

Studienordnung

für den Baccalaureusstudiengang

Werkstofftechnologie

mit der berufsqualifizierenden Richtung

Gießereitechnik

**an der Fakultät für
Werkstoffwissenschaft und Werkstofftechnologie
der Technischen Universität
Bergakademie Freiberg**

vom 5. Februar 1999

Aufgrund von § 11 Abs. 2 i.V.m. § 25 Abs. 1 des Gesetzes über die Hochschulen im Freistaat Sachsen (Sächsisches Hochschulgesetz – SHG) vom 4. August 1993 (Sächs.GVBl. S. 691) hat der Senat der Technischen Universität Bergakademie Freiberg für den Baccalaureusstudiengang Werkstofftechnologie folgende Studienordnung erlassen:

Inhaltsübersicht:

§ 1 Geltungsbereich.....	23
§ 2 Bildungsziel.....	23
§ 3 Studienvoraussetzungen und Studienbeginn.....	23
§ 4 Studienberatung.....	24
§ 5 Studiendauer und Studienabschnitte.....	24
§ 6 Praktische Tätigkeit.....	24
§ 7 Studienziele in den einzelnen Studienabschnitten.....	24
§ 8 Grundstudium.....	25
§ 9 Berufsqualifizierendes Studium.....	25
§ 10 Lehrveranstaltungen.....	26
§ 11 Zusatzprüfungen.....	26
§ 12 Schlussbestimmungen.....	26
<u>Anlage 1:</u> Regelstudienplan für das Grundstudium.....	28
<u>Anlage 2:</u> Regelstudienplan für das berufsqualifizierende Studium Gießereitechnik.....	29
<u>Anlage 3:</u> Legende zu den Anlagen 1 und 2.....	30

Anmerkung: Maskuline Personenbezeichnungen in dieser Ordnung gelten ebenso für Personen weiblichen Geschlechts.

§ 1
Geltungsbereich

Die Studienordnung regelt in Verbindung mit der Baccalaureusprüfungsordnung (BPO) Werkstofftechnologie an der TU Bergakademie Freiberg Ziel, Inhalt, Aufbau und Gliederung des Studiums im Baccalaureus-Studiengang Werkstofftechnologie

§ 2
Bildungsziel

- (1) Das Ziel der Ausbildung ist ein werkstofftechnologisch orientierter Gießereitechniker für den Einsatz in der Industrie, im Bereich des Consultings, im Dienstleistungsbereich sowie Schulen des technischen Bildungswesens.
- (2) Während des Studiums soll der Student die in der Baccalaureusprüfungsordnung geforderten Kenntnisse sowie die Fähigkeiten zu selbständigem Lösen berufstypischer Probleme mit wissenschaftlichen Methoden erwerben. Er wird mit allgemeinen und fachspezifischen Methoden zur Behandlung und Lösung wissenschaftlicher und technischer Probleme vertraut gemacht, die ihm den Übergang in die Berufspraxis ermöglichen.
- (3) Das erfolgreich abgeschlossene Studium im Baccalaureus-Studiengang Werkstofftechnologie ermöglicht das Erlangen des Universitären Diploms im Studiengang Werkstoffwissenschaft und Werkstofftechnologie in der entsprechenden Studienrichtung in einer Studienzeit von 3 Semestern (zwei Semester Lehrveranstaltungen, ein Semester Diplomarbeit).

§ 3
Studienvoraussetzungen und Studienbeginn

- (1) Grundsätzliche Studienvoraussetzungen sind die allgemeine Hochschulreife oder eine fachgebundene Hochschulreife oder andere staatlich anerkannte Zugangsberechtigungen.
- (2) Die Anerkennung von Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen regelt § 7 der BPO.
- (3) Wenn der Studienbewerber die Diplom-Vorprüfung oder die Diplomprüfung oder eine vergleichbare Prüfung in einem äquivalenten Studiengang an einer Universität oder einer gleichgestellten Hochschule endgültig nicht bestanden hat, kann auch bei Vorliegen der Voraussetzungen gemäß Absatz 1 und 2 das Studium nicht aufgenommen werden.
- (4) Das Studium im Baccalaureus-Studiengang Werkstofftechnologie ist in der Regel zum Wintersemester aufzunehmen. Wird das Studium zum Sommersemester begonnen, hat der Studierende eine Studienpflichtberatung, in der der individuelle Studienplan aufgestellt und die Fristen für das Ablegen der einzelnen Fachprüfungen festgelegt werden, zu absolvieren.

