

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

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

Prüfungsordnung für den Bachelorstudiengang Physik und den Masterstudiengang Physics an der Naturwissenschaftlichen Fakultät der Universität Erlangen-Nürnberg – BMPO/Physik – Vom 7. September 2007

geändert durch Satzungen vom
29. September 2010
2. Oktober 2013
17. Oktober 2014
8. März 2016

Aufgrund von Art. 13 Abs. 1 Satz 2, Art. 43 Abs. 5 Satz 2, Art. 61 Abs. 2 Satz 1 des Bayerischen Hochschulgesetzes (BayHSchG) erlässt die Universität Erlangen-Nürnberg folgende Prüfungsordnung:

I. Teil: Allgemeine Bestimmungen	3
§ 1 Geltungsbereich, Zweck der Bachelor- und Masterprüfung	3
§ 2 Akademische Grade	3
§ 3 Struktur des Bachelorstudiengangs und der Prüfungen, Regelstudienzeit.....	3
§ 4 Struktur des Masterstudiengangs und der Prüfungen	3
§ 5 ECTS-Punkte	4
§ 6 Modularisierung, Studienbegleitende Leistungsnachweise	4
§ 7 Prüfungsfristen, Fristversäumnis.....	5
§ 8 Prüfungsausschuss	5
§ 9 Prüfende, Ausschluss wegen persönlicher Beteiligung, Verschwiegenheitspflicht....	6
§ 10 Bekanntgabe der Prüfungsart, Prüfungstermine und der Prüfenden, Anmeldung, Rücktritt	6
§ 11 Zugangskommission zum Masterstudium	7
§ 12 Anrechnung von Kompetenzen	7
§ 13 Täuschung, Ordnungsverstoß	8
§ 14 Entzug akademischer Grade	8
§ 15 Mängel im Prüfungsverfahren.....	8
§ 16 Anwesenheitspflicht.....	9
§ 17 Schriftliche Prüfung	9
§ 18 Mündliche Prüfung	10
§ 19 Elektronische Prüfung	11
§ 20 Bewertung der Prüfungen, Gesamtnote	11
§ 21 Ungültigkeit der Prüfung	13
§ 22 Einsicht in die Prüfungsakten.....	13
§ 23 Zeugnis, Diploma Supplement, Transcript of Records, Urkunde	13
§ 24 Bescheinigung über endgültig nicht bestandene Prüfung.....	13
§ 25 Nachteilsausgleich	14

II. Teil: Besondere Vorschriften	14
Erster Abschnitt: Grundlagen- und Orientierungsprüfung und Bachelorprüfung.....	14
1. Allgemeine Regelungen für den Bachelorstudiengang	14
§ 26 Zulassungsvoraussetzungen für die Prüfungen	14
§ 27 Grundlagen- und Orientierungsprüfung	14
§ 28 Bachelorphase.....	15
§ 29 Bachelorarbeit.....	15
§ 30 Wiederholung von Prüfungen	16
2. Prüfungsgegenstände im Bachelorstudiengang	17
§ 31 Prüfungsgegenstände und Studienverlauf.....	17
§ 32 Grundlagen- und Orientierungsprüfung	18
Zweiter Abschnitt: Masterprüfung	18
1. Allgemeine Regelungen für den Masterstudiengang.....	18
§ 33 Qualifikation zum Masterstudium.....	18
§ 34 Masterprüfung.....	19
§ 35 Forschungsphase und Masterarbeit	19
§ 36 Wiederholung von Prüfungen	20
2. Prüfungsgegenstände im Masterstudiengang	20
§ 37 Prüfungsgegenstände und Studienverlauf.....	20
Dritter Abschnitt: Integriertes Verfahren	21
§ 38 Zweck des integrierten Bachelor- und Masterstudiengangs.....	21
§ 39 Prüfungsgegenstände im Bachelorstudium.....	22
§ 40 Prüfungsgegenstände im Masterstudium	22
§ 41 Wechsel in den regulären Bachelor- bzw. Masterstudiengang.....	23
III. Teil: Übergangs- und Schlussvorschriften	23
§ 42 Inkrafttreten.....	23
IV. Teil: Anlagen.....	25
Anlage 1: Berechnung der Gesamtnoten der Bachelor- und Masterprüfung gemäß § 20...	25
Anlage 2: Verlauf des Bachelorstudiums Physik	25
Anlage 3: Qualifikationsfeststellungsverfahren gemäß § 33	28
Anlage 4: Verlauf des Masterstudiums Physics	30
Anlage 5: Verlauf des integrierten Studiengangs.....	31
Anlage 6: Studienschwerpunkt Physic in Medicine	34

Teil: Allgemeine Bestimmungen

§ 1 Geltungsbereich, Zweck der Bachelor- und Masterprüfung

(1) Diese Prüfungsordnung regelt die Prüfungen im Bachelorstudiengang und im Masterstudiengang Physics der Naturwissenschaftlichen Fakultät mit den Abschlusszielen des Bachelor of Science und des Master of Science.

(2) ¹Der Bachelor of Science ist ein erster berufsqualifizierender Abschluss des wissenschaftlichen Studiums. ²Durch die Bachelorprüfung wird festgestellt, ob die Studierenden die grundlegenden Zusammenhänge des Fachs überblicken und die für ein anschließendes Masterstudium oder einen frühen Übergang in die Berufspraxis notwendigen Fachkenntnisse und Fertigkeiten erworben haben.

(3) ¹Der Master of Science ist ein weiterer berufs- und forschungsqualifizierender Abschluss des Studiums; der Masterstudiengang ist forschungsorientiert. ²Durch die Masterprüfung wird festgestellt, ob die Studierenden selbständig nach wissenschaftlichen Methoden arbeiten können und die für eine Promotion oder einen Übergang in die Berufspraxis notwendigen Fachkenntnisse und Fertigkeiten erworben haben.

§ 2 Akademische Grade

(1) Aufgrund der bestandenen Prüfungen werden je nach Abschlussart folgende akademische Grade verliehen:

1. bei bestandener Bachelorprüfung der akademische Grad „Bachelor of Science“, abgekürzt „B.Sc.“,
2. bei bestandener Masterprüfung der akademische Grad „Master of Science“, abgekürzt „M.Sc.“.

(2) Die akademischen Grade können auch mit dem Zusatz „(FAU Erlangen-Nürnberg)“ geführt werden.

§ 3 Struktur des Bachelorstudiengangs und der Prüfungen, Regelstudienzeit

(1) ¹Bis zum Ende des zweiten Semesters (Orientierungsphase) ist eine Grundlagen- und Orientierungsprüfung aus den Grundlagen des Bachelorstudiengangs zu absolvieren. ²Das weitere Bachelorstudium (Bachelorphase) umfasst die studienbegleitend abzulegenden Prüfungen der weiteren vier Semester einschließlich der Module Bachelorarbeit und Bachelorkolloquium. ³Der Abschluss der Bachelorprüfung umfasst den Erwerb von insgesamt 180 ECTS-Punkten.

(2) ¹Die Regelstudienzeit beträgt im Bachelorstudium einschließlich der Prüfungen und der Zeit zur Anfertigung der Bachelorarbeit sechs Semester. ²Die Studieninhalte ergeben sich aus den Beschreibungen der Module des Studiengangs im Modulkatalog.

§ 4 Struktur des Masterstudiengangs und der Prüfungen

(1) ¹Das Masterstudium baut inhaltlich auf dem Bachelorstudium auf; es ist stärker forschungsorientiert. ²Der Masterstudiengang umfasst eine Studienzeit von drei Semestern und sechs Monate zur Anfertigung einer Masterarbeit. ³Er gliedert sich in eine auf dem Bachelorstudium aufbauende Vertiefungsphase, welche die ersten beiden Semester umfasst, und eine Forschungsphase, welche die folgenden beiden Semester umfasst. ⁴In der Forschungsphase wird ein Forschungsprojekt bearbeitet, das neben der weiteren fachlichen Spezialisierung die Master's thesis beinhaltet. ⁵Der Abschluss des Masterstudiums umfasst den Erwerb von insgesamt 120 ECTS-Punkten, die sämtliche studienbegleitend zu erbringenden Modulprüfungen, das Modul Masterarbeit und das Modul Master's colloquium enthalten. ⁶Bei Wahl entspre-

chender Vertiefungsfächer nach **Anlage 6** kann das Masterstudium mit Studienschwerpunkt „Physik in der Medizin“ durchgeführt werden.

(2) ¹Die Regelstudienzeit beträgt im Masterstudium einschließlich der Prüfungen und der Zeit zur Anfertigung der Masterarbeit vier Semester. ²§ 3 Abs. 2 Satz 2 gilt entsprechend.

(3) ¹Die Unterrichts- und Prüfungssprache im Masterstudiengang Physics ist Englisch. ²Prüfungen für einzelne Studierende oder Teilgruppen von Studierenden können auf deren Antrag und mit Zustimmung der bzw. des Vorsitzenden des Prüfungsausschusses in deutscher Sprache abgehalten werden.

§ 5 ECTS-Punkte

(1) ¹Die Organisation von Studium und Prüfungen beruht auf dem European Credit Transfer System (ECTS). ²Das Studiensemester ist mit durchschnittlich 30 ECTS-Punkten veranschlagt. ³Ein ECTS-Punkt entspricht einer Arbeitszeit von 25 bis 30 Stunden.

(2) ¹ECTS-Punkte dienen als System zur Gliederung, Berechnung und Bescheinigung des Studienaufwandes. ²Sie sind ein quantitatives Maß für die Arbeitsbelastung der Studierenden.

§ 6 Modularisierung, Studienbegleitende Leistungsnachweise

(1) ¹Das Studium besteht aus Modulen, die mit ECTS-Punkten bewertet sind. ²Ein Modul ist eine zeitlich zusammenhängende und in sich geschlossene abprüfbare Lehr- und Lerneinheit.

(2) ¹Die Module schließen mit einer studienbegleitenden Modulprüfung ab. ²Diese Prüfung soll in der Regel aus einer Prüfungsleistung oder Studienleistung bestehen. ³In fachlich zu begründenden Ausnahmefällen kann diese Prüfung auch aus Teilprüfungen oder Prüfungsteilen (Portfolioprüfung) bestehen. ⁴ECTS-Punkte werden nur für die erfolgreiche Teilnahme an Modulen vergeben, die aufgrund eigenständig erbrachter, abgrenzbarer Leistungen in einer Modulprüfung festgestellt wird. ⁵Studienbegleitende Modulprüfungen sind solche, die während der Vorlesungszeit oder im Anschluss an die letzte Lehrveranstaltung eines Moduls vor Beginn der Vorlesungszeit des folgenden Semesters angeboten werden.

(3) ¹Prüfungsleistungen und Studienleistungen messen den Erfolg der Studierenden. ²Sie können schriftlich, mündlich, elektronisch oder in anderer Form, insbesondere als bewertete Präsentation, erfolgen. ³Prüfungsleistungen und Teilprüfungen werden benotet. ⁴Bei Studienleistungen wird bescheinigt, ob eine erfolgreiche Teilnahme vorliegt.

(4) ¹Die Teilnahme an Modulprüfungen (Abs. 2 Satz 1) setzt die Immatrikulation im einschlägigen Studiengang an der Universität Erlangen-Nürnberg voraus. ²Dies gilt nicht für Wiederholungsprüfungen im Sinne des § 30 Abs. 1 Satz 5.

(5) ¹Neben den studienbegleitenden Modulprüfungen können während der Lehrveranstaltungen freiwillige Zwischenprüfungen (z. B. Übungsleistungen oder Kurztests) als Leistungsstandmessung angeboten werden. ²Näheres dazu, insbesondere Anzahl, Art und Umfang dieser Nachweise, regelt das Modulhandbuch. ³Macht die bzw. der Studierende von der Möglichkeit nach S. 1 Gebrauch, werden die dort erbrachten Leistungen zur Berechnung der Modulnote herangezogen.

⁴Zwischenprüfungsleistungen können die Note einer Modulprüfung oder Modulteilprüfung um maximal 0,7 Notenpunkte verbessern.

§ 7 Prüfungsfristen, Fristversäumnis

(1) ¹Die Prüfungen sind ordnungsgemäß so rechtzeitig abzulegen, dass bis zum Ende des Regeltermins in der Grundlagen- und Orientierungsprüfung 30 ECTS-Punkte, in der Bachelorprüfung 180 ECTS-Punkte und in der Masterprüfung 120 ECTS-Punkte erworben sind. ²Regeltermine sind in der Grundlagen- und Orientierungsprüfung das zweite Semester und in der Bachelor- bzw. Masterprüfung das letzte Semester der jeweiligen Regelstudienzeit. ³Die Regeltermine nach Satz 2 dürfen überschritten werden (Überschreitungsfrist):

1. in der Grundlagen- und Orientierungsprüfung um ein Semester,
2. in der Bachelorprüfung um zwei Semester und
3. in der Masterprüfung um zwei Semester.

⁴Die jeweilige Prüfung gilt als abgelegt und endgültig nicht bestanden, wenn die in Satz 1 festgelegte Zahl von ECTS-Punkten nicht innerhalb der Überschreitungsfrist nach Satz 3 erworben wurde, es sei denn, die oder der Studierende hat die Gründe hierfür nicht zu vertreten.

(2) Die Frist nach Abs. 1 verlängert sich um die Inanspruchnahme der Schutzfristen entsprechend den §§ 3, 4, 6 und 8 des Gesetzes zum Schutz der erwerbstätigen Mutter (Mutterschutzgesetz – MuSchG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 20. Juni 2002 (BGBl. I S. 2318) in der jeweils geltenden Fassung sowie entsprechend den Fristen des Gesetzes zum Elterngeld und zur Elternzeit (Bundeselterngeld- und Elternzeitgesetz – BEEG) vom 5. Dezember 2006 (BGBl. I S. 2748) in der jeweils geltenden Fassung.

(3) ¹Die Gründe nach den Abs. 1 und 2 müssen dem Prüfungsamt unverzüglich schriftlich angezeigt und glaubhaft gemacht werden. ²Werden die Gründe anerkannt, so ist die Prüfung zum nächstmöglichen Termin abzulegen; bereits vorliegende Prüfungs- oder Studienleistungen werden anerkannt. ³In Fällen krankheitsbedingter Prüfungsunfähigkeit kann die Vorlage eines vertrauensärztlichen Attestes verlangt werden.

