

**Studienordnung für den  
Bachelorstudiengang Physik  
an der Ernst-Moritz-Arndt-Universität Greifswald**

vom 5. Juli 2010

Aufgrund von § 2 Absatz 1 i. V. m. § 39 Absatz 1 des Gesetzes über die Hochschulen des Landes Mecklenburg-Vorpommern (Landeshochschulgesetz – LHG M-V) vom 5. Juli 2002 (GVOBl. M-V S. 398)<sup>1</sup>, das zuletzt durch Artikel 9 des Gesetzes vom 17. Dezember 2009 (GVOBl. M-V S. 687) und durch Artikel 6 des Gesetzes vom 17. Dezember 2009 (GVOBl. M-V S. 729) geändert worden ist, erlässt die Ernst-Moritz-Arndt-Universität Greifswald die folgende Studienordnung für den Bachelorstudiengang Physik als Satzung:

**Inhaltsverzeichnis**

**Erster Abschnitt: Allgemeiner Teil**

- § 1 Geltungsbereich
- § 2 Studienaufnahme
- § 3 Qualifikationsziel des Studienganges
- § 4 Studienabschluss, Dauer und Gliederung des Studiums
- § 5 Lehrangebot und Studiengestaltung
- § 6 Veranstaltungsarten
- § 7 Zugangsbeschränkungen für einzelne Lehrveranstaltungen
- § 8 Vergabe von Leistungspunkten
- § 9 Studienberatung

**Zweiter Abschnitt: Module**

- § 10 Grundlagenmodule
- § 11 Module Experimentelle Physik
- § 12 Module Theoretische Physik
- § 13 Module Berufsrelevante Fächer

**Dritter Abschnitt: Schlussbestimmungen**

- § 14 Inkrafttreten/Außerkräfttreten

**Erster Abschnitt: Allgemeiner Teil**

**§ 1\*  
Geltungsbereich**

Diese Studienordnung regelt auf der Grundlage der Gemeinsamen Prüfungsordnung für Bachelor- und Master-Studiengänge (GPO BMS) vom 20. September 2007 (Mittl.bl. BM M-V S. 545) sowie der Fachprüfungsordnung (FPO) für den Bachelorstudiengang Physik (BScPhys) vom 5. Juli 2010 das Studium in diesem

---

<sup>1</sup> Mittl.bl. BM M-V S. 511

\* Soweit für Funktionsbezeichnungen ausschließlich die männliche oder die weibliche Form verwendet wird, gilt diese jeweils auch für das andere Geschlecht.

Studiengang an der Ernst-Moritz-Arndt-Universität Greifswald, insbesondere Inhalt, Aufbau und Schwerpunkte des Studiums.

## **§ 2 Studienaufnahme**

Das Studium im Studiengang BScPhys kann nur im Wintersemester aufgenommen werden. Die Voraussetzungen für eine Aufnahme werden im § 2 der Fachprüfungsordnung geregelt. Zur Erleichterung des Übergangs von der Schule in die Universität wird vor Vorlesungsbeginn des Wintersemesters ein einwöchiger Brückenkurs zu den mathematischen Grundlagen angeboten.

## **§ 3 Qualifikationsziel des Studienganges**

Ausbildungsziel ist der Bachelor of Science in Physik, der die theoretischen und praktischen Inhalte und Methoden des Faches Physik beherrscht. Dabei steht allgemeine Berufsfähigkeit vor spezieller Berufsfertigkeit.

## **§ 4 Studienabschluss, Dauer und Gliederung des Studiums**

(1) Der Bachelorstudiengang wird mit der Bachelorprüfung als berufsqualifizierender Prüfung abgeschlossen.

(2) Die Zeit, in der in der Regel das Studium mit der Bachelorprüfung (einschließlich Bachelorarbeit) abgeschlossen werden kann (Regelstudienzeit), beträgt sechs Semester.

(3) Der zeitliche Gesamtumfang, der für den erfolgreichen Abschluss des Studiums erforderlichen Arbeitsbelastung (workload), beträgt 5400 Stunden. Es sind insgesamt 180 Leistungspunkte (ECTS) zu erwerben.

(4) Das Bachelor-Studium gliedert sich in Grundlagenmodule, Module in Experimenteller Physik, Module in Theoretischer Physik und Module Angewandte Fächer einschließlich der Bachelor-Arbeit. Die Grundlagenmodule werden im 1. bis 3. Semester, die Physik-Module im 1. bis 6. Semester studiert. Die Angewandten Fächer bestehen aus Modulen zur Computational Physics im 2. und 3. Semester, Elektronik im 4. Semester, Messmethoden und Vortragstechnik im 5. Semester, dem nicht-physikalischen Wahlfach im 5. und 6. Semester und der Bachelor-Arbeit, die grundsätzlich im 6. Semester angefertigt wird.

(5) Die Module werden studienbegleitend mit einem Leistungsnachweis abgeschlossen, der auf Grund eines mit wenigstens „ausreichend“ (4,0) bewerteten individuellen Ergebnisses erteilt wird.

