



Studien- und Prüfungsordnung

Bachelor of Science

Chemieingenieurwesen (Chemical Engineering)

	AMBI.
Studien- und Prüfungsordnung	13/2011
1. Änderungssatzung	8/2013

Studienordnung für den Bachelorstudiengang Chemieingenieurwesen (Chemical Engineering) an der Fakultät II – Mathematik und Naturwissenschaften – und der Fakultät III – Prozesswissenschaften- der Technischen Universität Berlin

Vom 25. Januar 2011

Die Gemeinsame Kommission der Fakultät II – Mathematik und Naturwissenschaften – und der Fakultät III – Prozesswissenschaften- der Technischen Universität Berlin – hat am 25.01.2011 gemäß § 74 Abs. 1 und 4 des Gesetzes über die Hochschulen im Land Berlin (Berliner Hochschulgesetz – BerlHG) i. d. F. der Bekanntmachung vom 13. Februar 2003 (GVBl. S. 82), zuletzt geändert durch das Gesetz vom 15. Dezember 2010 (GVBl. S. 560), die folgende Studienordnung für den Bachelorstudiengang Chemieingenieurwesen (Chemical Engineering) beschlossen:

Inhaltsverzeichnis

I. Allgemeine Bestimmungen

- § 1 - Geltungsbereich
- § 2 - Beschreibung des Studiengangs
- § 3 - Studienziele
- § 4 - Berufliche Tätigkeitsfelder
- § 5 - Zugangsvoraussetzungen, Studienbeginn
- § 6 - Umfang und Abschluss des Studiums
- § 7 - Internationalisierung
- § 8 - Studienberatung und besondere Prüfungsberatung
- § 9 - Mentoringprogramm
- § 10 - Module und Modulkatalog
- § 11 - Leistungspunkte nach ECTS
- § 12 - Lehrveranstaltungsarten
- § 13 - Nachweise über Studienleistungen und Prüfungen

II. Aufbau und Verlauf des Studiums

- § 14 - Aufbau des Studiums
- § 15 - Studienverlauf

III. Schlussbestimmungen

- § 16 - In- und Außerkrafttreten

IV. Anhang

Anlage 1: Aufbau des Bachelorstudienganges Chemieingenieurwesen (Chemical Engineering) der Technischen Universität Berlin

Anlage 2: Exemplarischer Studienverlaufsplan

I. Allgemeine Bestimmungen

- § 1 - Geltungsbereich

Diese Studienordnung regelt in Verbindung mit der Prüfungsordnung sowie mit der Ordnung zur Regelung des allgemeinen Prüfungsverfahrens in Bachelor- und Masterstudiengängen (AllgPO) Ziel, Inhalt und Aufbau des Bachelorstudienganges Chemieingenieurwesen (Chemical Engineering) an der Technischen Universität Berlin.

- § 2 - Beschreibung des Studiengangs

Chemical Engineering ist die Wissenschaft vom technischen Umgang mit chemischen Reaktionen, deren Produkten und den eingesetzten Ressourcen. Es umfasst somit die ingenieurwissenschaftlichen Aspekte der Entwicklung, des Betriebs, der Bewer-

tung und der sicherheitstechnischen Beurteilung von Verfahren zur Herstellung von Produkten der chemischen und pharmazeutischen Chemie, sowie der Lebensmittel- und Biotechnologiebranche. Es hat die Aufgabe, nachhaltige wirtschaftliche, ökologische und technische Konzepte zur Nutzung der Rohstoffe zur Herstellung dieser Produkte zu entwickeln und umzusetzen. Der interdisziplinäre und forschungsorientiert angelegte Studiengang Chemieingenieurwesen (Chemical Engineering) vermittelt Fachkenntnisse und grundlegende methodische Fähigkeiten in mathematisch-naturwissenschaftlichen Grundlagen aus der Chemie, Physik, Mathematik und Biologie. Die ingenieurwissenschaftlichen Grundlagen bilden die Strömungsmechanik, Thermodynamik, Materialwissenschaften, Systemdynamik und Regelungstechnik. Als verfahrenstechnische Fächer werden die Fluid- und Feststoffverfahrenstechnik, die Reaktionstechnik und grundlegende Elemente der Bioreaktionstechnik vermittelt. Diese Gebiete ergeben ergänzt durch Wahlmöglichkeiten aus verschiedenen Ingenieurwissenschaften wie Produktentwicklung und nichttechnischen Fächern die technischen, ökonomischen, ökologischen, rechtlichen und sozialen Aspekte des Handelns im Chemieingenieurwesen.