§ 8 Prüfungsausschuss

(1) ¹Für die Organisation und Durchführungen der Prüfungen wird ein Prüfungsausschuss eingesetzt. ²Der Prüfungsausschuss hat fünf Mitglieder aus dem Kreis der Professorinnen und Professoren der Physik aus der Naturwissenschaftlichen Fakultät; sie werden vom Fakultätsrat gewählt. ³Der Fakultätsrat wählt ein Mitglied zu der oder dem Vorsitzenden und regelt die Vertretung. ⁴Die Amtszeit der Mitglieder beträgt drei Jahre. ⁵Eine Wiederwahl ist zulässig.

(2) Die oder der Vorsitzende kann ihr oder ihm obliegende Aufgaben einem Mitglied des Prüfungsausschusses zur Erledigung übertragen.

(3) ¹Dem Prüfungsausschuss obliegt die Durchführung der Prüfungsverfahren, insbesondere die Planung und Organisation der Prüfungen. ²Er achtet darauf, dass die Bestimmungen dieser Prüfungsordnung eingehalten werden. ³Mit Ausnahme der eigentlichen Prüfung und deren Bewertung trifft er alle anfallenden Entscheidungen. ⁴Er erlässt insbesondere die Prüfungsbescheide, nachdem er die Bewertung der Prüfungsleistungen und ihre Rechtmäßigkeit geprüft hat. ⁵Er berichtet regelmäßig dem Fakultätsrat über die Entwicklung der Prüfungen und Studienzeiten und gibt gegebenenfalls Anregungen zu Änderungen der Prüfungsordnung. ⁶Die Mitglieder des Prüfungsausschusses haben das Recht auf Anwesenheit bei der Abnahme der Prüfungen.

(4) ¹Der Prüfungsausschuss ist beschlussfähig, wenn sämtliche Mitglieder schriftlich unter Einhaltung einer mindestens einwöchigen Ladungsfrist geladen sind und die Mehrheit der Mitglieder anwesend und stimmberechtigt ist. ²Er beschließt mit der Mehrheit der abgegebenen Stimmen in Sitzungen. ³Stimmenthaltung, geheime Abstimmung und Stimmrechtsübertragung sind nicht zulässig. ⁴Bei Stimmgleichheit gibt die Stimme der oder des Vorsitzenden den Ausschlag.

(5) ¹Die oder der Vorsitzende beruft die Sitzungen des Prüfungsausschusses ein. ²Sie oder er ist befugt, anstelle des Prüfungsausschusses unaufschiebbare Entscheidungen allein zu treffen. ³Hiervon ist der Prüfungsausschuss unverzüglich in Kenntnis zu setzen. ⁴Darüber hinaus kann, soweit diese Prüfungsordnung nichts anderes bestimmt, der Prüfungsausschuss der oder dem Vorsitzenden die Erledigung einzelner Aufgaben widerruflich übertragen.

(6) ¹Bescheide in Prüfungsangelegenheiten, durch die jemand in seinen Rechten beeinträchtigt werden kann, bedürfen der Schriftform; sie sind zu begründen und mit einer Rechtsbehelfsbelehrung zu versehen. ²Der oder dem Studierenden ist vor ablehnenden Entscheidungen Gelegenheit zur Äußerung zu geben. ³Aufgrund Beschlusses des Prüfungsausschusses können Notenbescheide jeder bzw. jedem Einzelnen in elektronischer Form bekannt gegeben werden. ⁴Widerspruchsbescheide erlässt die Präsidentin oder der Präsident, in fachlich-prüfungsrechtlichen Fragen im Einvernehmen mit dem Prüfungsausschuss und nach Anhörung der zuständigen Prüfenden.

§ 9 Prüfende, Ausschluss wegen persönlicher Beteiligung, Verschwiegenheitspflicht

(1) ¹Der Prüfungsausschuss bestellt die Prüfenden und Gutachterinnen oder Gutachter. ²Es können alle nach dem Bayerischen Hochschulgesetz und der Hochschulprüferverordnung in der jeweils geltenden Fassung zur Abnahme von Prüfungen Berechtigten bestellt werden.

(2) Ein kurzfristig vor Beginn der Prüfung aus zwingenden Gründen notwendig werdender Wechsel der Prüferin oder des Prüfers ist zulässig.

(3) ¹Zur Beisitzerin oder zum Beisitzer kann bestellt werden, wer das entsprechende oder ein verwandtes Fachstudium erfolgreich abgeschlossen hat. ²Die Beisitzerin oder der Beisitzer soll hauptberufliche wissenschaftliche Mitarbeiterin oder hauptberuflicher wissenschaftlicher Mitarbeiter sein.

(4) Der Ausschluss von der Beratung und Abstimmung im Prüfungsausschuss sowie von einer Prüfungstätigkeit wegen persönlicher Beteiligung bestimmt sich nach Art. 41 Abs. 2 BayHSchG.

(5) Die Pflicht der Mitglieder des Prüfungsausschusses und sonstiger mit Prüfungsangelegenheiten befasster Personen zur Verschwiegenheit bestimmt sich nach Art. 18 Abs. 3 BayHSchG.

§ 10 Bekanntgabe der Prüfungsart, Prüfungstermine und der Prüfenden, Anmeldung, Rücktritt

(1) ¹Art und Umfang der Prüfungen ergeben sich aus den **Anlagen 2, 4 und 5**. ²Die Termine der Prüfungen und die Prüfenden gibt das Prüfungsamt mindestens zwei Monate vor der Prüfung ortsüblich bekannt.

(2) ¹Die Studierenden melden sich zu den einzelnen Modulprüfungen nach Beginn der Vorlesungszeit an. ²Die Anmeldetermine und Anmeldeformalitäten werden vier Wochen vorher durch den Prüfungsausschuss ortsüblich bekannt gegeben.

(3) ¹Unbeschadet der Fristen nach §§ 7, 30 ist ein Rücktritt von einzelnen Prüfungen ohne nachteilige Folgen möglich. ²Der Rücktritt kann spätestens unmittelbar vor dem Beginn der Prüfungszeit einer Prüfung erfolgen. ³Er bedarf keiner Begründung. ⁴Nach diesem Zeitpunkt ist der Rücktritt nur möglich, wenn von der oder dem Studierenden nicht zu vertretende Gründe entsprechend § 7 Abs. 1 Satz 4, Abs. 3 vorliegen. ⁵Diese Gründe sind gegenüber dem Prüfungsamt unverzüglich geltend zu machen. ⁶Der Rücktritt erfolgt durch Fernbleiben von der Prüfung oder, falls die Prüfungsleistung schon erbracht wurde, durch Erklärung des Rücktritts gegenüber der Prüferin oder dem Prüfer oder dem Prüfungsamt. ⁷Mit dem wirksamen Rücktritt erlischt die Anmeldung zur Prüfung.

§ 11 Zugangskommission zum Masterstudium

(1) Die Prüfung der Qualifikations- und Zugangsvoraussetzungen zum Masterstudium obliegt der Zugangskommission.

(2) ¹Die Zugangskommission besteht aus drei Mitgliedern des hauptberuflichen wissenschaftlichen Personals, die nach dem Bayerischen Hochschulgesetz und der Hochschulprüferverordnung prüfungsberechtigt sind. ²Mindestens zwei Mitglieder einschließlich der Vorsitzenden oder des Vorsitzenden müssen Professorinnen oder Professoren sein. ³Die Mitglieder und jeweils eine persönliche Vertretung werden vom Fakultätsrat der Naturwissenschaftlichen Fakultät für eine Amtszeit von drei Jahren bestellt; Wiederbestellung ist möglich. ⁴§ 8 Abs. 4 und Abs. 5 Satz 1 gelten entsprechend.

§ 12 Anerkennung von Kompetenzen

(1) ¹Studienzeiten, Module, Studienleistungen und Prüfungsleistungen, die in Studiengängen an anderen staatlichen oder staatlich anerkannten Hochschulen in der Bundesrepublik Deutschland, durch die erfolgreiche Teilnahme an einer Fernstudieneinheit im Rahmen eines Studiengangs an einer staatlichen oder staatlich anerkannten Hochschule in der Bundesrepublik Deutschland oder in Studiengängen an ausländischen Hochschulen erbracht worden sind, werden bei einem Studium nach dieser Prüfungsordnung anerkannt, außer es bestehen wesentliche Unterschiede hinsichtlich der erworbenen Kompetenzen. ²Gleiches gilt für Studienzeiten, Studien- und Prüfungsleistungen, die an einer staatlichen oder staatlich anerkannten Hochschule in Bayern im Rahmen von sonstigen Studien nach Art. 56 Abs. 6 Nr. 1 und 2 BayHSchG, in speziellen Studienangeboten nach Art. 47 Abs. 3 Satz 1 BayHSchG oder an der Virtuellen Hochschule Bayern erbracht worden sind.

(2) ¹Kompetenzen, die im Rahmen einer einschlägigen, erfolgreich abgeschlossenen Berufs- oder Schulausbildung, sonstiger weiterbildender Studien nach Art. 56 Abs. 6 Nr. 3 BayHSchG oder außerhalb des Hochschulbereichs erworben wurden, werden anerkannt, soweit die festgestellten Kompetenzen gleichwertig sind. ²Außerhalb des Hochschulbereichs erworbene Kompetenzen dürfen höchstens die Hälfte der nachzuweisenden Kompetenzen ersetzen.

(3) ¹Die Noten anerkannter Module, Prüfungen und Studienleistungen werden übernommen, wenn sie entsprechend § 20 gebildet wurden. ²Stimmt das Notensystem an der Universität oder an gleichgestellten Hochschulen erbrachter und von der FAU Erlangen-Nürnberg anerkannter Prüfungen mit dem Notensystem des

§ 20 nicht überein, werden die Noten der anderen Hochschulen in der Regel nach der Formel

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

x= gesuchte Umrechnungsnote

N_{\max} = beste erzielbare Note

N_{\min} = unterste Bestehensnote

N_d = erzielte Note

umgerechnet. ³Bei den so berechneten Noten wird nur eine Stelle hinter dem Komma berücksichtigt. ⁴Ist die Umrechnung nicht möglich oder nachweislich nicht sinnvoll, so legt der Prüfungsausschuss einen entsprechenden Schlüssel für die Notenberechnung fest.

(4) ¹Die für die Anerkennung erforderlichen Unterlagen sind der Vorsitzenden oder dem Vorsitzenden des Prüfungsausschusses vorzulegen. ²Bei Vorliegen der Voraussetzungen der Abs. 1 bis 2 besteht ein Rechtsanspruch auf Anerkennung. ³Die Entscheidung trifft die Vorsitzende oder der Vorsitzende des Prüfungsausschusses auf Antrag der bzw. des Studierenden nach Anhörung der oder des vom zuständigen Fach benannten Fachvertreterin oder Fachvertreters. ⁴Die Entscheidung ergeht schriftlich.

§ 13 Täuschung, Ordnungsverstoß

(1) ¹Eine Prüfungsleistung gilt als mit „nicht ausreichend“ (5,0) bewertet, wenn die oder der Studierende nach dem Ende der Rücktrittsfrist (vgl. § 10 Abs. 3) ohne triftige Gründe zurücktritt. ²Die für den Rücktritt oder die Verspätung geltend gemachten Gründe müssen dem Prüfungsausschuss unverzüglich schriftlich angezeigt und glaubhaft gemacht werden. ³Erkennt der Prüfungsausschuss die Gründe an, so wird ein neuer Termin anberaumt. ⁴In Fällen krankheitsbedingter Prüfungsunfähigkeit kann die Vorlage eines vertrauensärztlichen Attestes verlangt werden.

(2) ¹Bei einem Täuschungsversuch oder dem Versuch, das Ergebnis einer Prüfung durch Benutzung nicht zugelassener Hilfsmittel zu beeinflussen, gilt die betreffende Prüfung als mit „nicht ausreichend“ (5,0) bewertet. ²Wer den ordnungsgemäßen Ablauf einer Prüfung stört, kann von der jeweiligen prüfungsberechtigten oder aufsichtsführenden Person von der Fortsetzung der Prüfungsleistung ausgeschlossen werden; in diesem Fall gilt die betreffende Prüfungsleistung als mit „nicht ausreichend“ (5,0) bewertet. ³Die Sätze 1 und 2 gelten für Studienleistungen entsprechend.

(3) Die Entscheidung über den Ausschluss von der weiteren Teilnahme an der Prüfung trifft der Prüfungsausschuss.

§ 14 Entzug akademischer Grade

Der Entzug des akademischen Grades richtet sich nach Art.69 BayHSchG.

§ 15 Mängel im Prüfungsverfahren

(1) Erweist sich, dass das Prüfungsverfahren mit Mängeln behaftet war, die das Prüfungsergebnis beeinflusst haben, kann auf Antrag einer oder eines Studierenden angeordnet werden, dass von einer oder einem bestimmten oder von allen Studierenden die Prüfung oder einzelne Teile derselben wiederholt werden.

(2) Mängel des Prüfungsverfahrens müssen unverzüglich bei der oder dem Vorsitzenden des Prüfungsausschusses oder bei der Prüferin oder dem Prüfer geltend gemacht werden.

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

§ 16 Anwesenheitspflicht

(1) ¹Für entsprechend in der jeweiligen Modulbeschreibung gekennzeichnete Lehrveranstaltungen, in denen das Qualifikationsziel nicht anders als über die regelmäßige Teilnahme erreicht werden kann, kann als Voraussetzung für die Zulassung zur Modulprüfung bzw. für den Erwerb der Studienleistung eine Anwesenheitspflicht vorgesehen werden. ²Eine Teilnahmeverpflichtung ist dann zulässig, wenn die Anwesenheit der bzw. des Einzelnen für den fachspezifischen Kompetenzerwerb aller Teilnehmerinnen und Teilnehmer erforderlich ist, der fachspezifische Kompetenzerwerb der bzw. des Einzelnen von der Anwesenheit der anderen Teilnehmerinnen und Teilnehmer abhängt, nur durch die Anwesenheit an einem bestimmten Ort erreicht werden kann oder zur Sicherheit der Teilnehmerinnen und Teilnehmer erforderlich ist.

(2) ¹Die Teilnahme ist dann regelmäßig, wenn in einer Lehrveranstaltung nicht mehr als 15 v. H. der Unterrichtszeit versäumt werden. ²Werden zwischen mehr als 15 v. H. bis höchstens 30 v. H. der Unterrichtszeit versäumt, kann die oder der Lehrende der oder dem Studierenden anbieten, eine zur Erfüllung des Erfordernisses der regelmäßigen Teilnahme kompetenzorientiert ausgestaltete Ersatzleistung zu erbringen; werden in diesem Fall keine Ersatzleistungen angeboten oder angebotene Ersatzleistungen von der oder dem Studierenden nicht erfüllt, so ist die Teilnahme nicht regelmäßig. ³Werden insgesamt mehr als 30 v. H. der Unterrichtszeit versäumt, ist die Lehrveranstaltung erneut zu belegen. ⁴Bei der Ermittlung des Umfangs der Fehlzeiten sich ergebende Nachkommastellen sind zu Gunsten der Studierenden zu runden.