## **§ 5 Lehrangebot und Studiengestaltung**

(1) Ein erfolgreiches Studium setzt den Besuch von Lehrveranstaltungen aller Module und der Anfertigung der Bachelorarbeit voraus. Der Studierende hat eigenverantwortlich ein angemessenes Selbststudium durchzuführen.

(2) Unbeschadet der Freiheit der Studierenden, den zeitlichen und organisatorischen Verlauf seines Studiums selbst verantwortlich zu planen, wird der im Anhang beschriebene Studienverlauf als zweckmäßig empfohlen (Musterstudienplan). Für die qualitativen und quantitativen Beziehungen zwischen der Dauer der Module und der Leistungspunkteverteilung sowie den Lehrveranstaltungsarten und Semesterwochenstunden (SWS) andererseits wird ebenfalls auf den Musterstudienplan verwiesen.

(3) In den Modulen werden in der Regel jeweils verschiedene Lehrveranstaltungsarten angeboten. Über die Ausgestaltung des jeweiligen Moduls hinsichtlich der konkreten Studieninhalte, der Aufteilung in Kontakt- und Selbststudienzeit und der Lehrveranstaltungsarten wird von den Lehrkräften im Rahmen der Prüfungs- und Studienordnung sowie unter Berücksichtigung der Arbeitsbelastung, der Qualifikationsziele und der Prüfungsanforderungen im übrigen selbständig entschieden.

(4) Lehrveranstaltungen aus den Modulen gemäß §§ 10 bis 13 sind spätestens zwei Wochen nach Beginn der vorlesungsfreien Zeit für das kommende Semester bekannt zu geben.

## **§ 6 Veranstaltungsarten**

(1) Die Studieninhalte werden insbesondere in Vorlesungen, Seminaren, Übungen, Praktika, und Projekten vermittelt.

(2) Vorlesungen (V) dienen der systematischen Darstellung eines Stoffgebietes, der Vortragscharakter überwiegt.

(3) Übungen (Ü) fördern die selbständige Anwendung erworbener Kenntnisse, dabei werden Aufgaben gestellt, die mit den in der Vorlesung bereitgestellten Hilfsmitteln bearbeitet werden können. Es sollen Lösungstechniken und das Formulieren geübt werden, kleinere Beweise sind selbständig zu führen. Übungen dienen damit der Konkretisierung des Vorlesungsstoffes und der Verständniskontrolle. Die Aufgaben werden individuell bearbeitet.

(4) Seminare (S) dienen der Ergänzung und Vertiefung von Vorlesungen oder dem selbständigen Einarbeiten in aktuelle Forschungsrichtungen. Sie sollen in ein Schwerpunktgebiet einführen. In Seminaren werden die Studenten selbst aktiv, indem sie über ein Thema auf der Grundlage einschlägiger Literatur vortragen.

(5) Praktika (P) sind durch die eigenständige Anwendung wissenschaftlicher Methoden auf wissenschaftliche Fragestellungen gekennzeichnet. Sie dienen der

Einübung und Vertiefung praktischer Fähigkeiten und fördern das selbständige Bearbeiten wissenschaftlicher Aufgaben.

(6) Projektarbeit (PA) beinhaltet die Bearbeitung eines überschaubaren Forschungsthemas unter Anleitung eines Hochschullehrers. Sie wird nach Maßgabe des Dozenten mit einem Vortrag, einem Poster, einer Belegarbeit o.a. abgeschlossen.

## **§ 7**

### **Zulassungsbeschränkungen für einzelne Lehrveranstaltungen**

(1) Ist bei einer Lehrveranstaltung nach deren Art oder Zweck eine Begrenzung der Teilnehmerzahl zur Sicherung des Studienerfolgs erforderlich und übersteigt die Zahl der Bewerber die Aufnahmefähigkeit, so sind die Bewerber in folgender Reihenfolge zu berücksichtigen:

- a) Studierende, die für den Bachelorstudiengang Physik an der Ernst-Moritz-Arndt-Universität Greifswald eingeschrieben sind und nach ihrem Studienverlauf auf den Besuch der Lehrveranstaltung zu diesem Zeitpunkt angewiesen sind, einschließlich der Wiederholer bis zum zweiten Versuch.
- b) Studierende, die für den Bachelorstudiengang Physik an der Ernst-Moritz-Arndt-Universität Greifswald eingeschrieben sind und nach ihrem Studienverlauf auf den Besuch der Lehrveranstaltung zu diesem Zeitpunkt nicht angewiesen sind, einschließlich der Wiederholer ab dem dritten Versuch.
- c) Andere Studierende der Ernst-Moritz-Arndt-Universität Greifswald.

(2) Im Übrigen regelt der Studiendekan von Amts wegen oder auf Antrag des Lehrenden die Zulassung nach formalen Kriterien.

(3) Die Fakultät stellt im Rahmen der verfügbaren Mittel sicher, dass den unter Absatz 1 Buchst. a) genannten Studierenden durch die Beschränkung der Teilnehmerzahl kein Zeitverlust entsteht.