- § 3 - Studienziele

(1) Ziel des Studiums ist die Ausbildung zum Bachelor of Science und damit einer ersten beruflichen Qualifikation auf dem Gebiet des Chemieingenieurwesens. Der Studiengang dient dem Ziel, den Studierenden grundlegende chemische und ingenieurwissenschaftliche Kenntnisse und Zusammenhänge sowie die für chemische und verfahrenstechnische Untersuchungen erforderlichen Methoden zu vermitteln. Die Absolventinnen und Absolventen sollen die Methoden des Faches anwenden, Verfahrensabläufe optimieren und in die Praxis umsetzen können. Besonderen Wert wird auf die fundierte mathematische, natur- und ingenieurwissenschaftliche Grundausbildung gelegt. Die Absolventinnen und Absolventen sind befähigt, die in der Verfahrenstechnik, dem Chemie- und dem Bioingenieurwesen auftretenden Phänomene zu verstehen. Sie haben die grundlegenden Prinzipien der Verfahrenstechnik, des Chemie- und Bioingenieurwesens zur Modellierung und Simulation chemischer Reaktionen und biologischer Prozesse, von Energie-, Stoff- und Impulstransportprozessen sowie von Trennprozessen auf der Mikro-, Meso- und Makroskala verstanden. Damit sind sie qualifiziert Schnittstellenfunktionen auszufüllen. Sie haben gelernt, komplexe Prozesse und Stoffsysteme auf einer systematischen Basis zu durchdringen, zu analysieren und zu beherrschen. Sie sind durch die Kombination von chemischen Stoffkenntnissen und ingenieurwissenschaftlichen Grundlagen zur Entwicklung neuer Produkte befähigt. Dies setzt ein Verständnis stofflicher Eigenschaften auf der Basis molekularer Strukturen voraus, das in Verbindung mit einer Neuentwicklung von technischen Prozessen zur Herstellung marktfähiger Produkte mit definierten Darreichungs- und Anwendungsformen eingesetzt wird. Sie sind in der Lage, selbständig Experimente zu konzipieren, durchzuführen und die Ergebnisse zu interpretieren. Die Absolventinnen und Absolventen sind befähigt, ihr Wissen auf unterschiedlichen Gebieten verantwortungsvoll anzuwenden. Sie sollen ihr erworbenes Wissen vertiefen; insbesondere sind sie zu einem Master-Studium mit forschungsorientierter Ausrichtung befähigt. Absolventinnen und Absolventen dieses grundlagen- und praxisorientierten Bachelorstudienganges in Chemieingenieurwesen haben in ihrem Studium auch nichtfachliche Schlüsselqualifikationen (Zeitmanagement, Lern- und Arbeitstechniken, Kooperationsbereitschaft und Kommunikations- und Teamfähigkeit und Führungsqualitäten) erworben. Mit diesen außerfachlichen Schlüsselqualifikationen sind sie mindestens für die nichttechnischen Anforderungen einer beruflichen Tätigkeit sensibilisiert. Sie sind durch die grundlagenorientierte Ausbildung auf lebenslanges Lernen und auf einen Einsatz in unterschiedlichen Berufsfeldern vorbereitet und haben es gelernt, Aufgaben in arbeitsteilig organisierten Teams zu übernehmen.

men, selbständig zu arbeiten, die Ergebnisse Anderer aufzunehmen und die eigenen Ergebnisse zu kommunizieren.

(2) Im Bachelorstudium erwerben die Studierenden die fachlichen und formalen Voraussetzungen für ein weiterführendes Studium, speziell für ein Masterstudium Chemieingenieurwesen (Chemical Engineering).

§ 4 - Berufliche Tätigkeitsfelder

(1) Der Bachelorstudiengang Chemieingenieurwesen (Chemical Engineering) bereitet auf die selbständige Anwendung und Entwicklung wissenschaftlicher Methoden und Erkenntnisse sowie seiner ganzheitlichen Problemlösungskompetenz und der Befähigung zum lebenslangen Lernen steht vor. Daher steht für die Absolventinnen und Absolventen des Bachelorstudiengangs im Chemieingenieurwesen die Fortsetzung des Studiums im forschungsorientierten Master-Studiengang Chemieingenieurwesen im Vordergrund.

