

**6.20.45 Studienordnung für den Diplomstudiengang Chemie  
an der Technischen Universität Clausthal,  
Fachbereich Maschinenbau, Verfahrenstechnik und Chemie.  
Vom 28. Mai 2002 (Mitt. TUC 2002, Seite 247)**

Beschluss des Fachbereichsrates Maschinenbau, Verfahrenstechnik und Chemie vom 28.05.2002.

Aufgrund des §14 des NHG in der Fassung der Bekanntmachung vom 24. März 1998 (Nds. GVBl S. 300) erlässt die Technische Universität Clausthal die folgende Studienordnung für den Diplomstudiengang Maschinenbau.

## **I. Allgemeines**

### **§ 1 Ziel des Studiums**

Das Studium bereitet auf die Tätigkeit des Chemikers<sup>1</sup> in forschungs- und anwendungsbezogenen Tätigkeitsfeldern vor und soll zur Berufsbefähigung führen. Ziel des Studiums ist die Ausbildung zum kritischen und verantwortungsbewussten Chemiker, der selbständig an der konstruktiven Weiterentwicklung seines Faches mitwirken kann. Dazu muss der Student in den einzelnen Teildisziplinen die theoretischen Grundlagen erarbeiten; er soll die an exemplarischen Beispielen besprochenen Prinzipien selbständig auf neue Problemkreise übertragen können. Von besonderer Bedeutung ist die Aneignung der Stoffkunde und die Schulung des Beobachtens sowie der Auswertung von Versuchsergebnissen in den chemischen Praktika; diese dienen auch dem Kennen lernen der experimentellen Methoden, dem Einüben manueller Fertigkeiten, sowie dem Erlernen experimentellen Arbeitens unter Berücksichtigung der einschlägigen Sicherheitsbestimmungen, insbesondere der Gefahrstoffverordnung. In Seminaren, Übungen und Praktika soll der Student sowohl die selbständige Arbeit als Einzelner als auch die Zusammenarbeit mit anderen Studenten erlernen. In der Verflechtung der naturwissenschaftlichen Disziplinen Chemie, Physik und Mathematik im Studium wird dem Studenten exemplarisch die interdisziplinäre Arbeitsweise des Chemikers vorgestellt. Die Technische Universität Clausthal verleiht nach bestandener Abschlussprüfung gemäß der Diplomprüfungsordnung für den Studiengang Chemie den Grad eines Diplomchemikers bzw. einer Diplomchemikerin. Für die Studienrichtungen „Polymerchemie“, „Technische Umweltchemie“, „Wirtschaftschemie“ bzw. „Bauchemie“ werden diese Bezeichnungen in Klammern hinzugefügt. Die ebenfalls möglichen Abschlüsse „Bachelor“ oder „Master“ werden in § 16 behandelt.

### **§ 2 Studienvoraussetzungen**

---

<sup>1</sup> In dieser Ordnung sind alle auf Personen bezogenen Formulierungen sowohl maskulin als auch feminin gemeint.

Formale Voraussetzung für das Studium der Chemie ist die allgemeine oder eine entsprechende fachgebundene Hochschulreife. Bezüglich weiteren Möglichkeiten des Hochschulzugangs wird auf das schriftliche Informationsmaterial des Studentensekretariats verwiesen. Für die Aufnahme des Studiums sind keine zusätzlichen speziellen Qualifikationen erforderlich. Gute Grundkenntnisse entsprechend den Lehrplänen der Gymnasien in den Fächern Chemie, Physik und Mathematik begünstigen insbesondere in der Anfangsphase des Studiums den Studienerfolg; dies schließt gute Kenntnisse der englischen Sprache ein.

### § 3

#### Studienbeginn und Studiendauer

Die Regelstudienzeit<sup>2</sup> beträgt einschließlich der Diplomarbeit 10 Fachsemester. Das Studium kann im Wintersemester oder im Sommersemester begonnen werden. Einige der im Studienplan für das 1. Semester vorgesehenen Lehrveranstaltungen werden jedoch jeweils nur im Wintersemester angeboten. Für Studienanfänger werden Einführungsveranstaltungen abgehalten, die durch Anschlag bekannt gegeben werden.

### § 4

#### Studieninhalte

Im Studiengang Chemie sind die Fächer Anorganische, Organische und Physikalische Chemie, Physik, Mathematik und Technische Chemie sowie weitere in der Prüfungsordnung erwähnte Fächer vertreten. Die hauptsächlichen Lehrinhalte betreffen Stoffeigenschaften und chemische Reaktionen. Während in der Anorganischen und der Organischen Chemie die Entstehung oder Herstellung bestimmter Stoffe oder Stoffklassen im Vordergrund steht, werden in der Physikalischen Chemie allgemeine Zusammenhänge mehr physikalischer Art behandelt. In der Mathematik und der Physik wird das für die Problemstellungen der Chemie notwendige Wissen vermittelt. In der Technischen Chemie werden die Verfahren für chemische Reaktionen und andere Stoffumwandlungen in der industriellen Produktion betrachtet. In den speziellen Studienrichtungen Polymerchemie, Technische Umweltchemie, Wirtschaftschemie oder Bauchemie kommen die entsprechenden Lehrinhalte dazu.

### § 5

#### Gliederung des Studiums

Der Studiengang Chemie gliedert sich in das **Basisstudium** (1. bis 6. Semester) bestehend aus dem Grundstudium (1. - 4. Semester), das mit der Diplomvorprüfung endet, sowie einer chemischen Vertiefung (5. - 6. Semester), und in das

---

<sup>2</sup> Regelstudienzeit im Sinne dieser Ordnung ist die Studienzeit bis zur Ablegung der Diplomhauptprüfung. Dies setzt voraus, dass die Pflicht- und Wahlpflichtveranstaltungen besucht und nachgearbeitet werden sowie die Praktika in der vorgesehenen Zeit absolviert werden. Prüfungsanforderungen und -verfahren sind so gestaltet, dass die Diplomprüfung innerhalb der Regelstudienzeit abgelegt werden kann.

**Spezialisierungsstudium** (7. bis 10. Semester), das mit der Diplomprüfung bzw. der Masterprüfung endet.

Gemäß dem „Würzburger Modell“ zur Neuordnung des Chemiestudiums wird ein **Basisstudium** (1. bis 6. Semester) definiert, das aus dem Grundstudium und einer zweisemestrigen chemischen Vertiefung besteht. Daran schließt sich ein etwa dreisemestriges **Spezialisierungsstudium** an. Das Basisstudium soll an allen Hochschulen ähnlich gestaltet werden, so dass danach ein problemloser Wechsel des Studienortes möglich sein sollte. Das Basisstudium kann auch mit der Bachelorprüfung abgeschlossen werden. Der Bachelorgrad ist in Deutschland allerdings noch kein berufsbefähigender akzeptierter Abschluss wie das Diplom. Dieser Abschluss ist sinnvoll als Basis für ein Graduiertenstudium oder eine Berufstätigkeit in Ländern, die ihn anerkennen.