§ 4

Studienberatung

- (1) Die vorbereitende und studienbegleitende Studienberatung unterstützt die Studenten insbesondere in Fragen der Studiengestaltung, der Wahl der Wahlpflichtfächer und bei Wechsel des Studienganges oder der Hochschule.
- (2) Für fachbezogene und studienbegleitende Beratungen stehen auf Einzelnachfragen der Studierende sowie alle Professoren und wissenschaftlichen Mitarbeiter zur Verfügung.
- (3) Speziell in Prüfungsangelegenheiten kann die Beratung neben dem Prüfungsausschuss durch den zuständigen Bildungs-Beauftragten in Anspruch genommen werden.
- (4) Den Studenten wird empfohlen, sich zu Beginn des Grundstudiums zumindest mit das Grundstudium betreffenden Vorschriften der Prüfungsordnung und spätestens zu Beginn des berufsqualifizierenden Studiums mit der gesamten Prüfungsordnung vertraut zu machen.

§ 5

Studiendauer und Studienabschnitte

- (1) Die Regelstudienzeit beträgt 7 Semester.
- (2) Das Studium untergliedert sich in folgende Teile:
 - a) das Grundstudium, dessen Dauer 4 Semester beträgt und mit der Baccalaureus-Vorprüfung abschließt,
 - b) das berufsqualifizierende Studium, dessen Dauer einschließlich der Zeit zur Anfertigung der Baccalaureusarbeit 3 Semester beträgt.
- (3) Grund- und berufsqualifizierendes Studium können auch nach kürzerer Studiendauer abgeschlossen werden. Die Voraussetzungen dafür sind in § 4 der Baccalaureusprüfungsordnung festgelegt.

§ 6

Praktische Tätigkeit

Alle Studenten haben vor Ablegen der letzten Fachprüfung der Baccalaureus-Vorprüfung eine praktische Tätigkeit von 12 Wochen (60 Schichten) nachzuweisen. Ein bereits vorliegender Abschluss einer für den Studiengang relevanten Facharbeiterausbildung wird als praktische Tätigkeit anerkannt.

§ 7

Studienziele in den einzelnen Studienabschnitten

- (1) Im Grundstudium soll ein fundiertes theoretisches und anwendungsbereites Wissen erworben werden, das für den erfolgreichen Abschluss des berufsqualifizierenden Studiums Voraussetzung ist.

(2) Im berufsqualifizierenden Studium sollen die Studenten die erforderlichen Fachkenntnisse und praktischen Fertigkeiten erwerben, die für das gewählte Berufsfeld unerlässlich sind, und eine erfolgreiche Zusammenarbeit mit Fachkräften anderer Fachgebiete garantieren.

(3) Mit der Anfertigung der Baccalaureusarbeit beweist der Student, dass er innerhalb einer vorgegebenen Frist eine berufstypische wissenschaftlich-technische Aufgabe auf dem neuesten Erkenntnisstand und mit wissenschaftlichen Methoden selbständig bearbeiten kann. Die Bearbeitungszeit für die Baccalaureusarbeit beträgt 20 Wochen. Die Baccalaureusarbeit ist in einem Kolloquium zu verteidigen.

(4) Es wird empfohlen, das Ausbildungsangebot des Sprachenzentrums entsprechend den zu erwartenden beruflichen Erfordernissen zu nutzen und sich rechtzeitig für die Teilnahme an Sprachkursen einzuschreiben.

(5) Um gesellschaftliche, wirtschaftliche und ökologische Zusammenhänge erkennen und bewerten zu können, wird ein ergänzendes "studium generale" empfohlen.

§ 8

Grundstudium

(1) Das Grundstudium ist gekennzeichnet durch eine mathematisch-naturwissenschaftliche, ingenieurtechnische sowie werkstofftechnologische Ausbildung. Weiterhin werden Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre und des öffentlichen Rechts vermittelt. Es beinhaltet Vorlesungen, Übungen/Seminare und Praktika, so dass ein fundiertes theoretisches, anwendungsbereites Wissen erworben werden kann.

(2) Überprüfungen zum Leistungsstand können studienbegleitend vorgenommen werden.

(3) Prüfungsvorleistungen werden in der Baccalaureusprüfungsordnung als Testate/Übungsscheine bezeichnet und stehen für jegliche Form des Leistungsnachweises. Ein Testat/Übungsschein kann für folgende Leistungen erteilt werden:

- Teilnahme an Praktika oder Exkursionen einschließlich der Bewertung von Protokollen/Exkursionsberichten
- schriftliche oder mündliche Leistungsüberprüfung in Übungen.

Art und Anzahl der Prüfungsvorleistungen und Fachprüfungen sind in der Baccalaureusprüfungsordnung festgelegt.

(4) Die Baccalaureusprüfungsordnung regelt die Wiederholbarkeit von Prüfungen.

