

Die Carl von Ossietzky Universität Oldenburg hat die in der Anlage abgedruckten Erläuterungen zu der Studienordnung Produkttechnologie nach § 14 Abs. 3 NHG am 13.05.1998 beschlossen.

- Ämtliche Mitteilungen der Carl von Ossietzky Universität Oldenburg Heft 6, S.252 -

**Anlage**

**Erläuterungen zur Studienordnung Produkttechnologie nach § 14 Abs. 3 NHG**

**1. Wissenschaftliche und berufspraktische Ziele des Studienganges, erreichbare Abschlüsse**

Der Studiengang Produkttechnologie ist als Diplomstudiengang mit einer Regelstudienzeit von zehn Fachsemestern (inklusive 9 Monate Bearbeitungszeit der Diplomarbeit) vorgesehen und konzipiert. Er gliedert sich im wesentlichen in die zwei Teile:

Grundstudium (1.-4. Fachsemester), das mit der Diplomvorbereitung abschließt und Hauptstudium (5.-8. Fachsemester), das mit den Diplomprüfungen (Fachprüfungen) abschließt und die Bearbeitung der Diplomarbeit (9.-10. Fachsemester) einschließt.

Nach Erbringung aller notwendigen Abschlüsse und der erfolgreichen Ablegung der Fachprüfungen wird der Hochschulgrad der Diplom-Chemikerin oder des Diplom-Chemikers verliehen. Dieser Hochschulgrad ist als erster berufsbefähigender Abschluss des Studiums anzusehen. Das Studium ist so konzipiert, daß durch die vermittelten Lehrinhalte ein hoher Praxisbezug und damit eine gezielte Ausrichtung auf die Erfordernisse des Arbeitsmarktes gegeben ist. Prinzipiell ist eine Fortführung des Studiums in Form eines Promotionsstudiums möglich, sie entspricht aber nicht vordergründig der Ausrichtung dieses Diplomstudienganges.

Hiermit berücksichtigt dieser Studiengang die Veränderung der Anforderungen von industriellen Einrichtungen an Absolventinnen und Absolventen des Studienganges Chemie einerseits und die Notwendigkeit der Internationalisierung der Hochschul- und Forschungslandschaft. Weiterhin ist eine gewandelte Philosophie der Entwicklung von marktfähigen Produkten bzw. der Verbesserung existierender Produkte im Bereich der chemischen Industrie, der Lebensmittelindustrie, Pharmazie und verwandter Bereiche zu verzeichnen. Diese beinhaltet, daß heute im Gegensatz zur Vergangenheit der Markt mit seinen Erfordernissen führend gegenüber dem Stand der Technologie ist, so daß heute Entwicklungen von Produkten viel stärker die Orientierung am Marketing als an den Möglichkeiten der modernen Technologie erfordern. Weiterhin ist aus Studien zu den Berufschancen von Studierenden des Faches Chemie abzulesen, daß diejenigen Absolventinnen und Absolventen bessere Chancen haben, die sich um eine technische Ausrichtung im Hauptstudium bemüht haben und eine entsprechende Diplomarbeit zum Abschluß gebracht haben.

Diesen veränderten Bedingungen und den sich daraus ergebenden Anforderungen an Absolventinnen und Absolventen der beschriebenen Studienfächer (Chemie, Lebensmittelchemie, Pharmazie) soll mit der Einrichtung eines gemeinsamen binationalen Studienganges "Produkttechnologie" an der Carl von Ossietzky Universität Oldenburg und der Rijksuniversität Groningen (NL) Rechnung getragen werden. Die einzelnen Studienveranstaltungen werden dabei durch nahezu gleichmäßige Verteilung auf beide Träger des Projektes realisiert, wobei größtenteils schon existierende Lehrangebote genutzt werden.

