

**Studienordnung für die berufliche Fachrichtung Chemietechnik  
mit dem Abschluss Erste Staatsprüfung  
für das Lehramt für die Sekundarstufe II  
an der Universität Essen  
Vom 20. September 2001**

**Verkündungsblatt S. 81**

Auf Grund der §§ 2 Abs. 4 und 86 Abs. 1 des Gesetzes über die Hochschulen des Landes Nordrhein - Westfalen (Hochschulgesetz - HG) vom 14. März 2000 (GV. NRW. S. 190) hat die Universität-Gesamthochschule Essen, nachstehend Universität Essen genannt, folgende Studienordnung erlassen:

**Inhaltsübersicht**

- § 1 Geltungsbereich
- § 2 Qualifikation
- § 3 Dringend erwünschte Kenntnisse und Fertigkeiten
- § 4 Studienbeginn
- § 5 Regelstudienzeit, Regelstudierendauer und Umfang des Studiums
- § 6 Studienziele
- § 7 Studieninhalte
- § 8 Aufbau des Studiums
- § 9 Grundstudium
- § 10 Abschluss des Grundstudiums
- § 11 Hauptstudium
- § 12 Lehrveranstaltungsarten und Vermittlungsformen
- § 13 Leistungsnachweise, qualifizierte Studiennachweise und Erbringungsformen
- § 14 Erste Staatsprüfung
- § 15 Freiversuch
- § 16 Studienplan
- § 17 Studienberatung
- § 18 Anrechnung von Studien, Anerkennung von Prüfungen und Prüfungsleistungen
- § 19 Übergangsbestimmungen
- § 20 In-Kraft-Treten, Veröffentlichung

Anhang: Studienplan

**§ 1  
Geltungsbereich**

Diese Studienordnung regelt auf der Grundlage

- des Gesetzes über die Ausbildung für Lehrämter an öffentlichen Schulen (Lehrerausbildungsgesetz - LABG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 18. September 1998 (GV. NRW. S. 564)
- der Ordnung der Ersten Staatsprüfungen für Lehrämter an Schulen (Lehramtsprüfungsordnung - LPO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. August 1994 (GV. NW. S.754, berichtigt GV. NW. 1995 S. 166), zuletzt geändert durch Verordnung vom 14. September 2000 (GV. NRW. S. 647)

das Studium der beruflichen Fachrichtung Chemietechnik an der Universität Essen mit dem Abschluss Erste Staatsprüfung für das Lehramt für die Sekundarstufe II an der Universität Essen. Dies bezieht sich auf alle Schul-

formen, in denen Chemietechnik als Unterrichtsfach angeboten wird.

**§ 2  
Qualifikation**

(1) Die Qualifikation für das Studium wird durch das Zeugnis der Hochschulreife (allgemeine oder einschlägig fachgebundene Hochschulreife) nachgewiesen.

(2) Zum Studium berechtigt auch das Abschlusszeugnis des Oberstufenkollegs des Landes Nordrhein-Westfalen an der Universität Bielefeld. Hinsichtlich der möglichen Anrechnung von Leistungen auf das Grundstudium gilt § 18 Abs. 5.

(3) Studienbewerberinnen und Studienbewerber, die nicht Deutsche im Sinne des Artikels 116 des Grundgesetzes sind, haben vor Aufnahme des Studiums den Nachweis über ausreichende Kenntnisse der deutschen Sprache zu erbringen.

**§ 3  
Dringend erwünschte Kenntnisse und Fertigkeiten**

(1) Im Studium der beruflichen Fachrichtung Chemietechnik sind für die Lektüre von wissenschaftlicher Literatur Kenntnisse im Englischen als der am meisten verbreiteten Sprache wissenschaftlicher Kommunikation dringend erforderlich.

(2) Für das Studium der beruflichen Fachrichtung Chemietechnik sind außerdem Kenntnisse in den Grundlagen der Mathematik und Physik erforderlich.

