

laufende Nr./ Jahrgang	Seitenzahl	Aktenzeichen
13.2016	1 – 11	6033.18

Studienbüro

28.07.2016

Amtsblatt der  
Technischen Hochschule Nürnberg Georg Simon Ohm

Herausgegeben im Auftrage des Präsidenten von der Abteilung 4 der Zentralen Hochschulverwaltung,  
Prinzregentenufer 41, 90489 Nürnberg, Tel. (09 11) 58 80-43 29

Postanschrift: Technische Hochschule Nürnberg Georg Simon Ohm  
Studienbüro  
Postfach, 90121 Nürnberg

E-Mail: [Studienbuero@th-nuernberg.de](mailto:Studienbuero@th-nuernberg.de)

**Sechste Satzung zur Änderung der Studien- und Prüfungsordnung für den  
Masterstudiengang Chemieingenieurwesen und Verfahrenstechnik  
an der Technischen Hochschule Nürnberg Georg Simon Ohm  
(SPO M-VT)**

**vom 26. Juli 2016**

Aufgrund von Art. 13 Abs. 1 Satz 2, Art. 43 Abs. 5 Satz 2, Art. 58 Abs. 1, Art. 61 Abs. 2, Abs. 8 Satz 2 und Art. 66 Abs. 1 Satz 3 des Bayerischen Hochschulgesetzes (BayHSchG) vom 23. Mai 2006 (GVBI S. 245), zuletzt geändert durch § 1 Nr. 212 der Verordnung vom 22. Juli 2014 (GVBI S. 286), erlässt die Technische Hochschule Nürnberg Georg Simon Ohm folgende Satzung:

**§ 1**

Die Studien- und Prüfungsordnung für den Masterstudiengang Chemieingenieurwesen und Verfahrenstechnik an der Technischen Hochschule Nürnberg Georg Simon Ohm vom 16. August 2010 (Amtsblatt der Technischen Hochschule Nürnberg Georg Simon Ohm 2010, lfd. Nr. 23, [www.th-nuernberg.de](http://www.th-nuernberg.de)), zuletzt geändert durch Satzung vom 12. Mai 2015 (Amtsblatt der Technischen Hochschule Nürnberg Georg Simon Ohm 2015, lfd. Nr. 10; [www.th-nuernberg.de](http://www.th-nuernberg.de)), wird wie folgt geändert:

1. In § 1 wird das Wort „Allgemeine“ ersetzt durch das Wort „Allgemeinen“.

2. § 2 wird wie folgt geändert:

a) Die Überschrift erhält folgende Fassung:

„§ 2

Ziel des Studiums, Studienrichtungen“

b) Es wird folgender Abs. 2 neu eingefügt:

„(2) Im Masterstudiengang Chemieingenieurwesen und Verfahrenstechnik werden die Studienrichtung Chemieingenieurwesen und die Studienrichtung Energieverfahrenstechnik angeboten.“

c) Die bisherigen Abs. 2 bis 5 werden Abs. 3 bis 6.

d) Der neue Abs. 3 erhält folgenden Wortlaut:

„(3) <sup>1</sup>Der Masterstudiengang Chemieingenieurwesen und Verfahrenstechnik ist ein postgradualer Studiengang und baut inhaltlich auf den in einem Bachelorstudiengang Verfahrenstechnik oder in der Studienrichtung „Technische Chemie“ eines Bachelorstudiengangs Angewandte Chemie bzw. den in einem Bachelorstudiengang Energieprozesstechnik erworbenen Fähigkeiten auf. <sup>2</sup>Die Studierenden sollen befähigt werden, durch eine effektive Verbindung vertiefter Kenntnisse in den jeweiligen verfahrenstechnischen Kerndisziplinen und deren Anwendung auf ausgesuchte technische, wirtschaftliche und wissenschaftliche Fragestellungen im späteren Berufsleben vielschichtige Planungs- und Ausführungsaufgaben zu lösen.“

3. § 3 erhält folgende Fassung:

„§ 3

**Qualifikationsvoraussetzungen**

(1) Qualifikationsvoraussetzungen für den Masterstudiengang Chemieingenieurwesen und Verfahrenstechnik sind:

