

**Der Text dieser Studienordnung 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.**

## **Studienordnung für den Studiengang Physik-Diplom an der Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg**

**Vom 22. März 1983 (KWMBI II S. 754)**

geändert durch Satzungen vom  
22. Juli 1987 (KWMBI II S. 225)  
10. Oktober 1989 (KWMBI II S. 408)  
14. September 1993 (KWMBI II S. 872)  
19. Dezember 2000 (KWMBI II 2001 S. 346)  
11. August 2004 (KWMBI II S. ...)

Aufgrund von Art. 6 und Art. 72 Abs. 1 des Bayerischen Hochschulgesetzes erlässt die Universität Erlangen-Nürnberg folgende Studienordnung:

### **Vorbemerkung zum Sprachgebrauch:**

Die Bezeichnung weiblicher und männlicher Personen durch die jeweils maskuline Form in der nachstehenden Satzung bringt den Auftrag der Hochschule, im Rahmen ihrer Aufgaben die verfassungsrechtlich gebotene Gleichstellung von Mann und Frau zu verwirklichen und die für Frauen bestehenden Nachteile zu beseitigen, sprachlich nicht angemessen zum Ausdruck. Auf die Verwendung von Doppelformen oder andere Kennzeichnungen für weibliche und männliche Personen (z.B. Bewerberin/Bewerber) wird jedoch verzichtet, um die Lesbarkeit und Übersichtlichkeit zu wahren. Mit allen im Text verwendeten Personenbezeichnungen sind stets beide Geschlechter gemeint.

### **§ 1**

#### **Geltungsbereich**

Die vorliegende Studienordnung beschreibt unter Berücksichtigung der Diplomprüfungsordnung für Studenten der Physik in der jeweils gültigen Fassung Ziele, Inhalt und Verlauf des Studiums für den Diplomstudiengang an der Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg.

### **§ 2**

#### **Studiendauer**

<sup>1</sup>Die Regelstudienzeit im Sinne des § 4 der Diplomprüfungsordnung beträgt einschließlich der Zeit für die Anfertigung der Diplomarbeit und der Abschlussprüfung 10 Semester. <sup>2</sup>Die nach der Diplomprüfungsordnung für die Ablegung der Wiederholungsprüfungen benötigten Semester werden nicht angerechnet.

### **§ 3**

#### **Studienbeginn**

Die Studienordnung und der Studienplan bauen auf einen Studienbeginn zum Wintersemester auf.

## § 4

### Studienvoraussetzungen

Die allgemeine Hochschulreife beziehungsweise die einschlägige fachgebundene Hochschulreife ist die einzige formale bildungsmäßige Voraussetzung für die Zulassung zum Physikstudium.

## § 5

### Ziele des Studienganges

(1) <sup>1</sup>Das Studium bereitet auf den Beruf des Diplom-Physikers in anwendungs-, forschungs- und lehrbezogenen Tätigkeitsfeldern vor. <sup>2</sup>Kennzeichnend für den Beruf des Diplom-Physikers ist eine große Vielfalt möglicher Arbeitsgebiete. <sup>3</sup>Im Berufsleben werden Physiker in der Regel dort beschäftigt, wo naturwissenschaftlich-physikalische Probleme zu lösen sind.

(2) <sup>1</sup>Das Ziel der Ausbildung ist, dem angehenden Diplom-Physiker durch sein Studium Kenntnisse auf den wichtigsten Teilgebieten der Physik zu vermitteln und ihn mit den charakteristischen Methoden des physikalischen Denkens und Arbeitens vertraut zu machen. <sup>2</sup>Durch seine Ausbildung und durch die Schulung des analytischen Denkens soll der Student die Fähigkeit erwerben, sich später in den vielfältigen, an ihn herangetragenen Aufgabengebieten einzuarbeiten und in der Berufspraxis ständig wechselnde Aufgabenstellungen auf breiter Basis zu bewältigen. <sup>3</sup>Deshalb wird auf das Verständnis der fundamentalen physikalischen Begriffe und Gesetze, sowie auf fundierte Methodenkenntnisse und die Entwicklung typischer Denkstrukturen besonderer Wert gelegt. <sup>4</sup>Die Fähigkeit, in physikalischen Zusammenhängen zu denken und physikalisch systematisch in Theorie und Experiment vorzugehen, entwickelt sich während des Studiums im Wechselspiel zwischen Vorlesungen, Praktika, Übungen, Seminaren und Kolloquien. <sup>5</sup>In der Diplomarbeit soll der Student lernen, sein im Studium erworbenes Wissen auf die Lösung eines physikalischen Problems anzuwenden und sich die dazu erforderlichen Detailkenntnisse selbständig zu erarbeiten. <sup>6</sup>Während der Diplomarbeit wird ferner Gelegenheit gegeben, Zusammenarbeit zu üben, die später in der Regel ein wesentlicher Bestandteil der eigenen Tätigkeit sein wird. <sup>7</sup>Da Physiker häufig an der Grenze anderer Disziplinen des naturwissenschaftlich-technischen Bereiches arbeiten, werden auch Grundkenntnisse auf entfernteren Nachbargebieten vermittelt.