(3) Zu Beginn des Hauptstudiums sollen die Studierenden mit der grundlegenden Anwendung der Informations- und Kommunikationstechnologie vertraut sein. Es wird deshalb dringend empfohlen, entsprechende Vermittlungsangebote der Universität noch im Grundstudium wahrzunehmen.

**§ 4  
Studienbeginn**

(1) Das Studium kann sowohl im Sommersemester als auch im Wintersemester aufgenommen werden.

(2) Wegen der Organisation des Lehrbetriebs werden bestimmte Veranstaltungen nur im Jahresturnus angeboten. Bei einer Zulassung zum Studium im Sommersemester können für bestimmte Fachsemester ausgewiesene Veranstaltungen auch später (auch in einem anderen Fachsemester) nachgeholt werden.

**§ 5**

**Regelstudienzeit, Regelstudiendauer und Umfang des Studiums**

(1) Die Regelstudienzeit im Sinne von § 85 Abs. 1 Hochschulgesetz (HG) beträgt neun Semester. Sie umfasst die Regelstudiendauer von acht Semestern und die Prüfungszeit von einem Semester (§ 41 Abs. 6 LPO).

(2) Der Studienumfang der beruflichen Fachrichtung Chemietechnik mit dem Abschluss Erste Staatsprüfung für das Lehramt für die Sekundarstufe II beträgt 101 Semesterwochenstunden (SWS); davon entfallen auf den Pflichtbereich 86 SWS und auf den Wahlpflichtbereich 15 SWS. Die Studieninhalte sind so auszuwählen und zu begrenzen, dass das Studium in der Regelstudienzeit abgeschlossen werden kann. Dabei ist zu gewährleisten, dass die Studierenden im Rahmen der Prüfungsordnung nach eigener Wahl Schwerpunkte setzen können und dass Pflicht- und Wahlpflichtveranstaltungen in einem ausgeglichenen Verhältnis zur selbständigen Vorbereitung und Vertiefung des Stoffes und zur Teilnahme an freigewählten zusätzlichen Lehrveranstaltungen stehen.

**§ 6**

**Studienziele**

Ziel der Ausbildung ist die Befähigung, das Lehramt der beruflichen Fachrichtung Chemietechnik in der Sekundarstufe II an öffentlichen Schulen selbständig auszuüben. Das Studium umfasst am Ausbildungsziel orientierte erziehungswissenschaftliche und fachwissenschaftliche Studien. In das erziehungswissenschaftliche Studium sind gesellschaftswissenschaftliche Studien, in das fachwissenschaftliche und erziehungswissenschaftliche Studium sind fachdidaktische und schulpraktische Studien einbezogen.

**§ 7**

**Studieninhalte**

Das Studium der beruflichen Fachrichtung Chemietechnik erstreckt sich auf folgende Bereiche und Teilgebiete:

**Grundstudium**

- Einführung in die Anorganische Chemie
- Einführung in die Organische Chemie
- Einführung in die Physikalische Chemie
- Einführung in die Analytische Chemie
- Einführung in die Didaktik der Chemietechnik
- Mathematik für Chemiker
- Physik für Verfahrenstechnik

**Hauptstudium**

- |                |   |
|----------------|---|
| Pflichtbereich | 1. Chemische Verfahrenstechnik                  |
|                | 2. Thermische und mechanische Verfahrenstechnik |
|                | 3. Produktionstechnik                           |
|                | 4. Didaktik der Chemietechnik                   |
|                | 5. Gefahrstoffrechtskunde, Toxikologie          |

- Wahlpflichtbereich
1. Lebensmittelchemie und -technologie
  2. Makromolekulare Chemie
  3. Umweltchemie
  4. Instrumentelle Analytik

**§ 8**

**Aufbau des Studiums**

(1) Das Studium gliedert sich in ein Grundstudium von vier Semestern und ein Hauptstudium von vier Semestern.

(2) Auf das Grundstudium entfallen nach näherer Bestimmung des § 9 einschließlich Praktika 53 SWS und auf das Hauptstudium nach näherer Bestimmung des § 11 einschließlich Praktika 48 SWS.

