

## Fachprüfungsordnung

für den Studiengang Werkstoffwissenschaften (Studienrichtungen Allgemeine Werkstoffeigenschaften, Werkstoffkunde und Technologie der Metalle, Glas und Keramik, Korrosion und Oberflächentechnik, Kunststoffe, Werkstoffe der Elektrotechnik)

vom 29. September 1977

Aufgrund des Art. 5 in Verbindung mit Art. 70, Abs. 2 des Bayerischen Hochschulgesetzes vom 21. Dezember 1973 (GVBl S. 679, berichtigt 1974, S. 45), zuletzt geändert durch Gesetz vom 25. Juli 1977 (GVBl S. 380), erläßt die Universität Erlangen-Nürnberg folgende

## Fachprüfungsordnung

für den Studiengang Werkstoffwissenschaften (Studienrichtungen Allgemeine Werkstoffeigenschaften, Werkstoffkunde und Technologie der Metalle, Glas und Keramik, Korrosion und Oberflächentechnik, Kunststoffe, Werkstoffe der Elektrotechnik)

### § 1

#### Geltungsbereich

Zu § 1 DiplPrOIngwiss

Die Fachprüfungsordnung für den Studiengang Werkstoffwissenschaften gilt für die Studienrichtung Allgemeine Werkstoffeigenschaften, Werkstoffkunde und Technologie der Metalle, Glas und Keramik, Korrosion und Oberflächentechnik, Kunststoffe, Werkstoffe der Elektrotechnik. Sie ergänzt die Prüfungsordnung für die Diplomprüfung im Fachbereich Ingenieurwissenschaften der Universität Erlangen-Nürnberg (DiplPrOIngwiss) in der Fassung der 1. Änderungssatzung vom 16. Oktober 1972 (KMBI 1973 S. 91) geändert durch Satzung vom 30. Juli 1975 (KMBI II S. 772).

### § 2

#### Diplomgrad

Zu § 2 DiplPrOIngwiss

Aufgrund der bestandenen Diplomprüfung im Studiengang Werkstoffwissenschaften wird der akademische Grad "Diplomingenieur" (abgekürzt: "Dipl.-Ing.") verliehen.

## I. Diplomvorprüfung

### § 3

#### Teilung der Diplomvorprüfung

Zu §§ 3 Abs. 3 und 8 Abs. 4 DiplPr0Ingwiss

Die Diplomvorprüfung wird zusammenhängend abgelegt, lediglich die Diplomvorprüfung in anorganischer Chemie kann bereits frühestens nach erfolgreicher Teilnahme am anorganischen Teil des Chemischen Praktikums abgelegt werden.

### § 4

#### Meldung zur Diplomvorprüfung

Zu § 3 Abs. 2 Satz 5 DiplPr0Ingwiss

Der Student muß sich bis spätestens zum Ende des fünften Fachsemesters zur Vorprüfung gemeldet haben.

### § 5

#### Anrechnung von Studienleistungen aus verwandten Studiengängen

Zu § 6 Abs. 4 DiplPr0Ingwiss

Studienzeiten in anderen Studiengängen sowie dabei erbrachte Studienleistungen werden angerechnet, soweit ein fachlich gleichwertiges Studium nachgewiesen wird. Die Anrechnung erfolgt durch den Prüfungsausschuß auf Antrag.

### § 6

#### Zulassungsvoraussetzungen zur Diplomvorprüfung

Zu §§ 6 Abs. 1 und 7 Abs. 2 Nr. 4 und 5 DiplPr0Ingwiss

Dem Antrag auf Zulassung zur Diplomvorprüfung im Studiengang Werkstoffwissenschaften ist ein Nachweis über die erfolgreiche Teilnahme an den folgenden Lehrveranstaltungen beizufügen

1. Mathematik (zwei Scheine)
2. Physikalisches Praktikum (ein Schein)
3. Chemisches Praktikum (ein Schein)
4. Physikalisch-chemisches Praktikum (ein Schein)
5. Röntgenkurs (ein Schein)
6. Technisches Zeichnen (ein Schein)

In besonders begründeten Härtefällen kann der Prüfungsausschuß auf Antrag Ausnahmen gewähren.

§ 7

Umfang und Durchführung der Diplomvorprüfung

Zu § 8 Abs. 3 DiplPrOIngwiss

Die Diplomvorprüfung besteht aus je einer Klausurarbeit in den Fächern

1. Mathematik
2. Experimentelle Physik
3. Anorganische Chemie

und einer mündlichen Prüfung im Fach

4. Physikalische Chemie

§ 8

Meldung zur Diplomhauptprüfung

Zu § 3 Abs. 2 DiplPrOIngwiss

Der Student muß sich spätestens bis zum Ende des fünften Fachsemesters nach bestandener Diplomvorprüfung zur Diplomhauptprüfung melden.