Der Bachelorgrad ist als Voraussetzung erforderlich, wenn an Stelle des Diploms der Mastergrad als Abschluss angestrebt wird. Dies ist vor allem für ausländische Studierende von Interesse, die mit einem anerkannten Bachelorgrad nach Clausthal kommen.

## § 6

### Modellstudienplan und Studienberatung

Die in der Anlage 1 bis 7 aufgeführten Modellstudienpläne nennen die Lehrveranstaltungen, deren Inhalte dem Prüfungsstoff in den Prüfungen entsprechen. Für das Grundstudium gibt der Studienplan eine Vorgabe, in welchem Semester die Vorlesungen, Praktika und Übungen besucht werden sollen. Für das Studium nach dem Vordiplom sind die Studienpläne als Orientierungshilfe gedacht. Die Thematik der jeweiligen Vorlesungen ergibt sich aus dem aktuellen Vorlesungsverzeichnis.

Die Zentrale Studienberatung sollte bei Studienwahlproblemen, Fragen des Hochschulzugangs sowie generell bei Schwierigkeiten im Studienverlauf aufgesucht werden. Die Inanspruchnahme der Studienfachberatung für Chemie wird in folgenden Fällen empfohlen:

- bei Beginn des Studiums in einem Sommersemester;
- bei Studienfach-, Studiengang- oder Hochschulwechsel;
- bei der Anerkennung von an anderen Hochschulen oder in anderen Studiengängen erbrachten Studienleistungen;
- nach nicht bestandenen Prüfungen.

Darüber hinaus wird jeder Studienanfänger einem Mentor aus dem Kreis der Professoren zugeordnet, der während des gesamten Studiums als Ansprechpartner zur Verfügung steht.

## II. Basisstudium (1. bis 6. Semester)

### § 7

#### Lehrveranstaltungen im Grundstudium (1. bis 4. Semester)<sup>3</sup>

---

<sup>3</sup> Angabe in Stunden pro Woche im Semester (Semesterwochenstunden SWS). V: Vorlesungen; P: Praktika; Ü: Übungen

## **Anorganische und Analytische Chemie**

Allgemeine und Anorganische Experimentalchemie, Teil I und II	6 V
Qualitative und Quantitative anorganisch-chemische Analyse	3 V
Übungen zur quantitativen anorganisch-chemischen Analyse	1 Ü
Anorganisch-chemisches Praktikum Teil A	14 P
Anorganisch-chemisches Praktikum Teil B und C	14 P
Komplexchemie I	2 V

## **Organische Chemie**

Organische Experimentalchemie I	3 V	
Übungen zur Org. Experimentalchemie I	1 Ü	
Organische Experimentalchemie II	2 V	
Organisch-Chemisches Grundpraktikum Teil A und B		22 P

## **Physikalische Chemie**

Physikalische Chemie I (Stoffzustände u. Gleichgewichte)	3 V	
Physikalische Chemie II (Transportvorgänge, Chemische Kinetik, Grenzflächenerscheinung)	3 V	
Rechenübungen zur Physikalischen Chemie I	1 Ü	
Rechenübungen zur Physikalischen Chemie II	1 Ü	
Physikalisch-chemisches Grundpraktikum	16 P	

## **Physik**

Experimentalphysik I (Mechanik, Wärmelehre)	3 V	
Experimentalphysik II (Elektromagnetismus, Optik)	3 V	
Physikalisches Praktikum Teil A	3 P	
Physikalisches Praktikum Teil B	3 P	

## **Mathematik**

Ingenieurmathematik I	3 V	
Ingenieurmathematik II	3 V	
Übungen zur Ingenieurmathematik I	1 Ü	
Übungen zur Ingenieurmathematik II	1 Ü	

---

Gesamtumfang	112 SWS
--------------	---------

Zulassungsvoraussetzung zum Organisch-chemischen und Physikalisch-chemischen Grundpraktikum ist die erfolgreiche Teilnahme an den Anorganischen Praktika A, B und C.

Die Lehrinhalte, die in den Pflichtlehrveranstaltungen des Grundstudiums vermittelt werden, behandeln die Gebiete, die den Prüfungsanforderungen entsprechen, die in der Anlage 2 der Diplomprüfungsordnung aufgeführt sind.

## **§ 8**

### **Diplomvorprüfung**

Durch die Diplomvorprüfung soll der Student nachweisen, dass er sich die allgemeinen Fachgrundlagen angeeignet hat, die erforderlich sind, um das weitere Studium mit Erfolg zu betreiben. Die Diplomvorprüfung besteht aus je einer mündlichen Fachprüfung von ca. 30 Min. Dauer in:

1. Anorganischer Chemie
2. Organischer Chemie
3. Physikalischer Chemie
4. Physik

Prüfungsvorleistungen sind:

1. Anorganisch-chemisches Praktikum A, B und C
2. Organisch-chemisches Grundpraktikum A und B
3. Physikalisch-chemisches Grundpraktikum
4. Rechenübungen zur Physikalischen Chemie I und II
5. Physikalisches Praktikum A und B
6. Übungsscheine zur Ingenieurmathematik I und II

Über die Praktika und Übungen wird jeweils eine Bescheinigung ausgestellt, wenn die vorgeschriebenen Aufgaben erfolgreich bearbeitet und die zum Praktikum bzw. zu den Übungen gehörenden Kolloquien bzw. Klausuren bestanden wurden.

Die drei chemischen Fachprüfungen sind innerhalb eines Prüfungszeitraums abzulegen. Die näheren Bestimmungen über die Diplomvorprüfung sind der Diplomprüfungsordnung des Studienganges Chemie zu entnehmen.

Bei rechtzeitiger Meldung zu Prüfungen besteht die Möglichkeit des Freiversuches, d.h. eine nicht bestandene Prüfung zählt nicht. Näheres dazu wird in der Diplomprüfungsordnung angegeben.

Die Prüfung in Physik kann studienbegleitend abgelegt werden. Als Prüfungsvorleistungen sind bei der Meldung zur Prüfung lediglich die Nachweise über das Physikalische Praktikum A und B erforderlich.