**§ 9**

**Grundstudium**

(1) Das Grundstudium soll die grundlegenden Inhalte und Methoden der beruflichen Fachrichtung Chemietechnik vermitteln.

(2) Im Grundstudium entfallen alle in § 8 Abs. 2 aufgeführten SWS auf Pflichtveranstaltungen.

(3) Zum Grundstudium gehören:

- |   |        |
|---|--------|
| 1. Einführung in die Anorganische Chemie        | 12 SWS |
| 2. Einführung in die Organische Chemie          | 15 SWS |
| 3. Einführung in die Physikalische Chemie       | 8 SWS  |
| 4. Einführung in die Analytische Chemie         | 2 SWS  |
| 5. Einführung in die Didaktik der Chemietechnik | 2 SWS  |
| 6. Mathematik für Chemiker                      | 7 SWS  |
| 7. Physik für Verfahrenstechnik                 | 7 SWS  |

(4) Im Grundstudium sind folgende Praktika zu absolvieren:

**Chemische Praktika**

- Einführung in die Anorganische Chemie
- Einführung in die Organische Chemie
- Einführung in die Physikalische Chemie

**Physikalisches Praktikum**

**§ 10**

**Abschluss des Grundstudiums**

(1) Die bestandene Zwischenprüfung bildet den erfolgreichen Abschluss des Grundstudiums und ist Voraussetzung für die Aufnahme des Hauptstudiums.

(2) Die Zwischenprüfung findet in der Regel nach dem vierten Fachsemester statt.

(3) Mit dem Antrag auf Zulassung zur Zwischenprüfung sind drei Leistungsnachweise vorzulegen:

- Einführung in die Physikalische Chemie
- Mathematik für Chemiker
- Physik für Verfahrenstechnik

**§ 11  
Hauptstudium**

(1) Das Hauptstudium dient zum vertieften und erweiterten Studium der in § 7 genannten Teilgebiete. Hier sollen die Studierenden die Möglichkeit nutzen, ihren besonderen Interessengebieten entsprechend Studienschwerpunkte zu bilden.

(2) Im Hauptstudium der beruflichen Fachrichtung Chemietechnik mit dem Abschluss Sekundarstufe II ist das Studium von fünf Teilgebieten nachzuweisen, von denen eines vertieft zu studieren ist. Ein Teilgebiet ist dem Bereich der Fachdidaktik zu entnehmen. Im Teilgebiet der Vertiefung und in zwei anderen Teilgebieten ist ein Leistungsnachweis zu erbringen, in den beiden übrigen Teilgebieten je ein qualifizierter Studiennachweis. Ist das Teilgebiet der Vertiefung nicht aus dem Bereich D entnommen, so ist der zweite Leistungsnachweis im studierten Teilgebiet der Fachdidaktik zu erbringen.

(3) Nach Anlage 39 zu § 55 LPO sind nachfolgend aufgeführte Bereiche und Teilgebiete vorgesehen:

Bereich	Teilgebiet
A Technische Chemie	1. Chemische Verfahrenstechnik 2. Thermische und mechanische Verfahrenstechnik 3. Kunststoffchemie u. -technik 4. Weiteres Teilgebiet nach Maßgabe des Lehrangebots der Hochschule
B Datenerfassung und -verarbeitung	1. Instrumentelle Analytik 2. Mess- u. Regelungstechnik 3. Technische Informationsmittel und EDV 4. Weiteres Teilgebiet nach Maßgabe des Lehrangebots der Hochschule
C Spezielle Gebiete der Chemietechnik	Teilgebiete nach Maßgabe des Lehrangebots der Hochschule
D Fachdidaktik	Teilgebiete nach Maßgabe des Lehrangebots der Hochschule

(4) Im Hauptstudium entfallen 33 SWS von den in § 8 Abs. 3 genannten 48 SWS auf Pflichtveranstaltungen und 15 SWS auf Wahlpflichtveranstaltungen.