(2) Den Absolventinnen und Absolventen des grundlagen- und praxisorientiert ausgerichteten Bachelorstudiengangs Chemieingenieurwesen, die sich nicht für eine Fortsetzung des Fachstudiums entscheiden, bieten sich folgende berufliche Möglichkeiten:

1. Fortsetzung des Studiums in einem fachfernen Master-Studiengang, beispielsweise auf den Gebieten Business Administration, Patentwesen, Journalistik, etc.
2. Berufstätigkeit, Anwendungstechnik, Analytik, Produktentwicklung, Qualitätskontrolle oder Marketing in Unternehmen der chemischen und pharmazeutischen oder Verbraucherprodukte erzeugenden Industrie.
3. Berufstätigkeit in Schnittstellenfunktionen in der prozessorientierten Industrie, z.B.:
 - Forschung und Entwicklung
 - Verfahrenstechnik
 - Produktion
 - Anwendungstechnik
 - Analytik
 - Patentwesen
 - Wissensmanagement
 - Marketing und Vertrieb
 - Bildungswesen
 - IT-Bereich
 - Consulting
 - Management
 - Medienbereich
 - Existenzgründung und selbständige Tätigkeit

§ 5 - Studienbeginn

Das Lehrangebot ist auf einen Studienbeginn im Wintersemester angelegt. Die Aufnahme eines Studiums wird daher zum Winter-

semester empfohlen. Sofern eine Aufnahme zum Sommersemester möglich ist, muss die bzw. der Studierende durch besonders sorgfältige Planung des Studiums darauf achten, dass keine Verzögerung des Studienplans eintritt. Eine beispielhafte Übersicht über den Studienverlauf mit Studienbeginn im Wintersemester ist in Anlage 2: Exemplarischer Studienverlaufsplan zu finden.

§ 6 - Umfang und Abschluss des Studiums

(1) Die Regelstudienzeit beträgt sechs Fachsemester, wobei der Gesamtstudienumfang 180 LP beträgt. Dies schließt die Anfertigung einer Bachelorarbeit ein.

(2) Mit dem Abschluss des Bachelorstudiums in Chemieingenieurwesen (Chemical Engineering) erwerben die Studierenden den akademischen Grad „Bachelor of Science“ (B.Sc.). Das Nähere regelt die Prüfungsordnung.

§ 7 - Internationalisierung

(1) Zur Förderung der fremdsprachlichen und interkulturellen Kompetenz sowie zur Vorbereitung auf das zunehmend internationale Berufsfeld von Chemieingenieurinnen und Chemieingenieuren wird ein Studienaufenthalt im Ausland empfohlen. Die Fakultät unterhält zu diesem Zweck vielfältige internationale Kooperationsbeziehungen. Die Planung des Auslandsaufenthaltes sollte ein Jahr im Voraus begonnen werden.

(2) Studierenden, die einen Auslandsaufenthalt im Rahmen des Studiums absolvieren wollen, wird dringend empfohlen, vorher an einer Studienberatung teilzunehmen und ein „Learning Agreement“ abzuschließen. Im Ausland erbrachte Studien- und Prüfungsleistungen werden nach Möglichkeit gemäß AllgPO § 9 auf Antrag anerkannt. Einzelheiten regelt der Prüfungsausschuss (vgl. § 6 OTU).

(3) Auslandspraktika vermitteln neben dem Erwerb fachpraktischer Fähigkeiten in besonderer Weise Einblicke in die kommunikativen, sozialen und kulturellen Gegebenheiten der Berufswelt anderer Länder und werden deshalb ausdrücklich empfohlen.

(4) An der TU Berlin werden auch fremdsprachige Lehrveranstaltungen und Fachsprachenkurse angeboten, deren Belegung, sofern ein Zusammenhang oder Nutzen zum Studium erkennbar ist, ausdrücklich empfohlen wird.

(5) In Kooperation mit dem Akademischen Auslandsamt haben Studierende des Chemieingenieurwesens (Chemical Engineering) zahlreiche Möglichkeiten, einen Auslandsaufenthalt zu absolvieren. Die Lehrenden fördern den Austausch intensiv, indem sie über Forschungskontakte Studierende individuell in unterschiedlichste Unternehmen im In- und Ausland (z.B. USA, Israel, China, Japan, Großbritannien, Italien, Frankreich, Spanien, Schweiz, Schweden) vermitteln. Auch der DAAD oder das Fulbright-Programm fördern regelmäßig Auslandsaufenthalte von Studierenden des Studiengangs Chemieingenieurwesen (Chemical Engineering).

§ 8 - Studienberatung

(1) Die allgemeine Studienberatung umfasst allgemeine Fragen des Studiums und erstreckt sich im Angebot auch auf die psychologische Beratung. Sie obliegt dem Referat Beratung: Studium – Stipendien – Karriere der Technischen Universität Berlin.

(2) Für den Bachelorstudiengang Chemieingenieurwesen (Chemical Engineering) wird eine ständige persönliche Studienfachberatung angeboten. Aufgabe ist es, die Studierenden hinsichtlich einer sinnvollen Gestaltung ihres Studienplans zu beraten. Zudem

findet zu Beginn jedes Studienjahres eine Einführungsveranstaltung statt, und es wird ein Studienführer herausgegeben.

