

4.1-6030.14-or

BayRS 221041.0556-WFK

Konsolidierte, nicht amtliche SPO in der Fassung der

1. Änderungssatzung vom 15.01.2004 (in Kraft seit 15.03.2003)

**Studien- und Prüfungsordnung für den
Diplomstudiengang Werkstofftechnik
an der Georg-Simon-Ohm-Fachhochschule Nürnberg (SPO WT)**

Vom 30. Juli 2002

Aufgrund von Art. 6 Abs. 1, Art. 72 Abs. 1, Art. 81 Abs. 1 und Art. 84 Abs. 2 Satz 3 des Bayerischen Hochschulgesetzes (BayHSchG) erlässt die Georg-Simon-Ohm-Fachhochschule Nürnberg folgende Satzung:

§ 1

Zweck der Studien- und Prüfungsordnung

Diese Studien- und Prüfungsordnung dient der Ausfüllung und Ergänzung der Rahmenprüfungsordnung für die Fachhochschulen vom 17. Oktober 2001 (BayRS 2210-4-1-4-1-WFK), der Verordnung über die praktischen Studiensemester an Fachhochschulen in Bayern vom 3. Dezember 1980 (BayRS 2210-4-1-6-1-K) und der Allgemeinen Prüfungsordnung der Georg-Simon-Ohm-Fachhochschule Nürnberg vom 3. Mai 1994 (BayRS 221041.0553-WFK) in der jeweiligen Fassung.

§ 2

Ziel des Studiums

- (1) ¹Ziel des Studiums ist es, einen Werkstoffingenieur auszubilden, der zur selbständigen Anwendung wissenschaftlicher Erkenntnisse und Methoden auf dem Gebiet der nichtmetallisch-anorganischen Werkstoffe und damit verwandter Werkstoffe und Werkstoffsysteme befähigt ist. ²Er soll Kenntnisse und Fähigkeiten in der Herstellung, Prüfung, Verarbeitung und Verwendung dieser Werkstoffe, z.B. Glas, Porzellan, Keramik, Ziegel, feuerfeste Werkstoffe, Gips, Zement, Hochtemperatur-Isolierstoffe, Elektrokeramik, Werkstoffverbünde und -oberflächen besitzen. ³Weiterhin soll er in der Lage sein, Verfahren zur Herstellung neuer Werkstoffe und daraus gefertigter Bauteile aus dem Labormaßstab in die Produktion zu übertragen, sowie Kunden technisch kompetent zu beraten.
- (2) Das Tätigkeitsfeld eines Werkstoffingenieurs umfasst damit die Entwicklung, die Herstellung, den Vertrieb, die Anwendung und die Prüfung nichtmetallisch-anorganischer Werkstoffe und damit verwandter Werkstoffe und Werkstoffsysteme bzw. daraus entwickelter Bauteile und Bauteilsysteme sowie die Bereitstellung der erforderlichen Rohstoffe, ferner die Mitwirkung bei Planung, Bau und Betrieb einschlägiger Industrieanlagen.
- (3) Neben Fachkenntnissen erwerben die Studenten im Rahmen eines entsprechend integrierten Lehrangebots zusätzliche soziale und methodische Kompetenz zur Förderung der Persönlichkeitsbildung sowie von Führungswissen und Führungstechniken.
- (4) ¹Aufgrund der erfolgreichen Ablegung der Diplomprüfung erwerben die Studenten nach dem vierten Studienjahr einen anwendungsbezogenen, wissenschaftlich fundierten, berufsqualifizierenden Abschluss. ²Der Abschluss befähigt zur Übernahme besonders qualifizierter Fach- und Führungsaufgaben im Bereich der Werkstofftechnik. ³Das Studium schließt eine Diplomarbeit ein.

§ 3

Aufbau des Studiums

- (1) Das Grundstudium umfasst zwei theoretische Studiensemester und schließt mit der Diplom-Vorprüfung ab.
- (2) Das Hauptstudium umfasst fünf theoretische sowie ein praktisches Studiensemester, das als fünftes Studiensemester geführt wird.
- (3) Das Studium beinhaltet ein Grundpraktikum nach Maßgabe des § 6, das bis zum Ende des dritten Studiensemesters absolviert werden soll.