Zum Hauptstudium gehören:

1. Pflichtveranstaltungen

1.1 Chemische Verfahrenstechnik (A 1)	7 SWS
1.2 Thermische und mechanische Verfahrenstechnik (A 2)	6 SWS
1.3 Produktionstechnik (C)	5 SWS
1.4 Didaktik der Chemietechnik (D)	8 SWS
1.5 Schulpraktische Studien	7 SWS
1.6 Gefahrstoffrechtskunde, Toxikologie (B 4)	2 SWS

2. Wahlpflichtveranstaltungen

Zu den Wahlpflichtveranstaltungen gehören ein Wahlpflichtgebiet gemäß § 7 und ein Vertiefungsgebiet. Das Wahlpflichtgebiet hat einen Umfang von 8 SWS, das Vertiefungsgebiet von 7 SWS. Jedes Studiengebiet des Hauptstudiums, das vom FB 8 angeboten wird, kann als Vertiefungsgebiet studiert werden; die des FB 12 nur nach Absprache. Diese Studien finden in der Regel als Projektstudien statt.

3. Praktika

Im Hauptstudium sind in jedem Teilgebiet Praktika zu absolvieren.

**§ 12  
Lehrveranstaltungsarten und  
Vermittlungsformen**

(1) Lehrveranstaltungen im Sinne dieser Studienordnung sind:

- a) Vorlesungen (V),
- b) Übungen (Ü),
- c) Seminare (S),
- d) schulpraktische Studien (spSt),
- e) Praktika (P),

(2) Vorlesungen (V) dienen der Einführung in das Studium eines Bereiches bzw. Teilgebietes und eröffnen den Weg zur Vertiefung der Erkenntnisse durch ein ergänzendes Selbststudium. Sie vermitteln die theoretischen Grundlagen (Prinzipien) für das Verständnis von Vorgängen und Eigenschaften und die erforderlichen Stoffkenntnisse und geben Hinweise auf spezielle Techniken sowie weiterführende Literatur. Sie werden als Einzelveranstaltungen oder Vorlesungszyklen in Form ein- bis zweistündiger Referate, ggf. mit Skripten, Begleitmaterial und experimentellen Hilfsmitteln abgehalten.

(3) Übungen (Ü) dienen der Ergänzung von Vorlesungen. Sie sollen den Studierenden durch Bearbeitung exemplarischer Probleme die Gelegenheit zur Anwendung und Vertiefung des erarbeiteten Stoffes sowie zur Selbstkontrolle des Wissensstandes geben.

(4) Seminare (S) dienen der Vertiefung der Ausbildung in einem Fachgebiet sowie der Anleitung zu kritischer Diskussion von Forschungsergebnissen. In Seminaren tragen die Studierenden in Referaten Probleme vor, die von dem Seminarleiter mit den Teilnehmern diskutiert werden. Die Ausarbeitung des Referates ist an den Seminarleiter abzugeben.

(5) Schulpraktische Studien (spSt) verbinden wissenschaftliche Lehre und Schulpraxis und ermöglichen es, Erziehungsmaßnahmen und Unterricht zu beobachten, zu analysieren, zu reflektieren, zu planen und durchzuführen. Schulpraktische Studien sollen den Studierenden Einblicke in das Berufsfeld Schule und eine Selbstprüfung ihrer Eignung für den Beruf der Lehrerin oder des Lehrers allgemein und speziell der Lehrerin oder des Lehrers der beruflichen Fachrichtung Chemietechnik ermöglichen.

(6) Praktika (P) dienen der experimentellen und theoretischen Vertiefung.

### § 13

#### Leistungsnachweise und Erbringungsformen, ordnungsgemäßes Studium

(1) Die Bescheinigungen über die regelmäßige und erfolgreiche Teilnahme an einer Veranstaltung sind

1. Leistungsnachweise und
2. qualifizierte Studiennachweise.

(2) Die Anzahl der im Grundstudium zu erwerbenden Leistungsnachweise regelt § 10 Abs. 3.