(3) Die Studienfachberatung wird von Professorinnen und Professoren durchgeführt, die von Vertreterinnen und Vertretern der Studierenden (studentische Beschäftigte) unterstützt werden. Aus dem Kreis der Professorinnen bzw. Professoren werden dazu vom von der Gemeinsamen Kommission der Fakultäten II und III eine Beauftragte bzw. ein Beauftragter für die Studienfachberatung für die Dauer von zwei Jahren gewählt und Mentorinnen bzw. Mentoren benannt.

§ 9 - Mentoringprogramm

(1) Aus dem Kreis der Professorinnen bzw. Professoren werden von der Gemeinsamen Kommission der Fakultäten II und III Mentorinnen bzw. Mentoren benannt.

(2) Die oder der Beauftragte für die Studienfachberatung organisiert das Mentoringprogramm. Hierbei werden die neuimmatrikulierten Studierenden des Bachelorstudiengangs in kleineren Gruppen jeweils einem hauptamtlichen Hochschullehrerinnen und Hochschullehrern zugeordnet, um schon frühzeitig eine persönliche Betreuung zu ermöglichen.

§ 10 - Module und Modulkatalog

(1) Im Studium sind Module aus den unter § 14 genannten Modulgruppen mit einem bestimmten Umfang von Leistungspunkten zu belegen.

(2) Ein Modul umfasst im Allgemeinen mehrere Lehrveranstaltungen verschiedener Lehrveranstaltungsarten und schließt mit einer Modulprüfung ab. Ein und dieselbe Lehrveranstaltung darf nicht in mehreren Modulen angerechnet werden.

(3) Der oder die Verantwortliche für das jeweilige Modul verfasst eine Beschreibung des Moduls, in der folgende Punkte beschrieben werden:

1. Inhalte und Qualifikationsziele
2. Lehrformen
3. Lehrveranstaltungen und Lehrveranstaltungsarten
4. Voraussetzungen für die Teilnahme
5. Verwendbarkeit des Moduls
6. Arbeitsaufwand
7. Leistungspunkte und Berechnung der Noten
8. Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten
9. Häufigkeit des Angebotes und Dauer des Moduls.

(4) Die Zuordnung einzelner Module zu den Modulgruppen und die Bewertung mit Leistungspunkten sind in der von der Gemeinsamen Kommission beschlossenen Modulliste festgelegt (Anhang: Anlage 1). Die Gemeinsame Kommission kann auf Vorschlag des Prüfungsausschusses die Änderung einzelner Festlegungen der Modulliste beschließen, sie kann weiterhin im Einzelfall die Zuordnung weiterer Module zu einer Modulgruppe genehmigen, wenn dadurch die Studienziele nicht verändert werden.

(5) Die Modulbeschreibungen und die aktuell gültige Fassung der Modulliste bilden den von der Gemeinsamen Kommission

beschlossenen Modulkatalog und werden von der Gemeinsamen Kommission in der jeweils aktuellen Fassung im Internet veröffentlicht.

§ 11 - Leistungspunkte nach ECTS

(1) Der zeitliche Aufwand der Studierenden für ein Studienmodul wird in Leistungspunkten nach dem European Credit Transfer and Accumulation System (ECTS) gemessen. 1 Leistungspunkt bedeutet einen mittleren Studienaufwand von 30 Arbeitsstunden für die Teilnahme an den Lehrveranstaltungen sowie die Erbringung von Studienleistungen, Prüfungsvorbereitung und die Teilnahme an der Modulprüfung.

(2) Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten ist der erfolgreiche Abschluss eines Moduls durch eine Prüfung. Die vollständige Beschreibung der inhaltlichen Anforderungen an die Prüfungsleistungen ist Teil der Beschreibung des Moduls gemäß den Vorgaben der AllgPO.

§ 12 - Lehrveranstaltungsarten

(1) Das Studium setzt sich aus Vorlesungen (VL), Übungen (UE), Seminaren (SE), Praktika (PR), Integrierten Veranstaltungen (IV) und der Bachelorarbeit zusammen.

(2) In den Vorlesungen (VL) werden der stoffliche Inhalt und die theoretischen Grundlagen eines Lehrgebietes vermittelt.

(3) In den Übungen (UE) wird der Vorlesungsstoff durch Bearbeitung von Aufgaben und ausgewählten Beispielen vertieft. Durch eigene Tätigkeit sollen die Studierenden die in den Vorlesungen vermittelten Kenntnisse an Hand von Aufgaben und Beispielen anzuwenden lernen.

