



Technische Fachhochschule Berlin
University of Applied Sciences

Amtliche Mitteilungen

26. Jahrgang, Nr. 133

Seite 1

24. Oktober 2005

INHALT

Studienordnung für den konsekutiven Master-Studiengang
Physikalische Technik / Medizinphysik
Applied Physics / Medical Engineering
des Fachbereichs Mathematik-Physik-Chemie
der Technischen Fachhochschule Berlin

Seite 2

Herausgeber: Der Präsident der TFH Berlin; Presse- und Informationsstelle
Lütticher Straße 37, 13353 Berlin
Redaktion: Leiter der Studienverwaltung
Druck: Copy-Center der TFH Berlin

**Studienordnung für den konsekutiven Master-Studiengang
Physikalische Technik / Medizinphysik
Applied Physics / Medical Engineering
des Fachbereichs MATHEMATIK-PHYSIK-CHEMIE
der Technischen Fachhochschule Berlin**

vom 21.03.2005

Gemäß § 71 Abs. 1, Satz 1 des Berliner Hochschulgesetzes (BerlHG) in der Fassung vom 13.2.2003 (GVBl. S. 82), zuletzt geändert durch Gesetz vom 27.5.2003 (GVBl. S. 185), erlässt der Fachbereichsrat des Fachbereichs MATHEMATIK-PHYSIK-CHEMIE die folgende Studienordnung für den konsekutiven Master-Studiengang Physikalische Technik / Medizinphysik (englisch: Applied Physics / Medical Engineering).

Übersicht

- § 1 Geltungsbereich
- § 2 Geltung von Rahmenordnungen und Frauenförderplan
- § 3 Studienziel
- § 4 Zulassungsvoraussetzungen
- § 5 Gliederung des Studiums
- § 6 Durchführung des Lehrangebots
- § 7 In-Kraft-Treten

§ 1 Geltungsbereich

Diese Ordnung gilt für Studierende, die ihr Studium im konsekutiven Master-Studiengang Physikalische Technik / Medizinphysik nach dem In-Kraft-Treten dieser Ordnung beginnen.

§ 2 Geltung von Rahmenordnungen und Frauenförderplan

- (1) Die Bestimmungen der Rahmenstudienordnung der TFH Berlin sind in der jeweils gültigen Fassung Bestandteil dieser Ordnung, soweit die Eigenart des Studienganges nicht die in dieser Ordnung und in den zugehörigen Anlagen festgelegten Abweichungen erfordert.
- (2) Der geltende Frauenförderplan des Fachbereichs MATHEMATIK-PHYSIK-CHEMIE ist zu beachten.

§ 3 Studienziel

- (1) Das Studium bereitet auf wissenschaftliche Tätigkeiten in Berufsfeldern der Physikalischen Technik und der Medizinphysik vor. Die Studierenden sollen die Fähigkeit erwerben, die Zusammenhänge ihres Faches zu überblicken, wissenschaftliche Methoden und Erkenntnisse anzuwenden und weiterzuentwickeln. Die Absolventinnen und Absolventen sollen in der Lage sein, selbständig wissenschaftlich und anwendungsorientiert sowie fachübergreifend zu arbeiten.

Aufbauend auf dem im Bachelor-Studium erworbenen Wissen sind spezielle Kenntnisse in anwendungsrelevanten Fächern zu erwerben. Im dritten Semester werden die Studierenden durch Projektarbeit zu Themen der Medizinphysik an selbständiges Arbeiten herangeführt. Bei der Abschlussarbeit im vierten Semester wird erstes selbständiges wissenschaftliches Arbeiten erwartet.

- (2) Der Master-Studiengang Physikalische Technik / Medizinphysik ist für die in § 4 genannten Bachelor-Studiengänge konsekutiv.
- (3) Mit dem Master-Abschluss erlangen die Absolventen und Absolventinnen die Befähigung für den höheren Dienst.

§ 4 Zulassungsvoraussetzung

- (1) Zugelassen werden Absolventen und Absolventinnen des folgenden Studienganges der TFH-Berlin, wenn das Gesamtprädikat mindestens mit „gut“ nachgewiesen wird oder eine Empfehlung durch den Fachbereich vorliegt:

Bachelor „**Physikalische Technik / Medizinphysik**“

- (2) Zugelassen werden Absolventen und Absolventinnen folgender Studiengänge anderer Hochschulen, wenn das Gesamtprädikat des abgeschlossenen Studiums mindestens mit „gut“ nachgewiesen wird:

Bachelor „**Angewandte Physik**“

Bachelor „**Physik**“

Bachelor „**Physikalische Technik**“

Bachelor „**Technische Physik**“

Bachelor „**Medizinische Technik**“

Bachelor „**Medizinphysik**“

Bachelor „**Biomedizinische Technik**“

Ebenfalls zugelassen werden Absolventen und Absolventinnen mit äquivalenten, internationalen Bachelor-Abschlüssen und mit „gut“ entsprechenden Leistungen.

- (3) Für geeignete Studiengänge mit weniger als 180 Credits werden vom Studienfachberater/ von der Studienfachberaterin zusätzliche Modul vorgegeben, die bis zur Antragstellung zur Abschlussarbeit erfolgreich abzuschließen sind.
- (4) Für diesen Studiengang werden Englisch-Kenntnisse vorausgesetzt, die es dem/der Studierenden erlauben, dem Lehrangebot zu folgen und ggfs. auch Prüfungen in dieser Sprache abzulegen.