(4) Die Fakultät kann für die Studierenden anderer Studiengänge das Recht zum Besuch von Lehrveranstaltungen generell beschränken, wenn ohne Beschränkung eine ordnungsgemäße Ausbildung der für den Bachelorstudiengang Physik eingeschriebenen Studierenden nicht gewährleistet werden kann.

## **§ 8**

### **Vergabe von Leistungspunkten**

(1) Die Vergabe von Leistungspunkten erfolgt nach den Grundsätzen des ECTS (European Credit Transfer System) gemäß § 5 GPO BMS.

(2) Leistungspunkte für ein Modul werden nur gegen den Nachweis sämtlicher für das entsprechende Modul zu erbringender Prüfungsleistungen vergeben. Eine eigenständig abgrenzbare Prüfungsleistung ist nach Maßgabe der Prüfungsordnung in der Regel eine Klausur, eine mündliche Prüfung, ein Versuchsprotokoll zu Praktika, ein Übungsschein, ein Seminar und eine Projektarbeit. Art und Umfang der Prüfungsleistung ergeben sich aus § 3 Absatz 1 sowie § 4 und § 5 Absatz 1 und 3

der Fachprüfungsordnung und werden am Beginn der Lehrveranstaltungen präzisiert. Für die Vergabe von Leistungspunkten genügt Bestehen.

## **§ 9 Studienberatung**

(1) Die allgemeine Studienberatung erfolgt durch die Zentrale Studienberatung der Ernst-Moritz-Arndt-Universität Greifswald während der Sprechstunden.

(2) Die fachspezifische Studienberatung im Bachelorstudiengang Physik erfolgt durch das von der Fakultät benannte hauptberufliche Mitglied des wissenschaftlichen Personals in seinen Sprechstunden.

## **Zweiter Abschnitt: Module und Studienverlauf**

### **§ 10 Grundlagenmodule**

Die Grundlagenmodule vermitteln grundlegende Lehrinhalte verbunden mit entsprechenden Übungen aus der Mathematik. Diese Module sind zum nachfolgenden Verständnis fachspezifischer Inhalte erforderlich.

### **§ 11 Module in Experimenteller Physik**

Die Module in Experimenteller Physik vermitteln einen Überblick über die Gesamtheit der physikalischen Phänomene. In Übungen und Praktika lernen die Studierenden das wesentliche Handwerkszeug der experimentellen Arbeit und der kritischen Überprüfung experimenteller Ergebnisse.

### **§12 Module in Theoretischer Physik**

Die Module in Theoretischer Physik vermitteln die theoretischen Begriffsbildungen der Physik und den logischen Aufbau und inhaltlichen Zusammenhang der theoretischen Konzepte. In den Übungen lernen die Studierenden die Umsetzung dieser Konzepte an konkreten Problemen.

### **§ 13 Module Angewandte Fächer**

In den Modulen Vortragstechnik, Computational Physics, Moderne Messmethoden und Elektronik werden die Studierenden an Arbeitsmethoden der Berufspraxis herangeführt. Das Nicht-Physikalische Wahlfach (Wirtschaft, Recht, Chemie, Mathematik oder Betriebspraktikum) dient der Horizonterweiterung für den späteren

Beruf. Die Bachelorarbeit soll in einem beschränktem Rahmen eine erste selbständige Anwendung des Gelernten ermöglichen.

### **Dritter Abschnitt Schlussbestimmungen**

#### **§ 14 Inkrafttreten/Außerkräftreten**

(1) Diese Studienordnung tritt am Tage nach ihrer hochschulöffentlichen Bekanntmachung in Kraft.

(2) Sie gilt erstmals für die Studierenden, die nach Inkrafttreten im Bachelorstudiengang Physik immatrikuliert werden.

(3) Für vor diesem Zeitpunkt Immatrikulierte finden sie auf Antrag hin vollständige Anwendung. Ein Antrag nach Satz 1 ist schriftlich beim Zentralen Prüfungsamt einzureichen. Der Antrag ist unwiderruflich. Die Übergangsregelung gilt bis 30. September 2013.

(4) Die bisherige Studienordnung vom 13. Oktober 2006 (hochschulöffentlich bekannt gemacht am 19. Oktober 2006), zuletzt geändert durch Artikel 1 der Satzung vom 8. April 2008 (hochschulöffentlich bekannt gemacht am 23. Mai 2008), tritt zum 30. September 2013 außer Kraft.

Ausgefertigt aufgrund des Beschlusses der Studienkommission des Senats vom 2. Juni 2010, der mit Beschluss des Senats vom 21. April 2010 gemäß §§ 81 Absatz 7 des Landeshochschulgesetzes und 20 Absatz 1 Grundordnung die Befugnis zur Beschlussfassung verliehen wurde.

Greifswald, den 5. Juli 2010

**Der Rektor  
der Ernst-Moritz-Arndt-Universität Greifswald  
Universitätsprofessor Dr. rer. nat. Rainer Westermann**

Hochschulöffentlich bekannt gemacht am 24.09.2010