(4) In den Seminaren (SE) sollen die Fähigkeiten der Studierenden gefördert werden, unter Anleitung bestimmte Themen selbstständig zu bearbeiten.

(5) In den Praktika (PR) sollen die Studierenden unter der Anleitung von wissenschaftlichen Mitarbeiterinnen bzw. Mitarbeitern den Umgang mit chemischen Stoffen, die Durchführung chemischer Analysen und Synthesen, die wissenschaftliche Protokollführung und die Handhabung messtechnischer Apparate sowie die Analyse und quantitative Interpretation von Messergebnissen erlernen.

(6) In einer integrierten Lehrveranstaltung (IV) werden theoretischer und praktischer Teil ohne feste zeitliche Abgrenzung miteinander verzahnt.

(7) Hierfür geeignete Lehrveranstaltungen können auch in englischer Sprache durchgeführt werden.

(8) Eine oder mehrere Lehrveranstaltungen eines zusammenhängenden Themenbereichs bilden ein Modul.

§ 13 - Nachweise über Studienleistungen und Prüfungen

(1) Studienleistungen werden durch die erfolgreiche Teilnahme an den im Anhang aufgelisteten Modulen bzw. Lehrveranstaltungen des Bachelorstudienganges Chemieingenieurwesen (Chemical Engineering) erbracht. Die Teilnahme an Praktika wird durch Praktikumsbescheinigung bestätigt.

(2) Für den Abschluss eines Moduls sind in der Regel Studienleistungen zu erbringen und eine abschließende Modulprüfung mit entsprechender Benotung zu absolvieren. Näheres regelt die Prüfungsordnung.

(3) Alle Prüfungen erfolgen studienbegleitend in der Regel direkt nach Abschluss des Moduls. Näheres regelt die Prüfungsordnung.

II. Aufbau und Verlauf des Studiums

§ 14 - Aufbau des Studiums

(1) Das Bachelorstudium umfasst Pflicht- und Wahlpflichtmodule im Umfang von 149 LP, Wahlmodule im Umfang von 14 LP, ein Industriepraktikum im Umfang von 5 LP sowie die Bachelorarbeit im Umfang von 12 LP.

(2) Der Aufbau des Studiums aus Pflicht-, Wahlpflicht- und Wahlmodulen ist im Anhang dargestellt. Die empfohlene Verteilung der Module auf die Studienjahre im Bachelorstudium (bei Studienbeginn im Wintersemester) ergibt sich aus dem Studienplan (siehe Anlage).

(3) Die jeweils aktuellen Modulbeschreibungen werden durch den Fakultätsrat der Fakultät II: Mathematik und Naturwissenschaften bekannt gegeben. Änderungen von Modulbeschreibungen erfolgen durch die Gemeinsame Kommission für den Bachelorstudiengang Chemieingenieurwesen (Chemical Engineering).

(4) Die Zulassung zu den einzelnen Modulen wird in den Modulbeschreibungen geregelt. Bei einzelnen Modulen oder Modulbestandteilen kann das vorherige erfolgreiche Absolvieren anderer Module bzw. Modulbestandteile erforderlich sein.

(5) Für die Ausgestaltung des freien Wahlbereichs kann grundsätzlich aus dem kompletten Modulangebot der Berliner Universitäten gewählt werden. Es wird darauf hingewiesen, dass eine Vertiefung in Englisch, Wirtschaftswissenschaften, Biologie, Physik oder Verfahrenstechnik für das weitere Studium als auch bei der eigenen Profilbildung sehr förderlich ist. Weiterhin können Module des fachübergreifenden Studiums sowie Module z.B. aus den Bereichen Kommunikationstechniken, Projektmanagement, Sprachen oder Gender belegt werden.

(6) Die Bachelorarbeit soll im Regelfall im dritten Studienjahr des Bachelorstudiums angefertigt werden.

(7) Das Industriepraktikum umfasst insgesamt mindestens 12 Wochen und ist in Grund- und Fachpraktikum unterteilt. Das Grundpraktikum im Umfang von mindestens 6 Wochen soll vor Beginn des Studiums absolviert werden. Es werden dafür keine Leistungspunkte vergeben. Das Fachpraktikum im Umfang von mindestens 4 Wochen ist eine externe Studienleistung, die mit 5 Leistungspunkten bewertet wird. Der Nachweis über das geleistete Praktikum ist spätestens vor Anmeldung zur letzten Modulprüfung zu erbringen. Näheres regeln die Praktikumsrichtlinien.

§ 15 - Studienverlauf

Ein Muster für den Studienverlaufsplan des Bachelorstudiums ist als Anhang beigefügt. Dieser exemplarische Studienverlaufsplan kann durch Beschluss der Gemeinsamen Kommission aktualisiert werden.

