

**Vierte Satzung zur Änderung der Fachprüfungsordnung für den  
Bachelor- und Masterstudiengang Chemie- und Bioingenieurwesen der  
Technischen Fakultät an der Universität Erlangen-Nürnberg  
(FPOCBI-BScMSc)**

Vom 7. Juni 2011

Aufgrund von Art. 13 Abs. 1 in Verbindung mit Art. 43 Abs. 5 und Art. 61 Abs. 2 des Bayerischen Hochschulgesetzes (BayHSchG) erlässt die Universität Erlangen-Nürnberg folgende Änderungssatzung:

**§ 1**

Die Fachprüfungsordnung für den Bachelor- und Masterstudiengang Chemie- und Bioingenieurwesen der Technischen Fakultät an der Universität Erlangen-Nürnberg (FPOCBI-BScMSc) vom 5. Dezember 2008, zuletzt geändert durch Satzung vom 7. Juli 2010, wird wie folgt geändert:

1. In der Überschrift werden nach dem Wort „Nürnberg“ die Worte „einschließlich Campus Busan“ eingefügt.
2. § 37 Abs. 1 wird wie folgt geändert:
  - a) Satz 1 wird wie folgt geändert:
    - aa) Die Worte „der Spalte 2, rechts,“ werden gestrichen.
    - bb) In den Nummern. 1 und 2 des Satzes 1 werden jeweils die Worte „für Ingenieurberufe“ gestrichen.
    - cc) In den Nummern 4 bis 6 des Satzes 1 werden die Modulnummern  
„4. B13  
5. B 14  
6. B 16“  
durch folgende Modulnummern ersetzt:  
„4. B14  
5. B15  
6. B17“
  - b) In Satz 2 werden die Worte „sind der Spalte 4,“ durch das Wort „sowie“ und die Worte „ist der Spalte 6“ durch das Wort „sind“ ersetzt.
3. § 38 wird wie folgt geändert:
  - a) Abs. 1 Nr. 2 wird wie folgt geändert:
    - aa) In Buchst. a werden die Worte „für Ingenieurberufe“ gestrichen.
    - bb) Nach Buchst. d wird folgender neuer Buchst. e eingefügt:  
„e) B8: Chemische Thermodynamik“  
Die bisherigen Buchst. e bis w werden zu Buchst. f bis x.
    - cc) Buchst. f (neu) erhält folgende Fassung:  
„f) B9: Biochemie 1 und 2“
    - dd) Die Modulnummern von Buchst. g bis l (neu) erhalten folgende Fassung:  
„g) B10  
h) B11  
i) B12  
j) B13  
k) B16

- l) B18”
- ee) Buchst. m (neu) erhält folgende Fassung:  
„m) B19: Statik und Festigkeitslehre“
- ff) Die Modulnummern von Buchst. n bis q (neu) erhalten folgende Fassung:  
„n) B20  
o) B21  
p) B22  
q) B23“
- gg) Buchst. r (Modul „B23: Medizinische Biotechnologie“) wird ersatzlos gestrichen.  
Die bisherigen Buchst. s bis x werden zu Buchst. r bis w.
- hh) Nach Buchst. w wird folgender neuer Buchst. x angefügt:  
„x) B30: Wahlpflichtmodul“
- b) In Abs. 1 Nr. 3 wird die Zahl „30“ durch die Zahl „31“ ersetzt.
- c) In Abs. 1 Nr. 4 wird die Zahl „31“ durch die Zahl „32“ ersetzt.
- d) In Abs. 2 wird der Klammerzusatz „(Spalte 6)“ gestrichen.
- e) Folgender neuer Abs. 3 wird eingefügt:  
„(3) Das Wahlpflichtmodul B30 ist aus dem Katalog in der **Anlage 2** zu wählen.“  
Der bisherige Abs. 3 wird zu Abs. 4.

4. § 40 wird wie folgt geändert:

- a) In Abs. 2 und 3 wird jeweils nach dem Wort „Anlage“ die Zahl „1“ angefügt.
- b) In Abs. 2 werden die Modulnummern „B20“ und „B27“ durch die Modulnummern „B23“ und „B29“ ersetzt.

5. § 41 erhält folgende Fassung:

**„§ 41 Masterprüfung; Zulassungsvoraussetzungen für die Masterarbeit**

- (1) Voraussetzung für die Zulassung zur Masterarbeit (Modul **M16** der **Anlage 3**) ist,
  - 1. dass die Vertiefungsmodule **M1** bis **M4** der **Anlage 3** gemäß **Anlage 4.1** bestanden sind;
  - 2. dass die Wahlpflichtmodule **M5** bis **M9** der **Anlage 3** bestanden sind.
  - 3. dass die Studienleistungen in den Ergänzungsmodulen **M10** bis **M13** der **Anlage 3** gemäß **Anlage 4.2** und Modul **M14** (Projektierungskurs) der **Anlage 3** „mit Erfolg“ abgelegt sind;
  - 4. der Nachweis einer vom Praktikumsamt anerkannten, berufspraktischen Tätigkeit von insgesamt sieben Wochen entsprechend den Richtlinien für die berufspraktische Tätigkeit (Modul **M15** der **Anlage 3**) vorgelegt wird.
- (2) <sup>1</sup>Die Wahlpflichtmodule (M5 bis M9) werden aus einem Wahlpflichtmodulkatalog gewählt, welcher zu Beginn eines jeden Semesters in aktualisierter Form ortsüblich bekannt gegeben wird. <sup>2</sup>Am Campus Busan gilt ein gesonderter Wahlpflichtkatalog, der jeweils zu Semesterbeginn ortsüblich am Campus Busan bekannt gegeben wird. <sup>3</sup>Weitere Wahlpflichtmodule können die verbleibenden Vertiefungs- oder Ergänzungsmodule sein. <sup>4</sup>Andere in einem sinnvollen Zusammenhang mit dem Studium stehenden Wahlpflichtmodule können auf Antrag der Studierenden vom Prüfungsausschuss genehmigt werden.“

6. In § 42 Abs. 1 wird folgender Satz 2 angefügt:

„<sup>2</sup>Bei Abweichungen hiervon ist die Zustimmung des Prüfungsausschusses erforderlich.“  
Der bisherige Satz wird zu Satz 1.

7. § 43 wird wie folgt geändert:

- a) In Nr. 1 wird „§ 42 Abs. 1“ durch „§ 41 Abs. 1 Ziffer 1 und 2“ ersetzt.
- b) In Nr. 2 wird „§ 42“ durch „§ 41 Abs. 1 Ziffer 3“ ersetzt.

8. § 44 wird wie folgt geändert:

- a) Abs. 3 wird gestrichen. Die bisherigen Abs. 4 und 5 werden zu Abs. 3 und 4.
- b) In Abs. 3 (neu) wird die Satzzählung redaktionell angepasst und im entsprechend korrigierten Satz 3 werden die Worte „nach Satz 1“ durch die Worte „die ihr Studium vor dem In-Kraft-Treten dieser Prüfungsordnung aufgenommen haben,“ ersetzt.

9. In den Anlagen 1 und 2 werden jeweils die Zeilenbezeichnungen „Spalte 1“ bis „Spalte 6“ gestrichen.

10. Die Anlage 1 wird wie folgt geändert:

- a) In den Zeilen 2, 4 und 6 (Module B1 bis B3) werden jeweils die Worte „für Ingenieurberufe“ gestrichen.
- b) In der Zeile 6 (Modul Mathematik D3) Spalte 5 (Ü) wird die Zahl „2“ gestrichen.
- c) Nach Zeile 6 wird folgende neue Zeile 7 eingefügt:

„

Übung		2									*)	
-------	--	---	--	--	--	--	--	--	--	--	----	--

- d) In den Zeilen 8 und 9 (Modul B4) Spalte 2 werden jeweils die Abkürzungen „VT“ durch das Wort „Verfahrenstechnik“ ersetzt.
- e) Das Modul B7 (Physikalische Chemie) erhält folgende Fassung:

„

Physikalische Chemie		2	1		10		5					90	
Physikalisch-chemisches Praktikum				6			2,5	2,5				*)	

„

- f) Nach Modul 7 wird folgendes neue Modul B8 eingefügt:

„

Chemische Thermodynamik		2	1		5				5			90	
-------------------------	--	---	---	--	---	--	--	--	---	--	--	----	--

„

- g) Die bisherigen Module B8 bis B31 werden zu Modulen B9 bis B32.
- h) In Modul B9 (neu) Spalte 2 werden die Ziffern „I“ und „II“ durch die Zahlen „1“ und „2“ ersetzt.
- i) In der Zeile 29 (Modul B19) Spalte 2 werden die Worte „Technische Mechanik“ durch die Worte „Statik und Festigkeitslehre“ ersetzt.
- j) Nach dem Modul B29 wird folgendes neue Modul B30 eingefügt:

„

Wahlpflichtmodul		2	1		5						5	120	
Praktikum				1							5	*)	

„

Die bisherigen Module B30 und B31 werden zu Modulen B31 und B32.