(5) Die bestandene Baccalaureus-Vorprüfung ist Zulassungsvoraussetzung für die Baccalaureusprüfung.

§ 9

Berufsqualifizierendes Studium

(1) Die wesentlichen Ausbildungsziele des berufsqualifizierenden Studiums sind anwendungsbereite Kenntnisse auf den Gebieten des Urformverhaltens der metallischen Werkstoffe einschließlich der

Werkstoffverbunde, der Struktur-Eigenschaftsbeeinflussung durch die Technologie des Urformens von Werkstoffen sowie Werkstoffverbunden und der Nachbehandlungsprozesse, wobei der Aspekt des Recyclings und des Umweltschutzes integraler Bestandteil ist.

(2) Alle im Zusammenhang mit der Baccalaureusarbeit stehenden Fragen regeln die §§ 20 und 21 der Baccalaureusprüfungsordnung.

§ 10

Lehrveranstaltungen

(1) Die Pflichtfächer bis zur Baccalaureus-Vorprüfung sind in § 11 der Baccalaureusprüfungsordnung sowie in Anlage 1 der Studienordnung aufgeführt und umfassen Vorlesungen, Übungen/Seminare und Praktika. Der Gesamtumfang der Lehrveranstaltungen beträgt 93 SWS.

(2) Die Pflichtfächer im berufsqualifizierenden Studium bestehen aus Vorlesungen, Übungen/Seminaren, Praktika, Exkursionen. Der Gesamtumfang der Lehrveranstaltungen im Hauptstudium beträgt 45 SWS. Die Pflichtfächer bis zur Baccalaureusprüfung sind in § 19 der Baccalaureusprüfungsordnung sowie in der Anlage 2 zur Studienordnung aufgeführt.

(3) Neben den Pflichtfächern haben die Studenten im berufsqualifizierendem Studium 3 SWS einer Betriebswirtschaftslehre und 6 SWS in einem technischen Wahlpflichtfach zu belegen.

(4) Der als vorlesungsfreie Zeit (vfZ) zwischen den Semestern liegende Zeitraum ist für eine zusammenhängende Bearbeitung von selbstständigen studentischen Arbeiten, für Komplexpraktika oder Exkursionen vorgesehen. Der Rahmenplan für die Gestaltung der vorlesungsfreien Zeit ist vom Gießerei-Institut mit Beginn eines jeden Studienjahres dem Prüfungsausschuss vorzulegen. Der Prüfungsausschuss gibt den Studenten den Gesamttablauf bekannt.

(5) Der Student kann nach eigenem Ermessen andere, im Vorlesungsverzeichnis angebotene Lehrveranstaltungen fakultativ belegen und sich ein Zertifikat ausstellen lassen (s. auch § 11 der Studienordnung).

§ 11

Zusatzprüfungen

Auf Antrag des Studenten kann im Rahmen der Baccalaureusprüfung in Zusatzfächern geprüft werden. Als Zusatzfach kommt jedes Fach in Betracht, das durch einen Prüfer an der TU Bergakademie Freiberg vertreten ist. Über das Ergebnis der Zusatzprüfung wird dem Studenten ein Zertifikat ausgestellt, das auf Wunsch des Studenten das Prädikat enthalten kann oder testiert wird.

§ 12

Schlussbestimmungen

Diese Studienordnung tritt zusammen mit der Baccalaureusprüfungsordnung am Tage nach der Veröffentlichung im Amtlichen Mitteilungsblatt der Technischen Universität Bergakademie Freiberg in Kraft.

Ausgefertigt aufgrund der Beschlüsse des Fakultätsrates der Fakultät für Werkstoffwissenschaft und Werkstofftechnologie vom 30. September 1998 und des Senats der Technischen Universität Bergakademie Freiberg vom 27. Oktober 1998 (B6/20). Das Sächsische Staatsministerium für Wissenschaft und Kunst hat mit Schreiben vom 25. Januar 1999 - Aktenzeichen 2-7831-17-0390/1-1 die Anzeige der Studienordnung bestätigt.