§ 4

Fächer-, Stunden- und Prüfungsübersicht

- (1) ¹Die Pflicht- und Wahlpflichtfächer, ihre Stundenzahl, die Art der Lehrveranstaltungen sowie die Prüfungen und studienbegleitenden Leistungsnachweise sind in der Anlage zu dieser Satzung festgelegt. ²Die einzelnen Wahlpflichtfächer und ihre Leistungsnachweise ergeben sich aus dem Studienplan.
- (2) Alle Fächer sind entweder Pflichtfächer, Wahlpflichtfächer oder Wahlfächer.
 1. Pflichtfächer sind die Fächer des Studiengangs, die für alle Studenten verbindlich sind.
 2. Wahlpflichtfächer sind die Fächer, die einzeln oder in Gruppen alternativ angeboten werden. Jeder Student muss unter ihnen nach Maßgabe dieser Studien- und Prüfungsordnung eine bestimmte Auswahl treffen. Die gewählten Fächer werden wie Pflichtfächer behandelt.
 3. Wahlfächer sind Fächer, die für die Erreichung des Studienziels nicht verbindlich vorgeschrieben und im Studienplan ausgewiesen sind.

§ 5

Studienplan

- (1) ¹Der Fachbereich erstellt zur Sicherstellung des Lehrangebots und zur Information der Studenten einen Studienplan. ²Er wird vom Fachbereichsrat beschlossen und hochschulöffentlich bekannt gemacht. ³Die Bekanntmachung neuer Regelungen erfolgt spätestens zu Beginn der Vorlesungszeit des Semesters, das sie erstmals betreffen. ⁴Der Studienplan enthält insbesondere Regelungen und Angaben über
 1. die zeitliche Aufteilung der Semesterwochenstunden je Fach und Semester
 2. die Studienziele und Studieninhalte aller Pflichtfächer
 3. die Dauer der einzelnen Prüfungen
 4. den Ausbildungsplan für das Grundpraktikum und das praktische Studiensemester
 5. die Studienziele und Studieninhalte sowie die Form und Organisation der praxisbegleitenden Lehrveranstaltungen
 6. die Wahlpflichtfächer in den festgelegten Wahlpflichtbereichen mit den Stundenzahlen und der Lehrveranstaltungsart sowie die Studienziele und Studieninhalte dieser Fächer
 7. den Katalog der wählbaren allgemeinwissenschaftlichen Wahlpflichtfächer
 8. nähere Bestimmungen über studienbegleitende Leistungsnachweise und Teilnahmenachweise.
- (2) ¹Ein Anspruch darauf, dass sämtliche vorgesehenen Wahlpflichtfächer tatsächlich angeboten werden, besteht nicht. ²Desgleichen besteht bei nicht ausreichender Teilnehmerzahl kein Anspruch darauf, dass solche Lehrveranstaltungen durchgeführt werden.