Der Studiengang Produkttechnologie ist in diesem Sinne eine Zusammenarbeit der Fachbereiche Chemie der Partneruniversitäten Rijksuniversität Groningen (NL) und der Carl von Ossietzky Universität Oldenburg (D). Zwischen den Partneruniversitäten besteht seit 1980 ein offizielles bilaterales Kooperationsabkommen. Weiterhin sind beide Universitäten im Rahmen der SOKRATES - und ERASMUS - Programme der EU miteinander vernetzt. Eine weitere wichtige Grundlage für die grenzüberschreitende Zusammenarbeit bildet das sog. "Fünft-Länder-Abkommen" zwischen den Kultusministerien Bremens, der Niederlande, Flanderns, Nordrhein-Westfalens und Niedersachsens, das am 3. Juli 1995 in Maastricht unterzeichnet wurde.

**2. Wesentliche Lehrinhalte**

Das Grundstudium des Diplomstudienganges beinhaltet die Hauptbestandteile

Allgemeine Chemie,  
Anorganische Chemie,  
Organische Chemie,  
Physikalische Chemie,  
Physik (im wesentlichen Experimentalphysik),  
Grundlagen der höheren Mathematik.

Es werden hier mathematisch-naturwissenschaftliche Grundlagen der Eigenschaften der Materie aus stofflich-chemischer, physikalisch-chemischer und physikalischer Sicht vermittelt. Diese Lehrinhalte bilden die Basis für das Verständnis der darauf aufbauenden Lehrinhalte des Hauptstudiums. Dabei sind zu den einzelnen Stoffgebieten und Lehrinhalten Vorlesungen und Seminare sowie entsprechende Praktika vorgesehen. Dabei konzentrieren sich die Zielsetzungen der Praktika darauf, den Umgang mit Chemikalien und Laborgeräten auf Basis von Arbeitsschutz- und umweltschutzrechtlichen Bestimmungen einerseits und den Umgang und die Bedienung moderner technischer Geräte zur Meßwert-erfassung und komplexer Versuchsanordnungen andererseits zu vermitteln.

Im Hauptstudium erfolgt dann eine zunehmende Spezialisierung auf Verständnis der komplexen Struktur von Produkten vielfältiger Art. Dabei wird weniger ihre stoffliche Zusammensetzung als vielmehr ihre komplexe Strukturierung, das Zusammenwirken von Komponenten, das Design und ihre Herstellung unter den Aspekten einer effizienten Produktion betrachtet.

Hierbei findet eine starke Ausrichtung auf technologische Prinzipien und Verfahrensweisen moderner industrieller Prozesse zur Herstellung von relevanten Produkten bzw. deren einzelner Komponenten statt. Hierbei werden auch die Grundlagen dieser Prozesse aus physikalisch-chemischer, biochemischer und apparativer Sicht betrachtet. Diese Wissensvermittlung wird ergänzt durch umfangreiche Lehrinhalte aus den Gebieten der Wirtschaftswissenschaften.

(Betriebswirtschaftslehre, Marketing, Management). Dies soll zum vertieften Verständnis der Organisation betrieblicher Strukturen sowie der Organisation und Kontrolle von Produktionsprozessen und Produktwegen führen. Dadurch werden die Studierenden in die Lage versetzt, bei der Entwicklung und Verbesserung von Produkten auch diese Aspekte einzubeziehen und so auch als Mittler zwischen Entwicklern von Produkten und Management- bzw. Organisationsstrukturen zu wirken.

Eingebunden in das Hauptstudium ist eine Projektarbeit (im 7. Fachsemester) mit einer Dauer von ca. drei Monaten. Dabei wird angestrebt, daß die Studierenden in relevanten industriellen und außeruniversitären Einrichtungen die Möglichkeit haben, komplexe Themen der Produktentwicklung zu bearbeiten und gleichzeitig die erworbenen Kenntnisse aus den bisherigen Lehrveranstaltungen anzuwenden sowie in praxisnaher Umgebung wichtige neue Erfahrungen zu sammeln und ihr Wissen auszubauen.

Durch diese Projektarbeit wird die Relevanz zur industriellen Anwendung der Konzeption des Studienganges Produkttechnologie zum Tragen gebracht.