(3) Für die Zulassung zur Ersten Staatsprüfung sind gemäß § 41 Abs. 4 LPO drei Leistungsnachweise und zwei qualifizierte Studiennachweise des Hauptstudiums vorzulegen. Näheres ist in § 14 Abs. 3 und Abs. 5 geregelt.

(4) Leistungsnachweise sind gemäß § 8 Abs. 2 Buchst. a LPO durch eine Leistung zu erwerben, die mindestens den Anforderungen einer zweistündigen Arbeit unter Aufsicht und dem wissenschaftlichen Standard entspricht; sie können erworben werden durch:

- eine Arbeit unter Aufsicht (Klausur) von zweistündiger Dauer oder
- eine umfangreiche schriftliche Hausarbeit oder
- einen Seminarvortrag aufgrund einer umfangreichen schriftlichen Ausarbeitung (Referat) oder
- eine mündliche Prüfung von 20 Minuten Dauer

(5) Qualifizierte Studiennachweise sollen sich gemäß § 8 Abs. 2 Buchst. b LPO in ihren Anforderungen auf die Feststellung beschränken, dass die Studierenden sich jeweils den in den Lehrveranstaltungen des Hauptstudiums behandelten Stoff angeeignet haben. Die den Anforderungen entsprechenden Leistungen werden im Zusammenhang mit den Praktika erworben. Nach der regelmäßigen Teilnahme sind die sinnvolle Durchführung der vorgeschriebenen Praktikumsversuche sowie die entsprechenden Versuchsprotokolle erforderlich.

(6) Leistungsnachweisen und qualifizierten Studiennachweisen müssen in jedem Fall individuell feststellbare Leistungen zu Grunde liegen. Die Erbringungsform wird jeweils zu Beginn der Veranstaltung vom Lehrenden bekannt gegeben. Die Leistungen müssen individuell zurechenbar sein.

(7) Ein Leistungsnachweis des Grundstudiums wird ausgestellt, wenn die oder der Studierende zeigt, dass sie oder er sich in die Inhalte der entsprechenden Veranstaltung erfolgreich eingearbeitet hat.

(8) Ein Leistungsnachweis des Hauptstudiums wird ausgestellt, wenn die oder der Studierende zeigt, dass sie oder er zu selbständiger wissenschaftlicher Auseinandersetzung mit den Inhalten der Lehrveranstaltung fähig ist.

(9) Der Nachweis des ordnungsgemäßen Studiums wird durch das Studienbuch geführt.

### § 14

#### Erste Staatsprüfung

(1) Das Studium schließt ab mit der Ersten Staatsprüfung für das Lehramt für die Sekundarstufe II.

(2) Die Erste Staatsprüfung besteht aus:

1. einer schriftlichen Hausarbeit in einem der beiden Unterrichtsfächer,
2. schriftlichen und mündlichen Prüfungen in Erziehungswissenschaft und in den beiden Unterrichtsfächern.

(3) Die Zulassung zur Ersten Staatsprüfung, d. h. zur Anfertigung der schriftlichen Hausarbeit, soll frühestens im sechsten Semester beantragt werden. Sie setzt den erfolgreichen Abschluss des Grundstudiums in beiden Unterrichtsfächern und in Erziehungswissenschaft voraus. Das Prüfungsamt kann auf Antrag gemäß § 18 Abs. 3 LABG vorzeitig zur Prüfung zulassen. Aus dem Fach, in dem die schriftliche Hausarbeit angefertigt werden soll, sind ein Leistungsnachweis aus dem Teilgebiet der vertieften Studien und ein qualifizierter Studiennachweis aus einem anderen Teilgebiet vorzulegen.

(4) Die schriftliche Hausarbeit soll in der Regel in dem Teilgebiet mit den vertieften Studien angefertigt werden und auf den vertieften Studien in diesem Teilgebiet aufbauen. Sie ist binnen drei Monaten nach Mitteilung des Themas abzuliefern.

(5) Zur Fortsetzung der Prüfung soll der Zulassungsantrag zu Beginn des vorletzten Monats der Vorlesungszeit des achten Semesters ergänzt werden. Dabei sind schulpraktische Studien nachzuweisen und die erforderlichen Leistungsnachweise und qualifizierten Studiennachweise vorzulegen.