§ 9

Anrechnung von Studienleistungen und Anerkennung von Diplomvorprüfungen

Zu § 13 DiplPrOIngwiss

- (1) Für die Anrechnung von Studienleistungen in anderen Studiengängen gilt § 5 entsprechend.
- (2) Eine Diplomvorprüfung in verwandten Studienfächern wird angerechnet, sofern die erfolgreiche Teilnahme der in § 6 Satz 1 Nr. 5 und 6 aufgeführten Kurse und die Gleichwertigkeit der Prüfungsleistung gemäß § 7 nachgewiesen ist. Nicht nachgewiesene Prüfungsleistungen von § 7 sind durch Prüfung nachzuweisen.

§ 10

Weitere Zulassungsvoraussetzungen

Zu §§ 13 Abs. 1 und 14 Abs. 1 DiplPrOIngwiss

- (1) Dem Antrag auf Zulassung sind die folgenden Unterlagen beizufügen:
  1. Eine Aufstellung der vom Kandidaten gewählten Pflicht- und Wahlpflichtveranstaltungen (Prüfungsplan)
  2. Bescheinigung des Praktikantenamtes über ein mindestens zwölfwöchiges Industriepraktikum
  3. Nachweis über erfolgreiche Teilnahme an folgenden Lehrveranstaltungen (Nachweis durch Scheine):
    - a) Grundpraktikum Werkstoffwissenschaften
    - b) Betriebswirtschaftslehre oder Betriebstechnik
    - c) Programmierkurs
    - d) Konstruktionslehre I

4. Nachweis über die erfolgreiche Anfertigung einer Studienarbeit
5. Nachweis über die erfolgreiche Teilnahme an den Lehrveranstaltungen im Hauptfach und im werkstoffwissenschaftlichen Nebenfach.

Für die sechs Studienrichtungen als Haupt- oder Nebenfach gilt folgende Auflistung:

A) Studienrichtung Allgemeine Werkstoffeigenschaften als Hauptfach:

Studienarbeit im Hauptfach oder werkstoffwissenschaftlichen Nebenfach (nach Einverständnis der beiden betroffenen Lehrstuhlinhaber)	(ein Schein)
Übungen zu Theoretische Grundlagen der Werkstoffwissenschaften	(ein Schein)
Fachpraktikum I und II	(zwei Scheine)
zwei Seminare	(zwei Scheine)
Exkursion	(ein Schein)

Bei Wahlpflichtveranstaltungen, die Kurse umfassen, wird die erfolgreiche Teilnahme an den Wahlpflicht-Kursen durch Scheine belegt.

B) Studienrichtung Allgemeine Werkstoffeigenschaften als Nebenfach:

Fachpraktikum I	(ein Schein)
ein Seminar	(ein Schein)

C) Studienrichtung Werkstoffkunde und Technologie der Metalle als Hauptfach:

Studienarbeit im Hauptfach	(ein Schein)
Fachpraktikum Werkstoffkunde und Technologie der Metalle I	(ein Schein)
Fachpraktikum Werkstoffkunde und Technologie der Metalle II	(ein Schein)
Fachpraktikum Werkstoffkunde und Technologie der Metalle III	(ein Schein)
Seminar Werkstoffkunde und Technologie der Metalle	(ein Schein)
Exkursion	(ein Schein)

Zu § 10 Abs. 3b ist die erfolgreiche Teilnahme an Übungen der Betriebstechnik nachzuweisen.

D) Studienrichtung Werkstoffkunde und Technologie der Metalle als Nebenfach:

Fachpraktikum Werkstoffkunde und Technologie der Metalle I	(ein Schein)
Fachpraktikum Werkstoffkunde und Technologie der Metalle II	(ein Schein)
Seminar Werkstoffkunde und Technologie der Metalle	(ein Schein)