## **§ 9**

### **Lehrveranstaltungen für die Chemische Vertiefung (5. und 6. Semester)**

Das Basisstudium setzt sich aus dem Grundstudium und der Chemischen Vertiefung zusammen. Die Lehrveranstaltungen für die Chemische Vertiefung sind als Studienplan für das 5. und 6. Semester in der Anlage 2 dargestellt. Wenn das Basisstudium mit der Bachelorprüfung abgeschlossen werden soll, kommen im allgemeinen folgende Lehrveranstaltungen als Vorleistungen hinzu: „Teilnahme an Fremdsprachenkursen“ (4 SWS), „Teilnahme an fremdsprachigen Lehrveranstaltungen“ (2 SWS) alternativ: Auslandspraktikum/-studium im Umfang von mindestens zwei Monaten. Auf die entsprechenden Prüfungsvorleistungen bei ausländischen Studierenden kann ggf. verzichtet werden.

## **III. Spezialisierungsstudium (7. bis 10. Semester)**

### **§ 10**

#### **Lehrveranstaltungen im Spezialisierungsstudium für die Studienrichtung Diplom-Chemiker**

Die Studienrichtung, die zum Abschluss „Diplom-Chemiker“ (ohne Zusatz in Klammern) führt, entspricht dem traditionellen Studiengang Chemie in Clausthal vor der Reform gemäß dem „Würzburger Modell“. Sie führt zu einer breiten Ausbildung in den chemischen Grundfächern und in Technischer Chemie, und ist als Variante im

Einklang mit dem „Würzburger Modell“. Sie ist gedacht für Absolventen, deren Berufsziel eine Forschungstätigkeit in der chemischen Industrie, in Forschungseinrichtungen oder an Hochschulen ist.

Die Lehrveranstaltungen für dieses Spezialisierungsstudium sind als Studienplan für das 7., 8. und 9. Semester in der Anlage 3 dargestellt. Normalerweise ist in diesem Fall nach dem Diplom die Promotion angebracht. Nach wie vor besteht in der chemischen Industrie, insbesondere in den großen Firmen, ein hoher Bedarf an diesen Absolventen. Wenn dieses Spezialisierungsstudium mit der Masterprüfung (siehe §16) abgeschlossen werden soll, kommt die Lehrveranstaltung „Internationales Management“ (2 SWS) als Prüfungsvorleistung hinzu.

### **§ 11**

#### **Lehrveranstaltungen im Spezialisierungsstudium für die Studienrichtung Diplom-Chemiker (Polymerchemie)**

Die Studienrichtung Polymerchemie führt an eine Beschäftigung in den Industriezweigen der Kunststoffherzeugung und Kunststoffverarbeitung bei der Entwicklung und Modifizierung von polymeren Werkstoffen sowie Entwicklung von Recycling-Verfahren für Kunststoffe heran. Eine Promotion ist wie bei allen Studienrichtungen möglich, aber nicht unbedingt erforderlich.

Die Lehrveranstaltungen für dieses Spezialisierungsstudium sind als Studienplan in der Anlage 4 dargestellt. Wenn dieses Spezialisierungsstudium mit der Masterprüfung (siehe §16) abgeschlossen werden soll, kommt die Lehrveranstaltung „Internationales Management“ (2 SWS) als Prüfungsvorleistung hinzu.

### **§ 12**

#### **Lehrveranstaltungen im Spezialisierungsstudium für die Studienrichtung Diplom-Chemiker (Technische Umweltchemie)**

Das Ausbildungsziel der Studienrichtung Technische Umweltchemie ist ein Technischer Chemiker mit fundierten Spezialkenntnissen in der Umweltschutztechnik und der Umweltanalytik. Einsatzmöglichkeiten sind z. B. in der chemischen Industrie, in Anlagen der Umwelttechnik, Qualitätssicherung, Recycling, Abfallwirtschaft und Deponietechnik, bei Kundenberatung und in Behörden. Eine Promotion ist nicht erforderlich.

Die Lehrveranstaltungen für dieses Spezialisierungsstudium sind als Studienplan in der Anlage 5 dargestellt. Wenn dieses Spezialisierungsstudium mit der Masterprüfung (siehe §16) abgeschlossen werden soll, kommt die Lehrveranstaltung „Internationales Management“ (2 SWS) als Prüfungsvorleistung hinzu.

### **§ 13**

#### **Lehrveranstaltungen im Spezialisierungsstudium für die Studienrichtung Diplom-Chemiker (Wirtschaftschemie)**

In dieser Studienrichtung liegt das Hauptgewicht des Spezialisierungsstudiums außerhalb der Chemie, d. h. in Betriebswirtschaftslehre und ähnlichen Fächern. Es wird erwartet, dass vor allem in kleineren und mittleren Betrieben der chemischen Industrie ein Bedarf an Absolventen besteht, die sowohl kompetent sind in Chemie

als auch in Betriebswirtschaftslehre und ähnlichen Fächern. Eine Promotion ist nicht erforderlich.

Die Lehrveranstaltungen für dieses Spezialisierungsstudium sind als Studienplan in der Anlage 6 dargestellt. Wenn dieses Spezialisierungsstudium mit der Masterprüfung (siehe §16) abgeschlossen werden soll, kommt die Lehrveranstaltung „Internationales Management“ (2 SWS) als Prüfungsvorleistung hinzu.

#### **§ 14**

#### **Lehrveranstaltungen im Spezialisierungsstudium für die Studienrichtung Diplom-Chemiker (Bauchemie)**

Die Studienrichtung Bauchemie qualifiziert für eine Tätigkeit vor allem in der Bindemittel- und Baustoffindustrie. Kenntnisse in Herstellungsverfahren und Anwendungstechnologien, Güteüberwachung und Recyclingverfahren werden vermittelt. Eine Promotion ist nicht erforderlich. Die Lehrveranstaltungen für dieses Spezialisierungsstudium sind als Studienplan in der Anlage 7 dargestellt. Wenn dieses Spezialisierungsstudium mit der Masterprüfung (siehe §16) abgeschlossen werden soll, kommt die Lehrveranstaltung „Internationales Management“ (2 SWS) als Prüfungsvorleistung hinzu.