(3) Aufgrund der bestandenen Diplomprüfung wird der akademische Grad "Diplom-Physiker Univ." beziehungsweise "Diplom-Physikerin Univ." (jeweils abgekürzt "Dipl.-Phys. Univ.") verliehen, an Absolventinnen auf Antrag in männlicher Form.

## § 6

### Studienabschnitte

<sup>1</sup>Der Diplomstudiengang Physik gliedert sich in ein viersemestriges Grundstudium, das mit der Diplomvorprüfung abschließt, und ein sechssemestriges Hauptstudium, das mit der Diplomhauptprüfung abschließt. <sup>2</sup>Die letzten beiden Semester des Hauptstudiums dienen der Vorbereitung und Einarbeitung in das Thema der Diplomarbeit und der Bearbeitung dieses Themas. <sup>3</sup>Die mündlichen Fachprüfungen erfolgen vor Beginn der Diplomarbeit. <sup>4</sup>Der zeitliche Gesamtumfang der für den erfolgreichen Abschluss des Studiums erforderlichen Lehrveranstaltungen beträgt innerhalb von acht Semestern höchstens 160 Semesterwochenstunden.

## § 7

### Studieninhalte - Allgemeines

#### A Grundstudium

<sup>1</sup>Während des Grundstudiums lernt der Physikstudent die Grundbegriffe und Grundgesetze der Physik kennen, die für ein weiterführendes Studium unerlässlich sind.

<sup>2</sup>Bei der Durchführung einfacher Experimente wird er mit dem physikalischen Messprozess vertraut. <sup>3</sup>Außerdem eignet er sich die erforderlichen mathematischen Kenntnisse und Grundkenntnisse in einem Nebenfach an.

#### B Hauptstudium

<sup>1</sup>Im Hauptstudium sollen Fähigkeiten erworben werden, vielfältige physikalische Probleme selbständig zu bearbeiten. <sup>2</sup>Zu diesem Zweck erweitert der Student seine im Grundstudium erworbenen Kenntnisse und praktischen Fähigkeiten durch die Teilnahme an weiterführenden Vorlesungen, Übungen, Praktika, Kolloquien sowie Seminaren aus den Gebieten der theoretischen, experimentellen und angewandten Physik. <sup>3</sup>Darüber hinaus beschäftigt er sich mit einem der Physik nahe stehenden Fach seiner Wahl (Nicht-physikalisches Wahlpflichtfach). <sup>4</sup>Der Lehr- und Übungsstoff des Nicht-physikalischen Wahlpflichtfaches soll einen Umfang von mindestens acht, in der Regel höchstens 12 Semesterwochenstunden umfassen und ein Praktikum oder eine Übung oder ein Seminar mit Scheinerwerb beinhalten. <sup>5</sup>Die zugelassenen Wahlfächer sind in § 10 aufgeführt. <sup>6</sup>Etwa zwei Jahre nach bestandener Diplomprüfung übernimmt der Student nach bestandener mündlicher Teil der Diplomprüfung ein Thema für seine Diplomarbeit, beginnt mit der Vorbereitung und Einarbeitung in dieses Thema und fertigt anschließend in neun Monaten in der Regel an einem Institut der Physik der Universität Erlangen-Nürnberg als Diplomand seine Arbeit an; Ausnahmen bedürfen der Zustimmung des Prüfungsausschusses.