§ 6

Grundpraktikum und praktisches Studiensemester

- (1) ¹Das Grundpraktikum umfasst 16 Wochen mit jeweils fünf Arbeitstagen. ²Es wird in den vorlesungsfreien Zeiten bis zum Ende des dritten Semesters abgeleistet. ³Die einzelnen Abschnitte des Grundpraktikums sollen mindestens vier Wochen umfassen. ⁴Es ist integraler Bestandteil des Studiums und wird durch Lehrveranstaltungen des Grundstudiums vertieft. ⁵Die Bestimmung der relevanten Fächer wird im Studienplan geregelt.
- (2) ¹Zeiten mit einschlägiger abgeschlossener Berufsausbildung oder einer einschlägigen mindestens zwölfmonatigen überwiegend zusammenhängenden praktischen beruflichen Tätigkeit werden auf Antrag auf das Grundpraktikum angerechnet, soweit deren Zielsetzung und Inhalte dem Ausbildungsziel und den Ausbildungsinhalten des Grundpraktikums entsprechen. ²Beträgt eine vor dem Studium abgeleistete entsprechende einschlägige Tätigkeit weniger als zwölf Monate oder wird eine fachpraktische Ausbildung nachgewiesen, so ist eine Anrechnung auf das Grundpraktikum bis zu maximal sechs Wochen möglich.
- (3) Das Grundpraktikum ist erfolgreich abgeleistet, wenn
 1. die Ableistung der einzelnen Praxiszeiten jeweils durch ein Zeugnis der Ausbildungsstelle, das dem von der Fachhochschule vorgegebenen Muster entspricht, nachgewiesen ist,
 2. der vom Studenten vorzulegende Praxisbericht mit dem Prädikat „mit Erfolg“ bewertet wurde.
- (4) ¹Das praktische Studiensemester umfasst 22 Wochen. ²Davon sind 20 Wochen (zu je fünf Arbeitstagen) als praktische Tätigkeit zusammenhängend zu erbringen.
- (5) ¹Die praxisbegleitenden Lehrveranstaltungen im praktischen Studiensemester werden als Block in jeweils einer Woche zu Beginn und am Ende des praktischen Studiensemesters durchgeführt. ²Entsprechendes gilt für die zugehörigen Prüfungen.
- (6) ¹Ist das Ausbildungsziel nicht beeinträchtigt, wird von der Nachholung von Unterbrechungen der Praxiszeit ausnahmsweise abgesehen, wenn der Student diese nicht zu vertreten hat (Betriebsruhe, Ableistung einer Wehrübung) und die durch die Unterbrechung aufgetretenen Fehltage sich insgesamt nicht über mehr als 5 Arbeitstage erstrecken. ²Bei der Ableistung einer Wehrübung wird von der Nachholung abgesehen, wenn diese nicht mehr als zehn Tage umfasst. ³Der Student muss nachweisen, dass er die Unterbrechungen nicht zu vertreten hat. ⁴Erstreckt sich die Unterbrechung auf mehr als fünf bzw. zehn Arbeitstage, so sind die Fehltage insgesamt nachzuholen. ⁵Geleistete Überstunden können auf Unterbrechungen angerechnet werden.
- (7) Die Vorschriften der Verordnung über die praktischen Studiensemester in Bayern gelten für das Grundpraktikum entsprechend, soweit sich aus dieser Studien- und Prüfungsordnung nichts anderes ergibt.

§ 7

Eintritt in das Hauptstudium und das praktische Studiensemester

- (1) Zum Eintritt in das Hauptstudium ist berechtigt, wer die Diplom-Vorprüfung bestanden hat oder in den Fächern 1 bis 12 der Anlage mindestens sechs Mal die Endnote "ausreichend" oder besser erzielt hat.
- (2) Das praktische Studiensemester kann ableisten, wer die Diplom-Vorprüfung bestanden und das Grundpraktikum erfolgreich abgelegt hat. In Härtefällen, insbesondere bei Auslandspraktika, kann die Prüfungskommission auf Antrag Ausnahmen nach Art und Umfang festlegen.

§ 8

Fachstudienberatung im Grundstudium

Studenten, die bis zum Ende des dritten Fachsemesters noch nicht die Berechtigung zum Eintritt in das dritte Studiensemester erreicht haben, sind verpflichtet, die Fachstudienberatung zu konsultieren.

§ 9

Prüfungskommission

Für die Diplom-Vorprüfung und die Diplomprüfung wird eine gemeinsame Prüfungskommission gebildet, die aus vier Mitgliedern besteht.

§ 10

Diplomarbeit

¹Die Diplomarbeit kann frühestens im zweiten und soll spätestens im dritten auf das praktische Studiensemester folgende Fachsemester ausgegeben werden. ²Die Voraussetzungen für die Ausgabe der Diplomarbeit ergeben sich aus der Anlage.

§ 11

Prüfungsgesamtnote

Bei der Bildung der Prüfungsgesamtnote wird jede Fachendnote einfach, die Diplomarbeit doppelt gewichtet; die Fachendnoten der allgemeinwissenschaftlichen Wahlpflichtfächer werden abweichend davon gemäss § 19 Abs. 1 Satz 2 RaPO berücksichtigt.