#### **§15**

#### **Diplomprüfung**

Die Diplomprüfungen der einzelnen Studienrichtungen §10 bis §14 unterscheiden sich entsprechend der Spezialisierungen. Allen Studienrichtungen gemeinsam sind die vier mündlichen Diplomprüfungen in den drei chemischen Grundfächern Anorganischer, Organischer und Physikalischer Chemie und in Technischer Chemie, hinzukommen die mündlichen Fachprüfungen in den einzelnen Spezialisierungsfächern. Den Abschluss bildet eine Diplomarbeit im Spezialisierungsfach; die Bearbeitungszeit soll höchstens neun Monate betragen. Die näheren Bestimmungen über die Diplomprüfung, die Diplomarbeit, die Prüfungsvorleistungen, die Prüfungsanforderungen sowie die Freiversuchsregelung sind der Diplomprüfungsordnung des Studienganges Chemie zu entnehmen.

Im einzelnen gilt:

-Diplomchemiker

In dieser Diplomprüfung müssen vier mündliche Fachprüfungen in den drei chemischen Grundfächern und in Technischer Chemie abgelegt werden. Die Prüfungsanforderungen für die chemischen Grundfächer sind weitgehend ähnlich denen der Bachelorprüfung (siehe § 16). Die Themen werden jedoch in der Diplomprüfung breiter und tiefer geprüft als in der Bachelorprüfung. Hierzu kommt ein Leistungsnachweis in einem der Fächer, die in der Diplomprüfungsordnung aufgelistet sind. Die Dauer der mündlichen Prüfung für den Leistungsnachweis beträgt in der Regel 30 Minuten und die Dauer der mündlichen Fachprüfungen beträgt in der Regel je 60 Minuten. Der Leistungsnachweis und die vier Fachprüfungen können studienbegleitend erbracht werden, wenn die dieser Prüfungen zugeordneten Prüfungsvorleistungen nachgewiesen werden. Ein nicht bestandener Leistungsnachweis kann beliebig oft wiederholt werden. Die Note geht

mit halbem Gewicht in die Gesamtnote ein. Mit der Diplomarbeit kann erst nach dem Bestehen der Fachprüfungen begonnen werden.

**-Diplomchemiker (Polymerchemie)**

zu den drei chemischen Grundfächern kommen zwei Fachprüfungen in Technischer Chemie und Polymerwissenschaften. Die Prüfungsanforderungen für die chemischen Grundfächer sind weitgehend ähnlich denen der Bachelorprüfung (siehe § 16). Die Themen werden jedoch in der Diplomprüfung breiter und tiefer geprüft als in der Bachelorprüfung. Die Fachprüfungen können studienbegleitend durchgeführt werden, wenn die dieser Prüfungen zugeordneten Prüfungsvorleistungen nachgewiesen werden. Ein Leistungsnachweis entfällt. Die Dauer der mündlichen Fachprüfungen beträgt in der Regel je 60 Minuten. Mit der Diplomarbeit kann begonnen werden, nachdem die Fachprüfungen in den drei chemischen Grundfächern bestanden wurden.

**-Diplomchemiker (Technische Umweltchemie)**

zusätzlich zu den drei chemischen Grundfächern werden drei Fachprüfungen in Technischer Chemie, Technischer Umweltchemie und Technischem Umweltschutz abgelegt. Die Prüfungsanforderungen für die chemischen Grundfächer sind weitgehend ähnlich denen der Bachelorprüfung (siehe § 16). Die Themen werden jedoch in der Diplomprüfung breiter und tiefer geprüft als in der Bachelorprüfung. Die Fachprüfungen können studienbegleitend durchgeführt werden, wenn die dieser Prüfungen zugeordneten Prüfungsvorleistungen nachgewiesen werden. Ein Leistungsnachweis entfällt. Die Dauer der mündlichen Fachprüfungen beträgt in der Regel je 60 Minuten. Mit der Diplomarbeit kann begonnen werden, nachdem die Fachprüfungen in den drei chemischen Grundfächern bestanden wurden.

**-Diplomchemiker (Wirtschaftschemie)**

neben den drei chemischen Grundfächern kommen zwei Fachprüfungen in Technischer Chemie und Betriebswirtschaftslehre hinzu. Die Prüfungsanforderungen für die chemischen Grundfächer sind weitgehend ähnlich denen der Bachelorprüfung (siehe § 16). Die Themen werden jedoch in der Diplomprüfung breiter und tiefer geprüft als in der Bachelorprüfung. Die Fachprüfungen können studienbegleitend durchgeführt werden, wenn die dieser Prüfungen zugeordneten Prüfungsvorleistungen nachgewiesen werden. Ein Leistungsnachweis entfällt. Die Dauer der mündlichen Fachprüfungen beträgt in der Regel je 60 Minuten. Mit der Diplomarbeit kann begonnen werden, nachdem die Fachprüfungen in den drei chemischen Grundfächern bestanden wurden.

**-Diplomchemiker (Bauchemie)**

neben den drei chemischen Grundfächern werden zwei Fachprüfungen in Technischer Chemie und Bauchemie abgelegt. Die Prüfungsanforderungen für die chemischen Grundfächer sind weitgehend ähnlich denen der Bachelorprüfung (siehe § 16). Die Themen werden jedoch in der Diplomprüfung breiter und tiefer geprüft als in der Bachelorprüfung. Die Fachprüfungen können studienbegleitend durchgeführt werden, wenn die dieser Prüfungen zugeordneten Prüfungsvorleistungen nachgewiesen werden. Ein Leistungsnachweis entfällt. Die Dauer der mündlichen Fachprüfungen beträgt in der Regel je 60 Minuten. Mit der Diplomarbeit kann begonnen werden, nachdem die Fachprüfungen in den drei chemischen Grundfächern bestanden wurden.

## **§ 16**

### **Bachelor- und Masterprüfung**

Die näheren Bestimmungen für die Bachelor- und die Masterprüfung, der Masterthesis sowie die entsprechenden Prüfungsanforderungen sind der Diplomprüfungsordnung des Studienganges Chemie zu entnehmen.

Für die Bachelorprüfung werden Fachprüfungen in den drei chemischen Grundfächern abgelegt. Eine bestandene Bachelorprüfung wird nicht auf die Diplomprüfung angerechnet. Umgekehrt hat eine endgültig nicht bestandene Bachelorprüfung, anders als die nicht bestandene Diplomvorprüfung, keine Konsequenzen für das Weiterstudium zum Diplom.

Die Anforderungen und Regelungen für die Masterprüfung sind ähnlich denen für die Diplomprüfung (siehe §15). An die Stelle der Diplomarbeit tritt die in Englisch verfasste Masterthesis. Voraussetzung für die Prüfung ist der Bachelorgrad.

## **IV. Schlussbestimmungen**

### **§ 17**

#### **Inkrafttreten**

Diese Studienordnung tritt am Tage nach ihrer hochschulöffentlichen Bekanntgabe in Kraft.