## § 8

### Studieninhalt - Grundstudium

(1) <sup>1</sup>Das Studium im Diplomstudiengang Physik setzt sich aus Pflicht- und empfohlenen Wahllehrveranstaltungen in experimenteller und theoretischer Physik, in Mathematik und in einem Nebenfach zusammen. <sup>2</sup>Es wird empfohlen, dass der Student neben den im Studienplan aufgeführten Lehrveranstaltungen weiter Vorlesungen, Übungen und Seminare besucht, die zur Ergänzung und Weiterentwicklung seiner Kenntnisse angeboten werden. <sup>3</sup>Die Aufgliederung der Semesterwochenstunden auf die einzelnen Fächer und Veranstaltungsarten ist im Studienplan nach Studiensemestern gegliedert dargestellt.

(2) <sup>1</sup>Die Pflichtveranstaltungen vermitteln in systematischer Weise den Lehrstoff, welcher die Grundlage für später zu absolvierende Prüfungen bildet. <sup>2</sup>In Übungen und Praktika wird erfolgreiche Teilnahme des Studenten im Abschluss durch einen "Schein" nachgewiesen. <sup>3</sup>Die Anzahl und Art der Scheine, die für die Zulassung zur Prüfung benötigt werden, regelt die Prüfungsordnung. <sup>4</sup>Die Veranstaltungen, in denen ein Schein erworben werden kann, sind im Studienplan gekennzeichnet. <sup>5</sup>Zu Beginn einer Lehrveranstaltung mit Scheinerwerb gibt der für die Lehrveranstaltung verantwortliche Hochschullehrer bekannt, welche Leistungen für den Nachweis erfolgreicher Teilnahme erforderlich sind. <sup>6</sup>Nicht erfolgreich absolvierte Lehrveranstaltungen können innerhalb der Meldefristen gemäß § 5 der Diplomprüfungsordnung wiederholt werden.

(3) Im Folgenden werden die Inhalte der Studienfächer und Lehrveranstaltungen einzeln erörtert.

### **Experimentalphysik**

<sup>1</sup>In den vier einführenden umfassenden Experimentalphysikvorlesungen (I: Mechanik, Wärmelehre; II: Elektromagnetismus, Wellen; III: Optik, Quantenphänomene; IV: Atom- und Molekülphysik) mit zugehörigen Übungen werden dem Studienanfänger die Grundbegriffe der Physik unter Bezug auf einschlägige Experimente vorgestellt.

<sup>2</sup>Im physikalischen Anfängerpraktikum führt der Student unter Anleitung selbständig Experimente durch.

### **Theoretische Physik**

Der Zyklus der theoretischen Pflichtvorlesungen beginnt mit der "Einführung in die Theoretische Physik", der klassischen "Mechanik" und der "Quantenmechanik I" mit den zugehörigen Übungen.

### **Mathematik**

<sup>1</sup>In den mathematischen Grundkursen werden die für das Physikstudium unentbehrlichen mathematischen Grundkenntnisse in Analysis, Linearer Algebra, analytischer Geometrie, Funktionentheorie und der Theorie der gewöhnlichen Differentialgleichungen bereitgestellt. <sup>2</sup>Im Rahmen dieser Lehrveranstaltungen werden auch Übungen angeboten.

### **Nebenfach**

<sup>1</sup>Der Student soll bereits im Grundstudium beginnen, sich Grundkenntnisse auf einem der Physik benachbarten Gebiet mathematischer, naturwissenschaftlicher oder technischer Richtung anzueignen. <sup>2</sup>Die Veranstaltungen im Nebenfach umfassen eine einsemestrige, vierstündige Einführung und ein Praktikum oder eine Übung.

<sup>3</sup>Gegenwärtig ist nur Chemie als Nebenfach zugelassen. <sup>4</sup>Der Prüfungsausschuss kann weitere, in einem sinnvollen Zusammenhang mit dem Studium der Physik stehende Nebenfächer zulassen.

## **§ 9**

### **Diplomvorprüfung**

<sup>1</sup>Das Lehrangebot ist so angelegt, dass das Grundstudium spätestens mit vier Fachsemestern absolviert und am Ende des vierten Semesters mit der Diplomvorprüfung abgeschlossen werden kann. <sup>2</sup>Die Meldefristen und Prüfungstermine werden durch den Vorsitzenden des Prüfungsausschusses rechtzeitig durch Anschlag bekannt gegeben. <sup>3</sup>Einzelheiten des Prüfungsverfahrens werden durch die Diplomprüfungsordnung (§§ 20 und 21) geregelt.