1. Der erfolgreiche Studienabschluss des Bachelorstudiengangs Verfahrenstechnik oder Energieprozesstechnik oder Angewandte Chemie mit Vertiefungsrichtung Technische Chemie der Technischen Hochschule Nürnberg Georg Simon Ohm oder eines vergleichbaren Hochschulabschlusses oder eines anderen erworbenen gleichwertigen Abschlusses.
2. Eine für das Masterstudium einschlägige Berufspraxis im Bereich Verfahrenstechnik oder Energieprozesstechnik oder Angewandter Chemie mit Vertiefungsrichtung Technische Chemie außerhalb der Hochschule von mindestens einem Jahr, soweit nicht das Hochschulstudium oder der gleichwertige Abschluss nach Ziff. 1 eine einschlägige Praxiszeit im Bereich Verfahrenstechnik, Angewandte Chemie oder Energieprozesstechnik von mindestens 20 Wochen umfasst hat.
3. Der Nachweis der studienangabezufpezifischen Eignung im Rahmen eines Verfahrens nach §§ 4 a) bis d) dieser Satzung.

(2) Über die Gleichwertigkeit des abgeschlossenen Hochschulstudiums oder des erworbenen gleichwertigen Abschlusses nach Abs. 1 Nr. 1 entscheidet die Auswahlkommission (§ 8) unter Beachtung des Art. 61 Abs. 4 bzw. Art. 63 BayHSchG.

(3) <sup>1</sup>Bewerber oder Bewerberinnen mit einem abgeschlossenen Hochschulstudium oder einem gleichwertigen Abschluss, für den weniger als 210 Leistungspunkte, jedoch mindestens 180 Leistungspunkte vergeben wurden, müssen für die Aufлагenerfüllung der Eingangsqualifikation

1. den Nachweis der fehlenden Leistungspunkte aus dem fachlich einschlägigen grundständigen Studienangebot der Technischen Hochschule Nürnberg Georg Simon Ohm erbringen oder

2. falls die 180 Leistungspunkte als reines Theoriestudium erbracht wurden, die Ableistung eines einschlägigen Praktikums im Bereich Verfahrenstechnik, Energieprozesstechnik oder Angewandte Chemie von mindestens 20 Wochen Dauer mit Erfolg nachweisen.

<sup>2</sup>Bewerber oder Bewerberinnen mit einem abgeschlossenen Hochschulstudium oder einem gleichwertigen Abschluss mit 210 Leistungspunkten, jedoch ohne dem Nachweis einer einschlägigen Praxis im Sinne von Abs. 1 Ziff. 2 müssen für die Auflagenerfüllung der Eingangsqualifikation ein einschlägiges Praktikum im Bereich Verfahrenstechnik oder Energieprozesstechnik oder Angewandte Chemie von mindestens 20 Wochen Dauer mit Erfolg nachweisen.

<sup>3</sup>Die Auswahlkommission legt fest, welche dieser Voraussetzungen zu erfüllen ist. <sup>4</sup>Im Falle von Satz 1 Ziff.1 legt die Auswahlkommission fest, welche Studien- und Prüfungsleistungen abgelegt werden müssen. <sup>5</sup>Diese Studien- und Prüfungsleistungen sind bei jeweils maximal einer Wiederholungsmöglichkeit innerhalb eines Jahres nach Aufnahme des Studiums erfolgreich abzuleisten. <sup>6</sup>Im Falle von Satz 1 Ziff. 2 und Satz 2 muss die fehlende Praxiszeit bis spätestens zum Ende des ersten Jahres nach Aufnahme des Studiums nachgeholt werden.

- (4) <sup>1</sup>Ergibt sich bei Studienbewerberinnen und Studienbewerbern gemäß Abs. 2, dass spezielle erforderliche Vorkenntnisse fehlen, so können sie unter der Auflage der Ableistung zusätzlicher Module oder Fächer zugelassen werden. <sup>2</sup>Die Auswahlkommission legt fest, welche Studien- und Prüfungsleistungen abgelegt werden müssen. <sup>3</sup>Diese Studien- und Prüfungsleistungen sind ggf. zusätzlich zu den nach Abs. 3 zu erbringenden fehlenden Leistungspunkten bei jeweils maximal einer Wiederholungsmöglichkeit innerhalb eines Jahres nach Aufnahme des Studiums erfolgreich abzuleisten.
- (5) Abschlüsse aus anderen Notensystemen bzw. Abschlüsse ohne Leistungspunkte werden nach der sog. „modifizierten Bayerischen Formel“ wie folgt umgerechnet:

Maximalnote minus erreichter Note, geteilt durch  
Maximalnote minus unterster Bestehensnote,  
das Ergebnis mit drei multipliziert, plus 1

**Notendurchschnitt nach Bayerischer Formel**

Nd =

Nmax =                      Nmin =

$$\frac{N_{\max} - N_d}{N_{\max} - N_{\min}} = \longrightarrow =$$

$$\longrightarrow \cdot 3 = \quad + 1 = \boxed{\phantom{000}}$$

“

4. Die §§ 4a bis d erhalten folgende Fassung:

**„§ 4 a**

**Zulassungsverfahren**

- (1) Das Verfahren zur Feststellung der studiengangspezifischen Eignung wird jährlich zweimal rechtzeitig vor Beginn des Studiums durchgeführt.
- (2) <sup>1</sup>Anträge auf Zulassung zum Studium sind mit dem vom Studienbüro der Hochschule im Online-Verfahren zur Verfügung gestelltem Formular zu stellen. <sup>2</sup>Anmeldeschluss ist der 15. Dezember für das darauf folgende Sommersemester bzw. der 31. Mai für das darauf folgende Wintersemester. <sup>3</sup>Nicht fristgerecht vorgelegte Anträge werden nicht berücksichtigt. <sup>4</sup>Ausländische und/oder in einer

anderen als der deutschen und/oder englischen Sprache ausgestellte Antragsunterlagen sind neben einer beglaubigten Abschrift der Originale zusätzlich in einer von einer staatlich anerkannten Übersetzungsstelle vorgenommenen und amtlich beglaubigten deutschen und/oder englischen Übersetzung vorzulegen.

- (3) <sup>1</sup>Mit dem Antrag auf Zulassung ist eine der beiden Studienrichtungen verbindlich zu wählen. <sup>2</sup>Eine Bewerbung für mehr als eine Studienrichtung oder mehrere Bewerbungen für unterschiedliche Studienrichtungen während eines Bewerbungszeitraums sind nicht möglich.
- (4) Dem Antrag sind folgende Unterlagen in deutscher oder englischer Sprache beizufügen:
- a) Abschlusszeugnis und Abschlussurkunde sowie alle Zwischenzeugnisse über den nach § 3 dieser Satzung als Qualifikation nachzuweisenden Abschluss (amtlich beglaubigte Kopien),
  - b) ein Nachweis über die Sprachkenntnisse in Deutsch, soweit Deutsch nicht Muttersprache ist. Der Nachweis wird durch die erfolgreiche Teilnahme an der Deutschen Sprachprüfung für den Hochschulzugang ausländischer Bewerber und Bewerberinnen (DSH-Stufe 2) oder die Teilnahme am Test Deutsch als Fremdsprache mit überdurchschnittlichem Ergebnis (Test-DaF; mindestens Niveaustufe 4 in allen 4 Prüfungsteilen) erbracht. Der Nachweis gilt gleichfalls als erbracht, wenn ein erfolgreicher Abschluss einer deutschsprachigen Ausbildung an einer höheren Schule nachgewiesen wird.
- (5) Die Bestellung der Professorinnen/Professoren für das Verfahren zur Feststellung der studienangabezifischen Eignung (Auswahlkommission) erfolgt durch die Prüfungskommission (§ 8).
- (6) <sup>1</sup>Über die Durchführung des Verfahrens zur Feststellung der studienangabezifischen Eignung ist eine Niederschrift anzufertigen, aus der Tag und Ort der Feststellung, die Namen der beteiligten Professorinnen/Professoren und die Namen der Bewerberinnen/Bewerber hervorgehen müssen. <sup>2</sup>Die Niederschrift ist von den beteiligten Professorinnen/Professoren zu unterschreiben.
- (7) Das Ergebnis des Verfahrens wird den Bewerberinnen und Bewerbern in der Regel innerhalb von sechs Wochen nach dem Ende der Bewerbungsfrist bekannt gegeben.