(3) ¹Im Rahmen von Exkursionen und Praktika ist abweichend von Abs. 2 die Teilnahme nur dann regelmäßig, wenn alle Unterrichtseinheiten besucht wurden. ²Für glaubhaft gemachte, nicht von der oder dem Studierenden zu vertretende Fehlzeiten im Umfang von bis zu 15 v. H. der Unterrichtszeit sind der oder dem Studierenden zur Erfüllung des Erfordernisses der regelmäßigen Teilnahme angemessene kompetenzorientiert ausgestaltete Ersatzleistungen anzubieten. ³Werden mehr als 15 v. H. der Unterrichtszeit versäumt, so ist die Veranstaltung erneut zu belegen. ⁴Bei der Ermittlung des Umfangs der Fehlzeiten sich ergebende Nachkommastellen sind zu Gunsten der Studierenden zu runden.

(4) Die Anwesenheit wird in den jeweiligen Lehrveranstaltungen mittels einer Teilnahmeliste, in die die oder der Studierende ihren oder seinen eigenen Namen samt Unterschrift einträgt, oder auf vergleichbare Weise festgestellt.

§ 17 Schriftliche Prüfung

(1) ¹In der schriftlichen Prüfung (Ausprägungen siehe **Anlagen 2, 4 und 5**) sollen die Studierenden nachweisen, dass sie in begrenzter Zeit ein Problem mit den geläufigen Methoden des Faches erkennen und Wege zur Lösung finden können. ²In Ausnahmefällen (insbesondere wegen Auslandsaufenthalten, Krankheit oder unverhältnismäßiger Ressourcenbelastung) kann der Prüfungsausschuss auf Antrag der bzw. des Prüfenden oder der bzw. des zu Prüfenden einem Wechsel der Prüfungsform zustimmen. ³Die Entscheidung des Prüfungsausschusses soll allen Beteiligten unmittelbar bekannt gegeben werden.

(2) ¹Schriftliche Prüfungen dauern mindestens 60 und höchstens 180 Minuten. ²Die Prüfungsdauer ergibt sich im Einzelnen aus den **Anlagen 2, 4 und 5**. ³Schriftliche

Prüfungen sind in der Regel innerhalb von vier Wochen und mindestens zwei Wochen vor dem Termin der ersten Wiederholungsprüfung von einer Prüfenden oder einem Prüfenden zu bewerten. ⁴Eine mit „nicht ausreichend“ beurteilte schriftliche Prüfung ist von einer zweiten Prüfenden oder einem zweiten Prüfenden zu beurteilen. ⁵§ 20 Abs. 2 Sätze 4 und 5 gelten entsprechend. ⁶Die Bewertung der bzw. des Prüfenden muss schriftlich dokumentiert werden und die das abschließende Votum tragenden Gründe erkennen lassen.

(3) ¹Klausuren können vollständig oder teilweise im Antwort-Wahl-Verfahren abgenommen werden (Single- oder Multiple-Choice-Prüfungen). ²Näheres dazu, in welchen Modulen Klausuren im Antwort-Wahl-Verfahren abgenommen werden, regelt das Modulhandbuch. ³Bei der Aufstellung der Prüfungsaufgaben ist festzulegen, welche Antworten als zutreffend anerkannt werden. ⁴Wenn die Prüfungsaufgabe Mehrfachantworten verbietet, sind Mehrfachantworten unzulässig und werden nicht gewertet. ⁵Die Prüfungsaufgaben sind durch mindestens zwei Aufgabenstellerinnen oder Aufgabensteller vor der Feststellung des Prüfungsergebnisses darauf zu überprüfen, ob sie zuverlässige Prüfungsergebnisse ermöglichen. ⁶Ergibt diese Überprüfung, dass einzelne Prüfungsaufgaben fehlerhaft sind, sind diese bei der Feststellung des Prüfungsergebnisses nicht zu berücksichtigen, es ist von der verminderten Zahl der Prüfungsaufgaben auszugehen. ⁷Die Verminderung der Zahl der Prüfungsaufgaben darf sich nicht zum Nachteil einer oder eines zu Prüfenden auswirken. ⁸Über die jeweilige Aufgabe hinaus dürfen keine Minuspunkte vergeben werden.

(4) ¹Prüfungen nach Abs. 3 Satz 1 gelten als bestanden, wenn

1. die bzw. der zu Prüfende insgesamt mindestens 50 Prozent der gestellten Prüfungsfragen bzw. der zu erzielenden Punkte zutreffend beantwortet hat oder
2. die bzw. der zu Prüfende insgesamt mindestens 40 Prozent der gestellten Prüfungsfragen bzw. der zu erzielenden Punkte zutreffend beantwortet hat und die Zahl der von der bzw. dem zu Prüfenden zutreffend beantworteten Fragen bzw. der zu erzielenden Punkte um nicht mehr als 17 Prozent die durchschnittlichen Prüfungsleistungen der insgesamt zu Prüfenden unterschreitet, die erstmals an der entsprechenden Prüfung teilgenommen haben.

²Wird Satz 1 Nr. 2 angewendet, ist die Studiendekanin bzw. der Studiendekan zu unterrichten.

(5) Bei schriftlichen Prüfungen, die nur teilweise im Antwort-Wahl-Verfahren abgenommen werden, gelten die Abs. 3 und 4 nur für diesen Teil.

(6) Für die Bewertung gilt § 20 Abs. 3.

§ 18 Mündliche Prüfung

(1) ¹In den mündlichen Prüfungen sollen die Studierenden nachweisen, dass sie die Zusammenhänge des Prüfungsgebiets erkennen und spezielle Fragestellungen in diese Zusammenhänge einzuordnen vermögen. ²Mündliche Prüfungen finden, soweit nichts anderes vorgeschrieben ist, in Anwesenheit einer Beisitzerin oder eines Beisitzers statt, die oder der von der Prüferin oder dem Prüfer bestellt wird. ³Sie sind Einzelprüfungen und dauern mindestens 15 und höchstens 45 Minuten. ⁴Die Prüfungsdauer im Einzelnen ergibt sich aus den **Anlagen 2, 4 und 5**. ⁵§ 17 Abs. 1 Sätze 2 und 3 gelten entsprechend.

(2) ¹In der mündlichen Prüfung vor mehreren prüfungsberechtigten Personen setzt jede bzw. jeder Prüfende die Note nach § 20 Abs. 1 fest. ²§ 20 Abs. 2 Sätze 4 und 5 gelten entsprechend.

(3) ¹Über die mündliche Prüfung ist ein Protokoll anzufertigen, in das aufzunehmen ist: Ort und Zeit sowie Zeitdauer der Prüfung, Gegenstände und Ergebnis der Prüfung, die Namen der Prüfenden, der Beisitzerin oder des Beisitzers und der oder des Studierenden sowie besondere Vorkommnisse. ²Das Protokoll wird von den prüfungsberechtigten Personen und der Beisitzerin oder dem Beisitzer unterzeichnet. ³Die Wiedergabe von Prüfungsfragen und Antworten ist nicht erforderlich. ⁴Das Protokoll ist bei den Prüfungsakten mindestens zwei Jahre aufzubewahren.

(4) ¹Zu mündlichen Prüfungen werden Studierende, die sich der gleichen Prüfung unterziehen wollen, im Rahmen der räumlichen Möglichkeiten als Zuhörerinnen oder Zuhörer zugelassen; auf Verlangen der Prüfungskandidatin bzw. des Prüfungskandidaten werden Zuhörerinnen oder Zuhörer ausgeschlossen. ²Mündliche Prüfungen in Form von Vorträgen können in dieser Prüfungsordnung, ihren Anlagen oder im Modulkatalog als öffentlich ausgewiesen werden; in diesem Fall werden Zuhörerinnen und Zuhörer ohne Beschränkung zugelassen. ³Die Zulassung erstreckt sich in keinem Fall auf die Beratung und die Bekanntgabe des Prüfungsergebnisses.

§ 19 Elektronische Prüfung

¹Prüfungen können in elektronischer Form abgenommen werden. ²Näheres dazu, in welchen Modulen Prüfungen in elektronischer Form abgenommen werden, regelt das Modulhandbuch. ³Elektronische Prüfungen (E-Prüfungen) sind Prüfungsverfahren, deren Durchführung und Auswertung durch computergestützte bzw. digitale Medien erfolgen. ⁴Die Authentizität und die Integrität der Prüfungsergebnisse sind sicherzustellen. ⁵Eine automatisiert erstellte Bewertung einer Prüfungsleistung soll auf Antrag der/des betroffenen Studierenden von einer oder einem Prüfenden, im Fall einer nicht bestandenen Prüfung von zwei Prüfenden, überprüft werden.

§ 20 Bewertung der Prüfungen, Gesamtnote

(1) Die Urteile über die einzelnen Prüfungen werden von der jeweiligen Prüferin oder dem jeweiligen Prüfer durch folgende Prädikate und Notenstufen ausgedrückt:

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

(2) ¹Eine Prüfung (§ 6 Abs. 2) ist bestanden, wenn sie mindestens mit der Note „ausreichend“ bewertet ist. ²Bei unbenoteten Studienleistungen (§ 6 Abs. 3 Satz 4) lautet die Bewertung „erfolgreich teilgenommen“ bzw. „nicht erfolgreich teilgenommen“. ³Eine Modulprüfung ist vorbehaltlich der Regelung in Abs. 11 bestanden, wenn sämtliche Teilleistungen bestanden sind. ⁴Ist eine Prüfung von mehreren Prüfenden zu bewerten, so ergibt sich die Note aus dem arithmetischen Mittel der Einzelnoten. ⁵Bei der Ermittlung der Note werden zwei Stellen nach dem Komma berücksichtigt; alle anderen Stellen entfallen ohne Rundung.

(3) ¹Prüfungen im Antwort-Wahl-Verfahren sind wie folgt zu bewerten: ²Wer die für das Bestehen der Prüfung nach § 17 Abs. 4 Satz 1 erforderliche Mindestzahl zutreffend beantworteter Prüfungsfragen erreicht, erhält die Note 1,0 ("sehr gut"), wenn mindestens 75 Prozent, 2,0 ("gut"), wenn mindestens 50, aber weniger als 75 Prozent,

3,0 ("befriedigend"), wenn mindestens 25, aber weniger als 50 Prozent,
4,0 ("ausreichend"), wenn keine oder weniger als 25 Prozent der darüber hinaus
gestellten Prüfungsfragen zutreffend beantwortet wurden.

³Die Noten können entsprechend dem prozentualen Anteil um 0,3 erhöht oder
erniedrigt werden; die Noten 0,7 und 4,3 sind dabei ausgeschlossen. ⁴Wer nicht die
erforderliche Mindestzahl erreicht, erhält die Note 5,0. ⁵Abweichend von Satz 3
können in den Fällen, in denen die Prüfung gemäß § 17 Abs. 5 teilweise im Antwort-
Wahl-Verfahren durchgeführt wird, die Noten 4,3 und 4,7 festgesetzt werden.

(4) Die Grundlagen- und Orientierungsprüfung ist bestanden, wenn die gemäß § 32
in den ersten beiden Semestern abzuschließenden Module bestanden sind.

(5) ¹Die Gesamtnote der Bachelorprüfung, der Masterprüfung und der Module lautet:

bei einem Durchschnitt bis 1,50 = sehr gut

bei einem Durchschnitt über 1,50 bis 2,50 = gut

bei einem Durchschnitt über 2,50 bis 3,50 = befriedigend

bei einem Durchschnitt über 3,50 bis 4,00 = ausreichend.

²Bei einer Gesamtnote des Bachelor- bzw. Masterabschlusses bis einschließlich 1,20
wird das Prädikat „mit Auszeichnung“ vergeben und auf dem Zeugnis ausgewiesen.

(6) ¹Die Modulnoten werden aus dem Durchschnitt der einzelnen Noten der Prüfungen
im Sinne von § 6 Abs. 2 Satz 3 errechnet. ²Bei der Ermittlung der Note werden
zwei Stellen nach dem Komma berücksichtigt; alle anderen Stellen entfallen ohne
Rundung. ³Wird in einem Modul nur eine benotete Prüfung abgehalten, bildet sie die
Modulnote. ⁴Wird keine benotete Prüfung abgehalten, lautet die Bewertung des Mo-
duls „erfolgreich teilgenommen“ bzw. „nicht erfolgreich teilgenommen“.

(7) Die Grundlagen- und Orientierungsprüfung ist unbenotet.

(8) ¹In die Gesamtnote der Bachelorprüfung gehen alle Modulnoten des Bachelorstu-
diums, die Note der Abschlussarbeit und des Bachelorkolloquiums, wenn in der **An-
lage 1** nichts anderes festgelegt ist, mit dem Gewicht der ECTS-Punkte ihres Moduls
ein. ²Bei der Berechnung der Gesamtnote werden zwei Stellen nach dem Komma
des gewichteten Durchschnitts berücksichtigt; die weiteren Stellen entfallen ohne
Rundung.

(9) ¹In die Gesamtnote der Masterprüfung gehen die Modulnoten, die Note der Mas-
terarbeit und des Masterkolloquiums, wenn in der Anlage 1 nichts anderes geregelt
ist, mit dem Gewicht der ECTS-Punkte ihres Moduls ein. ²Abs. 8 Satz 2 gilt entspre-
chend.

(10) ¹Wurden mehr Module erfolgreich abgeschlossen als zum Bestehen der Ba-
chelor- bzw. Masterprüfung erforderlich sind, kommen davon nur jene zur Anrech-
nung, die notwendig sind, um die Bestimmungen gemäß § 31 bzw. § 37 zu erfüllen.
²Ist mehr als eine Kombination von anzurechnenden Modulen möglich, so kommt
diejenige zur Anwendung, die die beste Gesamtnote ergibt. ³Auf Antrag der oder des
Studierenden können auch andere Kombinationen zur Anrechnung kommen.

(11) ¹In der **Anlage 1** kann vorgesehen werden, dass einzelne Modulprüfungen mit
doppeltem oder halbem Gewicht oder dem Gewicht Null in die Notenberechnung
eingehen. ²Es können Kompensationsmöglichkeiten für nicht bestandene Teilprüfun-
gen vorgesehen werden.