§ 5 Gliederung des Studiums

- (1) Das Master-Studium umfasst 4 Studienplansemester (Regelstudienzeit). Im 4. Studienplansemester findet die Abschlussprüfung (Masterarbeit und mündliche Prüfung) statt.
- (2) Das Studium wird gemäß Studienplan nach Anlage 1 durchgeführt.
- (3) Das Studium ist in Module gegliedert. Ein Semester umfasst Module im Umfang von insgesamt 30 Credits.
- (4) Der Fachbereichsrat des Fachbereichs MATHEMATIK-PHYSIK-CHEMIE legt die Ausgestaltung der Module und die dazugehörigen Credits in den Modulbeschreibungen fest. Die Modulbeschreibungen sind Anlage 2 zu entnehmen.

§ 6 Durchführung des Lehrangebots

- (1) Die Aufnahme der Studierenden erfolgt jährlich nur zum Wintersemester, erstmalig zum Wintersemester 2005/2006 mit dem 1. Semester in aufsteigender Folge. Die Struktur des Studiums ist so angelegt, dass jedes Modul einmal jährlich angeboten wird.
- (2) Werden Module überwiegend in englischer Sprache angeboten, muss dies in der Modulbeschreibung festgelegt sein.

§ 7 In-Kraft-Treten

Diese Ordnung tritt am Tage nach der Veröffentlichung in den Amtlichen Mitteilungen der TFH Berlin in Kraft.

Anlage 1 zur Studienordnung Master Physikalische Technik / Medizinphysik

Studienplan Master Physikalische Technik / Medizinphysik

| Studienplansemester | | | | | | | | | | | | | | P / WP | FB |
|---------------------|-----------------------------------|--------|-------|----|--------|-------|----|--------|-------|----|-------|-----|--|--------|----|
| Modul | Modulname | 1 | | | 2 | | | 3 | | | 4 | | | | |
| | | SU SWS | Ü SWS | Cr | SU SWS | Ü SWS | Cr | SU SWS | Ü SWS | Cr | U SWS | Cr. | | | |
| M 1 | Mathematik | 3 | 1 | 6 | | | | | | | | | | P | II |
| M 2 | Technische Physik 1 / Labor | | 4 | 6 | | | | | | | | | | P | II |
| M 3 | Physikalische Chemie | 4 | | 6 | | | | | | | | | | P | II |
| M 4 | Lasertechnik und Anwendungen | 4 | | 6 | | | | | | | | | | P | II |
| M 5 | Strahlungsphysik in der Medizin | 4 | | 6 | | | | | | | | | | P | II |
| M 6 | Elektrodynamik | | | | 4 | | 6 | | | | | | | P | II |
| M 7 | Technische Physik 2 / Labor | | | | | 4 | 6 | | | | | | | P | II |
| M 8 | Medizinisch-optische Methoden | | | | 4 | | 6 | | | | | | | P | II |
| M 9 | Magnetresonanzverfahren | | | | 4 | | 6 | | | | | | | P | II |
| M 10 | Wahlpflichtmodul 1 | | | | 3 | 1 | 6 | | | | | | | WP | II |
| M 11 | Physikalische Messtechnik | | | | | | | 2 | | 4 | | | | P | II |
| M 12 | Physikalische Messtechnik / Labor | | | | | | | | 4 | 5 | | | | P | II |
| M 13 | Projekt zur Medizinphysik 1 | | | | | | | | 2 | 5 | | | | P | II |
| M 14 | Projekt zur Medizinphysik 2 | | | | | | | | 2 | 5 | | | | P | II |
| M 15 | Wahlpflichtmodul 2 | | | | | | | 3 | 1 | 6 | | | | WP | II |
| M 16 | AWE | | | | | | | 2 | 2 | 5 | | | | WP | I |
| M 17 | Master-Seminar | | | | | | | | | | 2 | 5 | | P | II |
| M 18 | Master-Arbeit | | | | | | | | | | | 25 | | P | II |
| | Summe | 15 | 5 | 30 | 15 | 5 | 30 | 7 | 11 | 30 | 2 | 30 | | | |

Bedeutung der Abkürzungen:

SWS Semesterwochenstunden

SU seminaristischer Unterricht

Ü Übung

S Seminar

P Pflichtmodul

WP Wahlpflichtmodul

Cr Credits

FB für die Durchführung des Moduls zuständiger Fachbereich

AWE Allgemeinwissenschaftliche Ergänzungen

Als Wahlpflichtmodule können zwei der folgenden Module gewählt werden:

01. Biologische Auswirkung von elektromagnetischen Strahlen
02. Elektronenmikroskopie
03. Festkörperphysik
04. Holographie
05. Mathematische Verfahren in der Signalverarbeitung
06. Medizinische Statistik
07. Neue Verfahren der Diagnostik und Therapie
08. Optoelektronik
09. Spektroskopie
10. Zerstörungsfreie Untersuchungsmethoden

Anlage 2 zur StO Master Physikalische Technik /Medizinphysik

Die Modulbeschreibungen werden als Bestandteil dieser Ordnung unter www.tfh-berlin.de/modulhandbuch veröffentlicht.