



**UNIVERSITÄT
BAYREUTH**

Amtliche Bekanntmachung
Jahrgang 2008 / Nr. 087
Tag der Veröffentlichung: 20. November 2008

**Prüfungs- und Studienordnung
für den Bachelorstudiengang Physik
an der Universität Bayreuth**

Vom 10. Oktober 2008

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

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

Inhaltsverzeichnis

- § 1 Zweck der Prüfung
- § 2 Gliederung von Studium und Prüfung, Regelstudienzeit
- § 3 Teilbereiche des Studiengangs
- § 4 Prüfungsausschuss
- § 5 Prüfer und Beisitzer
- § 6 Ausschluss wegen persönlicher Beteiligung, Verschwiegenheitspflicht
- § 7 Zulassungsvoraussetzungen für das Studium und die Prüfung
- § 8 Zulassungsverfahren
- § 9 Anrechnung von Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen
- § 10 Form der Prüfungen, Prüfungsbestandteile
- § 11 Prüfungstermine, Bekanntgabe der Prüfungstermine und der Prüfer
- § 12 Berücksichtigung besonderer Lebenssituationen
- § 13 Leistungspunktesystem
- § 14 Schriftliche und mündliche Prüfungen
- § 15 Schriftliche Arbeitsberichte und Vorträge (unbenotete Leistungsnachweise)
- § 16 Bachelorarbeit
- § 17 Berücksichtigung der besonderen Belange Behinderter
- § 18 Prüfungsnoten
- § 19 Prüfungsgesamtnote
- § 20 Bestehen der Prüfung
- § 21 Wiederholung der Prüfung in Teilbereichen
- § 22 Bescheinigung über eine nicht bestandene Prüfung
- § 23 Einsicht in Prüfungsakten
- § 24 Mängel im Prüfungsverfahren
- § 25 Versäumnis, Rücktritt, Täuschung, Ordnungsverstoß
- § 26 Ungültigkeit der Prüfung
- § 27 Verleihung des Bachelorgrades, Zeugnis
- § 28 Studienberatung
- § 29 In-Kraft-Treten

Anhang 1: Modulübersicht

Anhang 2: Module und Lehrveranstaltungen

§ 1

Zweck der Prüfung

¹Durch die studienbegleitend abgelegte Bachelorprüfung (Prüfung) als berufsqualifizierenden Abschluss des wissenschaftlichen Hochschulstudiums des Bachelorstudiengangs Physik wird festgestellt, ob der Kandidat die Fähigkeit zu problemlösungsorientiertem, wissenschaftlichem Denken und selbständigem, verantwortungsbewusstem Handeln gezeigt hat. ²Ferner wird festgestellt, ob der Kandidat die von der Prüfungsordnung vorgesehenen Fachkenntnisse des international anerkannten Kanons physikalischen Grundwissens und erweiterte Kenntnisse aus einem vom Kandidaten gewählten Schwerpunkt (Allgemeine Physik, Biologische Physik oder Technische Physik) erworben hat. ³Gleichermaßen wird festgestellt, ob der Kandidat die fachlichen und interdisziplinären Zusammenhänge in der Physik und im gewählten Schwerpunkt so weit überblickt, dass er zur weitergehenden wissenschaftlichen Arbeit befähigt ist. ⁴Auf Grund der bestandenen Prüfung verleiht die Universität durch die Fakultät für Mathematik, Physik und Informatik den akademischen Grad eines Bachelor of Science (B.Sc.).

§ 2

Gliederung von Studium und Prüfung, Regelstudienzeit

- (1) Die Studienzeit beträgt inklusive der Prüfung sechs Semester (Regelstudienzeit).
- (2) Die Prüfungsbestandteile werden studienbegleitend absolviert; die Bachelorarbeit wird in der Regel nach dem Ende des fünften Semesters abgefasst.
- (3) Der Studiengang ist modular gegliedert.
- (4) Vorgeschriebene Praktika sind grundsätzlich in das Studium zu integrieren und innerhalb der Regelstudienzeit abzuleisten.
- (5) ¹Die Obergrenze des Gesamtumfangs der für den erfolgreichen Abschluss des Studiums erforderlichen Lehrveranstaltungen beträgt 134 Semesterwochenstunden (SWS). ²Die Zahl der zu erwerbenden Leistungspunkte (LP) beträgt 180.
- (6) Das Studium kann zum Wintersemester aufgenommen werden.
- (7) ¹Bis zum Ende des zweiten Semesters muss mindestens eine studienbegleitende

Teilprüfung bestanden sein (Grundlagen- und Orientierungsprüfung). ²Studierende, die nach den Prüfungen des ersten Studienjahres keine 30 Leistungspunkte erreicht haben, müssen eine Studienberatung beim Studienfachberater in Anspruch nehmen.

§ 3

Teilbereiche des Studienganges

¹Das Studium des Bachelorstudienganges Physik besteht aus den folgenden Teilbereichen:

	Schwerpunkt Allgemeine Physik LP	Schwerpunkt Biologische Physik LP	Schwerpunkt Technische Physik LP
Experimentalphysik (Module EPA, EPB, EPC, PPA, PPBphys oder PPBbio oder PPBtec)	62	62	63
Theoretische Physik (Module TPA, TPB, TPCphys oder TPCbio oder TPCtec)	40	39	35
Mathematik und Chemie (Module MPA, MPB, CP)	32	32	32
Schwerpunkt Allgemeine Physik: Anwendungsbezogene Veranstaltungen (Module ^a WPP, WPN, PS)	28		
Schwerpunkt Biologische Physik: Biophysik (Module ^a BIOA, WPPbio) Biowissenschaften (BCP1, BCP2, GENP, BIP)		10 19	
Schwerpunkt Technische Physik: Technische Physik (Module ^a TECA, WPPtec, PS) Ingenieurwissenschaften (Modul KFPHY)			18 8

^a ¹Zugelassene Wahlpflichtmodule (WPP, WPPbio, WPPtec, WPN) werden durch Aushang vom Prüfungsausschuss bekannt gegeben. ²Die Wahl zusätzlicher Wahlpflichtfächer und Prüfungen muss spätestens bei der Anmeldung zur Prüfung vorgenommen werden; dabei ist eine Festlegung zu treffen, welche Prüfungen in die Notenberechnung eingehen sollen. ³Zusätzlich abgeleistete Prüfungen werden im Diploma Supplement dokumentiert.

Recht und Wirtschaft (Module BWLPHY, JURPHY)			6
Hauptseminar und Projektpraktikum (Modul PPC)	6	6	6
Bachelorarbeit (Modul BA)	12	12	12
Summe	180	180	180

²Die studienbegleitenden Teilprüfungen sind jeweils in den Modulen abzulegen. ³Die Ablegung zusätzlicher Teilprüfungen über die einmal gewählten Pflicht- und Wahlpflichtfächer hinaus ist nicht möglich.