§ 21 Ungültigkeit der Prüfung

(1) Wurde bei einer Prüfung getäuscht und wird diese Tatsache erst nach der Aushändigung der Urkunde bekannt, so kann der Prüfungsausschuss nachträglich die betroffenen Noten entsprechend berichtigen und die Prüfung ganz oder teilweise für nicht bestanden erklären.

(2) Waren die Voraussetzungen für die Zulassung zu einer Prüfung nicht erfüllt, ohne dass die Täuschung vorsätzlich erfolgte, und wird diese Tatsache erst nach der Aushändigung der Urkunde bekannt, so wird dieser Mangel durch das Bestehen der Prüfung geheilt.

(3) Vor einer Entscheidung ist der oder dem Studierenden Gelegenheit zur Stellungnahme zu geben.

(4) ¹Die unrichtige Urkunde wird eingezogen; es wird gegebenenfalls eine neue Urkunde ausgestellt. ²Eine Entscheidung nach Abs. 1 und 2 ist nach einer Frist von fünf Jahren ab dem Ausstellungsdatum der Urkunde ausgeschlossen.

§ 22 Einsicht in die Prüfungsakten

(1) Nach Abschluss der einzelnen Prüfungsverfahren erhält die oder der Studierende auf Antrag Einsicht in ihre oder seine schriftlichen Prüfungsarbeiten, die darauf bezogenen Gutachten der Prüfenden und die Prüfungsprotokolle.

(2) ¹Der Antrag ist binnen eines Monats nach Notenbekanntgabe bei dem für die Einsicht zuständigen Prüfungsorgan zu stellen. ²Die Einsicht wird durch die bzw. den Prüfenden gewährt, soweit nicht das Prüfungsamt zuständig ist; Näheres regelt der Prüfungsausschuss. ³Wer ohne eigenes Verschulden verhindert war, die Frist nach Satz 1 einzuhalten, kann Wiedereinsetzung in den vorigen Stand nach Art. 32 BayVwVfG in der jeweils geltenden Fassung beantragen.

§ 23 Zeugnis, Diploma Supplement, Transcript of Records, Urkunde

(1) Wer einen Studiengang erfolgreich abgeschlossen hat, erhält möglichst innerhalb von vier Wochen ein Zeugnis, ein Transcript of Records, ein Diploma Supplement und eine Urkunde über die Verleihung des akademischen Grades.

(2) ¹Das Zeugnis enthält die in die Bachelor- oder Masterprüfung eingehenden Module und Modulnoten sowie die Gesamtnote der Bachelor- oder Masterprüfung. ²Das Transcript of Records führt alle bestandenen Module auf; das Zeugnis und das Transcript of Records können in einer Urkunde zusammengefasst werden. ³Das Transcript of Records und das Diploma Supplement werden in englischer und deutscher Sprache ausgestellt. ⁴Näheres zum Diploma Supplement, insbesondere zum Inhalt, bestimmt der Prüfungsausschuss. ⁵Informationen, die dem Prüfungsamt noch nicht vorliegen, müssen dort spätestens bis zum Zeitpunkt des Abschlusses des Studiengangs einschließlich entsprechender Nachweise vorgelegt werden; andernfalls können sie in den Dokumenten nach Abs. 1 nicht mehr berücksichtigt werden.

§ 24 Bescheinigung über endgültig nicht bestandene Prüfung

Wer die Bachelor- oder Masterprüfung endgültig nicht bestanden hat, erhält auf Antrag und gegen Vorlage der entsprechenden Nachweise sowie der Exmatrikulationsbescheinigung eine schriftliche Bescheinigung, aus der sich das Nichtbestehen der Prüfung, die in den einzelnen Modulprüfungen erzielten Noten und die noch fehlenden Prüfungsleistungen ergeben.

§ 25 Nachteilsausgleich

(1) ¹Im Prüfungsverfahren ist auf Art und Schwere einer Behinderung Rücksicht zu nehmen. ²Wer durch ein ärztliches Zeugnis glaubhaft macht, wegen länger andauernder oder ständiger körperlicher Behinderung nicht in der Lage zu sein, die Prüfung ganz oder teilweise in der vorgesehenen Form abzulegen, hat Anspruch darauf, dass die oder der Vorsitzende des Prüfungsausschusses gestattet, den Nachteil durch entsprechende Verlängerung der Arbeitszeit oder eine andere Gestaltung des Prüfungsverfahrens auszugleichen.

(2) Abs. 1 gilt für Schwangere entsprechend, wenn sie spätestens vier Wochen vor dem Prüfungstermin eine ärztliche Bescheinigung darüber vorlegen, dass sie sich zum Prüfungstermin mindestens in der 30. Schwangerschaftswoche befinden werden.

(3) Entscheidungen nach Abs. 1 und 2 werden nur auf schriftlichen Antrag hin von der oder dem Vorsitzenden des Prüfungsausschusses getroffen.

II. Teil: Besondere Vorschriften

Erster Abschnitt: Grundlagen- und Orientierungsprüfung und Bachelorprüfung

1. Allgemeine Regelungen für den Bachelorstudiengang

§ 26 Zulassungsvoraussetzungen für die Prüfungen

(1) ¹Wer im Bachelorstudium immatrikuliert ist, gilt als zugelassen zur Bachelorprüfung und den Modulprüfungen, aus denen die Bachelorprüfung besteht, es sei denn, die Zulassung ist zu versagen. ²Bestehen Wahlmöglichkeiten zwischen den für die Bachelorprüfung nachzuweisenden Modulen, gelten die Studierenden zu den Modulen zugelassen, die sie durch Anmeldung zur Prüfung bindend wählen; es können auch mehrere alternativ angebotene Module gewählt werden. ³Die Zulassung ist zu versagen, wenn

1. in den Besonderen Vorschriften vorgeschriebene Voraussetzungen und Nachweise endgültig nicht oder nicht fristgemäß erfüllt werden,
2. die Grundlagen- und Orientierungsprüfung endgültig nicht bestanden ist,
3. die Bachelorprüfung, die Diplomvorprüfung oder die Diplomprüfung im Studiengang Physik endgültig nicht bestanden ist oder
4. die Exmatrikulation unter Verlust des Prüfungsanspruchs verfügt wurde.

(2) Ist die Zulassung zu den Prüfungen des Studiengangs zu versagen, so ist unverzüglich die Entscheidung zu treffen, mit Gründen und Rechtsbehelfsbelehrung zu versehen und der oder dem Studierenden bekannt zu geben.

§ 27 Grundlagen- und Orientierungsprüfung

(1) In der Grundlagen- und Orientierungsprüfung (siehe § 7 Abs. 1) sollen die Studierenden zeigen, dass sie

- den Anforderungen an ein wissenschaftliches Studium in dem von ihnen gewählten Studiengang gewachsen sind;
- insbesondere die methodischen Fertigkeiten erworben haben, die erforderlich sind, um das Studium mit Erfolg fortsetzen zu können.

(2) Die Grundlagen- und Orientierungsprüfung bemisst sich nach § 32.

§ 28 Bachelorphase

(1) ¹Die Bachelorphase dient als Abschnitt zur Erweiterung und Vertiefung, in dem über die Orientierungsphase hinausgehende Kenntnisse vermittelt werden, die für einen frühen Berufseinstieg erforderlich sind. ²Sie besteht aus den Modulprüfungen des Bachelorabschnitts, der Bachelorarbeit und einem Bachelorkolloquium. ³Die Bachelorprüfung ist bestanden, wenn sämtliche studienbegleitend zu erbringenden Modulprüfungen und die Bachelorarbeit einschließlich Bachelorkolloquium bestanden sind. ⁴Das Bachelorkolloquium ist eine mündliche Prüfung, die aus einem etwa 30-minütigen, in der Regel öffentlichen Vortrag über die Bachelorarbeit mit anschließender Diskussion besteht.

(2) ¹Das 5. Fachsemester ist als Fenster für Auslandssemester vorgesehen. ²Im Ausland erworbene Kompetenzen werden gemäß § 12 anerkannt.

§ 29 Bachelorarbeit

(1) ¹Mit der Bachelorarbeit sollen die Studierenden nachweisen, dass sie im Stande sind, innerhalb einer vorgegebenen Frist ein Problem selbständig nach wissenschaftlichen Methoden zu bearbeiten und die Ergebnisse sachgerecht darzustellen. ²Die Bachelorarbeit ist mit 10 ECTS-Punkten bewertet.

(2) ¹Zur Vergabe einer Bachelorarbeit sind alle hauptberuflich im Studiengang Physik beschäftigten Hochschullehrerinnen und Hochschullehrer (Betreuerinnen bzw. Betreuer) berechtigt. ²Der Prüfungsausschuss kann Ausnahmen gestatten und regeln.

(3) ¹Die Studierenden sorgen dafür, dass sie rechtzeitig zur Wahrung der Fristen nach § 7, in der Regel spätestens zu Beginn der Vorlesungszeit des sechsten Studiensemesters, ein Thema für die Bachelorarbeit erhalten. ²Thema und Tag der Ausgabe sind von der Betreuerin oder dem Betreuer zu bestätigen und beim Prüfungsausschuss aktenkundig zu machen. ³Gelingt es der oder dem Studierenden trotz ernstlicher Bemühungen nicht, ein Thema zu erhalten, weist ihr oder ihm die oder der Vorsitzende des Prüfungsausschusses auf Antrag ein Thema und eine Betreuerin oder einen Betreuer zu.

(4) ¹Die Zeit von der Themenstellung bis zur Abgabe (Regelbearbeitungszeit einschließlich der maximalen Verlängerungszeit) darf vier Monate nicht überschreiten. ²Das Thema muss so begrenzt sein, dass der Arbeitsaufwand für Bachelorarbeit und Vorbereitung des Bachelorkolloquiums insgesamt 450 Stunden nicht überschreitet und dass die Bachelorarbeit innerhalb der Regelbearbeitungszeit erstellt werden kann. ³Die Regelbearbeitungszeit beträgt drei Monate; sie kann nur in begründeten Ausnahmefällen um maximal einen Monat verlängert werden. ⁴Weist die oder der Studierende durch ärztliches Attest nach, dass sie oder er infolge einer Krankheit an der Bearbeitung gehindert ist, ruht die Bearbeitungszeit. ⁵Auf schriftlichen Antrag der oder des Studierenden und mit Einverständnis des Betreuers oder der Betreuerin kann die oder der Vorsitzende des Prüfungsausschusses die Bearbeitungszeit auch unterbrechen, wenn von der oder dem Studierenden nicht zu vertretende andere stichhaltige Gründe vorliegen.

(5) Das Thema der Bachelorarbeit kann nur einmal und mit Einwilligung der oder des Vorsitzenden des Prüfungsausschusses und nur innerhalb der ersten zwei Wochen der Bearbeitungszeit zurückgegeben werden.

(6) ¹Die Arbeit kann auf Antrag der oder des Studierenden mit Zustimmung der Betreuerin oder des Betreuers in englischer Sprache abgefasst werden. ²Über den Antrag entscheidet die oder der Vorsitzende des Prüfungsausschusses.

(7) Je ein gebundenes sowie ein elektronisches, maschinenlesbares Exemplar der Arbeit ist bei der Betreuerin oder dem Betreuer sowie bei der Gruppenbibliothek Physik abzuliefern; die entsprechenden Bescheinigungen sowie eine Kopie der Titelseite sind dem Prüfungsamt vorzulegen.

(8) ¹Die Arbeit muss von zwei Prüfenden innerhalb von vier Wochen nach der Abgabe beurteilt werden. ²Erstgutachterin oder Erstgutachter ist in der Regel diejenige Person, die das Thema der Arbeit gestellt hat.

(9) ¹Die Arbeit ist angenommen, wenn sie von beiden Gutachterinnen oder Gutachtern mit wenigstens „ausreichend“ beurteilt ist. ²Sie ist abgelehnt, wenn sie von beiden Gutachterinnen oder Gutachtern mit „nicht ausreichend“ bewertet ist. ³Bewertet eine Gutachterin oder ein Gutachter die Arbeit mit „nicht ausreichend“, die oder der andere mit wenigstens „ausreichend“, so wird vom Prüfungsausschuss eine dritte Bewertung und Notenvergabe durch eine Prüfende oder einen Prüfenden gemäß § 9 veranlasst. ⁴In diesem Fall ist die Bewertung der Arbeit „nicht ausreichend“, wenn auch die dritte Note so lautet, andernfalls ist sie die schlechtere der beiden mindestens „ausreichend“ lautenden Noten.

(10) ¹Ist die Arbeit gemäß Abs. 9 Satz 1 angenommen und weichen die Bewertungen beider Gutachten um nicht mehr als zwei Notenstufen voneinander ab, so ist die Note der Arbeit das arithmetische Mittel der Noten beider Gutachten; dabei werden die ersten beiden Dezimalstellen nach dem Komma angegeben. ²Weichen die Bewertungen beider Gutachterinnen oder Gutachter um drei oder mehr Notenstufen voneinander ab, bestellt die Vorsitzende oder der Vorsitzende des Prüfungsausschusses eine Drittgutachterin oder einen Drittgutachter; in diesem Fall setzt der Prüfungsausschuss unter Berücksichtigung der eingeholten Gutachten die Note der Arbeit entsprechend § 20 Abs. 1 oder als Durchschnittsnote aus den Bewertungen der Gutachten fest; Satz 1 gilt entsprechend.

(11) ¹Ist die Arbeit abgelehnt oder gilt sie als abgelehnt, so kann sie einmal wiederholt werden; eine zweite Wiederholung oder eine Überarbeitung ist ausgeschlossen. ²Die oder der Studierende sorgt dafür, dass sie oder er innerhalb von zwei Monaten nach der Bekanntgabe der Ablehnung ein neues Thema für die Wiederholung der Arbeit erhält, anderenfalls gilt die Arbeit als endgültig nicht bestanden; Abs. 3 Satz 3 gilt entsprechend. ³Für die Wiederholung gelten die Abs. 1 bis 10 entsprechend.

(12) Im Rahmen von Doppelabschlussabkommen bzw. Studiengangskooperationen können Regelungen getroffen werden, die von denen in Abs. 1 bis 11 abweichen.

