfungsleistungen eines wissenschaftlich orientierten einschlägigen Bachelorstudiengangs Engineering Science gleichwertig sind und keine wesentlichen Unterschiede bestehen:

- Ingenieurmathematik I - III
- Technische Mechanik I
- Technische Thermodynamik I, II
- Elektrotechnik I, II
- Wärme- und Stoffübertragung
- Thermische Verfahrenstechnik
- Elektrische Energietechnik
- Grundlagen der Energieumwandlung I, II.