**Basisstudium:  
 Grundstudium: 1.-4. Semester (Abschluss: Vordiplom)**

**Anlage 1**

SW S	1. Semester
1	Anorganische
2	Experimentalchemie I
3	W 3001: 3 V
4	Qualitative u. Quantitative
5	Anorg. Chemische Analyse
6	W 3004: 3 V
7	Experimentalphysik I
8	W 2103: 3 V
9	
10	Ingenieurmathematik I
11	W 0110: 4 V / Ü
12	
13	
14	
15	
16	
17	
18	
19	Anorganisch- chemisches
20	Praktikum Teil A
21	W 3050: 14 P
22	
23	
24	
25	
26	
27	

SW S	2. Semester
1	Anorganische
2	Experimentalchemie II
3	S 3001: 3 V
4	Organische
5	Experimentalchemie I
6	S 3100: 3 V
7	AC: Übungen / S 3005:1Ü
8	OC: Übungen / S 3140:1 Ü
9	Experimentalphysik II
10	S 2108: 3 V
11	
12	
13	Ingenieurmathematik II
14	S 0120: 4 V / Ü
15	
16	Physikalisches Praktikum
17	Teil A
18	S 2250: 3 P
19	
20	
21	
22	
23	Anorganisch-chemisches
24	Praktikum Teil B / C
25	S 3051: 14 P
26	
27	
28	
29	
30	
31	
32	

SW S	3. Semester
1	Org. Experimentalchemie II
2	W 3100: 2 V
3	Physikalische Chemie I
4	W 3201: 3 V
5	W 3203: 1 Ü
6	
7	Komplexchemie I
8	W 3008: 2 V
9	Physikalisches Praktikum
10	Teil B
11	W 2251: 3 P
12	
13	
14	
15	
16	
17	
18	
19	Organisch-chemisches
20	Grundpraktikum
21	Teil A und Teil B 1.Teil
22	W 3150: 18 P
23	
24	
25	
26	
27	
28	
29	

SW S	4. Semester
1	Physikalische Chemie II
2	S 3202: 3 V
3	S 3204: 1 Ü
4	
5	Organisch-chemisches
6	Praktikum
7	Teil B 2.Teil
8	S 3156: 4 P
9	
10	
11	
12	
13	
14	
15	Physikalisch-chemisches
16	Grundpraktikum
17	S 3251: 16 P
18	
19	
20	
21	
22	
23	
24	

## Chemische Vertiefung: 5. und 6. Semester (Abschluss: Bachelor of Science)

## Anlage 2

SWS	5. Semester
1	OC : Syntheseplanung W 3102 : 2 V
2	
3	Strukturermittlung organ. Verbind. W 3134: 2 V
4	
5	OC: Grundzüge der Biochemie W 3128: 2 V
6	
7	OC: Seminar W 3170: 1 S
8	PC: Chemische Thermodynamik W 3207: 1 V
9	PC: Struktur der Materie I W 3205: 2 V
10	
11	Fortgeschrittenenpraktikum I Physikalische Chemie W 3261: 6 P
12	
13	
14	
15	Fortgeschrittenenpraktikum I Organische Chemie W 3151: 6 P
16	
17	
18	
19	
20	Technische Chemie I W 3300: 2 V
21	
22	W 3301: 1 Ü/S
23	
24	Fremdsprachenkurs * / 2 SWS
25	
26	PC: Seminar W 3275 : 2 S
27	
28	

SWS	6. Semester
1	AC: 4 SWS Themen nach Wahl
2	
3	
4	
5	AC: Seminar S 3076: 1 S
6	OC: Reaktionsmechanismen und reaktive Zwischenstufen S 3138: 2 V
7	
8	PC: Struktur der Materie II S 3206: 2 V
9	PC: Statistische Thermodynamik W 3212: 1 V
10	PC: Elektrochemie S 3208: 1 V
11	Fortgeschrittenenpraktikum I Anorganische Chemie S 3053 : 5 P
12	
13	
14	
15	Technisch-chemisches Grundpraktikum S 3353: 4 P
16	
17	
18	Toxikologie und Rechtskunde zur Gefahrstoffverordnung W 3011 : 2 V
19	
20	Exkursion S 3310: 1 P
21	Fremdsprachenkurs * / 2 SWS
22	
23	Fremdsprachige Fachvorlesung * / 2 SWS
24	
25	
26	

\* für den Abschluss ‚Bachelor of Science‘

## II) Spezialisierungsstudium: "Diplom-Chemiker"

## Anlage 3

SWS	7. Semester
1	Technische Chemie III
2	W 3302: 2 V
3	Technische Chemie IV
4	W 3304 : 2 V
5	Anorganische Chemie
6	2 V: Themen nach Wahl
7	Übung zur AC
8	Organische Chemie
9	2 V: Themen nach Wahl
10	Fortgeschrittenenpraktikum II Organische Chemie W 3157: 10 P
11	
12	
13	
14	
15	
16	
17	
18	
19	
20	Fortgeschrittenenpraktikum II Anorganische Chemie W 3053 : 4 P
21	
22	
23	

SWS	8. Semester
1	Technische Chemie II
2	S 3300: 2 V
3	S 3301: 1 Ü
4	Übung zur PC
5	S 3210: 2 Ü
6	Fortgeschrittenenpraktikum II Physikalische Chemie S 3261: 8 P
7	
8	
9	
10	
11	
12	
13	
14	
15	
16	
17	
18	
19	
20	
21	
22	
23	
24	

SWS	9. Semester
1	Spezialvorlesungen / 4 V
2	
3	
4	
5	Vertiefungspraktikum / 10 P
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	
13	
14	
15	Internationales Management * W 6664: 2 V
16	

\* für den Abschluss 'Master of Science'

## II) Spezialisierungsstudium: "Diplom-Chemiker (Polymerchemie)"

## Anlage 4

SWS	7. Semester
1	Technische Chemie III
2	W 3302: 2 V
3	Technische Chemie IV
4	W 3304: 2 V
5	Kunststoffverarbeitung I
6	W 7903: 2 V
7	
8	Makromolekulare Chemie I W 3305: 2 V / 1 Ü
9	
10	Wahlpflichtvorlesungen* / 2 V
11	
12	
13	
14	Technisch-chemisches Praktikum für Fortgeschrittene
15	W 3350: 10 P
16	
17	
18	
19	
20	
21	