§ 4

Prüfungsausschuss

- (1) ¹Der Prüfungsausschuss führt nach Maßgabe dieser Prüfungsordnung das Prüfungsverfahren durch und trifft mit Ausnahme der eigentlichen Prüfungen und deren Bewertung alle anfallenden Entscheidungen. ²Er besteht aus einem Mitglied als Vorsitzenden und zwei weiteren Mitgliedern; der Vorsitzende und die weiteren Mitglieder haben je einen Ersatzvertreter. ³Die Mitglieder des Prüfungsausschusses und deren Ersatzvertreter werden vom Fakultätsrat aus dem Kreis der Professoren (Art. 2 Abs. 1 Nr. 1 Bayerisches Hochschulpersonalgesetz) der Fakultät für Mathematik, Physik und Informatik für die Dauer von fünf Jahren gewählt. ⁴Der Prüfungsausschuss wählt aus seiner Mitte einen Vorsitzenden und einen stellvertretenden Vorsitzenden.
- (2) ¹Der Prüfungsausschuss ist beschlussfähig, wenn nach schriftlicher Ladung aller Mitglieder unter Einhaltung einer mindestens dreitägigen Ladungsfrist die Mehrheit der Mitglieder anwesend und stimmberechtigt ist. ²Er beschließt mit der Mehrheit der abgegebenen Stimmen in Sitzungen. ³Stimmenthaltungen, geheime Abstimmung und Stimmrechtsübertragung sind nicht zulässig. ⁴Bei Stimmengleichheit gibt die Stimme des Vorsitzenden den Ausschlag.
- (3) ¹Der Vorsitzende des Prüfungsausschusses achtet darauf, dass die Bestimmungen der Prüfungs- und Studienordnung eingehalten werden. ²Er lädt zu den Sitzungen des Prüfungsausschusses ein und führt den Vorsitz bei allen Beratungen und

Beschlussfassungen des Prüfungsausschusses. ³Er ist befugt, anstelle des Prüfungsausschusses unaufschiebbare Entscheidungen allein zu treffen. ⁴Hiervon hat er den übrigen Mitgliedern des Prüfungsausschusses unverzüglich, spätestens bei der nächsten Sitzung, Kenntnis zu geben. ⁵Darüber hinaus kann, soweit diese Prüfungs- und Studienordnung nichts anderes bestimmt, der Prüfungsausschuss dem Vorsitzenden die Erledigung einzelner dem Prüfungsausschuss obliegender Aufgaben widerruflich übertragen.

- (4) Der Prüfungsausschuss berichtet regelmäßig dem Fakultätsrat der Fakultät für Mathematik, Physik und Informatik über die Entwicklung der Prüfungen und Studienzeiten und gibt Anregungen zur Änderung der Prüfungs- und Studienordnung.
- (5) ¹Der Prüfungsausschuss erlässt die nach dieser Prüfungs- und Studienordnung erforderlichen Bescheide schriftlich mit Begründung und Rechtsbehelfsbelehrung. ²Widerspruchsbescheide werden vom Präsidenten im Benehmen mit dem Prüfungsausschuss erlassen.
- (6) Das Prüfungsamt unterstützt den Prüfungsausschuss bei der Organisation und Abwicklung der Prüfungen.

§ 5

Prüfer und Beisitzer

- (1) ¹Der Prüfungsausschuss bestellt die Prüfer. ²Diese stellen die Prüfungsaufgaben und bewerten die Prüfungsleistungen. ³Die von den Prüfern herangezogenen Beisitzer gelten ebenfalls als durch den Vorsitzenden bestellt.
- (2) ¹Prüfer können alle nach dem Bayerischen Hochschulgesetz sowie nach der Bayerischen Hochschulprüferverordnung (HSchPrüferV) in der jeweils geltenden Fassung zur Abnahme von Hochschulprüfungen Befugte werden. ²Als Beisitzer kann jedes Mitglied der Universität Bayreuth herangezogen werden, das einen entsprechenden oder vergleichbaren wissenschaftlichen Studiengang erfolgreich abgeschlossen hat.
- (3) ¹Scheidet ein prüfungsberechtigtes Hochschulmitglied aus der Universität Bayreuth aus, so kann der Prüfungsausschuss auf seinen Antrag hin beschließen, dass es noch eine angemessene Zeit als Prüfer tätig ist. ²In der Regel soll die Prüfungsberechtigung

bis zu drei Jahren erhalten bleiben.

§ 6

Ausschluss wegen persönlicher Beteiligung, Verschwiegenheitspflicht

- (1) Der Ausschluss von der Beratung und Abstimmung im Prüfungsausschuss sowie von einer Prüfungstätigkeit wegen persönlicher Beteiligung bestimmt sich nach Art. 41 Abs. 2 BayHSchG.
- (2) Die Pflicht der Mitglieder des Prüfungsausschusses, der Prüfer, der Prüfungsbeisitzer und sonstiger mit Prüfungsangelegenheiten befasster Personen zur Verschwiegenheit bestimmt sich nach Art. 18 Abs. 3 BayHSchG.

§ 7

Zulassungsvoraussetzungen für das Studium und die Prüfung

- (1) Voraussetzungen für die Zulassung zum Studium und zur Prüfung sind:
 1. allgemeine Hochschulreife oder einschlägige fachgebundene Hochschulreife gemäß der Verordnung über die Qualifikation für ein Studium an den Hochschulen des Freistaates Bayern und den staatlich anerkannten nichtstaatlichen Hochschulen in der jeweils geltenden Fassung oder eine äquivalente Hochschulzugangsberechtigung;
 2. die Einschreibung als Studierender der Universität Bayreuth im Bachelorstudiengang Physik.
- (2) Zur Prüfung wird nicht zugelassen, wer diese oder eine gleichartige Prüfung an einer Hochschule oder in einem verwandten Studiengang bereits endgültig nicht bestanden hat oder unter Verlust des Prüfungsanspruchs im gleichen Studiengang exmatrikuliert worden ist.

§ 8

Zulassungsverfahren

¹Mit der Einschreibung in den Bachelorstudiengang Physik gilt der Studierende als zur Prüfung zugelassen, es sei denn, es stehen Versagungsgründe nach § 7 Abs. 2 entgegen; in diesem Fall erhält der Studierende einen ablehnenden Bescheid (§ 4 Abs. 5 Satz 1).
²Anträge gemäß § 9 und § 17 sind, soweit Gründe dafür gegeben sind, möglichst

unverzüglich nach der Immatrikulation beim Prüfungsausschuss einzureichen.

§ 9

Anrechnung von Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen

- (1) ¹Studienzeiten in einem Bachelorstudiengang Physik oder in anderen Studiengängen an staatlichen oder staatlich anerkannten Hochschulen in der Bundesrepublik Deutschland sowie dabei erbrachte Studien- und Prüfungsleistungen werden bis zu einer Höhe von 90 Leistungspunkten angerechnet, es sei denn, dass diese nicht gleichwertig sind. ²Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen sind gleichwertig, wenn sie in Inhalt, Umfang und in den Anforderungen denjenigen des entsprechenden Studiums an der Universität Bayreuth entsprechen. ³Dabei ist kein schematischer Vergleich, sondern eine Gesamtbetrachtung und Gesamtbewertung vorzunehmen.
- (2) ¹Einschlägige Studienzeiten an ausländischen Hochschulen und die dabei erbrachten Studien- und Prüfungsleistungen werden bis zu einer Höhe von 90 Leistungspunkten auf Antrag in der Regel anerkannt, außer sie sind nicht gleichwertig. ²Für die Feststellung der Gleichwertigkeit von Studienzeiten und -leistungen an ausländischen Hochschulen sind die von der Kultusministerkonferenz und der Hochschulrektorenkonferenz gebilligten Äquivalenzvereinbarungen sowie Absprachen im Rahmen von Hochschulpartnerschaften maßgebend. ³Bei Zweifeln an der Gleichwertigkeit kann die Zentralstelle für das ausländische Bildungswesen gehört werden. ⁴Wird die Anerkennung der Studien- und Prüfungsleistungen versagt, kann der Betroffene eine Überprüfung der Entscheidung durch das Präsidium beantragen. ⁵Das Präsidium gibt der gemäß Abs. 3 Satz 4 zur Entscheidung befugten Stelle eine Empfehlung für die weitere Behandlung des Antrags.
- (3) ¹Werden Studien- und Prüfungsleistungen angerechnet, sind die Noten - soweit die Notensysteme vergleichbar sind - zu übernehmen und in die Berechnung der Gesamtnote einzubeziehen. ²Bei nicht vergleichbaren Notensystemen wird der Vermerk "bestanden" aufgenommen. ³Eine Kennzeichnung der Anrechnung im Zeugnis ist zulässig. ⁴Über das Vorliegen der Voraussetzungen für die Anrechnung entscheidet der Vorsitzende des Prüfungsausschusses im Einvernehmen mit dem zuständigen Fachvertreter. ⁵Bei Vorliegen der Voraussetzungen der Abs. 1 und 2 besteht ein Rechtsanspruch auf Anrechnung.