## **§ 10**

### **Studieninhalt - Hauptstudium**

(1) <sup>1</sup>Das Studium setzt sich aus Lehrveranstaltungen in Experimental- und Theoretischer Physik, einem Physikalischen Wahlpflichtfach und einem Nicht-physikalischen Wahlpflichtfach zusammen. <sup>2</sup>Insbesondere im Hauptstudium wird es wichtig, dass der Student selbständig durch Teilnahme an Speziallehrveranstaltungen, Seminaren, Kolloquien etc. sein Verständnis der physikalischen Grundprinzipien vertieft und durch die Wahl der besuchten Veranstaltungen die Schwerpunkte seiner Physikausbildung selbst setzt. <sup>3</sup>Eine größere Anzahl Schwerpunkte der Physik sind an der FAU Erlangen-Nürnberg in Forschung und Lehre vertreten. <sup>4</sup>Für die Schwerpunktgebiete werden regelmäßig Lehrveranstaltungen angeboten. <sup>5</sup>Die Aufgliederung der Semesterwochenstunden auf die einzelnen Fächer und Veranstaltungsarten ist im Studienplan nach Studiensemestern gegliedert dargestellt.

(2) <sup>1</sup>Die Pflicht- und Wahlpflichtveranstaltungen vermitteln in systematischer Weise Lehrstoff, der zur Ausbildung eines Physikers gehört und die Grundlage für die spätere Prüfung bildet. <sup>2</sup>Die praktischen Fähigkeiten in selbständiger Arbeit werden im Fortgeschrittenenpraktikum, im Seminar, den theoretischen Übungen und in der Diplomarbeit erworben. <sup>3</sup>Die Anzahl und Art der Scheine, die für die Prüfung zur Zulassung benötigt werden, regelt die Diplomprüfungsordnung Physik. <sup>4</sup>Die Veranstaltungen, in denen Scheine erworben werden können, sind im Studienplan gekennzeichnet. <sup>5</sup>Zu einigen Pflichtvorlesungen werden Arbeitsgemeinschaften angeboten. <sup>6</sup>Sie dienen zur Vertiefung des Verständnisses des Lehrstoffes durch Diskussion von Problemen in kleinen Gruppen.

(3) Im Folgenden werden die Lehrveranstaltungen im Einzelnen aufgeführt:

### **Experimentalphysik**

<sup>1</sup>Die höhere Experimentalphysik befasst sich mit der Struktur der Materie. <sup>2</sup>In beiden Kursvorlesungen Experimentalphysik V-VI werden Festkörper-, Kern- und Teilchenphysik behandelt. <sup>3</sup>Zu diesen Vorlesungen werden zur Ergänzung Arbeitsgemeinschaften beziehungsweise Übungen angeboten. <sup>4</sup>Im physikalischen Praktikum für Fortgeschrittene untersucht der Student mit modernen physikalischen Messverfahren anspruchsvolle Problemstellungen aus verschiedenen Bereichen der Physik.

### **Physikalisches Wahlpflichtfach**

<sup>1</sup>Die vielfältigen Anwendungen der Naturgesetze in der vollen Breite der physikalischen Teilgebiete lassen sich nicht in einer Vorlesung darstellen. <sup>2</sup>Hierfür wird eine Reihe von Wahlpflicht-Vorlesungen und Übungen angeboten. <sup>3</sup>Der Student kann sich Vorlesungen plus Übungen im Gesamtumfang von 10 SWS wählen und sich damit ein Prüfungsgebiet der Physikalisches Wahlpflichtfaches definieren. <sup>4</sup>Mindestens eine dieser Vorlesungen sollte aus dem Gebiet der Theoretischen, beziehungsweise experimentellen Physik stammen. <sup>5</sup>Mögliche Themenkreise sind:

- Atom-, Molekül- und Plasmaphysik, Optik, Quantenphysik
- Astro-, Kern- und Teilchenphysik
- Physik der Kondensierten Materie (insbesondere Halbleiterphysik, Oberflächenphysik, Strukturphysik, Supraleitung)
- Physik in der Medizin.

<sup>6</sup>Weitere Themenkreise können auf Antrag durch den Prüfungsausschuss zugelassen werden.

### **Theoretische Physik**

<sup>1</sup>Der Vorlesungszyklus zur Theoretischen Physik wird im Hauptstudium mit den Kursvorlesungen "Statistische Mechanik und Thermodynamik", "Quantenmechanik II" und "Elektrodynamik" fortgesetzt. <sup>2</sup>Zu allen Vorlesungen werden Theoretika angeboten.