#### § 4 b

##### Zulassung mit abgeschlossenem Bachelorstudium oder vergleichbarem Abschluss

<sup>1</sup>Die Zulassung zum Studium erfolgt nach form- und fristgerechter Anmeldung aufgrund der vorgelegten Bewerbungsunterlagen, wenn die studienangabezifische Eignung gemäß § 3 Abs. 1 Ziff. 3 erfolgreich festgestellt werden kann. <sup>2</sup>Die studienangabezifische Eignung gilt als nachgewiesen, wenn die Bewerberin oder der Bewerber eines der folgenden Kriterien erfüllt:

- 1.1 Erfolgreicher Abschluss des Bachelorstudiengangs Verfahrenstechnik oder Energieprozesstechnik oder Angewandte Chemie mit Vertiefungsrichtung Technische Chemie der Technischen Hochschule Nürnberg Georg Simon Ohm mit einem Prüfungsgesamtergebnis von 2,5 oder besser oder mit einer relativen Note, die einen Abschluss unter den 50 % der besten Absolventinnen und Absolventen der Vergleichskohorte der jeweiligen Bewerberin oder des jeweiligen Bewerbers ausweist, oder
- 1.2 <sup>1</sup>erfolgreicher Abschluss des Bachelorstudiengangs Verfahrenstechnik oder Energieprozesstechnik oder Angewandte Chemie mit Vertiefungsrichtung Technische Chemie der Technischen Hochschule Nürnberg Georg Simon Ohm mit einem schlechteren Prüfungsgesamtergebnis als dem in Ziff. 1.1 geforderten Prüfungsgesamtergebnis, wenn die Bewerberinnen und Bewerber einen Nachweis über eine ermittelte Durchschnittsnote, die sich mit Ausnahme der Abschlussarbeit einschließlich eines ggf. dazugehörigen Seminars aus allen sonstigen endnotenbildenden Studien- und Prüfungsleistungen des berechtigenden Abschlusses berechnet, von 2,5 oder besser vorlegen können. <sup>2</sup>Bewerberinnen und Bewerber anderer Hochschulen haben einen entsprechenden Nach-

weis ihrer Hochschule vorzulegen;

oder

2. Nachweis der den Kriterien unter Ziff. 1.1 oder 1.2 entsprechenden Leistungen in einem erfolgreich abgeschlossenen gleichwertigen Hochschulstudium oder gleichwertigen Abschluss.

#### § 4 c

##### **Zulassung mit abgeschlossenem Bachelorstudium oder vergleichbarem Abschluss und dem Nachweis einer mindestens zweijährigen einschlägigen Berufstätigkeit**

<sup>1</sup>Soweit eine Zulassung nach § 4 b ausgeschlossen ist, kann die Zulassung zum Studium nach form- und fristgerechter Anmeldung aufgrund der vorgelegten Bewerbungsunterlagen gemäß der nachfolgenden Bestimmungen erfolgen, wenn die studiengangspezifische Eignung gemäß § 3 Abs. 1 Ziff. 3 erfolgreich festgestellt werden kann. <sup>2</sup>Die studiengangspezifische Eignung gilt als nachgewiesen, wenn die Bewerberin oder der Bewerber die Kriterien 1.1 oder 1.2 und 2 erfüllt:

- 1.1 Erfolgreicher Abschluss des Bachelorstudiengangs Verfahrenstechnik oder Energieprozesstechnik oder Angewandte Chemie mit Vertiefungsrichtung Technische Chemie der Technischen Hochschule Nürnberg Georg Simon Ohm mit einem Prüfungsgesamtergebnis bis 3,0 oder mit einer relativen Note, die einen Abschluss unter den 65 % der besten Absolventinnen und Absolventen der Vergleichskohorte der jeweiligen Bewerberin oder des jeweiligen Bewerbers ausweist, oder
- 1.2 Nachweis der den Kriterien unter Ziff. 1.1 entsprechenden Leistungen in einem erfolgreich abgeschlossenen gleichwertigen Hochschulstudium oder gleichwertigen Abschluss,  
und
2. einer mindestens zweijährigen, einschlägigen Berufstätigkeit nach dem berechtigenden Abschluss.