(6) In der beruflichen Fachrichtung ist eine Klausurarbeit (Arbeit unter Aufsicht) anzufertigen. Die Bearbeitungszeit für die Klausurarbeiten beträgt vier Stunden.

(7) In der beruflichen Fachrichtung Chemietechnik ist ferner eine mündliche Prüfung von 60 Minuten Dauer abzulegen. Wurde die schriftliche Hausarbeit nicht in der beruflichen Fachrichtung Chemietechnik angefertigt, ist eine zusätzliche Arbeit unter Aufsicht (Klausur) anzufertigen. Die mündliche Prüfung wird als Einzelprüfung durchgeführt.

(8) Die Prüfungen beziehen sich auf die Inhalte und Methoden der gewählten Teilgebiete des Hauptstudiums und können Zusammenhänge des Fachs und Überblickswissen in wesentlichen Bereichen des Fachs berücksichtigen.

### § 15

#### Freiversuch

(1) Erfolgt die Ergänzung des Zulassungsantrages innerhalb der in Abs. 5 genannten Frist, dann

- gilt eine nicht bestandene Prüfung als nicht unternommen,
- kann bei bestandener Erster Staatsprüfung zur Verbesserung der Gesamtnote die Prüfung in der beruflichen Fachrichtung Chemietechnik einmal zum nächstmöglichen Prüfungstermin wiederholt werden.

(2) Näheres regelt § 28 LPO.

**§ 16  
Studienplan**

Auf der Grundlage dieser Studienordnung ist ein Studienplan aufgestellt und als Anhang zu dieser Studienordnung beigefügt. Er bezeichnet die Lehrveranstaltungen und gibt die Anzahl an SWS an. Der Studienplan dient den Studierenden als Empfehlung für einen sachgerechten Aufbau des Studiums.

**§ 17  
Studienberatung**

(1) Die allgemeine Studienberatung erfolgt durch die Zentralstelle für allgemeine Studienberatung (ZaS) der Universität Essen. Sie erstreckt sich auf Fragen der Studienneigung sowie insbesondere auf die Unterrichtung über die Studienmöglichkeiten, Studieninhalte, Studienaufbau und Studienanforderungen; sie umfasst bei studienbedingten persönlichen Schwierigkeiten auch eine psychologische Beratung (§ 83 Abs. 1 HG).

(2) Die studienbegleitende Fachberatung der beruflichen Fachrichtung Chemietechnik ist Aufgabe der beteiligten Fachbereiche. Sie erfolgt durch die Lehrenden – insbesondere durch diejenigen im Bereich der Didaktik der Chemietechnik – in ihren Sprechstunden. Die studienbegleitende Fachberatung unterstützt die Studierenden insbesondere in Fragen der Studiengestaltung, der Studientechniken und der Wahl der Studienschwerpunkte des Studiengangs.

(3) Die Inanspruchnahme der allgemeinen und fachlichen Studienberatung wird in folgenden Fällen empfohlen:

- bei Studienbeginn
- bei der Planung und Organisation des Studiums
- bei Schwierigkeiten im Studium
- vor Wahlentscheidungen im Studiengang
- vor und nach längerer Unterbrechung des Studiums
- bei Nichtbestehen einer Prüfung
- vor Abbruch des Studiums.

(4) Rechtsverbindliche Auskünfte in Fragen der Ersten Staatsprüfung erteilt das Staatliche Prüfungsamt für Erste Staatsprüfungen für Lehrämter an Schulen in Essen.

**§ 18  
Anrechnung von Studien, Anerkennung von Prüfungen und Prüfungsleistungen**

(1) Studienleistungen, die an anderen als in § 2 LABG genannten Hochschulen erbracht worden sind und die den in der LPO festgelegten Anforderungen entsprechen, können bei der Zulassung angerechnet werden, jedoch nur bis zur Hälfte der im Studium der beruflichen Fachrichtung Chemietechnik zu erbringenden Studienleistungen (vgl. § 18 Abs. 2 LABG in Verbindung mit § 13 Abs. 2 LPO).