§ 12

Diplom-Vorprüfungszeugnis, Diplomprüfungszeugnis

Über die bestandene Diplom-Vorprüfung und die bestandene Diplomprüfung werden Zeugnisse gemäß dem jeweiligen Muster in der Anlage zur Allgemeinen Prüfungsordnung der Fachhochschule Nürnberg ausgestellt.

§ 13

Akademische Grade

Aufgrund des erfolgreichen Abschlusses der Diplomprüfung werden die akademischen Grade „Diplom-Ingenieur (FH)“ und „Diplom-Ingenieurin (FH)“, Kurzform: „Dipl.-Ing. (FH)“, verliehen.

§ 14

In-Kraft-Treten und Übergangsregelung

- (1) ¹Diese Studien- und Prüfungsordnung tritt mit Wirkung vom 1. Oktober 2001 in Kraft. ²Sie gilt für alle Studenten, die ab dem Wintersemester 2001/02 das Grundstudium beginnen. ³Für die Studenten, die sich im WS 2001/02 im vierten oder einem höheren Fachsemester befinden bzw. in dieses eintreten, gilt die bisherige Studienordnung weiter.
- (2) Für die Studenten, die im WS 2001/02 in das dritte Fachsemester eintreten, gilt folgende Übergangsregelung:
 1. An die Stelle des ersten praktischen Studiensemesters tritt das Grundpraktikum. Es muss bis zum Ende des sechsten Fachsemesters abgeleistet werden.
 2. Im dritten Fachsemester werden die Vorlesungen des fünften Studiensemesters nach der bisherigen Studienordnung angeboten.

3. Im vierten Fachsemester werden die Vorlesungen des vierten Studienseesters nach der bisherigen Studienordnung angeboten.
 4. Im fünften Fachsemester werden die Vorlesungen des siebenten Studienseesters nach der bisherigen Studienordnung angeboten.
 5. Im sechsten Fachsemester werden die Vorlesungen des achten Studienseesters nach der bisherigen Studienordnung angeboten.
 6. Im siebenten Fachsemester wird das praktische Studienseester abgeleistet.
 7. Im achten Fachsemester wird die Diplomarbeit angefertigt.
 8. Für die Zulassung zum praktischen Studienseester gelten die Bestimmungen der neuen Studienordnung.
 9. Voraussetzungen für die Ausgabe der Diplomarbeit sind:
 - a) mit mindestens "ausreichend" bewertete Prüfungen in den Fächern „Technologie des Glases I“ und „Technologie der Keramik I“
 - b) mit Erfolg abgelegte Praktika „Mess- und Verfahrenstechnisches Praktikum“ und „Werkstoffpraktikum I“
nach der bisherigen Studienordnung.
- (3) Die Studien- und Prüfungsordnung für den Fachhochschulstudiengang Werkstofftechnik an der Georg-Simon-Ohm-Fachhochschule Nürnberg (SPO WT/FHN) vom 14. November 1994 (BayRS 221041.0556-K) tritt mit dem Ende des Sommersemesters 2005 ausser Kraft.

Ausgefertigt aufgrund der Beschlüsse des Senats der Georg-Simon-Ohm-Fachhochschule Nürnberg vom 10. April 2001 und 5. Februar 2002 und des Genehmigungsschreibens des Bayerischen Staatsministeriums für Wissenschaft, Forschung und Kunst vom 2. Januar 2002, Az. XI/3-3/313(4/17)-11/24 463.

Nürnberg, 30. Juli 2002

Prof. Dr. Herbert Eichele
Rektor

Diese Satzung wurde am 31.07.2002 in der Hochschule niedergelegt. Die Niederlegung wurde am 01.08.2002 durch Anschlag in der Hochschule bekannt gegeben. Tag der Bekanntmachung ist daher der 01.08.2002.