### **Nicht-physikalisches Wahlpflichtfach**

<sup>1</sup>Im Hauptstudium wird für das Nicht-physikalische Wahlpflichtfach die aktive Teilnahme an einer Übung, an einem Praktikum oder Seminar zur Vertiefung des bereits ernannten Grundstoffes gefordert. <sup>2</sup>Die Möglichkeiten sind für die gewählten Fächer sehr verschieden. <sup>3</sup>Insgesamt wird ein Mindeststoffumfang von mindestens acht, in

der Regel höchstens 12 Semesterwochenstunden Vorlesung und Übung erwartet (vergleiche hierzu § 7 Buchst. B). <sup>4</sup>Mögliche Fächer sind:

- Astronomie
- Biologie
- Biomedizinische Technik
- Chemie
- Chemie-Ingenieurwesen
- Elektrotechnik
- Geophysik
- Informatik
- Informatik in der Medizin
- Kristallographie
- Maschinenbau
- Mathematik
- Grundlagen der Medizin
- Mineralogie
- Physikalische Chemie
- Werkstoffwissenschaften
- Werkstoffe in der Medizin.

<sup>5</sup>Wird das Fach Astrophysik als Nicht-physikalisches Wahlpflichtfach gewählt, so kann Astrophysik nicht gleichzeitig als Physikalisches Wahlpflichtfach gewählt werden. <sup>6</sup>Entsprechendes gilt für die Kombination Kristallographie und Strukturphysik im Themenkreis Physik der Kondensierten Materie.

### **Studienschwerpunkt Physik in der Medizin**

<sup>1</sup>Bei Wahl des Studienschwerpunkts Physik in der Medizin sind zu kombinieren als Physikalisches Wahlpflichtfach der Themenbereich Physik in der Medizin und Medizinische Physik mit einem der folgenden Nicht-Physikalischen Wahlpflichtfächer:

- Informatik in der Medizin
- Grundlagen der Medizin oder
- Werkstoffe in der Medizin.

<sup>2</sup>Außerhalb des Studienschwerpunkts Physik in der Medizin ist eine Fächerkombination nach Satz 1 nicht zulässig. <sup>3</sup>Wer den Studienschwerpunkt Physik in der Medizin wählt, muss im Nicht-Physikalischen Wahlpflichtfach die erfolgreiche Teilnahme an den Veranstaltungen Grundlagen der Anatomie und Physiologie für Nicht-Mediziner I und II nachweisen. <sup>4</sup>Bei Wahl des Studienschwerpunkts Physik in der Medizin muss die Diplomarbeit aus dem Bereich des Physikalischen Wahlpflichtfaches Physik in der Medizin gewählt werden.

### **Auf die folgende Lehrveranstaltung wird besonders hingewiesen:**

#### **a) Seminar**

<sup>1</sup>Vor Beginn der Diplomarbeit nimmt der Physikstudent aktiv an einem Seminar teil und hält einen Seminarvortrag über ein Thema aus den Bereichen der experimentellen und theoretischen Physik. <sup>2</sup>Durch diesen Vortrag wird die selbständige Erarbeitung eines wissenschaftlichen Themas und die klare Darstellung für einen Zuhörer-kreis geübt.

#### **b) Spezialvorlesungen und Exkursionen**

<sup>1</sup>In den höheren Semestern und während der Diplomarbeit wird von den Studenten die Teilnahme an speziellen Vorlesungen, aktuellen forschungsorientierten Kolloquien und Institutsseminaren erwartet. <sup>2</sup>In diesen Veranstaltungen erwerben Diplo-

manden die für ihre wissenschaftlichen Arbeiten nötigen Detailkenntnisse, gewinnen Einblick in aktuelle moderne Gebiete der Physik und durch Vorlesungen aus der Industriepraxis sowie durch Exkursionen zu Großforschungseinrichtungen und Industrielabors einen Eindruck über die spätere Berufspraxis. <sup>3</sup>Jeder Student soll während seines Studiums an mindestens einer dieser Exkursionen teilnehmen.