§ 10

Form der Prüfungen, Prüfungsbestandteile

- (1) Die Abnahme der Prüfung erfolgt durch studienbegleitende Teilprüfungen und zwar in Form von schriftlichen Prüfungen und mündlichen Prüfungen.
- (2) Die Prüfung setzt sich aus den im Anhang aufgeführten studienbegleitenden Teilprüfungen und der Bachelorarbeit zusammen.
- (3) ¹Die studienbegleitenden Teilprüfungen beziehen sich, soweit nichts anderes festgelegt ist, jeweils auf die Inhalte der zugehörigen Lehrveranstaltungen. ²Sofern vom Vorsitzenden des Prüfungsausschusses nichts anderes bestimmt wird, ist der zuständige Dozent zugleich der Prüfer. ³Gehört der Dozent nicht zum Kreis der Prüfungsberechtigten gemäß § 5 Abs. 2, so benennt der Vorsitzende des Prüfungsausschusses zu Beginn des jeweiligen Semesters einen Prüfer.
- (4) Ein kurzfristiger Wechsel des Prüfers ist nur aus zwingenden Gründen zulässig.

§ 11

Prüfungstermine, Bekanntgabe der Prüfungstermine und der Prüfer

- (1) ¹Schriftliche und mündliche Prüfungen werden einmal pro Semester abgehalten. ²Die Prüfungszeiträume beginnen in der Regel jeweils eine Woche vor Ende der Vorlesungszeit und sollen in der Regel acht Wochen nicht überschreiten; sie werden vom Vorsitzenden des Prüfungsausschusses bekannt gegeben. ³Ein Nachtermin kann zu Beginn des jeweils darauffolgenden Semesters festgelegt werden.
- (2) ¹Der Kandidat soll sich in der Regel den studienbegleitenden Prüfungen in dem Semester unterziehen, in dem er die dazugehörige Lehrveranstaltung besucht hat. ²Über Ausnahmen entscheidet der Vorsitzende des Prüfungsausschusses auf Antrag.
- (3) Die veranstaltungsbezogenen Prüfungstermine und Prüfungsformen werden durch den jeweiligen Prüfer zu Beginn der Lehrveranstaltung festgelegt und durch Aushang bekannt gegeben.
- (4) Eine Anmeldung zu den einzelnen Teilprüfungen ist jeweils innerhalb der durch Anschlag bekannt gegebenen Frist nach dem vom Prüfungsausschuss festgelegten Verfahren vorzunehmen.

§ 12

Berücksichtigung besonderer Lebenssituationen

- (1) ¹Auf Antrag ist bei Fristen und Terminen die Inanspruchnahme der Schutzfristen des § 3 Abs. 2 und § 6 Abs. 1 des Mutterschutzgesetzes sowie der Fristen für die Gewährung von Erziehungsurlaub nach Art. 88 Abs. 1 Satz 1 Nr. 2 Bayerisches Beamtengesetz, §§ 12 bis 15 der Urlaubsverordnung zu gewährleisten. ²Die entsprechenden Nachweise sind zu führen; Änderungen in den Voraussetzungen sind unverzüglich mitzuteilen.
- (2) ¹Auf die Prüfungsfristen werden auf Antrag Studienzeiten nicht angerechnet, in denen das Studium aus wichtigem Grund nicht und/oder nur sehr eingeschränkt möglich ist. ²Wichtige Gründe sind insbesondere Krankheit oder die häusliche Pflege schwer erkrankter Angehöriger. ³Die entsprechenden Nachweise sind zu führen, insbesondere sind ärztliche Atteste vorzulegen. ⁴Änderungen in den Voraussetzungen sind unverzüglich mitzuteilen. ⁵Beurlaubungen nach Art. 48 Abs. 2 bis 4 BayHSchG sind, sofern sie aus den gleichen Gründen erfolgt sind, entsprechend zu berücksichtigen.

§ 13

Leistungspunktesystem

- (1) ¹Für jeden zur Prüfung zugelassenen Kandidaten wird ein Konto "Leistungspunkte" für die erbrachten Studien- und Prüfungsleistungen beim Prüfungsamt eingerichtet. ²Die jeweiligen Leistungspunkte sind identisch mit den für die Studien- und Prüfungsleistungen vergebenen Leistungspunkten nach dem European Credit Transfer System (siehe Anhang).
- (2) ¹Die Punktzahlen jeder Teilprüfung ergeben sich aus dem Anhang. ²Im Rahmen der organisatorischen Möglichkeiten kann ein Kandidat jederzeit Einblick in den Stand seiner Konten nehmen.
- (3) ¹Mit der Absolvierung der Teilprüfungen und der Erbringung der sonstigen Studienleistungen soll so frühzeitig begonnen werden, dass alle Leistungen jeweils im Anschluss an die im Anhang vorgesehenen Pflicht- und Wahlpflichtveranstaltungen der Prüfungsfächer erbracht werden können. ²Sofern sich nicht aus dem Anhang eine bestimmte Reihenfolge zwingend ergibt, kann diese frei gewählt werden.

- (4) ¹Meldet sich ein Kandidat aus von ihm zu vertretenden Gründen nicht so rechtzeitig ordnungsgemäß zu den Teilprüfungen an, dass er alle Prüfungsbestandteile zu den regulären Prüfungsterminen bis zum Ende des achten Semesters ablegen kann, oder legt er eine Teilprüfung, zu der er sich gemeldet hat, nicht ab, so gelten die nicht fristgerecht abgelegten Teilprüfungen als abgelegt und erstmals nicht bestanden, es sei denn, der Studierende hat die Gründe für die nicht rechtzeitige Anmeldung bzw. für das Versäumnis nicht zu vertreten. ²Geringfügige Überschreitungen der genannten Frist, die sich aus dem Ablauf des Prüfungsverfahrens ergeben, sind zulässig.