Freiberg, den 5. Februar 1999

Prof. Dr.-Ing. habil. Ernst Schlegel
Rektor

Anlage 1: Regelstudienplan für das Grundstudium

<i>Fachgebiet/Prüfungsfach / Fach</i> - Lehrveranstaltung	SWS	1. Sem. [SWS]	2. Sem. [SWS]	3. Sem. [SWS]	4. Sem. [SWS]	LN
Mathematik - Grundkurs Höhere Mathematik I/II - Statistik für Ingenieure - Numerische Mathematik	19	5/2/0	4/2/0	2/1/0	2/1/0	(2) M K K
Grundlagen der Informatik	4	2/2/0				T
Experimentelle Physik - Experimentelle Physik I - Experimentelle Physik II - Physikalisches Praktikum	10	2/1/0	2/1/0 0/0/2	0/0/2		M(2) ÜS
Chemie - Allgemeine und Anorganische Chemie - Physikalische Chemie - Organische Chemie	12	3/0/0	0/0/2 3/0/0	0/0/2 2/0/0		M(2) Pr Pr
Mechanik - Statik - Festigkeitslehre - Werkstoffmechanik	10	2/1/0	2/2/0	2/1/0		K(2)
Konstruktion - Technisches Darstellen - Maschinen- und Apparateelemente	6		1/1/0	2/2/0		K(1) ÜS
Elektrotechnik/Messtechnik - Grundlagen der Elektrotechnik - Messtechnik	5			2/0/0	0/0/1 1/0/1	K(1) ÜS ÜS
Technische Thermodynamik I/II	6			2/1/0	2/1/0	K(1)
Strömungsmechanik - Strömungsmechanik I - Ähnlichkeitstheorie und Modelltechnik	4				2/1/0 1/0/0	K(1)
Grundl. der Werkstofftechnologie	6				6/0/0	K(1)
Werkstofftechnik	4			2/0/0	1/0/1	T
Betriebswirtschaftslehre (BWL) - Grundlagen BWL I - Grundlagen BWL II	4	2/0/0	1/1/0			K(1)
Einführung in das Öffentliche Recht	3				2/1/0	T
Summe SWS	93	16/6/0	13/7/4	14/5/4	17/4/3	

Anlage 2: Regelstudienplan für das berufsqualifizierende Studium Gießereitechnik

<i>Fachgebiet/Prüfungsfach / Fach</i> - Lehrveranstaltung	SWS	1. Sem. [SWS]	2. Sem. [SWS]	LN
Formstoffe und Formtechnik - Formstoffe - Gießereimodellbau - Formtechnik I	8	2/0/0	1/0/0 2/2/1	M(2) ÜS
Gusswerkstoffe - Physikalische Grundlagen der Gußkörper- bildung - Gießtechnik - Eisengusswerkstoffe I/II - Nichteisengusswerkstoffe I/II	11	2/0/0 1/0/0 1/0/0 1/0/0	2/1/1 (1 oder 1 ¹)/1/1	M(2) ÜS
Gießereiprozessgestaltung I	5		2/2/1	Pr(1)
Automatisierungstechnik/Prozess- steuerung I/II	5	2/0/0	2/0/1	K(1) ÜS
Werkstoffprüfung	4	3/0/0	0/0/1	Pr(1)
Urformgerechtes Konstruieren	3	0/2/1		T
Betriebswirtschaftslehre	3	2/1/0		T
Technisches Wahlpflichtfächer im Äquivalent von 6 SWS	6	4/2/0		T
Summe SWS	45	18/5/1	10/6/5	

Als Betriebswirtschaftslehre kann gewählt werden:

- Anlagenwirtschaft
- Kostenrechnung
- Produktionsmanagement
- Produktion und Beschaffung
- Investition und Finanzierung
- Finanzbuchführung
- Grundlagen des Marketing

¹ Die Lehrveranstaltung besteht aus den Teilgebieten Aluminiumgußwerkstoffe und Buntmetallgußwerkstoffe. Der Studierende hat sich für eines der Teilgebiete zu entscheiden.

Als technisches Wahlpflichtfach kann gewählt werden:

- Druck- und Kokillenguss
- Modellierung gießereitechnischer Prozesse
- Bruchmechanik
- Gußstücknachbehandlung
- Füge- und Trenntechnik
- Wärmebehandlung und Randschichttechnik II
- Werkstoff- und Verarbeitungsgerechtes Konstruieren
- Eisenwerkstoffe I
- Werkstoffrecycling
- Arbeitssicherheit

Anlage 3: Legende zu den Anlagen 1 und 2

- LN - Leistungsnachweis
K(1) - schriftliche Prüfung mit der Wichtung 1
M(2) - mündliche Prüfung mit der Wichtung 2
Pr(1) - prüfungsrelevante Studienleistung mit der Wichtung 1
SWS - Semesterwochenstunde
Sem. - Semester
T - Testat
ÜS - Übungsschein

Herausgeber: Der Rektor der TU Bergakademie Freiberg

Redaktion: Dezernat 2
Dr. G. Wagner

Anschrift: TU Bergakademie Freiberg
09596 Freiberg

Druck: Medienzentrum der TU Bergakademie Freiberg