#### § 4 d

##### **Zulassung mit noch nicht abgeschlossenem Bachelorstudium oder vergleichbarem Abschluss**

- (1) Die Zulassung zum Studium erfolgt nach form- und fristgerechter Anmeldung aufgrund der vorgelegten Bewerbungsunterlagen vorläufig, wenn die Auswahlkommission die vorläufige studiengangspezifische Eignung gemäß § 3 Abs. 1 Ziff. 3 aufgrund der nachfolgend genannten Kriterien feststellt:
  1. Nachweis einer gemäß Abs. 5 vorläufig ermittelten Durchschnittsnote von 2,8 oder besser  
und
  2. Nachweis zum Zeitpunkt der Bewerbung von bereits 160 Leistungspunkten von 210 Leistungspunkten aus einem Bachelorstudiengang mit sieben Semestern Regelstudienzeit oder einem vergleichbaren Abschluss oder 140 Leistungspunkten von 180 Leistungspunkten aus einem Bachelorstudiengang mit sechs Semestern Regelstudienzeit oder einem vergleichbaren Abschluss.
- (2) Bewerberinnen oder Bewerber, die gemäß Abs. 1 vorläufig befristet zugelassen werden können, werden nur unter der Auflage zum Studium zugelassen, dass sie
  1. zum Zeitpunkt der Einschreibung einen Nachweis über eine ermittelte Durchschnittsnote, die sich mit Ausnahme der Abschlussarbeit einschließlich eines ggf. dazugehörigen Seminars aus allen sonstigen endnotenbildenden Studien- und Prüfungsleistungen des berechtigenden Abschlusses berechnet, von 2,5 oder besser vorlegen können

und

2. dass sie bei Aufnahme des Studiums im Wintersemester bis spätestens 20. Dezember bzw. bei Aufnahme des Studiums im Sommersemester bis spätestens 20. Juni den berechtigenden Abschluss gem. § 3 Abs. 1 Ziff. 1 nachweisen.

(3) <sup>1</sup>Die Immatrikulation gemäß Abs. 2 Ziff. 1 erfolgt befristet. <sup>2</sup>Die Befristung wird bei Nachweis der Qualifikationsvoraussetzungen von Amts wegen aufgehoben. <sup>3</sup>Werden die Nachweise der Qualifikationsvoraussetzungen nicht innerhalb der bestimmten Fristen erbracht oder die Auflagen nicht fristgemäß erfüllt, ist der bzw. die Studierende aus dem Masterstudiengang zu exmatrikulieren.

(4) <sup>1</sup>Soweit Bewerberinnen oder Bewerber die vorläufig ermittelte Durchschnittsnote gem. Abs. 2 Ziff. 1 nicht fristgemäß nachweisen können, wird die Zulassung zurückgenommen. <sup>2</sup>Diese Bewerberinnen und Bewerber können auf Antrag nachträglich zum Studium zugelassen werden, wenn sie spätestens 14 Tage nach Vorlesungsbeginn in dem berechtigenden Abschluss gem. § 3 Abs. 1 Ziff. 1 ein Prüfungsgesamtergebnis mit einer Note von mindestens 2,5 oder einen Abschluss unter den 50 % der besten Absolventinnen und Absolventen der Vergleichskohorte der jeweiligen Bewerberin oder des jeweiligen Bewerbers vorlegen.

(5) <sup>1</sup>Wenn und soweit sich das Prüfungsgesamtergebnis des berechtigenden Hochschulabschlusses oder des gleichwertigen Abschlusses nicht aus den gemäß § 4 a vorzulegenden Zeugnissen und Unterlagen ergibt, wird aus den bisher erzielten Leistungen in einem Bachelorstudiengang oder im Hauptstudium eines Diplomstudiengangs oder einem gleichwertigen Abschluss nach der für den jeweiligen Studiengang oder vergleichbaren Abschluss gemäß Studien- und Prüfungsordnung geltenden Gewichtung der Leistungen vom Studienbüro eine vorläufige Note ermittelt. <sup>2</sup>Bewerberinnen und Bewerber anderer Hochschulen haben einen entsprechenden Nachweis ihrer Hochschule vorzulegen.“

5. § 4 e wird gestrichen.