**3. Zusätzliche Lehrveranstaltungen**

Neben den Bereichen der Pflicht- und Wahlpflichtveranstaltungen ist das Studium und der Studienplan so angelegt, daß die Studierenden Freiräume zur Belegung zusätzlicher Lehrveranstaltungen zu ihrer Verfügung haben und so das Studium im Rahmen ihrer eigenen Interessen anzupassen. So wird zum Beispiel die Belegung von Sprachkursen sowie Einführungen in die Grundlagen von Computeranwendungen (Datenbankrecherchen, Funktionsweise von Netzwerken und Netzwerkdiensten) empfohlen. Lehrveranstaltungen dieser Art werden von den einzelnen Fachbereichen und Einrichtungen der Carl von Ossietzky Universität Oldenburg angeboten und können dem Veranstaltungszwischenzettel für das jeweilige Semester entnommen werden.

Die Carl von Ossietzky Universität Oldenburg hat die in der Anlage abgedruckte Studienordnung für den Studiengang Produkttechnologie am 13.05.1998 nach § 14 NHG beschlossen.

- Ämtliche Mitteilungen der Carl von Ossietzky Universität Oldenburg Nr. 6/1998 S.253 -

**Anlage**

**Studienordnung für den Studiengang**

**PRODUKTTECHNOLOGIE**

am Fachbereich Chemie der Carl von Ossietzky Universität Oldenburg

**§ 1 Geltungsbereich**

Die vorliegende Studienordnung beschreibt auf der Grundlage der Diplomprüfungsordnung für den Studiengang Produkttechnologie Ziele, Inhalte und Verlauf des Studiums für den Studiengang Produkttechnologie an der Carl von Ossietzky Universität Oldenburg.

**§ 2 Studiendauer**

Die Regelstudienzeit beträgt einschließlich der Diplomarbeit 10 Fachsemester.

**§ 3 Studienbeginn**

Der Studienplan ist so aufgebaut, daß das Studium mit dem Wintersemester beginnt.

**§ 4 Studienvoraussetzungen**

Zum Studium wird nach § 32 NHG zugelassen, wer die allgemeine Hochschulreife oder die einschlägige fachbezogene Hochschulreife besitzt.

Durch Meisterprüfung oder einen abgeschlossenen Bildungsgang zur staatlich geprüften Technikerin oder zum staatlich geprüften Techniker qualifizierte Personen müssen folgende Voraussetzungen erfüllen: Einen dem BerufsBild entsprechenden Abschluß und Berufspraxis unter Anrechnung der gesetzlichen Ausfalljahre. Eine Zulassung beschränkt sich auf: Meister oder Meisterin, Techniker oder Technikerin, Laborant oder Laborantin, technischer Assistent oder technische Assistentin.

Fundierte Englischkenntnisse sind eine wesentliche Voraussetzung zu einem erfolgreichen Studium in Produkttechnologie, sie sind gegebenenfalls in Sprachkursen zu erwerben. Ein Erwerb von Sprachkenntnissen in Niederländisch wird angestrebt, um die Flexibilität deutscher Studierender im Studiengang Produkttechnologie zu erhöhen und notwendige Studienaufenthalte an der Rijksuniversiteit Groningen (RUG) zu erleichtern.

**§ 5 Ziele des Studienganges**

Das Studium bereitet auf die Tätigkeit der Diplom-Chemikerin - Produkttechnologie und des Diplom-Chemikers - Produkttechnologie in forschungs- und anwendungsbezogenen Tätigkeitsfeldern vor und soll zur Berufsbefähigung führen.

Ziel des Studiums ist die Ausbildung zu qualifizierten, kritischen und verantwortungsbewußten Produkttechnologien und Produkttechnologien, die selbständig an der konstruktiven Weiterentwicklung ihres Faches und von entsprechenden Produkten mitwirken können. Dazu müssen die Studierenden in den einzelnen Teildisziplinen (s. § 6) die theoretischen Grundlagen erarbeiten. Sie sollen an exemplarischen Beispielen besprochene Prinzipien selbständig auf neue Problemkreise übertragen können. Von besonderer Bedeutung ist die Schulung des verantwortungsbewußten Umgangs mit Chemikalien, des Beobachtens sowie der Auswertung von Versuchsergebnissen in den entsprechenden Praktika, diese dienen auch dem Kennenlernen der experimentellen Methoden, dem Einüben manueller Fähigkeiten sowie dem Erlernen des

experimentellen Arbeitens unter Berücksichtigung der einschlägigen Sicherheitsbestimmungen und Gesetze.