\*\* für den Abschluss ‚Master of Science‘

SWS	8. Semester
1	Technische Chemie II
2	S 3300: 2 V
3	S 3301: 1 Ü
4	Makromolekulare Chemie II
5	S 3218: 2 V / 1 Ü
6	
7	
8	Makromolekulare Chemie III S 3304: 2 V
9	Polymerstrukturen / 1 V
10	Anwendung neuerer spektroskop. Methoden W 3219: 1 V
11	Kunststoffverarbeitung II
12	S 7901: 2 V / 1 Ü
13	
14	
15	
16	Praktikum Polymersynthese
17	S 3354: 12 P
18	
19	
20	
21	
22	
23	
24	
25	

SWS	9. Semester
1	Makromolekulare Chemie IV
2	W 3306: 2 V / 2 Ü
3	
4	
5	Recycling v. Kunststoffen
6	W 7919: 2 V / 1 Ü
7	
8	Einführung A in die Betriebswirtschaftslehre
9	W 6604: 2 V / Ü
10	Einführung in die Kosten- und Wirtschaftlichkeitsrechnung
11	W 6617: 2 V / Ü
12	
13	
14	Praktikum Polymercharakterisierung
15	W 3271: 12 P
16	
17	
18	
19	
20	
21	
22	
23	
24	Internationales Management **
25	W 6664: 2 V

\* **Wahlpflichtvorlesungen:** Chemie und Physik der Elastomere (1 V), Elektrische und optische Eigenschaften der Materie (S 3214: 1 V), Flüssigkristalle I (S 3223: 1 V), Flüssigkristalle III (W 3223: 1 V), NMR-Spektroskopie in der organischen Chemie (S 3135: 2 V)

## II) Spezialisierungsstudium: „Diplom-Chemiker (Technische Umweltchemie)“

## Anlage 5

SWS	7. Semester
1	Technische Chemie III
2	W 3302: 2 V
3	Technische Chemie IV
4	W 3304: 2 V
5	Umwelttechnik I W 8528: 1 V
6	
7	Abwassertechnik I
8	W 6204: 2 V / 1 Ü
9	
10	Recycling I
	W 6205: 2 V
11	
12	Technisch-chemisches Praktikum für Fortgeschrittene
13	
14	W 3350: 10 P
15	
16	
17	
18	
19	
20	

SWS	8. Semester
1	Technische Chemie II
2	S 3300: 2 V
3	S 3301: 1 Ü
4	Technische Chemie V
5	S 3309: 2 V
6	Grundlagen der Reststoffbehandlung
7	S 6225: 2 V / 1 Ü
8	
9	
10	Abwassertechnik II
	S 6214: 2 V / 1 Ü
11	
12	AC: Einführung in die Umweltchemie / 2 V
13	
14	Recycling II
15	S 6215: 2 V
16	Umweltrecht
17	S 6500: 2 V
18	
19	
20	
21	
22	Praktikum
23	Technische Umweltchemie
24	S 3355: 10 P
25	
26	
27	

SWS	9. Semester
1	Makromolekulare Chemie I
2	W 3305: 2 V
3	Recycling v. Kunststoffen
4	W 7919: 2 V
5	Grundlagen der Bodenbehandlung
6	W 6224: 2 V / 1 Ü
7	
8	AC: Chemische Umweltanalytik
9	W 3025: 2 V
10	Einführung A in die Betriebswirtschaftslehre
11	W 6604: 2 V / Ü
12	Einführung in die Kosten- und Wirtschaftlichkeitsrechnung
13	W 6617: 2 V / Ü
14	
15	Wahlpflichtvorlesungen *
16	/ 4 V
17	
18	Praktikum
19	Umweltchemie/ -analytik
20	W 3060: 4 P
21	
22	Internationales Management **
23	W 6664: 2 V

\*\* für den Abschluss 'Master of Science'

\* **Wahlpflichtvorlesungen:** Analytische Methoden der Geochemie (W 4503: 1 V / S 4502: 1 V), Analytische Trennmethode (W 3006: 2 V), Anwendung neuerer spektroskopischer Methoden (W 3219: 1 V), NMR-Spektroskopie in der organischen Chemie (S 3135: 2 V)

## II) Spezialisierungsstudium: „Diplom-Chemiker (Wirtschaftschemie)“

## Anlage 6

SWS	7. Semester
1	Technische Chemie III
2	W 3302: 2 V
3	Technische Chemie IV
4	W 3304: 2 V
5	Allgemeine Betriebs- wirtschaftslehre I
6	W 6601: 4 V / Ü
7	
8	
9	Allgemeine Volkswirtschaftslehre I
10	W 6675: 3 V / 1 Ü
11	
12	
13	Betriebl. Rechnungswesen I
14	W 6615: 2 V
15	Einführung in das Recht I
16	W 6503: 2 V
17	Spezielle BWL A
18	W 6640: 3 V / Ü
19	
20	
21	Ingenieurmathematik (Statistik)
22	W 0130: 2 V / 2 Ü
23	
24	Wirtschaftsrecht I
25	W 6509: 2 V

SWS	8. Semester
1	Technische Chemie II
2	S 3300: 2 V
3	S 3301: 1 Ü
4	Allgemeine Betriebs- wirtschaftslehre II
5	S 6603: 4 V / Ü
6	
7	
8	Allgemeine Volkswirtschaftslehre II
9	S 6673: 3 V / 1 Ü
10	
11	
12	Betriebl. Rechnungswesen II
13	S 6615: 2 V
14	Einführung in das Recht II
15	S 6502: 2 V
16	Spezielle BWL B
17	S 6640: 3 V / Ü
18	
19	Spezielle Chemievorlesungen im Fach der Diplomarbeit
20	
21	Wirtschaftsrecht II
22	S 6508: 2 V

SWS	9. Semester
1	Spezielle
2	BWL C
3	W 6642: 3 V / Ü
4	Spezielle
5	BWL D
6	S 6643: 3 V / Ü
7	Spezielle Chemievorlesungen im Fach der Diplomarbeit
8	
9	
10	
11	
12	Technisch-chemisches Praktikum für Fortgeschrittene
13	W 3350: 10 P
14	
15	
16	
17	
18	
19	Internationales Management **
20	W 6664: 2 V

\*\* für den Abschluss ‚Master of Science‘

## II) Spezialisierungsstudium: "Diplom-Chemiker (Bauchemie)"

## Anlage 7

SWS	7. Semester
1	Technische Chemie III
2	W 3302: 2 V
3	Technische Chemie IV
4	W 3304: 2 V
5	Grundlagen der Bindemittel
6	W 7815: 2 V
7	Baustofflehre
8	W 7803: 3 V / Ü
9	
10	Baustoffangriff, -schutz und
11	-instandsetzung / 2 V
12	Makromolekulare Chemie I
13	W 3305: 2 V
14	Grundpraktikum Bindemittel
15	W 7850: 1 P / 1 S
16	
17	
18	
19	Technisch-chemisches
20	Praktikum für Fortgeschrittene
21	W 3350: 10 P
22	
23	
24	
25	