6. In § 5 wird folgender Abs. 4 neu angefügt:

„(4) <sup>1</sup>Die verbindliche Wahl der Studienrichtung treffen die Studierenden mit dem Antrag auf Zulassung zum Studium. <sup>2</sup>Ein späterer Wechsel der Studienrichtung im Studium oder bei Fortsetzung des Studiums ist ausgeschlossen; hiervon abweichend kann ausnahmsweise auf schriftlichen Antrag der Studierenden hin ein Wechsel der gemäß Satz 1 gewählten Studienrichtung mit Zustimmung der für den Masterstudiengang Chemieingenieurwesen und Verfahrenstechnik zuständigen Prüfungskommission erfolgen, wenn die gemäß Satz 1 gewählte Studienrichtung bei Aufnahme des Studiums oder im Verlauf des Studiums aus Gründen, die die Studierenden nicht zu vertreten haben, tatsächlich nicht oder nicht mehr durchgeführt werden kann. <sup>3</sup>Ein Anspruch darauf, dass eine Studienrichtung bei nicht ausreichender Zahl von Interessenten durchgeführt wird, besteht nicht.“

7. In § 6 Abs. 1 erhält Satz 1 folgende Fassung:

„<sup>1</sup>Das Lehrangebot besteht in beiden Studienrichtungen aus jeweils zehn Pflichtmodulen und vier Wahlpflichtmodulen.“

8. In § 14 wird folgender Abs. 3 neu angefügt:
- „(3) Die Studienrichtung „Energieverfahrenstechnik“ kann erstmals von Studierenden gewählt werden, die ihr Studium nach dem Sommersemester 2016 aufnehmen.“
9. Die bisherige Anlage wird ersetzt durch die Anlagen 1 und 2 zu dieser Satzung.

## § 2

### Inkrafttreten

Diese Satzung tritt am Tag nach ihrer Bekanntmachung in Kraft.

Ausgefertigt aufgrund des Beschlusses des Senats der Technischen Hochschule Nürnberg Georg Simon Ohm vom 31. Mai 2016 und der rechtsaufsichtlichen Genehmigung des Präsidenten der Technischen Hochschule Nürnberg Georg Simon Ohm vom 26. Juli 2016.

Nürnberg, 26. Juli 2016

Prof. Dr. Michael Braun

Präsident

Diese Satzung wurde im Amtsblatt der Technischen Hochschule Nürnberg Georg Simon Ohm 2016, lfd. Nr. 13, [www.th-nuernberg.de](http://www.th-nuernberg.de), veröffentlicht. Die Veröffentlichung wurde am 28. Juli 2016 durch Aushang in der Hochschule bekannt gegeben.

**Anlage 1 Studienrichtung Chemieingenieurwesen**

Übersicht über die Module und Prüfungen der Studienrichtung Chemieingenieurwesen des Masterstudiengangs Chemieingenieurwesen und Verfahrenstechnik an der Technischen Hochschule Nürnberg Georg Simon Ohm

**1. Pflichtmodule**

Nr.	Modul	SWS	Art der LV	Prüfungen		Ergänzende Regelungen	LP
				Art	Zeit in Min.		
<b>Kompetenzfeld Technik - Kernfächer</b>							
1	Spezielle Thermische Verfahrenstechnik	4	SU,Ü,Pr	schrP 90/ mdIP 15-30		<sup>1)</sup>	5
2	Partikeltechnologie	4	SU,Ü,Pr	schrP 90/ mdIP 15-30		<sup>1)</sup>	5
3	Spezielle Chemische Reaktionstechnik	4	SU,Ü,Pr	schrP 90/ mdIP 15-30		<sup>1)</sup>	5
<b>Kompetenzfeld Technik - Querschnittsfächer</b>							
4	Prozesskunde / Industrielle Chemie	4	SU	schrP 90/ mdIP 15-30		<sup>1)</sup>	5
5	Rechnergestützte Prozessauslegung	4	SU,Ü	RechP/ schrP 90		<sup>1)</sup>	5
<b>Kompetenzfeld Projektmanagement, Teamarbeit, Führungskompetenz</b>							
6	Projektmanagement	4	SU	schrP 90/ mdIP 15-30		<sup>1)</sup>	5
7	Projekt 1		S	StA <sup>3)</sup>			5
8	Projekt 2		S	StA <sup>3)</sup>			5
<b>Abschlussarbeit</b>							
9	Abschlussarbeit						30
9a	Masterarbeit			MA			
9b	Masterseminar		S	Kolloquium 15-30		<sup>2)</sup>	
<b>Summe</b>							<b>70</b>

## 2. Wahlpflichtmodule

Der Katalog der Wahlpflichtmodule kann nach Bedarf durch Beschluss des Fakultätsrates Verfahrenstechnik erweitert bzw. geändert werden. Jedes Modul hat einen Umfang von vier Semesterwochenstunden und anrechenbare fünf Leistungspunkte. Spätestens zu Beginn eines Semesters legt der Fakultätsrat fest, welche Module die Fakultät Verfahrenstechnik als Wahlpflichtmodule anbietet. Die Studierenden können nach § 6 Abs. 4 Buchst. b), vorbehaltlich einer Genehmigung durch die Prüfungskommission, auch Module aus anderen Masterstudiengängen, insbesondere aus den beiden Masterstudiengängen Angewandte Chemie und Energiemanagement und Energietechnik, wählen.