§ 30 Wiederholung von Prüfungen

(1) ¹Mit Ausnahme der Modulprüfungen der Grundlagen- und Orientierungsprüfung sowie der Bachelorarbeit und dem Bachelorkolloquium kann jede nicht bestandene Modulprüfung zweimal wiederholt werden. ²Die Wiederholung ist auf die nicht bestandene Prüfungs- oder Studienleistung beschränkt. ³Die Modulprüfungen der Grundlagen- und Orientierungsprüfung können nur einmal wiederholt werden. ⁴Die Wiederholungsprüfung muss zum nächstmöglichen Termin abgelegt werden, der spätestens innerhalb von sechs Monaten vom Fach angeboten werden muss. ⁵Die Frist zur Wiederholung wird durch Exmatrikulation und Beurlaubung nicht unterbrochen. ⁶Die Studierenden gelten bei Nichtbestehen einer Prüfung zum nächsten Wiederholungsversuch als angemeldet. ⁷Bei Versäumung der Wiederholung oder der Wiederholungsfrist gilt der Wiederholungsversuch als nicht bestanden, sofern der Prüfungsausschuss der oder dem Studierenden nicht wegen besonderer, nicht selbst

zu vertretender Gründe eine Nachfrist gewährt. ⁸Die Regeln über Mutterschutz und Elternzeit (§ 7 Abs. 2) finden Anwendung.

(2) ¹Die freiwillige Wiederholung einer bestandenen Prüfung desselben Moduls ist nicht zulässig. ²Im Rahmen der Prüfungsfristen nach § 7 können jedoch statt nicht bestandener Module andere, alternativ angebotene Module besucht und abgeschlossen werden.

(3) Vorbehaltlich der besonderen Bestimmungen in § 32 können die Studierenden selbst wählen, in welcher Reihenfolge sie die Module ablegen.

2. Prüfungsgegenstände im Bachelorstudiengang

§ 31 Prüfungsgegenstände und Studienverlauf

(1) ¹Zum Bestehen der Bachelorprüfung müssen im **Pflichtbereich** des Bachelorstudiengangs Module im Umfang von mindestens 140 ECTS-Punkten erfolgreich abgeschlossen sein. ²Diese Module sind:

- (a) die Module *Experimentalphysik 1+2* und *Experimentalphysik 3+4*;
- (b) mindestens eines der zwei Module *Experimentalphysik 5 und 6*;
- (c) das *Grundpraktikum 1* und *2*;
- (d) die Praktika *Physikalisches Experimentieren 1* und *2*;
- (e) das Modul *Theoretische Physik 1* (Mechanik);
- (f) mindestens zwei der drei Module *Theoretische Physik 2-4* (Elektrodynamik, Quantenmechanik, Statistische Physik);
- (g) das Modul *Mathematik für Physiker 1*;
- (h) mindestens eines der Module *Mathematik für Physiker 2* und *3*;
- (i) das *Kolloquium Theoretische Physik*;
- (j) die *Bachelorarbeit*;
- (k) das *Bachelorkolloquium*.

(2) ¹Der **Wahlbereich** untergliedert sich in die **Physikalischen Wahlfächer** und die **Nichtphysikalischen Wahlfächer**. ²Im Wahlbereich müssen Module im Umfang von mindestens 25 ECTS-Punkten erfolgreich abgeschlossen werden.

(3) ¹Die Studierenden erwerben in den **Physikalischen Wahlfächern** vertiefte und übergreifende Kenntnisse in physikalischen Themenkreisen ihrer Wahl. ²Es sind Module im Umfang von mindestens 10 ECTS-Punkten erfolgreich abzuschließen, darunter das Modul *Physikalisches Seminar*. ³Die für die physikalischen Wahlfächer zugelassenen Module sind dem Modulkatalog zu entnehmen. ⁴Umfang und ECTS-Punkte einzelner Module können von den in **Anlage 2**, Tabelle 1 aufgeführten Werten abweichen.

(4) ¹In den **Nichtphysikalischen Wahlfächern** müssen Module im Umfang von mindestens 10 ECTS-Punkten erfolgreich abgeschlossen sein. ²In diesem Bereich erwerben die Studierenden in der Orientierungsphase des Bachelorstudiums Grundkenntnisse in einem der Physik nahe stehenden Fach (*Nichtphysikalisches Wahlfach 1*). ³Gegenwärtig sind Astronomie, Chemie, Informatik und Physikalische Chemie zugelassen. ⁴In der Bachelorphase können vertiefte Kenntnisse in demselben oder Grundkenntnisse in weiteren nichtphysikalischen Wahlfächern erworben werden, solange diese in einem sinnvollen Zusammenhang mit dem Studium der Physik stehen. ⁵Dies trifft insbesondere für alle Fächer der Naturwissenschaftlichen Fakultät, der Technischen Fakultät und der Medizinischen Fakultät im nichtklinischen Bereich zu; in anderen Fällen entscheidet der Prüfungsausschuss.

(5) ¹Im Bereich **Schlüsselqualifikationen** sind zusätzlich zu den Nichtphysikalischen Wahlfächern Module im Umfang von mindestens 2,5 ECTS-Punkten aus dem Angebot der Universität erfolgreich abzuschließen, die nicht dem Physikstudium zugeordnet sind. ²Der Prüfungsausschuss kann auf begründeten schriftlichen Antrag auch Kurse als Schlüsselqualifikationen anerkennen, die nicht aus dem Angebot der Universität stammen. ³Module aus dem Bereich Schlüsselqualifikationen sind unbenotet.

(6) Die nach Abs. 1, 2 und 5 mindestens erforderlichen 167,5 ECTS-Punkte werden durch weitere, frei wählbare Module aus den Pflicht- oder Wahlbereichen oder aus dem Bereich Schlüsselqualifikationen zu den für den Bachelorabschluss notwendigen 180 ECTS-Punkten ergänzt (**freier Bereich**).

(7) Zum Studienverlauf siehe **Anlagen 2** und **5**.

§ 32 Grundlagen- und Orientierungsprüfung

Zum Bestehen der Grundlagen- und Orientierungsprüfung sind bis zum Ende des zweiten Semesters mindestens 30 ECTS-Punkte aus den in **Anlage 2** für die ersten beiden Fachsemester aufgeführten Modulen zu erwerben, insbesondere aus:

- (a) dem *Grundpraktikum 1*;
- (b) mindestens einem der drei Module *Theoretische Physik 1*, *Mathematik für Physiker 1* und *Mathematik für Physiker 2*.

Zweiter Abschnitt: Masterprüfung

1. Allgemeine Regelungen für den Masterstudiengang

§ 33 Qualifikation zum Masterstudium

(1) ¹Qualifikationsvoraussetzung zum Masterstudium ist ein mit überdurchschnittlichem Erfolg abgeschlossenes einschlägiges Studium. ²Diese Qualifikation wird nachgewiesen durch ein Zeugnis über

1. die Bachelorprüfung nach dieser Prüfungsordnung oder
2. einen zu dem Abschluss nach Nr. 1 im Hinblick auf die Qualifikation nicht wesentlich unterschiedlichen in- oder ausländischen Hochschulabschluss, sowie
3. das Bestehen des Qualifikationsfeststellungsverfahrens gemäß **Anlage 3**.

(2) ¹Bewerberinnen bzw. Bewerber sollen zu den 50 v. H. Besten ihres Jahrgangs zählen oder den entsprechenden Studiengang mit der Gesamtnote von mindestens 2,5 (Prädikat „gut“) abgeschlossen haben. ²Abschlüsse, die nach einem anderen Notensystem bewertet wurden, sollen mindestens ein dem Prädikat „gut“ vergleichbares Prädikat aufweisen.

(3) ¹Abschlüsse in den Bachelorstudiengängen Physik oder Materialphysik sind in der Regel als wesentlich gleich anzusehen. ²Sind ausgleichsfähige Unterschiede gegeben, kann die Zugangskommission den Zugang unter der Auflage aussprechen, dass zusätzliche von der Zugangskommission festzulegende Leistungen im Umfang von bis zu maximal 20 ECTS-Punkten spätestens innerhalb eines Jahres nach Aufnahme des Masterstudiums nachzuweisen sind.

(4) § 26 gilt entsprechend.

§ 34 Masterprüfung

(1) ¹Die Masterprüfung besteht aus den studienbegleitend zu erbringenden Prüfungen und der Masterarbeit. ²Die Masterarbeit wird durch eine abschließende mündliche Prüfung (Masterkolloquium) ergänzt. ³Die Masterprüfung ist bestanden, wenn sämtliche studienbegleitend zu erbringenden Modulprüfungen und das Modul Master's thesis einschließlich des Moduls Master's colloquium bestanden sind.

(2) ¹Die **Anlagen 4** und **5** regeln Gegenstände, Art und Umfang der Masterprüfung. ²Soll die Masterprüfung im Studienschwerpunkt „Physik in der Medizin“ erworben werden, gelten zusätzlich die Regelungen gemäß **Anlage 6**. ³Module, die bereits Gegenstand einer Bachelorprüfung waren, können nicht mehr in die Masterprüfung eingebracht werden. ⁴Der Prüfungsausschuss kann hiervon Ausnahmen zulassen.

§ 35 Forschungsphase und Masterarbeit

(1) ¹Die Masterarbeit ist eine Prüfungsarbeit, die die wissenschaftliche Ausbildung abschließt. ²Sie soll zeigen, dass die oder der Studierende in der Lage ist, innerhalb einer vorgegebenen Frist ein Problem aus dem Bereich der Physik selbständig und nach wissenschaftlichen Methoden zu bearbeiten. ³Die Masterarbeit darf nicht mit einer früher vorgelegten Diplomarbeit, Bachelor- oder Masterarbeit oder Dissertation in wesentlichen Teilen übereinstimmen. ⁴Sie ist mit 25 ECTS-Punkten bewertet. ⁵Der Anfertigung der Masterarbeit gehen eine dreimonatige fachliche Spezialisierung und eine dreimonatige Projektplanung voraus, die thematisch auf die Masterarbeit hinführen. ⁶Fachliche Spezialisierung, Projektplanung, Masterarbeit und Masterkolloquium bilden zusammen die einjährige Forschungsphase.

(2) ¹Die Studierenden sorgen dafür, dass sie rechtzeitig zur Wahrung der Fristen nach § 7 ein Projekt für die Forschungsphase erhalten. ²Gelingt dies trotz ernsthafter Bemühungen nicht, weist die oder der Vorsitzende des Prüfungsausschusses der oder dem Studierenden auf Antrag ein Projekt und eine Betreuerin oder einen Betreuer zu.

(3) ¹Die Betreuung der Forschungsphase erfolgt durch eine Hochschullehrerin oder einen Hochschullehrer, die oder der hauptberuflich an der Universität Erlangen-Nürnberg im Studiengang Physik tätig ist. ²Der Prüfungsausschuss kann Ausnahmen gestatten und regeln.

(4) ¹Nach erfolgreichem Absolvieren von fachlicher Spezialisierung und Projektplanung erfolgt die Themenstellung für die Masterarbeit. ²Thema und Tag der Ausgabe sind von der Betreuerin oder vom Betreuer zu bestätigen und beim Prüfungsausschuss aktenkundig zu machen. ³Die Zeit von der Themenstellung bis zur Ablieferung der Masterarbeit darf sechs Monate nicht überschreiten; das Thema muss so begrenzt sein, dass innerhalb dieser Frist die Masterarbeit erstellt werden kann. ⁴Auf begründeten Antrag kann die Bearbeitungsfrist ausnahmsweise um höchstens drei Monate verlängert werden. ⁵§ 29 Abs. 4 Satz 4 und 5 gelten entsprechend.

(5) ¹Das Thema der Masterarbeit kann nur einmal und nur aus triftigen Gründen und mit Einwilligung der oder des Vorsitzenden des Prüfungsausschusses zurückgegeben werden. ²Andernfalls wird die Masterarbeit bei Rückgabe des Themas mit „nicht ausreichend“ (5,0) bewertet; sie gilt als abgelehnt.

(6) ¹Die Masterarbeit kann auf Antrag der Studierenden mit Zustimmung der Betreuerin oder des Betreuers in deutscher Sprache abgefasst werden. ²Über den Antrag entscheidet die oder der Vorsitzende des Prüfungsausschusses. ³Die Masterarbeit enthält am Ende eine Zusammenfassung der Ergebnisse. ⁴Die Titelseite ist nach

dem vom Prüfungsausschuss beschlossenen Muster zu gestalten. ⁵Die Masterarbeit muss mit einer Erklärung der oder des Studierenden versehen sein, dass die Arbeit selbst verfasst wurde und keine anderen als die darin angegebenen Quellen und Hilfsmittel benutzt wurden. ⁶Je ein gebundenes sowie ein elektronisches, maschinenlesbares Exemplar der Arbeit ist bei der Betreuerin oder dem Betreuer sowie bei der Gruppenbibliothek Physik abzuliefern; die entsprechenden Bescheinigungen müssen das Datum der Abgabe dokumentieren und sind zusammen mit einer Kopie der Titelseite dem Prüfungsamt vorzulegen. ⁷Wird die Masterarbeit nicht fristgerecht abgegeben, wird sie mit „nicht ausreichend“ (5,0) bewertet; sie gilt als abgelehnt.

(7) § 29 Abs. 8 bis 11 gelten entsprechend.

(8) ¹Ist die Masterarbeit abgelehnt oder gilt sie als abgelehnt, so kann sie einmal wiederholt werden; eine zweite Wiederholung ist ausgeschlossen. ²Die oder der Studierende sorgt dafür, dass sie oder er innerhalb von zwei Monaten nach der Bekanntgabe der Ablehnung ein neues Thema für die Wiederholung der Masterarbeit erhält; andernfalls gilt die Masterarbeit als endgültig nicht bestanden; Abs. 2 Satz 2 gilt entsprechend. ³Für die Wiederholung der Masterarbeit gelten die Abs. 4 bis 7 entsprechend; eine Rückgabe des Themas ist ausgeschlossen.

(9) Im Rahmen von Doppelabschlussabkommen bzw. Studiengangskooperationen können Regelungen getroffen werden, die von denen in den Abs. 1 bis 8 abweichen.

§ 36 Wiederholung von Prüfungen

Für die Wiederholung von Prüfungen gilt § 30 entsprechend.

2. Prüfungsgegenstände im Masterstudiengang

§ 37 Prüfungsgegenstände und Studienverlauf

(1) ¹Die ersten zwei Semester („Vertiefungsphase“) des Masterstudiums dienen insbesondere dem Erwerb vertiefter Kenntnisse in ausgewählten Bereichen der Physik. ²In den Semestern 3 bis 4 („Forschungsphase“) soll ein Forschungsprojekt eigenständig durchgeführt werden; dessen Ergebnisse werden in der Masterarbeit aufbereitet und im Masterkolloquium präsentiert. ³Die Module *Specialisation phase* und *Project planning and preparation* dienen der Vorbereitung auf die Masterarbeit und sind inhaltlich auf diese abgestimmt.