SWS	8. Semester
1	Technische Chemie II
2	S 3300: 2 V
3	S 3301: 1 Ü
4	Grundlagen der
5	Reststoffbehandlung
6	S 6225: 2 V / 1 Ü
7	Technologie der Bindemittel
8	S 7805: 2 V / Ü
9	Aufbereitung und Recycling
10	der Bindemittel S 7823: 2 V
11	Makromolekulare Chemie II
12	S 3218: 2 V
13	Hauptpraktikum Bindemittel
14	S 7851: 2 P / 1 S
15	
16	
17	
18	Chemisches Praktikum
19	zur Bauchemie
20	S 3356: 8 P
21	
22	
23	

SWS	9. Semester
1	Entstehung und Verwendung von
2	Schlacken und Reststoffen / 2 V
3	Allgemeine Mineralogie
4	W 4203: 2 V
5	W 4204: 2 Ü
6	
7	
8	Apparative Analytik *
9	/ 4 V
10	
11	Einführung in das Recht I
12	W 6503: 2 V
13	Qualitätsmanagement
14	S 8131: 2 V / 1 Ü
15	
16	Einführung A in die
17	Betriebswirtschaftslehre
18	W 6604: 2 V / Ü
19	Einführung in die Kosten- und
20	Wirtschaftlichkeitsrechnung
21	W 6617: 2 V / Ü
22	Internationales Management **
23	W 6664: 2 V

\*\* für den Abschluss 'Master of Science'

\* **Wahlpflichtvorlesungen:** Analytische Trennmethode (W 3006: 2 V), Experimentelle Methoden der Werkstoffkunde (W 7813: 3 V), Anwendung neuerer spektroskopischer Methoden (W 3219: 1 V), NMR-Spektroskopie in der organischen Chemie (S 3135: 2 V), Analytische Chemie für Fortgeschrittene (S 3006: 2 V / W 3006: 2 V)

# **Erläuterungen zur Studienordnung für den Diplomstudiengang Chemie an der Technischen Universität Clausthal (Gemäß § 14 Absatz 3 NHG)**

Das Chemiestudium an der Technischen Universität Clausthal soll zum Erlangen eines berufsqualifizierenden Abschlusses durch Verleihung des Hochschulgrades 'Diplom-Chemikerin' bzw. 'Diplom-Chemiker' führen.

Die Zulassung zum Chemiestudium setzt die allgemeine oder eine entsprechende fachgebundene Hochschulreife voraus.

Die Tatsache, dass die Chemie in immer stärkerem Maße eine Querschnittswissenschaft ist, erforderte zwingend eine Reformierung des Chemiestudiums, die durch eine wesentlich stärkere interdisziplinäre Ausrichtung, Differenzierung und Flexibilisierung des Studienganges Chemie ohne Qualitätsverlust für die Ausbildung in den grundlegenden chemischen Fächern gekennzeichnet ist. Der Studiengang Chemie der TU Clausthal basiert auf dem „Würzburger Modell“ und dient der schnellen Realisierung der dringend erforderlichen Reformierung des Chemiestudienganges in Deutschland. Das Chemiestudium an deutschen Hochschulen wird also immer attraktiver für junge Menschen, weil es nach einem Grund- bzw. Basisstudium vielfältige Entfaltungsmöglichkeiten bietet und für den Berufseinstieg hervorragende Chancen eröffnet.

Das Chemiestudium gliedert sich in ein 6-semesteriges Basisstudium und in ein 4-semesteriges Spezialisierungsstudium.

Das Basisstudium bestehend aus dem Grundstudium (1.-4. Semester), das mit der Diplomvorprüfung endet, und einer Chemischen Vertiefung (5.-6. Semester) kann mit der Bachelorprüfung abgeschlossen werden.

Der Bachelorgrad ist in Deutschland allerdings noch kein berufsbefähigender, akzeptierter Abschluss wie das Diplom. Der Bachelorabschluss ist als Voraussetzung dann erforderlich, wenn an Stelle des Diploms der Mastergrad als Abschluss angestrebt wird. Dies ist vor allem für ausländische Studierende, die mit einem anerkannten Bachelorgrad nach Clausthal kommen von Interesse.

An das Basisstudium schließt sich ein Spezialisierungsstudium an. In diesem Spezialisierungsstudium ist eine Aufsplittung mit dem Abschlussgrad

- Diplom-Chemiker, d.h. Spezialisierung in Anorganischer, Organischer, Physikalischer oder Technischer Chemie;
  - Diplom-Chemiker (Polymerchemie);
  - Diplom-Chemiker (Technische Umweltchemie);
  - Diplom-Chemiker (Bauchemie)
  - Diplom-Chemiker (Wirtschaftschemie)
- möglich.

Jede Studienrichtung des Diplom-Studienganges Chemie ermöglicht den Abschluss durch Diplomprüfung bzw. Masterprüfung. Die Diplomarbeit ist Bestandteil der Diplomprüfung und die Masterthesis ist Bestandteil der Masterprüfung.

## **1. Basistudium (Grundstudium und Chemische Vertiefung)**

Gemäß der Neuordnung des Chemiestudiums nach dem Würzburger Modell soll das Basisstudium an allen Hochschulen ähnlich gestaltet werden, so dass ein problemloser Wechsel des Studienortes möglich ist.

Im Grundstudium müssen die Pflichtfächer Anorganische, Organische und Physikalische Chemie, Physik und Mathematik studiert werden. Nach dem Vordiplom kommen in der Chemischen Vertiefung neben den drei chemischen Grundfächern Anorganische, Organische und Physikalische Chemie noch das Pflichtfach Technische Chemie sowie die 'Toxikologie und Rechtskunde für Chemiker' hinzu. Die Ausbildung wird durch eine Exkursion in die Chemische Industrie ergänzt.

Die Festlegung des Inhaltes und des Umfanges der einzelnen Pflichtlehrveranstaltungen im Basisstudium entsprechen dem in Deutschland üblichen Standard.