(2) Studienzeiten, die an Einrichtungen gemäß § 2 Abs. 1 und 2 LABG erbracht worden sind, jedoch nicht auf ein Lehramt ausgerichtet waren, können bei der Zulassung angerechnet werden (vgl. § 18 Abs. 1 LABG in Verbindung mit § 13 Abs. 4 LPO).

(3) Mindestens die Hälfte des Studiums muss an deutschsprachigen Hochschulen erbracht worden sein. Darüber hinausgehende Studienzeiten im nicht deutschsprachigen Ausland werden nicht angerechnet (vgl. § 5 Abs. 4 LPO).

(4) Als Erste Staatsprüfung oder als Prüfung in der beruflichen Fachrichtung Chemietechnik können nur bestandene Hochschulabschlussprüfungen oder Staatsprüfungen nach einem Studium in einem wissenschaftlichen Studiengang oder Prüfungsleistungen aus solchen Prüfungen anerkannt werden (§ 56 LPO).

(5) Kenntnisse und Fähigkeiten, die durch eine erfolgreich abgeschlossene vierjährige Ausbildung in den Wahlfächern Chemie und Physik an dem Versuch Oberstufenkolleg Bielefeld erbracht worden sind, werden auf das Grundstudium angerechnet, soweit Gleichwertigkeit nachgewiesen wird (§ 92 Abs. 3 Satz 6 HG).

(6) Entscheidungen über die Anrechnung von Studien und über die Anerkennung von Prüfungen und Prüfungsleistungen im Rahmen des Abschlusses des Grundstudiums trifft die Universität in entsprechender Anwendung des § 92 Abs. 3 HG.

(7) Entscheidungen über die Anrechnung von Studienzeiten und über die Anerkennung von Prüfungen und Prüfungsleistungen im Rahmen der Ersten Staatsprüfung trifft das für die Universität Essen zuständige Staatliche Prüfungsamt für Erste Staatsprüfungen für Lehrämter an Schulen in Essen.

(8) Die Anerkennung von Prüfungsleistungen aus Ersten Staatsprüfungen für Lehrämter sowie die Anerkennung von Lehramtsbefähigungen sind in den §§ 57 ff. LPO geregelt.

**§ 19  
Übergangsbestimmungen**

(1) Diese Studienordnung gilt für alle Studierenden, die erstmalig im Wintersemester 1997/98 oder später für den Studiengang der beruflichen Fachrichtung Chemietechnik mit dem Abschluss Erste Staatsprüfung für das Lehramt für die Sekundarstufe II an der Universität Essen eingeschrieben worden sind.

(2) Für das Hauptstudium findet sie ferner Anwendung auf alle Studierenden, die ihr Studium ab dem Wintersemester 1994/95 aufgenommen und das Grundstudium in der beruflichen Fachrichtung Chemietechnik mit dem Abschluss Erste Staatsprüfung für das Lehramt für die Sekundarstufe II zu Beginn des Wintersemesters 1997/98 noch nicht abgeschlossen haben oder beim Staatlichen Prüfungsamt für Lehrämter an Schulen in Essen die Anwendung dieser Studienordnung beantragen. Für Studierende, die vor dem Wintersemester 1994/95 ihr Studium aufgenommen haben und die sich zu Beginn des Wintersemesters 1997/98 bereits im Hauptstudium befinden, gilt die Studienordnung für die berufliche Fachrichtung Chemietechnik mit dem Abschluss Erste Staatsprüfung für das Lehramt für die Sekundarstufe II an der Universität-Gesamthochschule Essen vom 16. Januar 1990 (Amtliche Bekanntmachungen S.1), geändert durch Ordnung vom 27. Mai 1991 (Amtliche Bekanntmachungen S.68) fort.

**§ 20**

**In-Kraft-Treten, Veröffentlichung**

(1) Diese Studienordnung tritt mit Wirkung vom 1. Oktober 1997 in Kraft. Sie wird im Verkündungsblatt der Universität Essen veröffentlicht.