(4) <sup>1</sup>Die Anfertigung einer Diplomarbeit ist Bestandteil der Diplomhauptprüfung. <sup>2</sup>Zur Vorbereitung auf und Einarbeitung in das Thema der Diplomarbeit sind drei Monate vorgesehen, die Bearbeitungszeit beträgt neun Monate. <sup>3</sup>Der Student bewirbt sich um Themen für Diplomarbeiten bei prüfungsberechtigten Hochschullehrern in den einzelnen Instituten, die die Voraussetzungen für die Anfertigung der Arbeit bieten. <sup>4</sup>Der Kandidat kann auch selbst ein Thema vorschlagen und wählen, wenn ein Hochschullehrer der Physik die Betreuung während der Durchführung übernimmt. <sup>5</sup>In der Diplomarbeit soll der Kandidat lernen, ein wissenschaftliches Problem aus der experimentellen, angewandten oder theoretischen Physik selbständig zu lösen und in einem wissenschaftlichen Bericht klar darzustellen. <sup>6</sup>Er wird hierbei von einem Hochschullehrer betreut.

## **§ 11**

### **Diplomhauptprüfung**

(1) <sup>1</sup>Das Lehrangebot ist so angelegt, dass Hauptstudium, Anfertigung der Diplomarbeit und die mündliche Diplomprüfung in sechs Semestern absolviert werden können. <sup>2</sup>Die Meldefristen und Prüfungstermine werden durch den Vorsitzenden des Diplomprüfungsausschusses rechtzeitig durch Anschlag bekannt gegeben. <sup>3</sup>Einzelheiten zum Prüfungsverfahren werden durch die Prüfungsordnung geregelt. <sup>4</sup>Die Diplomhauptprüfung besteht aus der mündlichen Prüfung und der Anfertigung der Diplomarbeit. <sup>5</sup>Die mündlichen Fachprüfungen erfolgen vor Beginn der Diplomarbeit.

(2) <sup>1</sup>Die einzelnen Fächer der mündlichen Prüfung und die fachlichen Zulassungsvoraussetzungen sind:

- a) Experimentalphysik: Stoff der Kursvorlesungen Experimentalphysik IV-VI und des Physikalischen Praktikums für Fortgeschrittene;
- b) Physikalisches Wahlpflichtfach: Stoff aus den weiterführenden Veranstaltungen des Hauptstudiums im Sinne von § 10 Nr. 3 (Physikalisches Wahlpflichtfach);
- c) Theoretische Physik: Stoff der Kursvorlesungen Theoretische Physik II-V, der nicht bereits zum Prüfungsstoff der Diplomvorprüfung gehört;
- d) Nicht-physikalisches Wahlpflichtfach: Stoffgebiet, das durch die besuchten Veranstaltungen des Nicht-physikalischen Wahlpflichtfaches definiert ist; der Lehr- und Übungsstoff soll spezifisch für das gewählte Fach sein und über die allgemeinen Anforderungen des Physikstudiums hinausreichen.

<sup>2</sup>Die fachlichen Zulassungsvoraussetzungen regelt § 27 der Diplomprüfungsordnung.

(3) Die Prüfungen werden gemäß § 29 der Diplomprüfungsordnung von Prüfern aus der Physik und einem Prüfer des Nicht-physikalischen Wahlpflichtfaches abgenommen.

## **§ 11 a**

### **Beschleunigtes Studium im Elitenetzwerk Bayern**

(1) <sup>1</sup>Das beschleunigte Studium hat zum Ziel, einen in einem Eignungsfeststellungsverfahren ausgewählten Personenkreis vor Ablauf der Regelstudienzeit

zum Diplom zu führen. <sup>2</sup>Dies wird durch eine besondere Organisation des Studiums und durch spezielle Lehrveranstaltungen ermöglicht.

(2) Die besonderen Zulassungsvoraussetzungen, das Eignungsfeststellungsverfahren und die Prüfungsregelungen sind in der Diplomprüfungsordnung beschrieben.

(3) Die Organisation des Grundstudiums ermöglicht die Ablegung der Vordiplomprüfung nach drei Semestern.