Nr.	Modul	SWS	Art der LV	Prüfungen		Ergänzende Regelungen	LP
				Art	Zeit in Min.		
W1	Apparatedynamik	4	SU,Ü	schrP 90/ mdlP 15-30 / StA		1)	5
W2	Strömungssimulation	4	SU,Ü	schrP 90 / StA <sup>3)</sup>		1)	5
W3	Prozessautomatisierung	4	SU,Ü	schrP 90/ mdlP 15-30		1)	5
W4	Wärmeübertrager für Spezialanwendungen	4	SU,Ü	schrP 90/ mdlP 15-30		1)	5
W5	Spezielle Umweltverfahrenstechnik			schrP 90/ mdlP 15-30		1)	5
W5a	Spezielle Umweltverfahrenstechnik	2	SU,Ü				
W5b	Wasseraufbereitung	2	SU,Ü				
W6	Rechtliche Rahmenbedingungen	4	SU,Ü	schrP 90/ mdlP 15-30 / StA <sup>3)</sup>		1)	5
W7	Wärmeintegration	4	SU,Ü	schrP 90/ mdlP 15-30 / StA <sup>3)</sup>		1)	5
W8	Energieanlagentechnik	4	SU,Ü	schrP 90/ mdlP 15-30 / StA <sup>3)</sup>		1)	5
W9	Elektrochemische Verfahrenstechnik	4	SU,Ü	schrP 90/ mdlP 15-30		1)	5
W10	aFuE-Projekt	4	S	StA <sup>3)</sup>		1)	5
W11	Bioprozesstechnik	4	SU,Ü	schrP 90/ mdlP 15-30		1)	5
W12	Partikelengineering	4	SU,Ü	schrP 90/ mdlP 15-30 / StA <sup>3)</sup>		1)	5
W13	Spezielle Mathematik	4	SU,Ü	schrP 90/ mdlP 15-30		1)	5
W14	Wasserstoff- und Brennstoffzellentechnologie	4	SU,Ü	schrP 90/ mdlP 15-30		1)	5
W15	Nanotechnology	4	SU,Ü	schrP 90/ mdlP 15-30		1)	5
W16	Projektierung dezentraler Energiesysteme	4	SU,Ü	schrP 90/ mdlP 15-30 / StA <sup>3)</sup>		1)	5

## Anlage 2 Studienrichtung Energieverfahrenstechnik

Übersicht über die Module und Prüfungen der Studienrichtung Energieverfahrenstechnik des Masterstudiengangs Chemieingenieurwesen und Verfahrenstechnik an der Technischen Hochschule Nürnberg Georg Simon Ohm

### 2. Pflichtmodule

Nr.	Modul	SWS	Art der LV	Prüfungen		Ergänzende Regelungen	LP
				Art	Zeit in Min.		
<b>Kompetenzfeld Technik</b>							
1	Energieanlagentechnik	4	SU,Ü	schrP 90/mdIP 15-30/ StA <sup>3)</sup>		<sup>1)</sup>	5
2	Projektierung dezentraler Energiesysteme	4	SU,Ü	schrP 90/mdIP 15-30/ StA <sup>3)</sup>		<sup>1)</sup>	5
3	Wasserstoff- und Brennstoffzellentechnologie	4	SU,Ü, Pr	schrP 90/ mdIP 15-30		<sup>1)</sup>	5
4	Wärmeübertrager für Spezialanwendungen	4	SU, Ü	schrP 90/ mdIP 15-30		<sup>1)</sup>	5
5	Apparatedynamik	4	SU, Ü	schrP 90/mdIP 15-30/ StA <sup>3)</sup>		<sup>1)</sup>	5
<b>Kompetenzfeld Projektmanagement, Teamarbeit, Führungskompetenz</b>							
6	Projektmanagement	4	SU	schrP 90/ mdIP 15-30		<sup>1)</sup>	5
7	Projekt 1		S	StA <sup>3)</sup>			5
8	Projekt 2		S	StA <sup>3)</sup>			5
<b>Abschlussarbeit</b>							
9	Abschlussarbeit						30
9a	Masterarbeit			MA			
9b	Masterseminar		S	Kolloquium 15-30		<sup>2)</sup>	
<b>Summe</b>							<b>70</b>