(2) ¹Zum Bestehen der Masterprüfung müssen im **Pflichtbereich** des Masterstudiengangs Module im Umfang von mindestens 90 ECTS-Punkten erfolgreich abgeschlossen sein.

²Diese Module sind:

- (a) mindestens eines der Module *Advanced experimental physics*;
- (b) mindestens eines der Module *Advanced theoretical physics*;
- (c) die Module *Advanced lab courses and projects 1 und 2*;
- (d) das Modul *Specialisation phase*;
- (e) das Modul *Project planning and preparation*;
- (f) das Modul *Master's thesis*;
- (g) das Modul *Master's colloquium*.

(3) ¹Der **Wahlbereich** untergliedert sich in die **Physikalischen Wahlfächer** und die **Nichtphysikalischen Wahlfächer**. ²Im Wahlbereich müssen Module im Umfang von mindestens 20 ECTS-Punkten erfolgreich abgeschlossen werden.

(4) ¹In den **Physikalischen Wahlfächern** erwerben die Studierenden vertiefte und übergreifende Kenntnisse in physikalischen Themenkreisen ihrer Wahl; es müssen Module im Umfang von mindestens 10 ECTS-Punkten erfolgreich abgeschlossen werden, darunter ein Physikalisches Seminar. ²Die für die physikalischen Wahlfächer zugelassenen Module sind dem Modulkatalog zu entnehmen. ³Umfang und ECTS-Punkte einzelner Module können von den in **Anlage 4**, Tabelle 2 aufgeführten Werten abweichen.

(5) ¹In den **Nichtphysikalischen Wahlfächern** können die Studierenden vertiefte Kenntnisse in einem der Physik nahe stehenden Fach erwerben, in dem sie bereits Grundkenntnisse aufweisen, oder Grundkenntnisse in einem weiteren Fach. ²§ 31 Abs. 4 Sätze 4 und 5 gelten entsprechend.

(6) Die nach den Abs. 2 und 3 mindestens erforderlichen 110 ECTS-Punkte werden durch weitere, frei wählbare Module aus den Pflicht- oder Wahlbereichen zu den für den Masterabschluss notwendigen 120 ECTS-Punkten ergänzt (**freier Bereich**).

(7) Zum Studienverlauf siehe **Anlagen 4** und **6**.

Dritter Abschnitt: Integrierter Bachelor- und Masterstudiengang

§ 38 Zweck des integrierten Bachelor- und Masterstudiengangs, Qualifikation

(1) ¹Im Rahmen des Bachelorstudiengangs Physik und des Masterstudiengangs Physics bietet die Universität Erlangen-Nürnberg gemeinsam mit der Universität Regensburg besondere Lehrveranstaltungen für ein integriertes, beschleunigtes Verfahren (integrierter Studiengang) an, dessen Ziel es ist, besonders begabte, leistungsfähige und leistungswillige Studierende in einem Zeitraum von etwa sechs Jahren zur Promotion zu führen. ²Dieses Verfahren setzt in der Regel nach dem zweiten Fachsemester ein und beinhaltet ein integriertes Doktorandenkolleg. ³Die Teilnehmerinnen und Teilnehmer können ab dem vierten Fachsemester an Lehrveranstaltungen des Masterstudiengangs teilnehmen. ⁴Nach Aufnahme in den Masterstudiengang werden die dabei erzielten Leistungen auf die im Rahmen des Masterstudiengangs zu erbringenden Leistungen angerechnet.

(2) ¹Die Teilnahme am integrierten Studiengang setzt eine besondere Qualifikation voraus, die durch eine gemeinsame Auswahlkommission (Abs. 3) überprüft wird. ²Es müssen folgende Voraussetzungen erfüllt sein:

1. Zum Zeitpunkt der Aufnahme soll das vierte Fachsemester nicht überschritten sein.
2. Die Bewerberin oder der Bewerber muss hervorragende Leistungen aus dem Bachelorstudiengang Physik an der Universität Erlangen-Nürnberg oder an einer anderen Universität nachweisen; hervorragende Leistungen sind insbesondere gegeben, wenn die Durchschnittsnote „sehr gut“ (Note 1,5 oder besser) ist oder die Bewerberin oder der Bewerber zu den besten 10 % der Studierenden des entsprechenden Jahrgangs gehört.
3. Studierende der Universität Erlangen-Nürnberg müssen in den ersten zwei Fachsemestern die Module entsprechend Tabelle 3 in **Anlage 5** erfolgreich absolviert haben; Studierende anderer Universitäten müssen äquivalente Leistungen nachweisen.

³Wird die Bewerberin oder der Bewerber in den integrierten Studiengang aufgenommen, so gehen die entsprechenden ECTS-Punkte in vollem Umfang in die Bachelorprüfung ein.

(3) ¹Die Bewerbung zur Teilnahme am integrierten Studiengang kann jeweils bis zum 15. August eines Jahres für das kommende Wintersemester oder bis zum 15. Februar eines Jahres für das kommende Sommersemester erfolgen (Ausschlussfristen). ²Der Bewerbung sind folgende Unterlagen beizufügen: ein Lebenslauf, eine Darstellung des bisherigen Studienverlaufs sowie Unterlagen, die die bisherigen hervorragenden Leistungen der Bewerberin oder des Bewerbers belegen.

(4) ¹Auf Grundlage der eingereichten Bewerbungsunterlagen trifft die gemeinsame Auswahlkommission eine Vorauswahl der Bewerber. ²Die ausgewählten Bewerberinnen und Bewerber müssen zwei Bewerbungsgespräche mit Mitgliedern der gemeinsamen Auswahlkommission absolvieren. ³Die endgültige Entscheidung über eine Teilnahme am beschleunigten Verfahren trifft die gemeinsame Auswahlkommission aufgrund der Bewerbungsgespräche und der vorgelegten Unterlagen.

(5) ¹Der gemeinsamen Auswahlkommission für die Qualifikation zum beschleunigten Studium gehören an: je drei Professorinnen oder Professoren des Departments Physik der Universität Erlangen-Nürnberg sowie der Naturwissenschaftlichen Fakultät II der Universität Regensburg. ²Die Mitglieder werden vom Fakultätsrat der jeweils zuständigen Fakultäten auf drei Jahre eingesetzt. ³Eine Wiederbenennung ist möglich. ⁴Die Kommissionsmitglieder wählen aus ihrer Mitte eine Vorsitzende oder einen Vorsitzenden und deren oder dessen Stellvertreterin oder Stellvertreter.

(6) ¹Die Qualifikation für den integrierten Studiengang wird nach Beurteilung der vorgelegten Unterlagen und der beiden Bewerbungsgespräche durch einstimmiges, auf „geeignet“ oder „nicht geeignet“ lautendes Urteil der Mitglieder festgestellt. ²Lautet das Urteil „nicht geeignet“, ist eine erneute Bewerbung zur Teilnahme am beschleunigten Verfahren ausgeschlossen.

§ 39 Prüfungsgegenstände im Bachelorstudium

¹Im Rahmen des integrierten Studiengangs müssen im Bachelorstudium anstelle der Module *Experimentalphysik 3+4*, *Experimentalphysik 5* und *Theoretische Physik 3* und *4* die Module *Experimentalphysik 3* sowie *Integrierter Kurs 1* und *2* absolviert werden; die Module *Mathematik 3 für Physikstudierende (MP-3)* und *Theoretische Physik 2: Feldtheorie (TPF-2)* gehören dem Pflichtbereich an und müssen absolviert werden. ²Das Modul *Physikalisches Experimentieren 2* wird durch ein Modul *Forschungsnaher Projektarbeit* ersetzt. ³Im Physikalischen Wahlbereich wird das Modul *Physikalisches Seminar* durch das Modul *Studentage* ersetzt; daneben müssen mindestens 20 ECTS-Punkte aus dem Wahlbereich erworben werden, davon mindestens 5 ECTS-Punkte aus dem Physikalischen und 10 ECTS-Punkte aus dem Nichtphysikalischen Wahlbereich. ⁴Das Bachelorkolloquium entfällt. ⁵Zum Studienverlauf siehe ansonsten Tabelle 3 in **Anlage 5**. ⁶Die Leistungen können entweder an der Universität Erlangen-Nürnberg oder der Universität Regensburg erbracht werden. ⁷Der Notendurchschnitt aus den integrierten Kursen und den übrigen Leistungsnachweisen eines jeden Semesters muss „sehr gut“ (mindestens Note 1,5) betragen. ⁸Die gemeinsame Auswahlkommission kann in besonderen Fällen Ausnahmen von dieser Regel verfügen. ⁹Ein Leistungsnachweis kann nur einmal verwendet werden.

§ 40 Prüfungsgegenstände im Masterstudium

¹Im Rahmen des integrierten Studiengangs müssen im Masterstudium zwei Module *Forschungsorientierte Projektarbeit (Research-oriented project)* absolviert werden; von den insgesamt drei solchen Modulen muss mindestens eines aus dem Bereich der Experimentalphysik und mindestens eines aus dem Bereich der Theoretischen Physik kommen. ²Anstelle der Module *Experimentalphysik-Vertiefung 1 (Advanced experimental physics 1)* und *Theorie-Vertiefung 1 (Advanced theoretical physics 1)*

muss das Modul *Integrierter Kurs 3 (Integrated course 3)* absolviert werden. ³Zum Studienverlauf siehe ansonsten Tabelle 3 in **Anlage 5**. ⁴Diese Leistungen können entweder an der Universität Erlangen-Nürnberg oder der Universität Regensburg erbracht werden.

§ 41 Wechsel in den regulären Bachelor- bzw. Masterstudiengang

¹Konnten die Leistungen gemäß §§ 39 und 40 zwar erfolgreich absolviert, nicht aber der erforderliche Notendurchschnitt erreicht werden, oder entscheidet sich die oder der Studierende aus anderen Gründen, das Studium nicht im integrierten Studiengang fortzusetzen, so kann sie oder er ohne Nachteile in den regulären Bachelorstudiengang Physik zurückwechseln bzw. das Studium im regulären Masterstudiengang fortführen, wenn die Bachelorprüfung erfolgreich absolviert wurde. ²Dabei gelten im Bachelorstudiengang folgende Äquivalenzen:

1. Erfolgt der Rückwechsel nach dem dritten Fachsemester, so wird das Modul *Theoretische Physik 2: Elektrodynamik* durch das Modul *Theoretische Physik 2: Feldtheorie* abgedeckt und das Modul *Experimentalphysik 3* deckt Teil 1 des Moduls *Experimentalphysik 3+4* ab.
2. Erfolgt der Rückwechsel nach dem vierten Fachsemester, so werden zusätzlich Teil 2 des Moduls *Experimentalphysik 3+4* und das Modul *Theoretische Physik 3* durch das Modul *Integrierter Kurs 1* und das Modul *Physikalisches Seminar* durch das Modul *Studientage 1* abgedeckt.
3. Erfolgt der Rückwechsel nach dem fünften Fachsemester, so werden zusätzlich die Module *Experimentalphysik 6* und *Kolloquium Theoretische Physik* durch den *Integrierten Kurs 2* abgedeckt.
4. Ein Modul *Forschungsorientierte Projektarbeit* aus der Experimentalphysik deckt das Modul *Physikalisches Experimentieren 2* ab. Weitere Module *Forschungsorientierte Projektarbeit* können als je ein Modul *Physikalisches Wahlfach* angerechnet werden.

³Im Masterstudiengang gelten folgende Äquivalenzen:

1. das Modul *Integrierter Kurs 3 (Integrated course 3)* ist äquivalent zu je einem Modul *Experimentalphysik-Vertiefung (Advanced experimental physics)* und *Theorie-Vertiefung (Advanced theoretical physics)*;
2. ein Modul *Studientage (study workshop)* und ein Modul *Physikalisches Wahlfach (Physics elective course) (PW)* ersetzen zusammen das Modul *Physikalisches Seminar (Physics seminar) (PS)*;
3. ansonsten werden die Module *Physikalisches Wahlfach (Physics elective course) (PW)* voll angerechnet;
4. je ein Modul *Forschungsorientierte Projektarbeit (Research-oriented project)* ersetzt je ein Modul *Weiterführende Praktika und Projekte (Advanced lab courses and projects)*.

III. Teil: Übergangs- und Schlussvorschriften

§ 42 Inkrafttreten

(1) ¹Diese Prüfungsordnung tritt am 1. Oktober 2007 in Kraft. ²Sie gilt für Studierende, die vom Wintersemester 2007/08 ab das Studium aufnehmen. ³Die Diplomprüfungsordnung für Studenten der Physik an der Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg vom 22. Oktober 1981 (KMBI II 1982 S. 157) zuletzt geändert durch Satzungen vom 20. August 2004 tritt vorbehaltlich der Regelung in Abs. 2 mit dem Inkrafttreten dieser Prüfungsordnung außer Kraft.

(2) ¹Studierende, die zum Zeitpunkt des Inkrafttretens dieser Prüfungsordnung im Diplomstudiengang Physik immatrikuliert waren, der von dieser Prüfungsordnung

abgelöst wird, legen ihre Prüfungen nach der für sie bisher gültigen Diplomprüfungsordnung nach Abs. 1 Satz 3 ab.²Die Diplomvorprüfung und die Prüfungen des Grundstudiums können spätestens bis zum Ende des Wintersemesters 2008/09 abgelegt werden; die Diplomprüfung kann spätestens bis zum Ende des Sommersemesters 2011 abgelegt werden.³Der Prüfungsausschuss kann in Einzelfällen Ausnahmen hiervon zulassen, soweit die Anwendung dieser Regelung zu nicht beabsichtigten Härtefällen führen würde.

(3) ¹Die Änderungssatzung vom 29. September 2010 tritt am Tag nach ihrer Bekanntmachung in Kraft. ²Sie gilt für alle Studierende, die ihr Studium ab dem Wintersemester 2010/2011 aufgenommen haben. ³Alle Studierende, die ihr Studium zum Wintersemester 2009/2010 aufgenommen haben, können wählen, ob sie nach der neuen oder alten Prüfungsordnung studieren möchten. ⁴Die Wahl ist gegenüber dem Prüfungsamt bis zum 10. November 2010 schriftlich zu erklären. ⁵Wird keine Wahl erklärt, gilt der Studienverlaufsplan vor dem Wintersemester 2010/11. ⁶Module und Prüfungen nach der Prüfungsordnung in der Fassung vor dieser Änderungssatzung, die mit dieser Änderungssatzung ersetzt worden sind, aber für laufende Kohorten noch angeboten werden, werden letztmalig im Sommersemester 2012 angeboten. ⁷Die Änderung unter Ziffer 2 tritt nach Erteilung des ministeriellen Einvernehmens, frühestens jedoch für diejenige Kohorte in Kraft, die mit Ablauf des Wintersemesters 2010/11 das Studium abschließt.