§ 14

Schriftliche und mündliche Prüfungen

- (1) ¹Im Falle einer schriftlichen Prüfung soll die Prüfungsdauer der Anforderung der zugehörigen Lehrveranstaltung angemessen sein und wenigstens eine und höchstens vier Stunden betragen. ²Ihr Gegenstand ist der Inhalt der zugehörigen Lehrveranstaltung. ³Die zulässigen Hilfsmittel bestimmt der Vorsitzende des Prüfungsausschusses im Benehmen mit den Prüfern. ⁴Über die Prüfung ist ein Protokoll anzufertigen. ⁵Der Aufsichtsführende hat die Richtigkeit durch Unterschrift zu bestätigen. ⁶In das Protokoll sind alle Vorkommnisse einzutragen, welche für die Feststellung der Prüfungsergebnisse von Belang sein können.
- (2) ¹Erscheint ein Kandidat verspätet zur Prüfung, so kann er die versäumte Zeit nicht nachholen. ²Das Verlassen des Prüfungsraums ist mit Erlaubnis der Aufsichtsführenden zulässig. ³Uhrzeit und Dauer der Abwesenheit sind auf der Prüfungsarbeit zu vermerken.
- (3) ¹Die Bewertung der Klausuren erfolgt in der Regel jeweils durch zwei Prüfer, die vom Vorsitzenden des Prüfungsausschusses bestellt werden. ²Von einer Bewertung durch einen Zweitprüfer kann abgesehen werden, wenn ein solcher nicht zur Verfügung steht oder wenn durch seine Bestellung der Ablauf der Prüfung in unvertretbarer Weise verzögert wird. ³Wird die Klausur mit "nicht ausreichend" bewertet, so ist sie von einem zweiten Prüfer zu beurteilen. ⁴Die Noten für die einzelnen Prüfungsleistungen gemäß § 18 werden von dem jeweiligen Prüfer festgesetzt. ⁵Bei unterschiedlicher Beurteilung von zwei oder im Falle des Satzes 7 von mehreren Prüfern ergibt sich die Note aus dem Durchschnitt der erteilten Bewertungen; dabei wird nur die erste Dezimalstelle hinter dem Komma berücksichtigt; alle weiteren Stellen werden ohne Rundung

gestrichen. ⁶Die Beurteilung soll spätestens vier Wochen nach Anfertigung der jeweiligen Klausur vorliegen. ⁷In besonderen Fällen kann der Prüfungsausschuss einen weiteren Prüfer heranziehen.

- (4) ¹Die mündliche Prüfung wird von zwei Prüfern oder von einem Prüfer unter Heranziehung eines Beisitzers in deutscher Sprache durchgeführt. ²Im Falle einer mündlichen Prüfung soll die Prüfungsdauer für eine Teilprüfung je nach Anforderung der zugehörigen Lehrveranstaltung zwischen 15 und 60 Minuten betragen. ³Auf Wunsch des Kandidaten und in Absprache mit den jeweiligen Prüfern kann die mündliche Prüfung auch in englischer Sprache durchgeführt werden. ⁴Ein Prüfer oder der Beisitzer fertigt über die mündliche Prüfung ein Protokoll an, in das aufzunehmen sind: Ort und Zeit sowie Zeitdauer der Prüfung, Gegenstände und Ergebnis der Prüfung, die Namen der Prüfer oder des Prüfers und des Beisitzers, des Kandidaten sowie besondere Vorkommnisse. ⁵Das Protokoll ist von den Prüfern oder vom Prüfer und dem Beisitzer zu unterschreiben. ⁶Die Noten für die mündlichen Prüfungsleistungen werden von den Prüfern oder vom Prüfer gemäß § 18 festgesetzt.
- (5) ¹Bei der mündlichen Prüfung werden vorzugsweise die Studierenden, die sich innerhalb der nächsten zwei Semester der gleichen Prüfung unterziehen wollen, im Rahmen der räumlichen Möglichkeiten als Zuhörer zugelassen. ²Auf Antrag des Kandidaten werden Zuhörer ausgeschlossen.
- (6) ¹Die Beratung und Bekanntgabe des Prüfungsergebnisses erfolgen unter Ausschluss der Öffentlichkeit. ²Die Klausurnoten werden spätestens vier Wochen nach Festsetzung der Noten durch Aushang zusammen mit einem Hinweis auf die Regelung zur Wiederholung von Teilprüfungen (§ 21) bekannt gegeben. ³Eine Zustellung von Einzelbescheiden erfolgt nicht. ⁴Wird die Bachelorprüfung endgültig nicht bestanden (§ 20 Abs. 3), erlässt der Prüfungsausschuss einen entsprechenden Bescheid (§ 4 Abs. 5 Satz 1).
- (7) Als Zulassungsvoraussetzung für eine schriftliche oder mündliche Prüfung kann die erfolgreiche Teilnahme an Übungen verlangt werden.

§ 15

Schriftliche Arbeitsberichte und Vorträge (unbenotete Leistungsnachweise)

- (1) ¹Der Arbeitsbericht stellt eine den fachüblichen Kriterien und Gepflogenheiten entsprechende schriftliche Zusammenfassung über den theoretischen Hintergrund, die praktische Durchführung und die Auswertung der vom Studierenden durchgeführten naturwissenschaftlichen Experimente dar. ²Ein Vortrag ist eine im Rahmen verschiedener Lehrveranstaltungsarten erbrachte mündliche Leistung, bei welcher der Studierende über ein begrenztes fachspezifisches Thema, das sich entweder aus seiner eigenen wissenschaftlichen Tätigkeit ergeben, oder ihm zugewiesen werden kann, in freier Rede referiert. ³Art, Termin, Ort und Dauer der jeweiligen Leistung oder Bearbeitungsfrist des Arbeitsberichtes werden zu Beginn der Lehrveranstaltung, spätestens aber vier Wochen vor dem Vortrags- oder Abgabetermin, bekannt gegeben. ⁴Weist der Kandidat durch ärztliches Zeugnis nach, dass er durch Krankheit an der Bearbeitung gehindert ist, ruht die Bearbeitungsfrist. ⁵Wird der Arbeitsbericht nicht fristgerecht abgegeben, so wird er mit "nicht ausreichend" bewertet.
- (2) Der Leistungsnachweis wird mit 'ausreichend' oder 'nicht ausreichend' bewertet.

§ 16

Bachelorarbeit

- (1) In der Bachelorarbeit im Kernfach soll der Kandidat zeigen, dass er die Grundlagen wissenschaftlichen Arbeitens in seinem Fachgebiet beherrscht und selbstständig auf eine begrenzte Themenstellung anwenden kann.
- (2) ¹Der Vorsitzende des Prüfungsausschuss bestimmt unter Berücksichtigung des Kandidatenwunsches einen Prüfer zum Betreuer und Gutachter. ²Die Ausgabe des Themas der Bachelorarbeit erfolgt durch einen an der Fakultät für Mathematik, Physik und Informatik gemäß § 5 Abs. 2 prüfungsberechtigten Hochschullehrer des entsprechenden Fachs über den Vorsitzenden des Prüfungsausschusses am Ende des fünften Semesters. ³Der Ausgabetag ist aktenkundig zu machen.
- (3) ¹Die Zeit von der Themenstellung bis zur Ablieferung der Bachelorarbeit darf zwölf Wochen nicht überschreiten. ²In begründeten Ausnahmefällen kann auf Antrag des Kandidaten der Vorsitzende des Prüfungsausschusses nach Anhörung des Betreuers die Abgabefrist um höchstens vier Wochen verlängern. ³Weist der Kandidat durch

ärztliches Zeugnis nach, dass er durch Krankheit an der Bearbeitung verhindert ist, ruht die Bearbeitungsfrist. ⁴Wird die Arbeit nicht fristgerecht abgegeben, so wird sie mit "nicht ausreichend" bewertet.

