

## **Erste Satzung**

### **zur Änderung der Prüfungs- und Studienordnung des Bachelor-Studienganges Physik**

**Entwurf vom 05. Juni 2007**

Aufgrund des § 2 Abs. 1 Satz 2 in Verbindung mit §§ 13 Abs. 2 Satz 1, 74 Abs. 1 Nr. 1 des Gesetzes über die Hochschulen des Landes Brandenburg – Brandenburgisches Hochschulgesetz (BbgHG) vom 20. Mai 1999 (GVBl. I S. 130) in der jeweils geltenden Fassung – gibt sich die Brandenburgische Technische Universität Cottbus (BTU) folgende Satzung:

#### **Artikel 1**

Die Prüfungs- und Studienordnung des Bachelor-Studienganges Physik an der BTU vom 26. April 2007 (ABl. 07/2007) wird wie folgt geändert:

1. Die Nummerierung der bisherigen §§ 32-§35 erhöht sich um Eins.
2. §32 erhält folgenden Wortlaut:

#### **§ 32 Bestimmungen zum Doppelbachelor-Programm mit der TU Poznań**

(1) Bestimmungen für Studierende, die im Grundstudium an der BTU Cottbus immatrikuliert sind:

1. Studierende im Doppelbachelor-Programm erwerben nach erfolgreichem Abschluss den akademischen Grad „Bachelor of Science (B.Sc.)“ an der BTU Cottbus sowie den akademischen Grad „Bachelor of Engineering“ an der TU Poznań.
2. Studierende im Bachelor-Studiengang Physik können sich bis zum Ende des 3. Semesters um die Teilnahme am Doppelbachelor-Programm mit der TU Poznań beim Prüfungsausschuss bewerben. Unter Berücksichtigung der sprachlichen Voraussetzungen entscheidet der Prüfungsausschuss über die Zulassung und meldet die zugelassenen Kandidatinnen und Kandidaten dem Studierendensekretariat.
3. Die Regelstudienzeit für Studierende im Doppelbachelor-Programm beträgt 7 Semester. Das Studium beinhaltet Module im Umfang von 210 Kreditpunkten, von denen 60 Kreditpunkte an der TU Poznań im 5. und 6. Semester erwirtschaftet werden müssen.
4. Studierende im Doppelbachelor-Programm müssen im Grundstudium 6 Kreditpunkte durch Teilnahme an „Polnisch-Sprachkursen“ erwirtschaften. Empfohlen wird die Teilnahme während des gesamten Grundstudiums.
5. Der Regelstudienplan in Anlage 2c gibt eine Empfehlung für die zeitliche Wahl der Module und eine Übersicht über die zu erbringenden Prüfungen und Studienleistungen, einschließlich der zu erwerbenden Kreditpunkte.
6. Die Bachelorarbeit wird in englischer Sprache angefertigt und mit einer öffentlichen Verteidigung im Beisein einer Gutachterin / eines Gutachters der TU Poznań abgeschlossen. Die Betreuerin oder der Betreuer der Bachelorarbeit an der BTU Cottbus entscheidet gemeinsam mit der Gutachterin oder dem Gutachter der TU Poznań über die Note der schriftlichen Arbeit und die Note der Verteidigung.

(2) Bestimmungen für Studierende die im Grundstudium an der TU Poznań immatrikuliert sind:

1. Studierende im Doppelbachelor-Programm erwerben nach erfolgreichem Abschluss den akademischen Grad „Bachelor of Science (B.Sc.)“ an der BTU Cottbus sowie den akademischen Grad „Bachelor of Engineering“ an der TU Poznań.
2. Die Regelstudienzeit für Studierende im Doppelbachelor-Programm beträgt 7 Semester. Das Studium beinhaltet Module im Umfang von 210 Kreditpunkten, von denen 60 Kreditpunkte an der BTU Cottbus im 5. und 6. Semester erwirtschaftet werden müssen.
3. Die Studierenden müssen spätestens vom Beginn des 5. Semesters bis zum Abschluss des Studiums an der BTU Cottbus immatrikuliert sein.
4. Der Regelstudienplan für das 5. und 6. Semester in Anlage 2d gibt eine Empfehlung für die zeitliche Wahl der Module und eine Übersicht über die zu erbringenden Prüfungen und Studienleistungen, einschließlich der zu erwerbenden Kreditpunkte.
5. Die Bachelorarbeit wird in englischer Sprache angefertigt und wird mit einer öffentlichen Verteidigung im Beisein einer Gutachterin / eines Gutachters der BTU Cottbus abgeschlossen. Die Betreuerin oder