III. Schlussbestimmung

§ 16 - In- und Außerkrafttreten

Diese Studienordnung tritt am Tage nach der Veröffentlichung im Amtlichen Mitteilungsblatt der Technischen Universität Berlin in Kraft.

IV. Anhang

Anlage 1:

Aufbau des Bachelorstudienganges Chemieingenieurwesen (Chemical Engineering) der Technischen Universität Berlin

Fachausbildung

Pflichtmodule

Modul Analysis I für Ingenieure	8 LP
Modul Analysis II für Ingenieure.....	8 LP
Modul Lineare Algebra für Ingenieure.....	6 LP
Modul Differentialgleichungen für Ingenieure.....	6 LP
Modul Einführung in die moderne Physik für Ingenieure	6 LP
Modul Allgemeine Chemie	12 LP
Modul Thermodynamik II.....	7 LP
Modul Molekülchemie der Hauptgruppenelemente	7 LP
Modul Einführung in die instrumentelle Analytik.....	7 LP
Modul Thermodynamik und Elektrochemie	10 LP
Modul Organische Chemie I	6 LP
Modul Organische Chemie II	12 LP
Modul Energie-, Impuls- und Stofftransp. AII_ChemEng	11 LP
Modul Produktdesign.....	8 LP
Modul Technische Chemie.....	12 LP
Modul Verfahrenstechnik I.....	8 LP
Summe.....	134 LP

Freier Wahlbereich (Wahlfächer)

Summe **14 LP**

Wahlpflichtmodule I

Modul Enzymtechnologie_ChemEng	3 LP
Modul Grundlagen der Biologie	3 LP

Wahlpflichtmodule II

Modul Regelungstechnik_ChemEng.....	6 LP
Modul Polymer- und Kolloidchemie.....	6 LP

Wahlpflichtmodule III

Modul Thermische Grundoperationen	6 LP
Modul Mechanische VT	6 LP

Summe **15 LP**

Praktikum..... **5 LP**

Bachelorarbeit..... **12 LP**

Gesamtsumme **180 LP**

Erste Änderungssatzung der Studien- und Prüfungsordnung für den Bachelorstudiengang Chemieingenieurwesen (Chemical Engineering) an der Fakultät II – Mathematik und Naturwissenschaften – und der Fakultät III – Prozesswissenschaften – der Technischen Universität Berlin

Vom 15.05.2013

Die Gemeinsame Kommission Chemieingenieurwesen der Fakultät II – Mathematik und Naturwissenschaften - und der Fakultät III - Prozesswissenschaften – der Technischen Universität Berlin hat am 15.05.2013 gemäß § 18 Abs. 1 Nr. 1 der Grundordnung der Technischen Universität Berlin, § 74 des Gesetzes über die Hochschulen im Land Berlin (Berliner Hochschulgesetz – BerlHG) in der Fassung vom 26. Juli 2011 (GVBl. S. 378) die folgende Änderung der Studien- und Prüfungsordnung des Bachelorstudiengangs Chemieingenieurwesen (Chemical Engineering) beschlossen:

Artikel I: Änderungen in der Studienordnung

Die Studienordnung für den Bachelorstudiengang Chemieingenieurwesen (Chemical Engineering) der Fakultät II – Mathematik und Naturwissenschaften – und der Fakultät III – Prozesswissenschaften – der Technischen Universität Berlin vom 25. Januar 2011 (AMBl. Nr. 13/2011, S. 195 ff.) wird wie folgt geändert:

1. § 5 erhält folgende Fassung: „Das Lehrangebot ist auf einen Studienbeginn im Wintersemester angelegt. Sofern eine Aufnahme zum Sommersemester möglich ist, muss die bzw. der Studierende durch besonders sorgfältige Planung des Studiums darauf achten, dass keine Verzögerung des Studienplans eintritt.“
2. § 7 Abs. 2 erhält folgende Fassung: „Studierenden, die einen Auslandsaufenthalt im Rahmen des Studiums absolvieren wollen, wird dringend empfohlen, vorher an einer Studienberatung teilzunehmen und ein „Learning Agreement“ abzuschließen. Im Ausland erbrachte Studien- und Prüfungsleistungen werden gemäß § 12 AllgPO anerkannt. Über die Gleichwertigkeit der erbrachten Studien- und Prüfungsleistungen entscheidet der Prüfungsausschuss.“
3. § 8 Abs. 1 erhält folgende Fassung: „Die allgemeine Studienberatung umfasst Fragen des Studiums und erstreckt sich im Angebot auch auf die psychologische Beratung. Sie obliegt dem Studierendenservice der Technischen Universität Berlin.“
4. § 13 erhält folgende Fassung: „Bei erfolgreicher selbständiger Arbeit in Lehrveranstaltungen wird ein benoteter oder unbenoteter Nachweis über die Studienleistungen erstellt werden. Näheres regelt die Modulbeschreibung. Studienleistungen sind unbegrenzt wiederholbar.“
5. § 14 Abs. 1 erhält folgende Fassung: „Das Bachelorstudium umfasst Pflicht- und Wahlpflichtmodule im Umfang von 144 LP, Wahlmodule im Umfang von 19 LP, ein Industriepraktikum im Umfang von 5 LP sowie die Bachelorarbeit im Umfang von 12 LP.“
6. § 15 erhält folgende Fassung: „(1) Die Bachelorarbeit hat einen Umfang von 12 LP und wird ganztägig in ca. 9 Wochen oder semesterbegleitend in maximal 18 Wochen durchgeführt. (2) Der/die Studierende kann eine/n Prüfer/in aus einer Liste der Prüfungsberechtigten des Studiengangs frei wählen. Diese Liste erstellt der Prüfungsausschuss.“
7. Der bisherige § 15 wird zu § 16 und erhält folgende Fassung: „Ein Muster für den Studienverlaufsplan des Bachelorstudiums ist als Anhang beigelegt. Dieser exemplarische Studienverlaufsplan kann durch Beschluss der Gemeinsamen Kommission aktualisiert werden.“

1. Anlage 1 der Studienordnung erhält folgende Fassung:

**„Aufbau des Bachelorstudienganges Chemieingenieurwesen
(Chemical Engineering) der Technischen Universität Berlin**

Fachausbildung

Pflichtmodule

Modul Analysis I für Ingenieure.....	8 LP
Modul Analysis II für Ingenieure	8 LP
Modul Lineare Algebra für Ingenieure	6 LP
Modul Differentialgleichungen für Ingenieure	6 LP
Modul Einführung in die moderne Physik für Ingenieure	6 LP
Modul Allgemeine Chemie.....	7 LP
Modul Praktikum Allgemeine Chemie	5 LP
Modul Thermodynamik II	7 LP
Modul Molekülchemie der Hauptgruppenelemente.....	4 LP
Modul Praktikum Anorganische Chemie I für Chemieingenieure	3 LP
Modul Einführung in die instrumentelle Analytik	4 LP
Modul Analytisch-Chemisches Praktikum.....	3 LP
Modul Grundlagen der physikalischen Chemie	6 LP
Modul Grundpraktikum Physikalische Chemie	4 LP
Modul Organische Chemie I – Struktur, Funktionalität und Reaktivität	6 LP
Modul Organische Chemie II – Reaktionen und Mechanismen.....	6 LP
Modul Organisch-Chemisches Grundpraktikum für Chemieingenieure	6 LP
Modul Energie-, Impuls- und Stofftransport AII_ChemEng.....	11 LP
Modul Produktdesign	8 LP
Modul Technische Chemie I – Reaktionstechnik.....	7 LP
Modul Verfahrenstechnik I	8 LP
Summe	129 LP

Freier Wahlbereich (Wahlfächer)