IV. Teil: Anlagen

Anlage 1:

Berechnung der Gesamtnoten der Bachelor- und Masterprüfung gemäß § 20

(1) Bei der Berechnung der Bachelor-Gesamtnote gehen die Modulnoten der Module, die in Tabelle 1 (**Anlage 2**) den ersten beiden Fachsemestern zugeordnet sind, mit Gewicht Null, die Modulnoten der Module *Bachelorarbeit* und *Bachelorkolloquium* mit dem doppelten Gewicht ihrer ECTS-Punkte, alle anderen Modulnoten mit dem einfachen Gewicht ihrer ECTS-Punkte ein.

(2) Bei der Berechnung der Master-Gesamtnote gehen die Modulnoten der Module *Master's thesis* und *Master's colloquium* mit dem doppelten Gewicht ihrer ECTS-Punkte ein, alle anderen Modulnoten mit dem einfachen Gewicht ihrer ECTS-Punkte.

(3) ¹Ein Modul mit mehreren Teilprüfungen kann abweichend von § 20 Abs. 2 Satz 3 als bestanden gewertet werden, wenn die aus den Noten der Teilprüfungen ermittelte Gesamtnote mindestens „ausreichend“ (4,0) ist. ²Näheres wird in **Anlage 2** und dem Modulkatalog geregelt.

Anlage 2:

Verlauf des Bachelorstudiums Physik

¹In der Regel umfasst das Bachelorstudium der Physik die in Tabelle 1 aufgeführten Module. ²Davon ist eine Auswahl entsprechend § 31 erfolgreich abzuschließen. ³Die Module des Wahl- und Schlüsselqualifikationsbereichs können in ECTS-Punkten, Semesterwochenstunden, Zuordnungen zu den Fachsemestern und Zuordnung zu den Physikalischen und Nichtphysikalischen Wahlbereichen von Tabelle 1 abweichen; der Prüfungsausschuss kann zudem unbenotete Module für den Wahlbereich zulassen.

Tabelle 1: Verlauf des Bachelorstudiums Physik.

Modulname	Kürzel	ECTS	SWS ⁽¹⁾	Bereich ⁽²⁾	Prüfung ⁽³⁾	Gewicht ⁽⁴⁾	Bemerkungen
1. Fachsemester							
Experimentalphysik 1+2, Teil 1: Mechanik ^(a)	EP-12		4V+2Ü	P			Teil 2 in Fachsemester 2.
Rechenmethoden der Physik, Teil 1 ^(a)	RMP		1V+1Ü	P	U		Optional; Teil 2 in Fachsemester 2.
Grundpraktikum 1, Teil 1 ^(a)	GP-1		2P+1Ü	P	U		Teil 2 in Fachsemester 2.
Mathematik 1 für Physikstudierende: Analysis und Lineare Algebra	MP-1	15	8V+4Ü	P	2K90	0	Von den 2 Klausuren muss eine bestanden werden.
Nichtphysikalisches Wahlfach 1, Teil 1 ^(a)	NW-1		3V+1Ü ^(b)	W			Teil 2 in Fachsemester 2.
2. Fachsemester							
Experimentalphysik 1+2, Teil 2: Wärmelehre und Elektrodynamik	EP-12	15	4V+2Ü	P	K120	0	Teil 1 in Fachsemester 1.
Rechenmethoden der Physik, Teil 2	RMP	5	1V+1Ü	P	U		Optional; Teil 1 in Fachsemester 1.
Grundpraktikum 1, Teil 2	GP-1	5	2P+1V	P	U		Teil 1 in Fachsemester 1.
Theoretische Physik 1: Mechanik	TP-1	10	4V+3Ü	P	K120	0	
Mathematik 2 für Physikstudierende	MP-2	7,5	4V+2Ü	P	K90	0	Mindestens eines der Module MP-2 und MP-3 muss erfolgreich absolviert werden.
Nichtphysikalisches Wahlfach 1, Teil 2	NW-1	10	6P ^(b)	W	F	0	Teil 1 in Fachsemester 1.
3. Fachsemester							
Experimentalphysik 3+4, Teil 1: Optik und Quanteneffekte ^(a)	EP-34		4V+2Ü	P		1	Teil 2 in Fachsemester 4.
Grundpraktikum 2	GP-2	5	5P	P	U		
Theoretische Physik 2: Elektrodynamik	TP-2	10	4V+3Ü	P	K120	1	Mindestens zwei der Module TP-2 bis TP-4 müssen erfolgreich absolviert werden.
Mathematik 3 für Physikstudierende	MP-3	10	5V+2Ü	P	K90	1	Mindestens eines der Module MP-2 und MP-3 muss erfolgreich absolviert werden.
Schlüsselqualifikationen	SQ	5	2V+1Ü	S	U		Im Bereich Schlüsselqualifikationen sind mindestens 2,5 ECTS- Punkte zu erwerben.
4. Fachsemester							
Experimentalphysik 3+4: Teil 2: Atom- und Molekülphysik	EP-34	15	3V+2Ü	P	M30	1	Teil 1 in Fachsemester 3.

Physikalisches Experimentieren 1: Elektronikpraktikum	PE-1	10	1V+5P	P	P	1	Portfolioprüfung: Präsentation (15 Min. ohne Diskussionszeit) einer Versuchsauswertung (50 %) und acht schriftliche Versuchsauswertungen (30 Präsentationsfolien) (50 %)
Theoretische Physik 3: Quantenmechanik	TP-3	10	4V+3Ü	P	K120	1	Mindestens zwei der Module TP-2 bis TP-4 müssen erfolgreich absolviert werden.
5. Fachsemester							
Experimentalphysik 5: Kern- und Teilchenphysik	EP-5	7,5	3V+2Ü	P	K90	1	Mindestens eines der Module EP-5 und EP-6 muss erfolgreich absolviert werden.
Experimentalphysik 6: Festkörperphysik	EP-6	7,5	3V+2Ü	P	K90	1	
Physikalisches Experimentieren 2	PE-2	7,5	1V+5P	P	P	1	Durchführung von 7 Versuchen. Bewertet werden Vorbereitung/ Durchführung und Auswertung/Report. Die Gesamtnote ergibt sich aus dem arithmetischen Mittel der 14 Einzelnoten.
Theoretische Physik 4: Statistische Physik	TP-4	10	4V+3Ü	P	K120	1	Mindestens zwei der Module TP-2 bis TP-4 müssen erfolgreich absolviert werden.
Physikalisches Wahlfach	PW	5	2V+1Ü	W	F	1	
Nichtphysikalisches Wahlfach	NW	5	2V+1Ü	W	F	1	
Kolloquium Theoretische Physik ^(c)	TP-K	7,5	-	P	M45	1	
6. Fachsemester							
Physikalisches Wahlfach	PW	5	2V+1Ü	W	F	1	
Physikalisches Wahlfach	PW	5	2V+1Ü	W	F	1	
Physikalisches Seminar	PS	5	2S	W	V45	1	Vortragszeit einschließlich Diskussion
Bachelorarbeit	BA-1	10	-	P	A	2	
Bachelorkolloquium	BA-2	5	-	P	V30	2	Darstellung der Ergebnisse der Bachelorarbeit in einem Vortrag mit anschließender Diskussion; angegeben ist die Vortragszeit ohne Diskussion.

- (1) SWS = Semesterwochenstunden, V = Vorlesung, Ü = Übung, P = Praktikum, S = Seminar.
(2) P = Pflichtbereich, W = Wahlbereich, S = Schlüsselqualifikationen.
(3) Prüfungsform und -dauer: K= Klausur; M = mündliche Prüfung; V = Vortrag; P = Portfolioprüfung; A = Abschlussarbeit; U = unbenotete Studienleistung; F = nach Maßgabe des Fachs (geht aus dem Vorlesungs- bzw. Modulverzeichnis hervor). Nachgestellte Zahlen geben die Prüfungsdauer in Minuten an, vorangestellte Zahlen die Zahl der Prüfungen. Für Portfolioprüfungen ist die Zusammensetzung in Spalte „Bemerkungen“ beschrieben.
(4) Gewichtung, mit der die Module entsprechend **Anlage 1**, Abs. 1 in die Bachelornote eingehen. Gewicht 0 bedeutet, dass das entsprechende Modul nicht zur Bachelornote beiträgt.
(a) Module ohne Angabe von ECTS-Punkten und Prüfungsmodalitäten werden im jeweils darauf folgenden Semester abgeschlossen.
(b) Für das Modul NW-1 wurden die Semesterwochenstunden des Moduls *Physikalische Chemie* angegeben.
(c) Das *Kolloquium Theoretische Physik* findet in der Regel in der vorlesungsfreien Zeit statt.

Anlage 3: Qualifikationsfeststellungsverfahren gemäß § 33

(1) ¹Das Qualifikationsfeststellungsverfahren wird bei Bedarf, mindestens jedoch einmal pro Semester durchgeführt. ²An diesem Qualifikationsfeststellungsverfahren dürfen zur Gewährleistung eines zügigen weiteren Studiums auch Bewerberinnen und Bewerber teilnehmen, die unmittelbar vor Abschluss ihres Bachelorstudiums stehen.

(2) ¹Der Antrag auf Zulassung zum Qualifikationsfeststellungsverfahren ist bis spätestens

15. Juli zum Wintersemester und

15. Januar zum Sommersemester

beim Masterbüro der Universität zu stellen. ²Dem Antrag sind beizufügen:

1. das Zeugnis über den Hochschulabschluss (§ 33 Abs. 1) oder, im Falle des Abs. 1 Satz 2, ein Transcript of Records,
2. im Falle des Abs. 1 Satz 2 eine Bestätigung, dass die Bewerberin bzw. der Bewerber im laufenden Prüfungstermin zu den das Bachelorstudium abschließenden Prüfungen gemeldet ist; für Bachelorstudierende nach dieser Prüfungsordnung genügt die Vorlage der Anmeldung zur Bachelorarbeit,
3. der Zulassungsantrag,
4. ein tabellarischer Lebenslauf in deutscher oder englischer Sprache sowie
5. ein Nachweis über Sprachkenntnisse mindestens auf dem Niveau von „Englisch Level B 2 (Common European Framework of Reference for Languages – CEFR) Vantage oder Upper intermediate“; dies kann insbesondere auch durch sechs Jahre Englischunterricht eines deutschen Gymnasiums nachgewiesen werden; für Bewerberinnen und Bewerber mit Englisch als Muttersprache ist kein Nachweis der Sprachkenntnisse erforderlich.

³Für die Unterlagen nach Abs. 2 Satz 2 kann eine Frist zur Nachreichung festgesetzt werden.

(3) Nicht form- und fristgerechte Anträge führen zum Ausschluss vom Qualifikationsfeststellungsverfahren.

(4) ¹Das Qualifikationsfeststellungsverfahren besteht aus einer Vorauswahl und einem Auswahlgespräch mit den dazu zugelassenen Bewerberinnen und Bewerbern. ²Die Zugangskommission kann die Vorauswahl einzelnen von ihr beauftragten Mitgliedern übertragen.

(5) ¹Besonders qualifizierte Bewerberinnen bzw. Bewerber werden allein aufgrund der Vorauswahl in das Masterstudium aufgenommen. ²Als besonders qualifiziert gilt insbesondere, wer einen Abschluss nach § 33 Abs. 1 mit mindestens der Note 2,5 (gut) vorweisen kann, der zu dem Abschluss nach § 33 Abs. 1 Nr. 1 im Hinblick auf die Qualifikation nicht wesentlich unterschiedlich ist; bei Abschlüssen, die ein abweichendes Notensystem ausweisen, gilt § 12 Abs. 3 entsprechend.

(6) ¹Bewerberinnen oder Bewerber, denen nicht bereits im Rahmen der Vorauswahl der Zugang zum Masterstudium gewährt werden kann und deren bisherige Leistungen im Bereich von 2,51 bis 3,00 liegen, werden zu einem Auswahlgespräch eingeladen; die übrigen Bewerberinnen und Bewerber werden nicht zum Auswahlgespräch zugelassen und erhalten einen mit entsprechender Begründung versehenen Ablehnungsbescheid. ²Das Auswahlgespräch soll zeigen, ob die Bewerberin bzw. der Bewerber den Anforderungen eines stärker forschungsorientierten Masterstudiums genügt und insbesondere, ob zu erwarten ist, dass sie bzw. er in einem solchen Studium selbständig wissenschaftlich zu arbeiten versteht. ³Das Auswahlgespräch erstreckt sich auf folgende gleichgewichtete Kriterien:

- Sichere Kenntnis der Erhaltungssätze physikalischer Größen, von Bewegungsgleichungen und ihren Lösungen, von elektromagnetischen Feldern und ihren Phänomenen und der mathematischen Grundlagen der Physik,
- Gute Kenntnisse der physikalischen Eigenschaften von Elementarteilchen, Atomkernen, Atomen sowie von Vielteilchensystemen und kondensierter Materie inklusive der zur Charakterisierung erforderlichen grundlegenden experimentellen Methoden sowie

- Kenntnis der Grundlagen und Methoden der Theoretischen Physik, insbesondere in der Mechanik, klassischen Feldtheorie, Quantenmechanik und statistischen Physik.

⁴Das Auswahlgespräch hat eine Dauer von ca. 30 Minuten. ⁵Das Auswahlgespräch kann mit Einverständnis der Bewerberin bzw. des Bewerbers auch bildtelefonisch stattfinden. ⁶Der Termin des Auswahlgesprächs wird der Bewerberin bzw. dem Bewerber spätestens eine Woche vorher bekannt gegeben. ⁷Das Auswahlgespräch wird von mindestens zwei der im Studiengang Physik tätigen Professorinnen bzw. Professoren durchgeführt (Auswahlkommission), die von der Zugangskommission bestellt werden. ⁸Die Bewertung des Auswahlgesprächs lautet „geeignet“ oder „nicht geeignet“. ⁹Ist die Bewerberin bzw. der Bewerber geeignet, entscheidet die Zugangskommission auf Vorschlag der Auswahlkommission, ob der Zugang mit Auflagen gemäß § 33 Abs. 3 Satz 3 verbunden wird. ¹⁰Über das Auswahlgespräch ist eine Niederschrift zu fertigen.