## 2. Spezialisierungsstudium

Entsprechend dem Lehr- und Forschungsprofil der TU Clausthal werden zusätzlich zu der Spezialisierung in Anorganischer, Organischer, Physikalischer oder Technischer Chemie die anwendungsorientierten Studienrichtungen Polymerchemie, Technische Umweltchemie, Bauchemie und Wirtschaftschemie angeboten. Diese Spezialisierungen beinhalten chemiebezogene und nichtchemische Fächer aus dem laufenden Lehrangebot der Fachbereiche Maschinenbau, Verfahrenstechnik und Chemie; Physik, Metallurgie und Werkstoffwissenschaften; Mathematik und Informatik; Geowissenschaften, Bergbau und Wirtschaftswissenschaften.

Die Spezialisierungen dieser angebotenen Studienrichtungen unterscheiden sich im Inhalt und ihrer Struktur, d.h. dem Verhältnis von Praktika zu Lehrveranstaltungen (Vorlesungen/ Übungen/ Seminare).

Allen angebotenen Studienrichtungen ist gemeinsam ein Modul 'Technische Chemie'. Der Beginn der vertieften Ausbildung in Technischer Chemie nach dem Abschluss des Basisstudiums ermöglicht Studienortwechsellern nach dem 6. Semester den problemlosen Einstieg in die verschiedenen Studienrichtungen des Studienganges Chemie an der TU Clausthal.

### 2.1 Spezialisierung: Anorganische, Organische, Physikalische oder Technische Chemie

Im Spezialisierungsstudium liegt der Schwerpunkt in der Anorganischen, Organischen, Physikalischen und Technischen Chemie; dabei wird ein Studium mit breitgefächerten Optionen angeboten. Hinzu kommt ein Leistungsnachweis in einem Vertiefungsfach, der studienbegleitend erbracht werden kann. Aus einem großen Angebot chemischer und auch nichtchemischer Fachgebiete (z.B. Betriebswirtschaft, Technische Informatik) mit einem Umfang von ca. 14 SWS kann ein Vertiefungsfach frei gewählt werden.

Die vier Fachprüfungen der Diplomprüfung (Anorganische Chemie, Organische Chemie, Physikalische Chemie und Technische Chemie), die studienbegleitend abgelegt werden können, sollen vor der Diplomarbeit durchgeführt werden.

### 2.2 Spezialisierung: Polymerchemie

Im Spezialisierungsstudium liegt der Schwerpunkt in der Ausbildung der Chemie und Physik der Polymere, ergänzend werden analytische Methoden,

Kunststoffverarbeitung, Kunststoffrecycling und Betriebswirtschaftslehre angeboten. Parallel wird eine vertiefte Ausbildung in Technischer Chemie durchgeführt. Die fünf Fachprüfungen der Diplomprüfung (Anorganische Chemie, Organische Chemie, Physikalische Chemie, Technische Chemie und Polymerwissenschaften) können studienbegleitend durchgeführt werden.

### 2.3 Spezialisierung: Technische Umweltchemie

Im Spezialisierungsstudium stehen Inhalte der Technischen Umweltchemie, Umweltanalytik, Recycling von Kunststoffen und Umweltschutz (Abwasser-, Boden-, Reststoffbehandlung) und ergänzend Betriebswirtschaftslehre und Umweltrecht im Mittelpunkt. Parallel wird eine vertiefte Ausbildung in Technischer Chemie durchgeführt. Die sechs Fachprüfungen der Diplomprüfung (Anorganische Chemie, Organische Chemie, Physikalische Chemie, Technische Chemie, Technische Umweltchemie und Umweltschutz) können studienbegleitend durchgeführt werden.

### 2.4 Spezialisierung: Wirtschaftschemie

Im Spezialisierungsstudium stehen Inhalte der Betriebswirtschaftslehre, ergänzt durch Volkswirtschaftslehre, betriebliches Rechnungswesen und Grundlagen des Rechts im Mittelpunkt. Parallel wird eine vertiefte Ausbildung in Technischer Chemie durchgeführt. Die fünf Fachprüfungen der Diplomprüfung (Anorganische Chemie, Organische Chemie, Physikalische Chemie, Technische Chemie und Betriebswirtschaftslehre) können studienbegleitend durchgeführt werden.

### 2.5 Spezialisierung: Bauchemie

Im Mittelpunkt des Spezialisierungsstudiums stehen die Grundlagen, Herstellungsverfahren und Anwendungstechnologien der Bindemittel und Baustoffe, einschließlich umweltbezogener Themen wie z.B. Recyclingverfahren, Qualitätsmanagement, Betriebswirtschaftslehre und Recht. Parallel wird eine vertiefte Ausbildung in Technischer Chemie durchgeführt. Die fünf Fachprüfungen der Diplomprüfung (Anorganische Chemie, Organische Chemie, Physikalische Chemie, Technische Chemie und Bauchemie) können studienbegleitend durchgeführt werden.

### 2.6 Diplomarbeit/ Masterthesis

Den Abschluss der Chemieausbildung bildet eine Diplomarbeit bzw. Masterthesis im Spezialisierungsfach, in der die Studierenden ihre Fähigkeit zu selbständiger wissenschaftlicher Arbeit nachweisen sollen. Die Bearbeitungsdauer soll höchstens neun Monate betragen.

## 3. Regelstudienzeit

Die Anlage zeigt in Form eines Modellstudienplans für den Studiengang Chemie, dass das Studium in zehn Semestern einschließlich Diplomarbeit/ Masterthesis absolviert werden kann. Eine verstärkte Betreuung der Studierenden durch ein Mentorenprogramm, d.h., dass jeder Studienanfänger einem Mentor aus dem Kreis der Professoren zugeordnet wird, der während des gesamten Studiums als Ansprechpartner zur Verfügung steht, sowie die flexibleren Regelungen der neuen Diplomprüfungsordnung einschließlich der Regelungen für den Freiversuch

beschleunigen das Studium. Es wurde auf eine gleichmäßige Belastung durch Vorlesungen, Übungen, Seminare und Praktika Wert gelegt. Der zeitliche Gesamtumfang der Pflichtfächer beträgt ca. 221 Semesterwochenstunden (SWS). Dabei entfallen auf das Basisstudium 160 SWS bestehend aus 112 SWS Grundstudium und 48 SWS Chemische Vertiefung.

Die von der TU Clausthal angebotenen Studienrichtungen des Diplomstudienganges Chemie entsprechen dem Profil dieser Universität und erweitern die Präsenz von Chemikern in interessanten zukunftssträchtigen Berufsfeldern. Die Chemieausbildung an der TU Clausthal ist traditionell durch ihre Praxisnähe geprägt. Dies wird durch eine breite chemisch naturwissenschaftliche und interdisziplinäre, fachbereichsübergreifende Ausbildung verdeutlicht.