Anlage

Fächer und Leistungsnachweise des Diplomstudiengangs Werkstofftechnik an der Georg-Simon-Ohm-Fachhochschule Nürnberg

1. Grundstudium

1 lfd. Nr.	2 Fächer	3 SWS	4 Art der Lehrver- anstaltung	5 Prüfungen Art und Dauer in Minuten	6 Zulassungs- voraus- setzung	7 Endnotenbildende studienbegleitende Leistungsnach- weise ¹⁴⁾	8 Ergänzende Regelungen
1	Mathematik I	4	SU, Ü	schrPr 90	-	-	-
2	Mathematik II	4	SU, Ü	schrPr 90	-	-	-
3	Physik	4	SU, Ü	schrPr 90	-	-	-
4	Allgemeine und anorgan. Chemie	3	SU, Ü	schrPr 90	-	-	-
5	Analytische Chemie + Chemiepraktikum	3 6	SU, Ü Pr	schrPr 90 -	5) -	- -	6) 3)
6	Heterogene Gleichgewichte	4	SU, Ü	schrPr 120	-	-	-
7	Werkstofftechnik	4	SU, Ü	schrPr 90	-	-	-
8	Angewandte Elektrotechnik	2	SU, Ü	schrPr 90	-	-	-
9	Technische Wärmelehre I	2	SU, Ü	schrPr 90	-	-	-
10	Technische Mechanik + Festigkeitslehre	6	SU, Ü	schrPr 90	-	-	-
11	Konstruieren I + Maschinenelemente	4	SU, Ü	-	-	2 Klausuren	2) 4)
12	Allgemeinwiss. Wahlpflichtfach I	4	SU, Ü	-	-	LN	7)
SWS insgesamt		50					

2. Hauptstudium

1 lfd. Nr.	2 Fächer	3 SWS	4 Art der Lehrver- anstaltung	5 Prüfungen Art und Dauer in Minuten	6 Zulassungs- voraus- setzung	7 Endnotenbildende studienbegleitende Leistungsnach- weise ¹⁴⁾	8 Ergänzende Regelungen
13	Konstruieren II	4	SU, Ü	-	-	2 Studienarbeiten	-
14	EDV I	2	SU, Ü	schrPr 90	-	-	-
15	Rohstoffkunde	2	SU, Ü	schrPr 90	-	-	-
16	Mechanische Verfahrenstechnik	4	SU, Ü	schrPr 90	-	-	-
17	Therm. Verfahrens- und Feuerungstechnik + Werkstofftechnisches Praktikum I	5	SU, Ü Pr	schrPr 120 -	- -	- -	- 9)
18	Mess- und Regelungstechnik + Werkstofftechnisches Praktikum I	3	SU, Ü Pr	schrPr 90 -	- -	- -	- 9)
19	Physik und Chemie des Glases + Werkstofftechnisches Praktikum I	3	SU, Ü Pr	schrPr 90 -	- -	- -	- 9)
20	Technologie der Keramik I + Werkstofftechnisches Praktikum I	9 20	SU, Ü Pr	schrPr 120 -	- -	- -	- 3) 10)