## 2. Wahlpflichtmodule

Der Katalog der Wahlpflichtmodule kann nach Bedarf durch Beschluss des Fakultätsrates Verfahrenstechnik erweitert bzw. geändert werden. Jedes Modul hat einen Umfang von vier Semesterwochenstunden und anrechenbare fünf Leistungspunkte. Spätestens zu Beginn eines Semesters legt der Fakultätsrat fest, welche Module die Fakultät Verfahrenstechnik als Wahlpflichtmodule anbietet. Die Studierenden können nach § 6 Abs. 4 Buchst. b), vorbehaltlich einer Genehmigung durch die Prüfungskommission, auch Module aus anderen Masterstudiengängen, insbesondere aus den beiden Masterstudiengängen Angewandte Chemie und Energiemanagement und Energietechnik, wählen.

Nr.	Modul	SWS	Art der LV	Prüfungen		Ergänzende Regelungen	LP
				Art	Zeit in Min.		
W2	Strömungssimulation	4	SU,Ü	schrP 90 / StA <sup>3)</sup>		<sup>1)</sup>	5
W3	Prozessautomatisierung	4	SU,Ü	schrP 90/ mdIP 15-30		<sup>1)</sup>	5
W5	Spezielle Umweltverfahrenstechnik			schrP 90/ mdIP 15-30		<sup>1)</sup>	5
W5a	Spezielle Umweltverfahrenstechnik	2	SU,Ü				
W5b	Wasseraufbereitung	2	SU,Ü				
W6	Rechtliche Rahmenbedingungen	4	SU,Ü	schrP 90/ mdIP 15-30 / StA <sup>3)</sup>		<sup>1)</sup>	5
W7	Wärmeintegration	4	SU,Ü	schrP 90/ mdIP 15-30 / StA <sup>3)</sup>		<sup>1)</sup>	5
W10	aFuE-Projekt	4	S	StA <sup>3)</sup>		<sup>1)</sup>	5
W11	Bioprozesstechnik	4	SU,Ü	schrP 90/ mdIP 15-30		<sup>1)</sup>	5
W12	Partikelengineering	4	SU,Ü	schrP 90/ mdIP 15-30 / StA <sup>3)</sup>		<sup>1)</sup>	5
W13	Spezielle Mathematik	4	SU,Ü	schrP 90/ mdIP 15-30		<sup>1)</sup>	5

### Erläuterung der Fußnoten:

- <sup>1)</sup> Die Art der Prüfung wird im jeweiligen Studienplan festgelegt.
- <sup>2)</sup> Die erfolgreiche Teilnahme ist Voraussetzung zum Bestehen des Faches (§ 9 Abs. 5).
- <sup>3)</sup> Die Studienarbeit ist eine selbstständige schriftliche Bearbeitung einer fachspezifischen oder fächerübergreifenden Aufgabenstellung. Die Studienarbeit soll die Entwicklung logisch und sachlich nachvollziehbarer Problemlösungen unter Zuhilfenahme geeigneter Literatur in formaler und stilistisch überzeugender Darstellung aufzeigen. Ihr Umfang soll 30 DIN-A 4 Seiten nicht überschreiten. Der Abgabetermin wird von der Aufgabenstellerin bzw. vom Aufgabensteller bei der Ausgabe des Themas bekannt gegeben. Bei nicht termingerechter Abgabe wird die Studienarbeit mit „nicht ausreichend“ bewertet.

### Erläuterung der Abkürzungen

aFuE	angewandte Forschung und Entwicklung	S	Seminar
LV	Lehrveranstaltung	schrP	schriftliche Prüfung
MA	Masterarbeit	StA	Studienarbeit
mdIP	mündliche Prüfung	SU	seminaristischer Unterricht
Pr	Praktikum	SWS	Semesterwochenstunden
RechP	rechnergestützte Prüfung	Ü	Übungen