- (4) ¹Die Bachelorarbeit ist in Maschinenschrift, gebunden und paginiert einzureichen. ²Die Arbeit muss eine Inhaltsübersicht und ein Quellenverzeichnis enthalten.
- (5) ¹Die Bachelorarbeit kann in deutscher, englischer oder, in Absprache mit dem Betreuer, französischer Sprache vorgelegt werden. ²Die Bachelorarbeit enthält am Ende eine Erklärung des Verfassers, dass er die Arbeit selbstständig verfasst und keine anderen als die von ihm angegebenen Quellen und Hilfsmittel benutzt und die Arbeit nicht bereits zur Erlangung eines akademischen Grades eingereicht hat.
- (6) ¹Die Arbeit ist in drei Exemplaren fristgemäß beim Vorsitzenden des Prüfungsausschusses oder seinem Stellvertreter einzureichen. ²Der Abgabetermin ist aktenkundig zu machen.
- (7) ¹Der Kandidat hat das Recht, innerhalb der ersten vier Wochen das Thema einmal unter Angabe triftiger Gründe mit Einwilligung des Prüfungsausschusses zurückzugeben. ²Eine Stellungnahme des Betreuers ist vorzulegen. ³Für die Zuteilung und Bearbeitung eines neuen Themas gelten die Abs. 1 bis 6 entsprechend.
- (8) ¹Der Vorsitzende des Prüfungsausschusses reicht die Arbeit an den beauftragten Gutachter weiter und bestimmt einen weiteren Gutachter aus dem Kreis der Prüfer nach § 5. ²Die Gutachten sollen spätestens zwei Monate nach Eingang der Arbeit vorliegen. ³Jeder Gutachter empfiehlt dem Prüfungsausschuss die Annahme oder Ablehnung der Arbeit und setzt zugleich eine der in § 18 aufgeführten Noten fest. ⁴Von einer Bewertung durch einen zweiten Prüfer kann in Ausnahmefällen abgesehen werden, wenn ein solcher nicht zur Verfügung steht oder wenn durch seine Bestellung der Ablauf der Prüfung erheblich verzögert würde.
- (9) ¹Bei unterschiedlicher Beurteilung werden die Noten gemittelt und gehen in dieser Form in die Berechnung der Prüfungsnote ein. ²Der Prüfungsausschuss kann in besonderen Fällen einen weiteren Gutachter heranziehen. ³In diesem Fall wird die Note der Bachelorarbeit aus dem arithmetischen Mittel der drei Bewertungen gebildet. ⁴Wird die Bachelorarbeit mit "nicht ausreichend" bewertet, so gilt die Bachelorprüfung als nicht bestanden.

(10) ¹Bei Bewertung der Bachelorarbeit mit "nicht ausreichend" teilt der Vorsitzende des Prüfungsausschusses oder sein Stellvertreter dem Kandidaten dies mit. ²Eine Bachelorarbeit mit demselben Thema kann nicht noch einmal eingereicht werden.

(11) Ein Exemplar der Bachelorarbeit verbleibt bei den Prüfungsakten.

§ 17

Berücksichtigung der besonderen Belange Behinderter

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

§ 18

Prüfungsnoten

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

"sehr gut" (eine hervorragende Leistung)	=	1,0 oder 1,3
"gut" (eine Leistung, die erheblich über den durchschnittlichen Anforderungen liegt)	=	1,7 oder 2,0 oder 2,3
"befriedigend" (eine Leistung, die durchschnittlichen Anforderungen entspricht)	=	2,7 oder 3,0 oder 3,3
"ausreichend" (eine Leistung, die trotz ihrer Mängel noch den Anforderungen genügt)	=	3,7 oder 4,0

"nicht ausreichend" (eine Leistung, die wegen erheblicher Mängel den Anforderungen nicht mehr genügt) = 5,0

- (2) ¹Besteht eine Modulprüfung aus mehreren Prüfungsleistungen, errechnet sich die Modulnote als arithmetisches Mittel aus den mit den Leistungspunkten gewichteten Noten. ²Dabei wird die schlechteste Note der bestandenen Prüfungen nicht berücksichtigt. ³Bei der Berechnung wird nur die erste Dezimalstelle hinter dem Komma berücksichtigt; alle weiteren Stellen werden ohne Rundung gestrichen. ⁴Die Modulnote lautet:

bei einem Durchschnitt bis einschließlich 1,5	= sehr gut
bei einem Durchschnitt von 1,6 bis einschließlich 2,5	= gut
bei einem Durchschnitt von 2,6 bis einschließlich 3,5	= befriedigend
bei einem Durchschnitt von 3,6 bis einschließlich 4,0	= ausreichend.

§ 19

Prüfungsgesamtnote

- (1) ¹Die Gesamtnote der Prüfung errechnet sich aus dem mit den Leistungspunkten gewichteten Durchschnitt der Noten der Module und der Note der Bachelorarbeit. ²Dabei wird nur die erste Dezimalstelle hinter dem Komma berücksichtigt; alle weiteren Stellen werden ohne Rundung gestrichen.
- (2) Als Prüfungsgesamtnote der bestandenen Prüfung erhalten die Kandidaten bei einem Notendurchschnitt bis 1,2 die Note "ausgezeichnet", bis 1,5 die Note "sehr gut", bis 2,5 "gut", bis 3,5 "befriedigend", bis 4,0 "ausreichend".
- (3) In die Berechnung der Prüfungsgesamtnote gehen nur die Noten der studienbegleitenden Teilprüfungen ein; die Noten für Leistungsnachweise bleiben unberücksichtigt.
- (4) Die Berechnung der Prüfungsgesamtnote wird vom Vorsitzenden des Prüfungsausschusses vorgenommen; die Berechnung muss aus dem Zeugnis oder aus einem dem Zeugnis beigegebenen Protokoll klar erkennbar sein.
- (5) ¹Die Zahl der Leistungspunkte der Wahlpflichtmodule im Wahlpflichtfach Physikalischer

Richtung können bis zu acht LP überzogen werden, wenn ein Minimum von 15 LP nicht durch Weglassung einzelner Module erzielt werden kann. ²Die Zahl der Leistungspunkte der Wahlpflichtmodule im Wahlpflichtfach nichtphysikalischer Richtung können bis zu fünf LP überzogen werden, wenn ein Minimum von 10 LP nicht durch Weglassung einzelner Module erzielt werden kann. ³Bei der Berechnung der Gesamtnote gehen die Noten der Wahlpflichtmodule auch in diesem Fall gewichtet nach den tatsächlich erbrachten LP ein.

§ 20

Bestehen der Prüfung

- (1) Die Prüfung ist nur bestanden, wenn die Note der Bachelorarbeit und in jeder studienbegleitenden Teilprüfung mindestens "ausreichend" lautet, und alle geforderten 180 Leistungspunkte (einschließlich Bachelorarbeit) erreicht sind.
- (2) ¹Hat ein Kandidat bis Ende des achten Semesters aus von ihm zu vertretenden Gründen die im Abs. 1 genannten Voraussetzungen nicht erfüllt, gilt die Prüfung als erstmalig nicht bestanden. ²Bereits bestandene fristgerecht abgelegte studienbegleitende Teilprüfungen müssen nicht wiederholt werden.
- (3) Die Prüfung ist endgültig nicht bestanden, wenn für eine oder mehrere studienbegleitende Teilprüfungen oder für die Bachelorarbeit keine Wiederholungsmöglichkeit mehr besteht.