(2) Gleichzeitig tritt die Studienordnung für die berufliche Fachrichtung Chemietechnik mit dem Abschluss Erste Staatsprüfung für das Lehramt für die Sekundarstufe II an der Universität-Gesamthochschule Essen vom 16. Januar 1990 (Amtl. Bekanntm. S. 1), geändert durch Ordnung vom 27. Mai 1991 (Amtliche Bekanntmachungen S. 68) außer Kraft. § 19 bleibt unberührt.

\*

Ausgefertigt aufgrund des Beschlusses des Fachbereichsrates des Fachbereichs Chemie vom 10.9.2001.

Essen, den 20. September 2001

Die Rektorin  
der Universität Essen

Univ.-Prof. Dr. Ursula Boos-Nünning

### Studienverlaufsplan Chemietechnik

#### Grundstudium - 53 SWS

##### 1. Semester - 13 SWS

Einführung in die Anorganische Chemie	V 4/Ü 2/P 6	12 SWS
Mathematik für Chemiker I	V 2/Ü 2	4 SWS

##### 2. Semester - 10 SWS

Einführung in die Analytische Chemie	V 2	2 SWS
Einführung in die Organische Chemie I	V 2/Ü 2	4 SWS
Einführung in die Physikalische Chemie	V 2/Ü 2/P 4	8 SWS
Mathematik für Chemiker II	V 2/Ü 1	3 SWS

##### 3. Semester - 10 SWS

Einführung in die Organische Chemie II	V 3/S 2/P 6	11 SWS
Einführung in die Didaktik der Chemietechnik	V 2	2 SWS
Physik für Verfahrenstechnik I	V 2	2 SWS

##### 4. Semester - 7 SWS

Physik für Verfahrenstechnik II	Ü 1/P 4	5 SWS
---------------------------------	---------	-------

### ZWISCHENPRÜFUNG

#### Hauptstudium - 48 SWS

Im Hauptstudium müssen fünf Teilgebiete studiert werden, von denen eines vertieft zu studieren ist. Eines der Teilgebiete muss die Fachdidaktik sein. Die Lehrveranstaltungen des Hauptstudiums können in ihrer Reihenfolge frei gewählt werden, darauf zu achten ist, dass das Studium im Vertiefungsfach vor der Anmeldung zur Hausarbeit abgeschlossen sein muss. Dies bedeutet, dass das entsprechende Teilgebiet zu Beginn des Hauptstudiums gewählt werden muss. Eine Vertiefung ist grundsätzlich möglich in den verfahrenstechnischen Teilgebieten, in Didaktik der Chemietechnik und in einigen Wahlpflichtgebieten und bedingt, d.h. nach Absprache, möglich in Produktionstechnik, die vom FB 12 angeboten werden. Als Wahlpflichtgebiete können gewählt werden: Biochemie, Lebensmittelchemie und -technologie, Makromolekulare Chemie, Umweltchemie und Instrumentelle Analytik. Einige Teilgebiete können nicht in einem einzigen Semester absolviert werden. Hinzu kommen die schulpraktischen Studien und die Pflichtexkursionen.

#### A: Pflichtbereich

1 Chemische Verfahrenstechnik	V 2/Ü 1/P 4	7 SWS
2 Thermische und mechanische Verfahrenstechnik	V 2/Ü 1/P 3	6 SWS
3 Produktionstechnik	V 4/Ü 1	5 SWS
4 Didaktik der Chemietechnik	S 2/P 6	8 SWS
5 Gefahrstoffrecht/Kunde/Toxikologie	S 2	2 SWS

#### B: Wahlpflichtbereich

Wahlpflichtgebiet I	V 2/ P 6	8 SWS
---------------------	----------	-------

<u>Schulpraktische Studien</u>	S 3/P 4	7 SWS
--------------------------------	---------	-------

<u>Vertiefungsfach</u>	S 3/P 4	7 SWS
------------------------	---------	-------