- E) Studienrichtung Glas und Keramik als Hauptfach:
- |  |              |
|--|--------------|
| Studienarbeit im Hauptfach                                     | (ein Schein) |
| Übungen zu Glas und Keramik                                    | (ein Schein) |
| Fachpraktikum Glas und Keramik I                               | (ein Schein) |
| Fachpraktikum Glas und Keramik II                              | (ein Schein) |
| Seminar "Physik und Chemie der Werkstoffe<br>Glas und Keramik" | (ein Schein) |
| Seminar "Technologie der Werkstoffe Glas und<br>Keramik"       | (ein Schein) |
| Exkursion  | (ein Schein) |
- F) Studienrichtung Glas und Keramik als Nebenfach:
- |                                  |              |
|----------------------------------|--------------|
| Fachpraktikum Glas und Keramik I | (ein Schein) |
| Seminar                          | (ein Schein) |
- G) Studienrichtung Korrosion und Oberflächentechnik als Hauptfach:
- |  |              |
|--|--------------|
| Studienarbeit im Hauptfach                           | (ein Schein) |
| Übungen I und II zu Korrosion und Oberflächentechnik | (ein Schein) |
| Fachpraktikum Korrosion und Oberflächentechnik I     | (ein Schein) |
| Fachpraktikum Korrosion und Oberflächentechnik II    | (ein Schein) |
| Seminar Korrosion und Oberflächentechnik I           | (ein Schein) |
| Seminar Korrosion und Oberflächentechnik II          | (ein Schein) |
| Exkursion  | (ein Schein) |
- H) Studienrichtung Korrosion und Oberflächentechnik als Nebenfach:
- |  |              |
|--|--------------|
| Fachpraktikum Korrosion und Oberflächentechnik I | (ein Schein) |
| Seminar Korrosion und Oberflächentechnik I       | (ein Schein) |
- I) Studienrichtung Kunststoffe als Hauptfach:
- |   |              |
|---|--------------|
| Studienarbeit im Hauptfach                    | (ein Schein) |
| Übungen zur Werkstoffkunde der Kunststoffe I  | (ein Schein) |
| Übungen zur Werkstoffkunde der Kunststoffe II | (ein Schein) |
| Übungen zur Technologie der Kunststoffe I     | (ein Schein) |
| Fachpraktikum I Kunststoffe                   | (ein Schein) |
| Fachpraktikum II Kunststoffe                  | (ein Schein) |
| Seminar I Kunststoffe                         | (ein Schein) |
| Seminar II Kunststoffe                        | (ein Schein) |
| Exkursion                                     | (ein Schein) |
- K) Studienrichtung Kunststoffe als Nebenfach:
- |   |              |
|---|--------------|
| Übungen zur Werkstoffkunde der Kunststoffe I  | (ein Schein) |
| Übungen zur Werkstoffkunde der Kunststoffe II | (ein Schein) |
| Fachpraktikum I Kunststoffe                   | (ein Schein) |
| Seminar I Kunststoffe                         | (ein Schein) |

L) Studienrichtung Werkstoffe der Elektrotechnik als Hauptfach:

Studienarbeit im Hauptfach oder werkstoffwissenschaftlichen oder nicht werkstoffwissenschaftlichen Nebenfach (nach Einvernehmen der beiden betroffenen Lehrstuhlinhaber)	(ein Schein)
Übungen zu Grundlagen Werkstoffe der Elektrotechnik I und II	(ein Schein)
Fachpraktikum I, Werkstoffe der Elektrotechnik	(ein Schein)
Fachpraktikum II, Werkstoffe der Elektrotechn.	(ein Schein)
Seminar I, Werkstoffe der Elektrotechnik	(ein Schein)
Seminar II, Werkstoffe der Elektrotechnik	(ein Schein)
Exkursion im Hauptfach oder werkstoffwissenschaftlichen Nebenfach	(ein Schein)

M) Studienrichtung Werkstoffe der Elektrotechnik als Nebenfach:

Fachpraktikum I, Werkstoffe der Elektrotechnik	(ein Schein)
Seminar Werkstoffe der Elektrotechnik	(ein Schein)

6. Im zweiten Nebenfach werden die dafür nachzuweisenden Studienleistungen durch die für das entsprechende Nebenfach gültige Prüfungsordnung geregelt (s. auch § 11).

(2) § 6 Satz 2 gilt entsprechend.

§ 11

Gliederung der Diplomhauptprüfung

Zu § 15 Abs. 1 DiplPrOIngwiss

Die Diplomhauptprüfung besteht aus zwei Einzelprüfungen im Hauptfach und aus je einer Einzelprüfung in zwei Nebenfächern sowie der Diplomarbeit, die in der Regel im Hauptfach angefertigt wird. Im Einvernehmen mit den beiden betroffenen Lehrstuhlinhabern kann die Diplomarbeit auch in einer anderen Studienrichtung angefertigt werden.

Als erstes Nebenfach ist eine der fünf übrigen Studienrichtungen aus dem Studiengang Werkstoffwissenschaften zu wählen. Als zweites Nebenfach soll ein anderes in einem sinnvollen Zusammenhang mit dem Ziel des Studiums stehendes, an der Universität Erlangen-Nürnberg durch einen ordentlichen Lehrstuhl vertretenes Fach gewählt werden, sofern ein entsprechender Studiengang vorliegt, dabei muß der Mindestumfang zehn Semesterwochenstunden betragen. Ein derartiges Fach bedarf der Genehmigung durch den Prüfungsausschuß.