§ 21

Wiederholung der Prüfung in Teilbereichen

- (1) ¹Jede erstmals nicht bestandene Teilprüfung kann einmal wiederholt werden. ²Die Wiederholungsprüfung ist in der Regel innerhalb von sechs Monaten, spätestens im Rahmen der Prüfungstermine des jeweils folgenden Semesters abzulegen; sie kann frühestens sechs Wochen nach Bekanntgabe des Prüfungsergebnisses abgelegt werden. ³Diese Frist wird durch Exmatrikulation und Beurlaubung nicht unterbrochen. ⁴Bei Versäumnis der Frist gilt die Bachelorprüfung als endgültig nicht bestanden, sofern nicht dem Studierenden vom Prüfungsausschuss auf Grund eines vor Ablauf der Frist zu stellenden Antrags wegen besonderer, von ihm nicht zu vertretender Gründe eine Nachfrist gewährt wird.

- (2) Die freiwillige Wiederholung einer bestandenen Teilprüfung oder der Bachelorarbeit ist nicht zulässig.
- (3) ¹Wird die Bachelorarbeit mit "nicht ausreichend" bewertet, so ist eine Wiederholung zum nächsten regulären Prüfungstermin mit neuem Thema möglich. ²Ein entsprechender Antrag ist unverzüglich nach der Bekanntgabe der Note für die Bachelorarbeit zu stellen. ³Eine zweite Wiederholung der Bachelorarbeit ist nicht möglich.
- (4) ¹Eine zweite Wiederholung einer Teilprüfung ist nur in Ausnahmefällen möglich und soll im Verlauf des Studiums nicht mehr als insgesamt 45 Leistungspunkten entsprechen.

§ 22

Bescheinigung über eine nicht bestandene Prüfung

Hat der Kandidat die Bachelorprüfung endgültig nicht bestanden, wird ihm auf Antrag und gegen Vorlage der entsprechenden Nachweise innerhalb von zwei Wochen eine schriftliche Bescheinigung ausgestellt, aus der sich die in den einzelnen Prüfungsfächern erzielten Noten, die noch fehlenden Prüfungsleistungen und das Nichtbestehen der Prüfung ergeben.

§ 23

Einsicht in Prüfungsakten

- (1) Nach Abschluss des Verfahrens einer Teilprüfung wird dem Kandidaten auf Antrag im Rahmen der organisatorischen Möglichkeiten Einsicht in seine Prüfungsarbeiten, die darauf bezogenen Gutachten der Prüfer und in die Prüfungsprotokolle gewährt.
- (2) ¹Der Antrag ist binnen eines Monats nach Bekanntgabe des Teilprüfungsergebnisses beim Vorsitzenden des Prüfungsausschusses zu stellen. ²War der Kandidat ohne eigenes Verschulden verhindert diese Frist einzuhalten, gilt Art. 32 Bayerisches Verwaltungsverfahrensgesetz entsprechend. ³Der Kandidat ist nicht berechtigt, von den Prüfungsakten insgesamt oder in Teilen Kopien anzufertigen.

§ 24

Mängel im Prüfungsverfahren

- (1) Erweist es sich, dass das Prüfungsverfahren mit Mängeln behaftet war, die das Prüfungsergebnis beeinflusst haben, ist auf Antrag eines Kandidaten oder von Amts wegen anzuordnen, dass die Prüfung oder einzelne Teile derselben wiederholt werden.
- (2) Mängel des Prüfungsverfahrens oder eine vor oder während der Prüfung eingetretene Prüfungsunfähigkeit müssen unverzüglich, in jedem Falle vor Bekanntgabe des Prüfungsergebnisses beim Vorsitzenden des Prüfungsausschusses oder beim Prüfer geltend gemacht werden.
- (3) Sechs Monate nach Abschluss der Prüfung dürfen Anordnungen nach Abs. 1 nicht mehr getroffen werden.

§ 25

Versäumnis, Rücktritt, Täuschung, Ordnungsverstoß

- (1) ¹Kandidaten, die sich zu einer Teilprüfung gemeldet haben, können ohne Angabe von Gründen spätestens bis zu einem durch Aushang bekannt gegebenen Termin durch schriftliche Erklärung zurücktreten. ²Eine Prüfung gilt als nicht bestanden, wenn der Kandidat ohne triftige Gründe zu einem Prüfungstermin, zu dem er sich angemeldet hat, nicht erscheint oder nach Ablauf des in Satz 1 genannten Termins zurücktritt.
- (2) ¹Die Gründe für das Versäumnis oder, sofern nicht Abs. 1 Satz 1 zutrifft, den Rücktritt müssen dem Prüfungsausschuss unverzüglich schriftlich angezeigt und glaubhaft gemacht werden. ²Gleiches gilt für eine vor oder während der Prüfung eintretende Prüfungsunfähigkeit. ³Im Falle der Verhinderung durch Krankheit ist ein ärztliches Zeugnis vorzulegen. ⁴Erkennt der Prüfungsausschuss die Gründe an, so setzt der Vorsitzende gemäß § 11 einen neuen Prüfungstermin fest.
- (3) Bei anerkanntem Versäumnis oder anerkanntem Rücktritt sind bereits vorliegende Prüfungsleistungen anzuerkennen.
- (4) ¹Versucht der Kandidat, das Ergebnis einer einzelnen Prüfung durch Täuschung oder Benutzung nicht zugelassener Hilfsmittel zu beeinflussen, gilt die betreffende Prüfungsleistung als mit "nicht ausreichend" bewertet. ²Ein Kandidat, der den ordnungsgemäßen Ablauf der Prüfung erheblich stört, kann von dem jeweiligen Prüfer

oder von den aufsichtsführenden Personen von der Fortsetzung der Prüfungsleistung ausgeschlossen werden; in diesem Fall gilt die betreffende Prüfungsleistung als mit "nicht ausreichend" bewertet.

§ 26

Ungültigkeit der Prüfung

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

§ 27

Verleihung des Bachelorgrades, Zeugnis

- (1) ¹Über die bestandene Bachelorprüfung werden nach Vorliegen aller Noten und aller bestehenserheblichen Leistungsnachweise innerhalb von vier Wochen eine Urkunde und ein Zeugnis ausgestellt. ²Die Urkunde enthält die Bezeichnung des Studiengangs Physik. ³Bei einem Studium mit dem Schwerpunkt Biologische Physik wird der Zusatz "mit Schwerpunkt Biologische Physik" und bei einem Studium mit Schwerpunkt Technische Physik wird der Zusatz "mit Schwerpunkt Technische Physik" hinzugefügt; bei einem Studium mit dem Schwerpunkt Allgemeine Physik erfolgt die Bezeichnung Physik ohne Zusatz. ⁴Die Urkunde wird vom Dekan unterzeichnet und mit dem Siegel

der Universität versehen. ⁵Mit der Aushändigung der Urkunde erhält der Prüfungsabsolvent das Recht, den akademischen Grad "Bachelor of Science" zu führen. ⁶Dieser ist mit der Abkürzung B.Sc. hinter den Familiennamen zu setzen.