Summe 19 LP

Wahlpflichtmodule I

Modul Enzymtechnologie_ChemEng.....	3 LP
Modul Grundlagen der Biologie	3 LP

Wahlpflichtmodule II

Modul Regelungstechnik_ChemEng	6 LP
Modul Polymer- und Kolloidchemie	6 LP

Wahlpflichtmodule III

Modul Thermische Grundoperationen.....	6 LP
Modul Mechanische VT	6 LP

Summe Wahlpflichtebereiche I-III..... 15 LP

Praktikum 5 LP

Bachelorarbeit..... 12 LP

Gesamtsumme..... 180 LP

2. Der Studienverlaufsplan (Wintersemester) erhält folgende Fassung:

Sem	1	2	3	4	5	6	Sem
LP							LP
1	Analysis I für Ingenieure (8 LP)	Analysis II für Ingenieure (8 LP)	Differential-Gleichungen für Ingenieure (6 LP)	Einführung in die instrumentelle Analytik (4 LP)	Verfahrenstechnik I (8 LP)	Produktdesign (8 LP)	1
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9	Lineare Algebra für Ingenieure (6 LP)	Einführung in die Moderne Physik für Ingenieure (6 LP)	Thermodynamik II (7 LP)	Organische Chemie II (6 LP)	Technische Chemie I (7 LP)	Bachelorarbeit (12 LP)	9
10							
11							
12							
13							
14							
15							
16							
17	Molekülchemie der Hauptgruppen-elemente (4 LP)	Organische Chemie I (6 LP)	Energie-, Impuls- und Stofftransport AII (11 LP)	Thermische Grundoperationen/ Mechanische Verfahrenstechnik I (WP II / 6 LP)	Analytisch-Chemisches Praktikum II (3 LP)	17	
18							
19	Allgemeine Chemie (7 LP)	Grundlagen der Physikalischen Chemie (6 LP)	Grundpraktikum Physikalische Chemie (4 LP)	Organisch-Chemisches Grundpraktikum (6 LP)	Regelungstechnik Chem. Engineering / Polymer- und Kolloidchemie (WP I / 6 LP) + Freie Wahl (6 LP)	19	
20							
21	Praktikum Allgemeine Chemie (5 LP)	Freie Wahl	Freie Wahl	Industrie-Praktikum	Industrie-Praktikum (5 LP)	Freie Wahl	21
22							
23							
24							
25							
26							
27							
28							
29							
30							

Artikel II: Änderungen in der Prüfungsordnung

Die Prüfungsordnung für den Bachelorstudiengang Chemieingenieurwesen (Chemical Engineering) der Fakultät II – Mathematik und Naturwissenschaften – der Technischen Universität Berlin vom 25. Januar 2011 (AMBl. Nr. 13/2011, S. 195 ff) wird wie folgt geändert:

3. Anhang: Modulliste erhält folgende Fassung::

Modul	LP	Prüfungsform	benotet (b)/ unbenotet (u)
Fachausbildung			
Analysis I für Ingenieure	8	Schriftlich	b
Analysis II für Ingenieure	8	Schriftlich	b
Lineare Algebra für Ingenieure	6	Schriftlich	b
Differentialgleichungen für Ingenieure	6	Schriftlich	b
Einführung in die moderne Physik für Ingenieure	6	Schriftlich	b
Allgemeine Chemie	7	Schriftlich	b
Praktikum Allgemeine Chemie	5	ohne	u
Thermodynamik II	7	Schriftlich	b
Molekülchemie der Hauptgruppenelemente	4	Schriftlich	b
Praktikum Anorganische Chemie I für Chemieingenieure	3	ohne	u
Einführung in die instrumentelle Analytik	4	Schriftlich	b
Analytisch-Chemisches Praktikum	3	ohne	u
Grundlagen der physikalischen Chemie	6	Schriftlich	b
Grundpraktikum Physikalische Chemie	4	ohne	u
Organische Chemie I	6	Schriftlich	b
Organische Chemie II	6	Mündlich	b
Organisch-Chemisches Grundpraktikum für Chemieingenieure	6	ohne	u
Energie-, Impuls- und Stofftransport AII_ChemEng	11	Schriftlich	b
Produktdesign	8	Prüfungsäquivalente Studienleistung	b
Technische Chemie 1	7	Schriftlich	b
Verfahrenstechnik I	8	Schriftlich	b
Wahlpflichtmodule			
Wahlpflichtmodul I Enzymtechnologie_ChemEng oder Grundlagen der Biologie	3	Schriftlich	b
Wahlpflichtmodul II Regelungstechnik für Chemical Engineering_ChemEng oder Polymer- und Kolloidchemie	6	Schriftlich	b
Wahlpflichtmodul III Thermische Grundoperationen oder Mechanische Verfahrenstechnik	6	Mündlich	b
Wahlbereich	19	Entsprechend der Vorgaben der/des Modulverantwortlichen	
Industriepraktikum	5		u
Bachelorarbeit	12		b
Summe:	180		

Artikel III: In-/Außerkräfttreten und Übergang

(1) Diese Änderungssatzung tritt am Tage nach der Bekanntmachung im Amtlichen Mitteilungsblatt der Technischen Universität Berlin in Kraft.

(2) Die Studien-/Prüfungsordnung für den Bachelorstudiengang Chemieingenieurwesen (Chemical Engineering) in der Fassung vom 25. Januar 2011 (AMBl. Nr. 13/2011, S. 195 ff) tritt nach Ablauf von acht Semestern nach Inkrafttreten der vorliegenden Studien-/Prüfungsordnung außer Kraft.

(3) Studierende, die vor Inkrafttreten dieser Änderungssatzung im Bachelorstudiengang Chemieingenieurwesen (Chemical Engineering) an der Technischen Universität Berlin begonnen haben, entscheiden sich unwiderruflich mit der Meldung zur nächsten Prüfung, nach welcher Studien-/Prüfungsordnung sie ihr Studium fortsetzen. Ein entsprechender schriftlicher Nachweis ist zu erbringen.