der Betreuer der Bachelorarbeit an der TU Poznań entscheidet gemeinsam mit der Gutachterin oder dem Gutachter der BTU Cottbus über die Note der schriftlichen Arbeit und die Note der Verteidigung.

3. In Anlage 1a) wird die Modulbezeichnung „Lineare Algebra I“ ersetzt durch „Lineare Algebra und analytische Geometrie I“.
4. Die Tabelle der Anlage 1b) „Wahlpflichtmodule im Grundstudium“ wird ersetzt durch

<b>Wahlpflichtmodule</b>	<b>Kreditpunkte</b>	<b>Studienleistung (SL) oder Prüfung (Prü)</b>
Lineare Algebra und analytische Geometrie II	8 KP	Prü
Partielle Differentialgleichungen (Einführung)	8 KP	Prü
Partielle Differentialgleichungen (Grundlagen)	8 KP	Prü
Numerische Mathematik I	8 KP	Prü
Numerische Mathematik II	8 KP	Prü
Funktionentheorie	8 KP	Prü
Funktionalanalysis	8 KP	Prü
Instrumentelle Analytik	6 KP	Prü
Physikalische Chemie	4 KP	Prü
Einführung in die Programmierung	6 KP	Prü
Programmierpraktikum	4 KP	SL

5. In der Tabelle von Anlage 1e) erhält das Modul „Angewandte Physik“ folgende Fußnote: „Das Modul Angewandte Physik kann in den Fachrichtungen A (Materialphysik), B (Halbleiterbauelemente), C (Thermophysikalische Messtechnik) oder D (Materialanalytik) belegt werden.“
6. Im Regelstudienplan des Grundstudiums (Anlage 2a) wird die Modulbezeichnung „Lineare Algebra I“ ersetzt durch „Lineare Algebra und analytische Geometrie I“.
7. Folgende Anlage 2c wird eingefügt:

### Anlage 2c

#### Regelstudienplan für Studierende der BTU im Doppelbachelor-Programm Physik mit der TU Poznań

##### Grundstudium

	<b>1. Semester</b>	<b>2. Semester</b>	<b>3. Semester</b>	<b>4. Semester</b>
<b>Pflichtmodule</b>	Allgemeine Physik I (6 KP) (Mechanik, Wärmelehre) (Elektrizität, Magnetismus, Optik)		Allgemeine Physik II (6 KP) (Atome, Moleküle, Kondensierte Materie)	Allgemeine Physik III (6 KP) (Kern- und Elementarteilchen-Physik)
		Praktikum I (4 KP)	Praktikum II (6 KP [4+2])	
		Einführung in die Methoden der Theoretischen Physik (4 KP)	Theoretische Physik G1 (8 KP) (Mechanik I, Quantenmechanik I)	Theoretische Physik G2 (8 KP) (Elektrodynamik I, Thermodynamik I)
	Chemie I (6 KP) (Allgemeine & Anorganische Chemie)			Chemie II (6 KP) (Organische Chemie)
	Analysis I (8 KP) (Folgen, Reihen, Funktionen)	Analysis II (8 KP) (Differential- und Integralrechnung)	Analysis III (8 KP) (Differentialgleichungen, Vektoranalysis)	Elektronik Praktikum (4 KP)

	Lineare Algebra und analytische Geometrie I (8 KP) (Lineare Gleichungssysteme, Matrizen)			
	Sprachkurs Polnisch <sup>2</sup> (6 KP)			
<b>Wahlpflicht</b>	Wahlpflicht <sup>1</sup> (Anlage 1b) (12 KP)			
<b>Summe KP<sup>1</sup></b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>

<sup>1</sup> Module des Wahlpflichtbereichs sind vom 2. bis zum 4. Semester zeitlich variabel belegbar. Summe KP ergibt sich bei einer gleichmäßigen Aufteilung der insgesamt 12 KP des Wahlpflichtbereichs in drei Anteile à 4 KP im 2., 3. und 4. Semester.