- (2) ¹Das Zeugnis enthält die Bezeichnung des Studiengangs Physik, die Bezeichnung des gewählten Schwerpunkts, die Prüfungsgesamtnote, die Durchschnittsnoten aller Teilprüfungen, die Leistungspunkte und Noten der einzelnen Prüfungen, Thema und Note der Bachelorarbeit. ²Das Zeugnis ist vom Vorsitzenden des Prüfungsausschusses zu unterzeichnen. ³Als Datum ist der Tag anzugeben, an dem die letzte Prüfungsleistung beziehungsweise letzte bestehenserhebliche Leistung erbracht wurde. ⁴Ein Diploma Supplement wird ergänzend ausgestellt und vom Vorsitzenden des Prüfungsausschusses unterzeichnet.
- (3) Der Entzug des Grades "Bachelor of Science" richtet sich nach den gesetzlichen Bestimmungen.

§ 28

Studienberatung

- (1) Die allgemeine Studienberatung erfolgt durch die Zentrale Studienberatung der Universität Bayreuth.
- (2) ¹Fragen, die den Bachelorstudiengang Physik betreffen, d.h. Gestaltungen des Studiums, Studienorganisation, Auswahl des Schwerpunkts, Auswahl der Lehrveranstaltungen und Prüfungsfragen, berät der zuständige Fachstudienberater des Bachelorstudiengangs Physik. ²Sein Name ist dem Vorlesungsverzeichnis zu entnehmen.
- (3) ¹Im Lauf jeden Semesters führt der Fachstudienberater eine Studienberatung für alle Studierenden des Studiengangs durch. ²Die Studienfachberatung sollte insbesondere in Anspruch genommen werden
 - von Studienanfängern
 - bei der Änderung des Schwerpunkts
 - nach erfolglosen Versuchen, einzelne Teilprüfungen zu absolvieren oder Leistungsnachweise zu erwerben
 - nach nicht bestandenen Prüfungen.

§ 29

In-Kraft-Treten

¹Diese Prüfungsordnung tritt am Tage nach ihrer Bekanntmachung in Kraft. ²Sie gilt für Studierende, die sich ab dem Wintersemester 2008/2009 erstmalig in diesen Studiengang einschreiben.

Anhang 1: Modulübersicht

Modulbereich Experimental- physik	Modul EPA Experimentalphysik A	Modul EPB Experimentalphysik B	Modul EPC Experimentalphysik C
	12 SWS 16 LP	12 SWS 15 LP	12 SWS 16 LP
	Modul PPA Physikalisches Praktikum A		
	5 SWS 6 LP		
Schwerpunkt Allgemeine Physik	Modul PPBphys Physikalisches Praktikum Bphys		
49 SWS 62 LP	8 SWS 9 LP		
Schwerpunkt Biologische Physik	Modul PPBbio Biophysikalisches Praktikum Bbio		
49 SWS 62 LP	8 SWS 9 LP		
Schwerpunkt Technische Physik	Modul PPBtec Praktikum Technische Physik Btec		
50 SWS 63 LP	9 SWS 10 LP		

Modulbereich Theoretische Physik	Modul TPA Physikalisches Rechnen 6 SWS 7 LP	Modul TPB Theoretische Physik B 12 SWS 16 LP
Schwerpunkt Allgemeine Physik 31 SWS 40LP	Modul TPCphys Theoretische Physik C 13 SWS 17 LP	
Schwerpunkt Biologische Physik 30 SWS 39LP	Modul TPCbio Theoretische Physik C 12 SWS 16 LP	
Schwerpunkt Technische Physik 27 SWS 35LP	Modul TPCtec Theoretische Physik C 9 SWS 12 LP	

Modulbereich Mathematik und Chemie 26 SWS 32LP	Modul MPA Grundlagen der Mathematik für Physiker A 12 SWS 15 LP	Modul MPB Höhere Mathematik für Physiker B 6 SWS 7 LP	Modul CP Chemie für Physiker 8 SWS 10 LP
---	--	--	---

Schwerpunkt Allgemeine Physik: Modulbereich Anwendungsbe- zogene Veranstaltungen 23 SWS 28 LP	Modul WPP Wahlpflichtfach phys. Richtung 12 SWS 15 LP	Modul WPN Wahlpflichtfach nicht-phys. Richtung 8 SWS 10 LP	Modul PS Programmiersprachen 3 SWS 3 LP
--	--	---	--

Schwerpunkt Biologische Physik: Modulbereich Biophysik	Modul BIOA Biophysik A	Modul WPPbio Wahlpflichtfach Phys. Richtung
	4 SWS 5 LP	4 SWS 5 LP
8 SWS 10 LP		

Schwerpunkt Biologische Physik: Modulbereich Biowissenschaften	Modul BCP1 Biochemie 1	Modul BCP2 Biochemie 2	Modul GENP Genetik	Modul BIP Bioinformatik Molekulare Modellierung
	4 SWS 5 LP	4 SWS 5 LP	3 SWS 4 LP	6 SWS 5 LP
17 SWS 19 LP				

Schwerpunkt Technische Physik: Modulbereich technische Physik	Modul TECA Messmethoden	Modul WPPtec Wahlpflichtfach phys. Richtung	Modul PS Programmiersprachen
	4 SWS 5 LP	8 SWS 10 LP	3 SWS 3 LP
15 SWS 18 LP			

Schwerpunkt Technische Physik: Modulbereich Ingenieur- wissenschaften	Modul KFPHY Konstruktion und Fertigung für Physiker
	5 SWS 8 LP
5 SWS 8 LP	

Schwerpunkt Technische Physik: Modulbereich Recht und Wirtschaft	Modul JURPHY Patentrecht für Physiker	Modul BWLPHY Einführung in die Betriebswirtschaftslehre für Physiker
	2 SWS 3 LP	2 SWS 3 LP
4 SWS 6 LP		

Modulbereich Hauptseminar und Projektpraktikum	Modul PPC Projektpraktikum mit Hauptseminar
4 SWS 6 LP	4 SWS 6 LP

Bachelorarbeit	Modul BA Bachelorarbeit
12 LP	12 LP

Anhang 2: Module und Lehrveranstaltungen

SWS = Umfang in Semesterwochenstunden; LP = Umfang in Leistungspunkten nach dem European Credit Transfer System; PR = schriftliche oder mündliche Prüfung. Unbenotete Leistungsnachweise sind: AB = schriftlicher Arbeitsbericht; VO = Vortrag; ET = erfolgreiche Teilnahme. Zuordnung zu den Schwerpunkten: [1] Allgemeine Physik, [2] Biologische Physik, [3] Technische Physik; ohne Angabe: für alle Schwerpunkte.