(4) <sup>1</sup>Die Organisation des Hauptstudiums ermöglicht die Ablegung der mündlichen Hauptdiplomprüfungen nach drei weiteren Semestern. <sup>2</sup>Hierzu wird der Stoff zur Experimentalphysik und Theoretischer Physik in gemeinsamen Lehrveranstaltungen vermittelt. <sup>3</sup>In forschungsorientierten Projekten werden Inhalte des Physikalischen Wahlpflichtfaches und des Physikalischen Praktikums für Fortgeschrittene erarbeitet. <sup>4</sup>Über eines der Projekte ist in einem Seminarvortrag zu berichten. <sup>5</sup>Die Aufgliederung der Semesterwochenstunden auf die einzelnen Fächer und Veranstaltungsarten sowie die Veranstaltungen, in denen Scheine zu erwerben sind, sind in einem besonderen Studienplan nach Studiensemestern gegliedert dargestellt. <sup>6</sup>Im Folgenden werden die Unterschiede zu den in §10 Abs. 3 beschriebenen Lehrveranstaltungen im Einzelnen aufgeführt:

### **Experimentalphysik und Theoretische Physik**

Der Kurs umfasst die Lehrveranstaltungen "Quantentheorie, Quantenoptik und Atomphysik", "Statistische Mechanik und Festkörperphysik" und "Quantenfeldtheorie und Teilchen- und Astroteilchenphysik". Das Physikalische Praktikum für Fortgeschrittene wird zur Hälfte durch ein forschungsorientiertes, experimentelles Projekt ersetzt.

### **Physikalisches Wahlpflichtfach**

Der Umfang der Vorlesungen und Übungen beträgt 6 SWS. In dem gewählten Themenkreis sind je ein experimentelles und theoretisches Projekt durchzuführen.

### **Seminar**

Über ein weiteres forschungsorientiertes Projekt ist in einem Seminarvortrag zu berichten.

## **§ 12**

### **Studienplan**

<sup>1</sup>Die Pflichtveranstaltungen und die empfohlenen Wahlveranstaltungen sind im Studienplan nach Fachsemestern gegliedert dargestellt. <sup>2</sup>Die Art der Veranstaltung, der Umfang der Semesterwochenstunden und die Möglichkeiten für den Scheinerwerb werden angegeben. <sup>3</sup>Der Studienplan wird regelmäßig ergänzt und auf den neuesten Stand gebracht. <sup>4</sup>Der Studienplan ist bei den Studienberatern der Naturwissenschaftlichen Fakultät erhältlich.

## **§ 13**

### **Fernstudium**

Ein Fernstudium im Fach Physik ist an der Universität Erlangen-Nürnberg nicht möglich.

## **§ 14**

### **Anrechenbarkeit von Studienleistungen**

<sup>1</sup>Die Anrechnung von Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen, die in anderen Studiengängen, an anderen Hochschulen in der Bundesrepublik Deutschland oder an Hochschulen des Auslands erbracht worden sind, bestimmt sich nach §§ 10 und 22 der Diplomprüfungsordnung. <sup>2</sup>Für die Anrechnung von Studienleistungen ist ein schriftlicher Antrag an den Vorsitzenden des Diplomprüfungsausschusses zu richten.

## **§ 15**

### **Studienberatung**

(1) <sup>1</sup>Neben einer allgemeinen Studienberatung, die als zentrale Beratung an der Universität Erlangen-Nürnberg durchgeführt wird, findet eine Studienberatung für den Studiengang Physik statt. <sup>2</sup>Diese Fachberatung wird von der Naturwissenschaftlichen Fakultät I (Mathematik-Physik) geregelt und durchgeführt. <sup>3</sup>Die Art der Durchführung der Beratung wird in den Vorlesungsverzeichnissen bekannt gegeben.

(2) Der Student sollte eine Studienfachberatung insbesondere in folgenden Fällen in Anspruch nehmen:

- a) Vor Beginn des Studiums
- b) Nach nicht bestandenen Prüfungen
- c) Im Falle von Studienfach-, Studiengang- oder Hochschulwechsel
- d) Vor der Wahl von Schwerpunkten und der Diplomarbeit
- e) Vor einem Studium im Ausland.

(3) In Prüfungsangelegenheiten berät der Vorsitzende des Prüfungsausschusses.

## **§ 16**

### **Schlussbestimmungen**

(1) Diese Studienordnung tritt ab Wintersemester 1983/84 in Kraft.\*)

(2) Änderungen der Studienordnung sollen im Interesse der Kontinuität des Studiengangs jeweils frühestens nach der Zeit vorgenommen werden, die gemäß § 6 dieser Studienordnung zur Absolvierung eines Studienabschnittes erforderlich ist.

(3) Wesentliche Änderungen der Studieninhalte können nur für diejenigen Studenten wirksam werden, die nach Inkrafttreten der Studienordnung den geänderten Studienabschnitt beginnen.

\*) Tag der ursprünglichen Bekanntmachung ist der 22. März 1983.