§ 12

Durchführung der Einzel-  
prüfungen

Zu § 16 Abs. 2 DiplPr0Ingwiss

Die Diplomhauptprüfung besteht aus mündlichen Prüfungen in folgenden Fächern:

- A) Studienrichtung Allgemeine Werkstoffeigenschaften als Hauptfach
  - a) Theoretische Grundlagen
  - b) Experimentelle Methoden
- B) Studienrichtung Allgemeine Werkstoffeigenschaften als Nebenfach  
Allgemeine Werkstoffeigenschaften
- C) Studienrichtung Werkstoffkunde und Technologie der Metalle als Hauptfach
  - a) Werkstoffkunde und Technologie der Metalle
  - b) Werkstoffprüfung der Metalle
- D) Studienrichtung Werkstoffkunde und Technologie der Metalle als Nebenfach  
Werkstoffkunde und Technologie der Metalle
- E) Studienrichtung Glas und Keramik als Hauptfach
  - a) Physik und Chemie der Werkstoffe Glas und Keramik
  - b) Technologie der Werkstoffe Glas und Keramik
- F) Studienrichtung Glas und Keramik als Nebenfach  
Glas und Keramik
- G) Studienrichtung Korrosion und Oberflächentechnik als Hauptfach
  - a) Grundlagen der Korrosion
  - b) Praxis des Korrosionsschutzes
- H) Studienrichtung Korrosion und Oberflächentechnik als Nebenfach  
Korrosion und Korrosionsschutz
- I) Studienrichtung Kunststoffe als Hauptfach
  - a) Werkstoffkunde der Kunststoffe
  - b) Technologie der Kunststoffe
- K) Studienrichtung Kunststoffe als Nebenfach  
Kunststoffe

- L) Studienrichtung Werkstoffe der Elektrotechnik  
als Hauptfach
- a) Physikalisch-chemische Grundlagen der elektrotechnischen  
Werkstoffe
  - b) Herstellungsverfahren elektrotechnischer Werkstoffe
- M) Studienrichtung Werkstoffe der Elektrotechnik als  
Nebenfach
- Werkstoffe der Elektrotechnik

Ein nicht dem Studiengang Werkstoffwissenschaften zugehöriges zweites  
Nebenfach wird ebenfalls mündlich geprüft. Über Ausnahmen ent-  
scheidet der Prüfungsausschuß.

### § 13

#### Diplomarbeit

Zu §§ 15 Abs. 1 und 17 Abs. 6 DiplPr0Ingwiss

- (1) Die Diplomarbeit kann erst nach erfolgreichem Bestehen der  
Einzelprüfungen begonnen werden. Ausnahmen kann der Prüfungs-  
ausschuß genehmigen.
- (2) Die Dauer der Diplomarbeit wird auf neun Monate begrenzt.

### III. Übergangs- u. Schlußbestimmungen

#### § 14

- (1) Die Bestimmungen dieser Fachprüfungsordnung finden mit Ausnahme  
des § 4 Anwendung, die sich zwei Jahre nach Inkrafttreten der  
Fachprüfungsordnung erstmals zur Vor- oder Hauptprüfung melden.
- (2) Die Bestimmungen dieser Fachprüfungsordnung finden ferner auf  
solche Studierende Anwendung, die sich mit der Anwendung die-  
ser Fachprüfungsordnung vor dem in Abs. 1 genannten Zeitpunkt  
einverstanden erklären.
- (3) Die in § 4 festgelegte Frist für die Folgen einer verspäteten  
Meldung gilt ab 1. April 1978.

#### § 15

#### Inkrafttreten

Diese Fachprüfungsordnung tritt am Tage nach ihrer Bekanntmachung  
in Kraft.

Ausgefertigt aufgrund des Beschlusses des Senats der Universität  
Erlangen-Nürnberg vom 27. Juli 1977 sowie der Genehmigung des Baye-  
rischen Staatsministeriums für Unterricht und Kultus Nr. I B 4-6/120  
854 vom 13. September 1977

Erlangen, den 29. September 1977

In Vertretung

( Prof. Dr. H. K ö ß l e r )  
Vizepräsident



Diese Satzung wurde am 29. September 1977 in der Universität Erlangen-Nürnberg niedergelegt; die Niederlegung wurde am 29. September 1977 durch Anschlag in der Universität Erlangen-Nürnberg bekannt-gegeben. Tag der Bekanntmachung ist daher:

29. September 1977.