(7) Wer nach dem Ergebnis des Qualifikationsfeststellungsverfahrens nicht ins Masterstudium aufgenommen ist, erhält einen mit Gründen und Rechtsbehelfsbelehrung versehenen Ablehnungsbescheid; eine erneute Teilnahme am Qualifikationsfeststellungsverfahren ist möglich.

(8) Die eigenen Kosten, die den Bewerberinnen bzw. Bewerbern aufgrund der Teilnahme am Auswahlgespräch entstehen, tragen diese selbst.

Anlage 4: Verlauf des Masterstudiums Physics

¹In der Regel umfasst das Masterstudium Physics die in Tabelle 2 aufgeführten Module. ²Davon ist eine Auswahl entsprechend § 37 erfolgreich abzuschließen. ³Anlage 2 Satz 3 gilt entsprechend. ⁴Das Studienangebot ist so gegliedert, dass der Studienbeginn zum Sommersemester und zum Wintersemester gleichermaßen möglich ist.

Tabelle 2: Verlauf des Masterstudiums Physics.

Modulname	Kürzel	ECTS	SWS ⁽¹⁾	Bereich ⁽²⁾	Prüfung ⁽³⁾	Gewicht ⁽⁴⁾	Bemerkungen
1. Fachsemester^(a)							
Advanced experimental physics 1	EV-1	10	4V+3Ü	P	K120	1	Mindestens eines der Module EV-1 und EV-2 muss erfolgreich absolviert werden.
Advanced lab courses and projects	WP-1	5	3P ^(a)	P	F	1	
Advanced theoretical physics 1	TV-1	10	4V+3Ü	P	K120	1	Mindestens eines der Module TV-1 und TV-2 muss erfolgreich absolviert werden.
Physics elective course	PW	5	2V+1Ü	W	F	1	Aus den Modulen PW und NW müssen mindestens 15 ECTS-Punkte erworben werden.
Physics elective course	PW	5	2V+1Ü	W	F	1	
Elective course (other than physics)	NW	5	2V+1Ü	W	F	1	
2. Fachsemester							
Advanced experimental physics 2	EV-2	10	4V+3Ü	P	K120	1	Mindestens eines der Module EV-1 und EV-2 muss erfolgreich absolviert werden.
Advanced lab courses and projects 2	WP-2	5	3P ^(a)	P	F	1	
Advanced theoretical physics 2	TV-2	10	4V+3Ü	P	K120	1	Mindestens eines der Module TV-1 und TV-2 muss erfolgreich absolviert werden.
Physics elective course	PW	5	2V+1Ü	W	F	1	Aus den Modulen PW und NW müssen mindestens 15 ECTS-Punkte erworben werden.
Physics seminar	PS	5	2S	W	V45	1	Vortragszeit einschließlich Diskussion
Elective course (other than physics)	NW	10	2V+1Ü	W	F	1	Aus den Modulen PW und NW müssen mindestens 15 ECTS-Punkte erworben werden.
3. und 4. Fachsemester (Forschungsphase)							
Specialisation phase	FO-1	15	5P	P	U	0	Vertieftes Studium und Literaturrecherche im angestrebten Bereich der Masterarbeit.
Project planning and preparation	FO-2	15	5P	P	U	0	Bearbeitung von vorbereitenden Aufgabenstellungen.
Master's thesis	FO-3	25		P	A	2	Bearbeitung der wissenschaftlichen Aufgabenstellung und Anfertigung der Arbeit.
Master's colloquium	FO-4	5		P	V45	2	Darstellung der Ergebnisse der Forschungsphase in einem Vortrag mit anschließender Diskussion;

(1) SWS = Semesterwochenstunden, V = Vorlesung, Ü = Übung, P = Praktikum/Projekt, S = Seminar.

(2) P = Pflichtbereich, W = Physikalisches oder Nichtphysikalisches Wahlfach.

(3) Prüfungsform und -dauer: K= Klausur; V = Vortrag; A = Abschlussarbeit; U = unbenotete Studienleistung; F = nach Maßgabe des Fachs (geht aus dem Vorlesungs- bzw. Modulverzeichnis hervor). Die Zahlen geben die Prüfungsdauer in Minuten an.

(4) Gewichtung, mit der die Module entsprechend Anlage 1, Abs. 2 in die Masternote eingehen. Gewicht 0 bedeutet, dass das entsprechende Modul nicht zur Masternote beiträgt.

Die Semesterwochenstunden für die Module PW, NW und WP können variieren. Angegeben sind typische Durchschnittswerte.

Anlage 5: Verlauf des integrierten Studiengangs

¹In der Regel umfasst der integrierte Studiengang die in Tabelle 3 aufgeführten Module, die zum Teil dem Bachelorstudium und zum Teil dem Masterstudium zugeordnet sind. ²Das erfolgreiche Absolvieren der Module der ersten zwei Fachsemester ist notwendige Voraussetzung für die Aufnahme in den integrierten Studiengang (§ 38 Abs. 2 Satz 2 Nr. 3). ³Anlage 2 Satz 3 gilt entsprechend.

Tabelle 3: Verlauf des integrierten Studiengangs.

Modulname	Kürzel	ECTS (Ba) ⁽¹⁾	ECTS (Ma) ⁽²⁾	SWS ⁽³⁾	Bereich ⁽⁴⁾	Prüfung ⁽⁵⁾	Gewicht ⁽⁶⁾	Bemerkungen
1. Fachsemester								
Experimentalphysik 1+2, Teil 1: Mechanik ^(a)	EP-12			4V+2Ü	P			Teil 2 in Fachsemester 2.
Rechenmethoden der Physik, Teil 1 ^(a)	RMP			1V+1Ü	P			Optional; Teil 2 in Fachsemester 2.
Grundpraktikum 1, Teil 1 ^(a)	GP-1			2P+1Ü	P			Teil 2 in Fachsemester 2.
Mathematik 1 für Physikstudierende: Analysis und Lineare Algebra	MP-1	15		8V+4Ü	P	2K90	0	Von den 2 Klausuren muss eine bestanden werden.
Nichtphysikalisches Wahlfach 1, Teil 1 ^(a)	NW-1			3V+1Ü ^(b)	W			Teil 2 in Fachsemester 2.
2. Fachsemester								
Experimentalphysik 1+2, Teil 2: Wärmelehre und Elektrodynamik	EP-12	15		4V+2Ü	P	K120	0	Teil 1 in Fachsemester 1.
Rechenmethoden der Physik, Teil 2	RMP	5		1V+1Ü	P	U		Optional; Teil 1 in Fachsemester 1.
Grundpraktikum 1, Teil 2	GP-1	5		2P+1V	P	U		Teil 1 in Fachsemester 1.
Theoretische Physik 1: Mechanik	TP-1	10		4V+3Ü	P	K120	0	
Mathematik 2 für Physikstudierende	MP-2	7,5		4V+2Ü	P	K90	0	
Nichtphysikalisches Wahlfach 1, Teil 2	NW-1	10		6P ^(b)	W	F	0	Teil 1 in Fachsemester 1.
3. Fachsemester								
Experimentalphysik 3: Optik und Quanteneffekte	EP-3	7,5		4V+2Ü	P	M30	1	
Grundpraktikum 2 (Projektpraktikum)	GP-2	5		6P	P	U		
Theoretische Physik 2: Feldtheorie	TPF-2	10		4V+3Ü	P	K120	1	
Mathematik 3 für Physikstudierende	MP-3	10		5V+2Ü	P	K90	1	
Forschungsorientierte Projektarbeit	FP	6		6P	P	R	1	Nicht zum gleichen Thema wie die Bachelorarbeit
4. Fachsemester								
Integrierter Kurs 1: Quantentheorie, Quantenoptik und Atomphysik	IK-1	16		6V+5Ü	P	M45	1	
Forschungsorientierte Projektarbeit Research-oriented project	FP		6	6P	P	R	1	Nicht zum gleichen Thema wie die Bachelorarbeit
Physikalisches Experimentieren 1 (Elektronikpraktikum)	PE-1	10		1V+5P	P	P	1	Portfolioprüfung: Präsentation einer Versuchsauswertung (50 %) und Abschlussklausur (50 %)
Nichtphysikalisches Wahlfach Elective course (other than physics)	NW		5	2V+1Ü	W	F	1	
Schlüsselqualifikationen	SQ	4		2V+1Ü	S	U		
Studientage 1	ST-1	3		2S	P	V45	1	Beinhaltet einen Vortrag über ein Modul FP oder über die Bachelorarbeit

5. Fachsemester								
Integrierter Kurs 2: Statistische Mechanik und Physik kondensierter Materie	IK-2	16		6V+5Ü	P	M45	1	
Forschungsorientierte Projektarbeit Research-oriented project	FP		6	6P	P	R	1	Nicht zum gleichen Thema wie die Bachelorarbeit
Physikalisches Wahlfach	PW	5		2V+1Ü	W	F	1	
Physikalisches Wahlfach	PW	5		2V+1Ü	W	F	1	
Physikalisches Wahlfach (Master) Physics elective course (Master)	PW		5	2V+1Ü	W	F	1	
Physikalisches Wahlfach (Master) Physics elective course (Master)	PW		5	2V+1Ü	W	F	1	
Nichtphysikalisches Wahlfach	NW	5		2V+1Ü	W	F	1	
6. Fachsemester								
Integrierter Kurs 3: Quantenfeldtheorie und Teilchenphysik Integrated course 3: Quantum field theory and particle physics	IK-3		16	6V+5Ü	P	M45	1	
Physikalisches Wahlfach (Master) Physics elective course (Master)	PW		5	2V+1Ü	W	F	1	
Physikalisches Wahlfach (Master) Physics elective course (Master)	PW		5	2V+1Ü	W	F	1	
Nichtphysikalisches Wahlfach (Master) Elective course (other than physics, Master)	NW		4	2V+1Ü	W	F	1	
Studientage 2 Study workshop 2	ST-2		3	2S	P	V45	1	Nicht zum gleichen Thema wie die Masterarbeit
Bachelorarbeit	BA	10			P	A	2	
Ab 7. Fachsemester (Forschungsphase)								
Fachliche Spezialisierung Specialisation phase	FO-1		15	5P	P	U	0	Vertieftes Studium und Literaturrecherche im angestrebten Bereich der Masterarbeit.
Projektplanung Project planning and preparation	FO-2		15	5P	P	U	0	Bearbeitung von vorbereitenden Aufgabenstellungen.
Masterarbeit Master's thesis	FO-3		25		P	A	2	Bearbeitung der wissenschaftlichen Aufgabenstellung und Anfertigung der Arbeit.
Masterkolloquium Master's colloquium	FO-4		5		P	V45	2	Darstellung der Ergebnisse der Forschungsphase in einem Vortrag mit anschließender Diskussion; angegeben ist die Vortragszeit ohne Diskussion.

- (1) ECTS-Punkte im Bachelorstudium.
- (2) ECTS-Punkte im Masterstudium.
- (3) SWS = Semesterwochenstunden, V = Vorlesung, Ü = Übung, P = Praktikum/Projekt, S = Seminar.
- (4) P = Pflichtbereich, W = Physikalisches oder Nichtphysikalisches Wahlfach, S = Schlüsselqualifikationen.
- (5) Prüfungsform und -dauer: K= Klausur; M = mündliche Prüfung; V = Vortrag; P = Portfolioprfung; R = Report; A = Abschlussarbeit; U = unbenotete Studienleistung; F = nach Maßgabe des Fachs (geht aus dem Vorlesungs- bzw. Modulverzeichnis hervor). Die Zahlen geben die Prüfungsdauer in Minuten an. Für Portfolioprfungen ist die Zusammensetzung in Spalte „Bemerkungen“ beschrieben.
- (6) Gewichtung entsprechend **Anlage 1**, Abs. 1 und 2, mit der die Module in die Bachelor- bzw. Masternote eingehen. Gewicht 0 bedeutet, dass das entsprechende Modul nicht zur Bachelor- bzw. Masternote beiträgt.
- (a) Module ohne Angabe von ECTS-Punkten und Prüfungsmodalitäten werden im jeweils darauf folgenden Semester abgeschlossen.
- (b) Für das Modul NW-1 wurden die Semesterwochenstunden des Moduls *Physikalische Chemie* angegeben.

Anlage 6: Studienschwerpunkt Physics in Medicine

(1) ¹Das Masterstudium der Physik kann mit dem Studienschwerpunkt „Physics in Medicine“ durchgeführt werden. ²Dies erfordert die Auswahl der Module entsprechend Abs. 2 und 3.

(2) ¹Die Module der ersten beiden Fachsemester in den Bereichen physikalisches Wahlfach, nichtphysikalisches Wahlfach und im Pflichtbereich müssen wie folgt gewählt werden:

- a) ²Im Bereich „Physics in Medicine“ sind statt der Module PW und PS entsprechende Module aus dem Bereich der Physik in der Medizin zu wählen. ³Geeignete Module sind im Modulkatalog entsprechend ausgewiesen.
- b) ⁴Der Bereich „Elective course (other than physics)“ umfasst Module, die in einem sinnvollen Zusammenhang mit dem Studium der Physics in Medicine stehen. ⁵Dies trifft insbesondere auf die Bereiche *Grundlagen der Medizin*, *Informatik in der Medizin* und *Werkstoffe in der Medizin* zu; über die Zulässigkeit einer Wahl aus anderen Bereichen entscheidet der Prüfungsausschuss.
- c) ⁶Insgesamt müssen im Wahlbereich mindestens 20 ECTS-Punkte aus dem Bereich der Physics in Medicine erworben werden.
- d) ⁷Im Pflichtbereich werden die Module WP-1 und WP-2 durch *Advanced Laboratory Course in Physics in Medicine 1 (PEM-1)* und *Physikalisches Experimentieren in der Medizin 2 (PEM-2)* ersetzt.

(3) Das Thema der Masterarbeit muss dem Themenbereich „Physik in der Medizin“ zugeordnet sein.

(4) Bei erfolgreichem Abschluss des Masterstudiums gemäß den Abs. 1 bis 3 kann auf Antrag der oder des Studierenden im Masterzeugnis sowie in der Masterurkunde der Zusatz „Focus on Physics in Medicine“ aufgenommen werden.

(5) ¹Für Studierende, die den Studienschwerpunkt *Physik in der Medizin* anstreben und diese Absicht aufgeben oder den Studienschwerpunkt entsprechend Abs. 4 nicht vermerken lassen, werden alle im Studienschwerpunkt erworbenen Studien- und Prüfungsleistungen in vollem Umfang anerkannt. ²Insbesondere werden die Module *Advanced Laboratory Course in Physics in Medicine 1 und 2 (PEM-1, PEM-2)* an Stelle der Module WP-1 und WP-2 angerechnet.