11. Folgende neue Anlage 2 wird eingefügt:

„**Anlage 2:** Wahlpflichtmodule des Bachelorstudiengangs  
 Medizinische Biotechnologie  
 Energietechnik  
 Nachhaltige chemische Technologien – Verfahren“

12. Die bisherigen Anlagen 2 und 3 werden zu Anlagen 3 und 4.

13. Anlage 3 (neu) wird wie folgt geändert:

a) In den Zeilen 3 bis 17 (M1 bis M9) erhalten die Spalten 11 und 12 folgende Fassung:

120 oder 30 **)
*)
120 oder 30 **)
*)
120 oder 30 **)
*)
120 oder 30 **)
*)
120 oder 30 **)
120 oder 30 **)
120 oder 30 **)
120 oder 30 **)
*)

b) Nach der Fußnote „\*)“ wird folgende neue Fußnote angefügt:

„\*\*) In der Regel mündliche Prüfungen. Bei mehr als 20 Prüfungsteilnehmern kann die Prüfung auch schriftlich mit einer Dauer von 120 Minuten erfolgen. Die Prüfungsform ist bis zum Ende der zweiten Woche der Vorlesungszeit ortsüblich bekannt zu machen und dem Prüfungsamt mitzuteilen. Diese Festlegung ist bindend.“

14. Die Anlage 4 (neu) erhält folgende Fassung:

**„Anlage 4: Vertiefungs- und Ergänzungsmodule des Masterstudiengangs**

4.1 Vertiefungsmodule

a) Umfang der zu wählenden Vertiefungsmodule

1 Vertiefung eines der Module B4 und B23 bis B30 des Bachelorstudiengangs
2 Vertiefung eines weiteren der Module B4 und B23 bis B30 des Bachelorstudiengangs
3 Vertiefung eines weiteren der Module B4 und B23 bis B30 des Bachelorstudiengangs
4 Vertiefung eines weiteren der Module B4 und B23 bis B30 des Bachelorstudiengangs

b) Katalog der zu wählenden Vertiefungsmodule

Modul im Bachelorstudiengang	Vertiefung im Masterstudiengang
Computeranwendungen in der Verfahrenstechnik 1 und 2 bzw. <i>Informatik für Ingenieurberufe</i>	Numerische Verfahren für granulare und molekulare Systeme
Bioreaktions- und Bioverfahrenstechnik	Vertiefung zur Bioreaktions- und Bioverfahrenstechnik (Tierische Zelltechnologie)
	Vertiefung zur Bioreaktions- und Bioverfahrenstechnik (Marine Biotechnologie)
	Vertiefung zur Bioreaktions- und Bioverfahrenstechnik (Mikrobielle Verfahrenstechnik)
	Umweltbioverfahrenstechnik (nur am Campus Busan)
Mechanische Verfahrenstechnik	Mechanische Verfahrenstechnik (Vertiefung)
Prozessmaschinen und Apparatetechnik	Prozessmaschinen und Apparatetechnik (Vertiefung; nur an der FAU in Erlangen)
Reaktionstechnik	Reaktionstechnik (Vertiefung)
Strömungsmechanik	Strömungsmechanik (Vertiefung)
Technische Thermodynamik	Technische Thermodynamik (Vertiefung)

#### 4.2 Ergänzungsmodule

Umweltverfahrenstechnik

Konstruktionslehre für die Prozesstechnik (nur an der FAU in Erlangen)

Computeranwendungen und technische Kybernetik

Anlagenprojektierung (nur an der FAU in Erlangen)

Fabrikationsverfahren (nur an der FAU in Erlangen)

Grundlagen der Elektrotechnik (nur an der FAU in Erlangen)

Managementpraxis (nur an der FAU in Erlangen)

Lebensmitteltechnologie (nur am Campus Busan)

Planung und Auswertung von Experimenten (nur am Campus Busan)

Chemische Produktionstechnologien (nur am Campus Busan)

Numerische Strömungsmechanik (nur am Campus Busan).

“

## § 2

(1) <sup>1</sup>Diese Satzung tritt am Tage ihrer Bekanntmachung in Kraft. <sup>2</sup>Sie gilt für alle Studierenden, die ab dem Sommersemester 2011 das Studium aufnehmen.

(2) Abweichend von Abs. 1 findet der geänderte § 41 Absatz 2 ab In-Kraft-Treten dieser Änderungssatzung auf alle Studierenden Anwendung.

(3) Abweichend von Abs. 1 findet die Ziffer 6 und die Ziffer 11 (mit der Maßgabe, dass alle Studierenden statt dem Bachelormodul Medizinische Biotechnologie auch die neuen Wahlpflichtmodule „Energietechnik“ und „Nachhaltige chemische Technologien – Verfahren“ wählen können) auf alle Studierenden ab In-Kraft-Treten dieser Änderungssatzung Anwendung.

Ausgefertigt aufgrund des Beschlusses des Senats der Universität Erlangen-Nürnberg vom 25. Mai 2011 und der Genehmigungsfeststellung des Präsidenten vom 1. Juni 2011.

Erlangen, den 7. Juni 2011

Prof. Dr. Karl-Dieter Gröske  
Präsident

Die Satzung wurde am 7. Juni 2011 in der Universität Erlangen-Nürnberg niedergelegt; die Niederlegung wurde am 7. Juni 2011 durch Anschlag in der Universität Erlangen-Nürnberg bekannt gegeben. Tag der Bekanntmachung ist der 7. Juni 2011.