Studien- und Prüfungsordnung für den Studiengang Werkstofftechnik

1 lfd. Nr.	2 Fächer	3 SWS	4 Art der Lehrver- anstaltung	5 Prüfungen Art und Dauer in Minuten	6 Zulassungs- voraus- setzung	7 Endnotenbildende studienbegleitende Leistungsnach- weise ¹⁴⁾	8 Ergänzende Regelungen
21	Technologie der Bindemittel + Werkstofftechnisches Praktikum II	3	SU, Ü Pr	schrPr 90 -	- -	- -	- 11)
22	Nanotechnologie und Oberflächentechnik I	3	SU, Ü	schrPr 90	-	-	-
23	Instrum. Analytik u. Ausw. v. Versuchen I	2	Ü	-	-	-	1)
24	Projektarbeit	8	PA	-	-	Projektarbeit	1) 8)
25	Betriebswirtschaftslehre + Kostenrechnung	3	SU, Ü	schrPr 90	-	-	-
26	Werkstoffe der Elektrotechnik + Praktikum Werkstoffe der Elektrotechnik	2 2	SU, Ü Pr	schrPr 90 -	- -	- -	- 3)
27	Technologie des Glases I + Werkstofftechnisches Praktikum II + Kurspraktikum „Glaswochen“	2 2	SU, Ü Pr Pr	schrPr 90 - -	- - -	- - -	- 3) 11) 3)
28	Technische Wärmelehre II	2	SU, Ü	schrPr 90	-	-	-
29	Technologie der Verbundwerkstoffe I	3	SU, Ü	schrPr 90	-	-	-
30	Instrum. Analytik u. Ausw. v. Versuchen II	2	Ü	-	-	-	1)
31	Besprech. Wissenschaftl. Techn. Arbeiten	2	S	-	-	Referat 15-30 min	1)
32	Anleitung zum selbständigen Arbeiten	4	-	DA	13)	-	1)
33	Allgemeinwiss. Wahlpflichtfach II	2	SU, Ü	-	-	LN	7)
34	Seminar	2	S	-	-	-	1)
35	Techn. Wahlpflichtfach 1	2	SU, Ü	schrPr 90	-	-	1)
36	Techn. Wahlpflichtfach 2	2	SU, Ü	schrPr 90	-	-	1)
37	Vertiefungsfächer Gruppe I + Werkstofftechnisches Praktikum II	4 10	SU, Ü Pr	2 x schrPr 90 -	-	-	1) 15) 3) 12)
38	Vertiefungsfächer Gruppe II + Werkstofftechnisches Praktikum II	2	SU, Ü Pr	schrPr 90 -	-	-	1) 11)
SWS insgesamt		116					

3. Praktisches Studiensemester

1 lfd. Nr.	2 Fächer	3 SWS	4 Art der Lehrver- anstaltung	5 Prüfungen am Ende des praktischen Studiensemesters	6 Ergänzende Regelungen
39	Praxisseminar	4	SU	Kolloquien, Referat 15-30 min	1)
SWS insgesamt		4			

4. Legende

- 1) Das Nähere wird vom Fachbereichsrat im Studienplan festgelegt
- 2) Zu jeder Klausur müssen Studienarbeiten termingerecht abgegeben werden
- 3) Prakt. muss m.E. abgelegt werden
- 4)
 - a.) 1. Klausur im 1. Sem. mit 120 min.
 - b.) 2. Klausur im 2. Sem. mit 90 min.
 - c.) Die Fachendnote „ausreichend“ oder besser wird nur erteilt, wenn beide Klausuren mit der Note „ausreichend oder besser bewertet wurden
- 5) Chemiepraktikum muss mit Erfolg abgelegt sein
- 6) Fach schliesst Lehrgebiet "Chem. techn. Berechnungen" mit ein
- 7) Das Nähere wird im Studienplan der AW-Fächer des Fachbereichs AW festgelegt
- 8) mündliche benotete Präsentation der Projektarbeit
- 9) siehe Fach Nr. 20
- 10) enthält auch Versuche zu den Fächer Nr. 17, 18, 19
- 11) siehe Fach Nr. 37
- 12) enthält auch Versuche zu den Fächern Nr. 21, 27, 38
- 13) Voraussetzungen für die Ausgabe der Diplomarbeit sind:
 1. 12 mit mindestens "ausreichend" bewertete Fächer des Hauptstudiums (ab Fach Nr. 13 der Anlage)
 2. mit Erfolg abgelegte Praktika des 3. und 4. Studiensemesters
 3. mit Erfolg abgelegtes Grundpraktikum und praktisches Studiensemester
- 14) bestehenserheblich für die Diplom-Vorprüfung bzw. Diplomprüfung
- 15) Beide Fachendnoten werden im Zeugnis ausgewiesen

Abkürzungen:

DA	Diplomarbeit
LN	studienbegleitender Leistungsnachweis
LV	Lehrveranstaltung
m.E.	mit Erfolg
PA	Projektarbeit
Pr	Praktikum
S	Seminar
schrPr	schriftliche Prüfung
SU	Seminaristischer Unterricht
SWS	Semesterwochenstunden
Ü	Übungen