In Seminaren, Übungen und Praktika sollen die Studierenden sowohl die selbständige Arbeit als Einzelne als auch die Zusammenarbeit mit anderen Studierenden erlernen. In der Verflechtung der naturwissenschaftlichen Disziplinen Chemie, Physik, Mathematik sowie wirtschafts- und rechtswissenschaftlicher Fächer im Studium wird den Studierenden die auf ihrem Fachgebiet sehr wichtige interdisziplinäre Arbeitsweise vorgestellt.

(3) Der Fachbereich Chemie der Universität Oldenburg verleiht in Abstimmung mit der Rijksuniversiteit Groningen nach bestandener Abschlußprüfung gemäß der geltenden Diplomprüfungsordnung den Grad: "Diplom-Chemikerin" oder "Diplom-Chemiker" (abgekürzt: "Dipl.-Chem.").

**§ 6 Studieninhalte**

Das Studium gliedert sich in ein Grund- und ein Hauptstudium. Studieninhalte im Grundstudium sind die Fächer Allgemeine Chemie, Anorganische Chemie, Mathematik, Organische Chemie, Physik und Physikalische Chemie.

Das Hauptstudium beinhaltet im Wesentlichen die Ausrichtung der Studierenden auf das Fach Produkttechnologie. Die obligatorisch zu belegenden Fächer sind: Produkttechnologie (Produkte des Alltags, Produktentwicklung), Chemische Technologie (Pulvertechnologie, Grundoperationen, Materialkunde, Apparatekunde, Prozeßentwicklung) Angewandte Physikalische Chemie (Mathematik, Transportphänomene, Angewandte Thermodynamik, Kolloidchemie), Genetik und Mikrobiologie sowie verschiedene Fächer wirtschafts- und rechtswissenschaftlicher Ausrichtung (Produktion und Logistik, Konsumentenmarketing, Innovationsmanagement, Projekt- und Qualitätsmanagement, Patentrecht). Die Teilnahme an einer Veranstaltung der Toxikologie sowie zur Arbeits- und Umweltschutz ist obligatorisch. Dasselbe gilt für Exkursionen in Form von Betriebsbesichtigungen.

Aus den unten genannten Wahlpflichtfächern (Lebensmitteltechnologie, Pharmazeutische Technologie, Polymertechnologie) ist ein Block (Vorlesung, Seminar, Praktikum) im Umfang von insgesamt 12 SWS auszuwählen. Es ist weiterhin anzustreben, daß die im 7. Semester auszuführende Projektarbeit fachlich dem jeweils gewählten Wahlpflichtfach zuzuordnen ist.

Der Zeitplan für die einzelnen Fächer im Grund- und im Hauptstudium ist in den folgenden Tabellen aufgelistet. Sowohl im Grundstudium als auch im Hauptstudium ist ein Freiraum vorgesehen, der nach Wahl der Studierenden zum Ausgleich von Lücken, zur fachlichen Vertiefung sowie zum Studium berufsdienlicher bzw. außerfachlicher Gebiete dient. Hierzu werden im besonderen Sprachkurse (Niederländisch, Englisch) angeboten.

**Gliederung des Studiengangs**

**1. Grundstudium: 1. - 4. Semester**

	Art der Lehrveranstaltung	VL	SE	Ü	PR	Gesamt
Einführung in die Chemie	P	4	2	-	3	9
Anorganische Chemie	P	8	2	1	24	35
Organische Chemie	P	8	1	-	22	31
Physikalische Chemie	P	8	-	4	12	24
Physik	P	8	-	-	4	12
Mathematik	P	4	-	4	-	8

Daneben wird die Teilnahme an Sprachkursen sowie EDV-Kursen des Rechenzentrums empfohlen.