Module und Lehrveranstaltungen	SWS	LP	Prüfung oder Leistungsnachweis
<i>Modul EPA (Experimentalphysik)</i>		16	PR
Vorlesung Experimentalphysik A1 (Mechanik)	4		
Übung EPA1	2		
Vorlesung Experimentalphysik A2 (Elektrizität und Magnetismus)	4		
Übung EPA2	2		
<i>Modul EPB (Experimentalphysik)</i>		15	PR
Vorlesung Experimentalphysik B1 (Optik, Wärme)	4		
Übung EPB1	2		
Vorlesung Experimentalphysik B2 (Atome, Kerne, Teilchen)	4		
Übung EPB2	2		
<i>Modul EPC (Experimentalphysik)</i>		16	PR
Vorlesung Experimentalphysik C1 (Moleküle, Festkörper I)	4		
Physikalische Kleingruppen-Übung EPC1	2		
Vorlesung Experimentalphysik C2 (Festkörper II)	4		
Physikalische Kleingruppen-Übung EPC2	2		
<i>Modul PPA (Praktikum)</i>		6	AB
Physikalisches Kleingruppen-Grundpraktikum PPA1	2,5		
Physikalisches Kleingruppen-Grundpraktikum PPA2	2,5		
<i>Modul PPBphys (Praktikum) [1]</i>		9	AB
Physikalisches Kleingruppen-Grundpraktikum PPBphys1	3		
Physikalisches Kleingruppen-Hauptpraktikum PPBphys2	5		
<i>Modul PPBbio (Praktikum) [2]</i>		9	AB
Physikalisches Kleingruppen-Grundpraktikum PPBbio1	3		
Physikalisches Kleingruppen-Hauptpraktikum PPBbio2	5		
<i>Modul PPBtec (Praktikum) [3]</i>		10	AB
Physikalisches Kleingruppen-Grundpraktikum PPBtec1	4		
Physikalisches Kleingruppen-Hauptpraktikum PPBtec2	5		
<i>Modul TPA (Theoretische Physik)</i>		7	PR

	4		
Übungen TPA	2		
<i>Modul TPB (Theoretische Physik)</i>		16	PR
Vorlesung TPB1 (Theoretische Mechanik)	4		
Übungen TPB1	2		
Vorlesung TPB2 (Quantenmechanik)	4		
Übungen TPB2	2		
<i>Modul TPCphys (Theoretische Physik) [1]</i>		17	PR
Vorlesung TPCphys1 (Elektrodynamik)	4		
Übungen TPCphys1	3		
Vorlesung TPCphys2 (Thermodynamik und Statistische Mechanik)	4		
Physikalische Kleingruppen-Übung TPCphys2	2		
<i>Modul TPCbio (Theoretische Physik) [2]</i>		16	PR
Vorlesung TPCbio1 (Elektrodynamik)	4		
Übungen TPCbio1	2		
Vorlesung TPCbio2 (Thermodynamik und Statistische Mechanik)	4		
Physikalische Kleingruppen-Übung TPCbio2	2		
<i>Modul TPCtec (Theoretische Physik) [3]</i>		12	PR
Vorlesung TPCtec1 (Elektrodynamik)	4		
Übungen TPCtec1	2		
Vorlesung TPCtec2 (Thermodynamik)	2		
Physikalische Kleingruppen-Übung TPCtec2	1		
<i>Modul MPA (Mathematik)</i>		15	PR
Vorlesung MPA1 (Grundlagen der Mathematik für Physiker 1)	4		
Übungen MPA1 (Grundlagen der Mathematik für Physiker 1)	2		
Vorlesung MPA2 (Grundlagen der Mathematik für Physiker 2)	4		
Übungen MPA2 (Grundlagen der Mathematik für Physiker 2)	2		
<i>Modul MPB (Mathematik)</i>		7	PR
Vorlesung MPB (Höhere Mathematik für Physiker)	4		
Übungen MPB (Höhere Mathematik für Physiker)	2		
<i>Modul CP (Chemie)</i>		10	PR
Vorlesung CP1 (Chemie für Physiker 1)	2		
Übungen CP1	1		
Vorlesung CP2 (Chemie für Physiker 2)	2		
Praktikum CP	3		
<i>Modul WPP (Physik) [1]</i>		15	PR
Eine Liste von Wahlpflichtmodulen wird im Aushang bekannt gegeben.			
Vorlesung	9		

Übungen	3		
<i>Modul WPN (Wahlpflichtfach nichtphysikalischer Richtung) [1]</i>		10	PR
Eine Liste von Wahlpflichtmodulen wird im Aushang bekannt gegeben.			
Vorlesung	6		
Übungen	2		
<i>Modul PS (Rechenzentrum) [1,3]</i>		3	ET
Vorlesung PS (Programmiersprachen)	2		
Übungen PS	1		
<i>Modul BIOA (Experimentalphysik) [2]</i>		5	PR
Vorlesung Biophysik A	3		
Übungen Biophysik A	1		
<i>Modul WPPbio (Physik) [2]</i>		5	PR
Eine Liste von Wahlpflichtmodulen wird im Aushang bekannt gegeben.			
Vorlesung	3		
Übungen	1		
<i>Modul BCP1 (Biochemie) [2]</i>		5	PR
Vorlesung mit Übungen Biochemie für Physiker 1	4		
<i>Modul BCP2 (Biochemie) [2]</i>		5	PR
Vorlesung mit Übungen Biochemie für Physiker 2	4		
<i>Modul BIP (Biochemie) [2]</i>		5	PR
Vorlesung Bioinformatik: Molekulare Modellierung	2		
Praktikum Bioinformatik: Molekulare Modellierung	4		
<i>Modul GENP (Biologie) [2]</i>		4	PR
Vorlesung Genetik	2		
Seminar oder Übung Genetik	1		
<i>Modul TECA(Physik) [3]</i>		5	PR
Vorlesung TECA (Technische Physik A: Messmethoden)	3		
Übungen TECA	1		
<i>Modul WPPtec (Physik) [3]</i>		10	PR
Eine Liste von Wahlpflichtmodulen wird im Aushang bekannt gegeben.			
Vorlesung	6		
Übungen	2		
<i>Modul KFPHY (FAN) [3]</i>		8	

Vorlesung KFPHY1 (Konstruktionslehre und CAD I)	2	5	PR
Übungen KFPHY1	1		
Praktikum KFPHY2 (Konstruktionslehre und CAD II)	2	3	PR
<i>Modul MWPHYS (FAN) [3] (Alternativ für KFPHY)</i>		9	
Vorlesung mit Praktikum MW1	2	3	PR
Vorlesung mit Praktikum MW2	2	3	PR
Vorlesung mit Praktikum MW3	2	3	PR
Vorlesung MW4	2	3	PR
<i>Modul JURPHY (Jura) [3]</i>		3	PR
Vorlesung JURPHY (Patentrecht für Physiker)	2		
<i>Modul BWLPHY (BWL) [3]</i>		3	PR
Vorlesung BWLPHY (Einführung in die Allgemeine Betriebswirtschaftslehre für Physiker)	2		
<i>Modul PPC (Physik)</i>		6	VO, ET
Physikalisches Kleingruppen-Hauptpraktikum PPC1 (Projektpraktikum)	2		
Hauptseminar PPC2	2		
<i>Modul BA (Physik)</i>		12	
Bachelorarbeit			
Summe Bachelorstudium		180	

Ausgefertigt auf Grund des Beschlusses des Senats der Universität Bayreuth vom 19. Dezember 2007, dem Einvernehmen des Bayerischen Staatsministeriums für Wissenschaft, Forschung und Kunst vom 23. April 2008 und der Genehmigung des Präsidenten der Universität Bayreuth vom 10. Oktober 2008, Az.: A 3378/5 - I/1.

Bayreuth, 10. Oktober 2008

UNIVERSITÄT BAYREUTH
DER PRÄSIDENT

Professor Dr. Dr. h.c. H. Ruppert

Diese Satzung wurde am 10. Oktober 2008 in der Hochschule niedergelegt. Die Niederlegung wurde am 10. Oktober 2008 durch Anschlag in der Hochschule bekannt gegeben. Tag der Bekanntmachung ist der 10. Oktober 2008.