<sup>2</sup> Summe KP ergibt sich bei einer Aufteilung der 6 KP des Sprachkurses in zwei Anteile 2+4 KP im 1. und 2. Semester. Empfohlen wird die Belegung von „Polnisch-Sprachkursen“ während des gesamten Grundstudiums.

### Fachstudium

	<b>5. Semester</b> <i>Austausch BTU -&gt; PUT</i>	<b>6. Semester</b> <i>Austausch BTU -&gt; PUT</i>	<b>7. Semester</b>
<b>Pflichtmodule</b>	Physical laboratory II (5 KP)	Specialistic laboratory (8 KP)	Bachelorarbeit (12 KP)
	Molecular physics (4 KP)	Specialistic subject I (6 KP)	
	Introduction to solid state physics (3 KP)	Pre-diploma seminar (8 KP)	
	Introduction to nanotechnology (4 KP)		
	Physical metrology (4 KP)		
	Instrumental and laser optics (4 KP)		
<b>Wahlpflicht</b>	Radiological protection (2 KP)	Monographic Lecture I (5 KP)	Wahlpflichtfach Physik <i>Experimentelle/Angewandte Physik</i> (Anlage 1e) (6 KP)
	Semiconductor physics and Applications (4 KP)		Wahlpflichtfach Physik <i>Theoretische Physik</i> (Anlage 1e) (6 KP)
			Technical subject I (3 KP)
<b>Wahl</b>			Fachübergreifendes Studium (6 KP)
<b>Summe KP</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>

8. Folgende Anlage 2d wird eingefügt:

**Anlage 2d**

**Regelstudienplan für Studierende der TU Poznań im Doppelbachelor-Programm Physik für das 5. und 6. Semester an der BTU**

	<i>5. Semester Austausch PUT -&gt; BTU</i>	<i>6. Semester Austausch PUT -&gt; BTU</i>
<b><i>Pflichtmodule</i></b>	Fortgeschrittenen-Praktikum <b>(12 KP)</b>	
	Theoretische Physik V1 <b>(8 KP)</b>	Theoretische Physik V2 <b>(8 KP)</b>
	Berufspraktikum <b>(8 KP)</b>	Allgemeine Physik III <b>(6 KP)</b> <i>(Kern- und Elementarteilchen-Physik)</i>
<b><i>Wahlpflicht</i></b>	Wahlpflichtfach Physik (Anlage 1e) <i>(Angewandte/Exp. Physik) (6 KP)</i>	Wahlpflichtfach Physik (Anlage 1e) <i>(Theoretische Physik) (6 KP)</i>
	Wahlpflichtfach (Anlage 1b) <b>(6 KP)</b>	
<b><i>Summe KP<sup>1</sup></i></b>	<b>30</b>	<b>30</b>

<sup>1</sup> Summe KP ergibt sich bei einer Aufteilung der 12 KP des Fortgeschrittenenpraktikums in 2 KP im 5. Semester und 10 KP im 6. Semester.

## **Artikel 2**

Diese Änderungssatzung tritt am Tag nach ihrer Bekanntmachung in Kraft.

Ausgefertigt aufgrund des Beschlusses des Fakultätsrates der Fakultät für Mathematik, Naturwissenschaften und Informatik der Brandenburgischen Technischen Universität Cottbus vom ..., der Stellungnahme des Senats der Brandenburgischen Technischen Universität Cottbus vom ..., der Genehmigung des Präsidenten der Brandenburgischen Technischen Universität Cottbus vom ... sowie der Anzeige an das Ministerium für Wissenschaft, Forschung und Kultur des Landes Brandenburg mit Schreiben vom ....

Die Ordnung wurde am X in der Brandenburgischen Technischen Universität Cottbus niedergelegt. Die Niederlegung wurde am X durch Anschlag in der Brandenburgischen Technischen Universität Cottbus bekannt gemacht. Tag der Bekanntmachung ist daher der X.

Cottbus, den ...

...

Präsident