

# Amtliche Bekanntmachung

Nr. 94/2013



Veröffentlicht am: 25.11.2013

## Prüfungsordnung für den Masterstudiengang Chemical and Energy Engineering vom 26.10.2009 in der Fassung vom 16.10.2013

Auf der Grundlage des Hochschulgesetzes des Landes Sachsen-Anhalt vom 14. Dezember 2010 (GVBl. LSA S. 600), zuletzt geändert am 23. Januar 2013 (GVBl. LSA Nr.2, S. 45) hat die Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg folgende Satzung erlassen:

### Inhaltsverzeichnis

#### I. Allgemeiner Teil

- § 1 Geltungsbereich
- § 2 Dauer und Gliederung des Studiums
- § 3 Akademischer Grad
- § 4 Zulassung zum Studium
- § 5 Prüfungsausschuss
- § 6 Prüfende und Beisitzende
- § 7 Anrechnung von Studienzeiten, Studien- und Prüfungsleistungen
- § 8 Arten von studienbegleitenden Prüfungsleistungen / Schutzbestimmungen, Nachteilsausgleich
- § 9 Öffentlichkeit von mündlichen Prüfungen
- § 10 Zulassung zu studienbegleitenden Prüfungsleistungen
- § 11 Bewertung der Prüfungsleistungen und Bildung der Modulnoten
- § 12 Wiederholung von Prüfungsleistungen
- § 13 Zusatzprüfungen

#### II. Masterabschluss

- § 14 Anmeldung zur Masterarbeit
- § 15 Ausgabe des Themas, Abgabe und Bewertung der Masterarbeit
- § 16 Kolloquium
- § 17 Wiederholung der Masterarbeit und des Kolloquiums zur Masterarbeit
- § 18 Gesamtergebnis der Masterprüfung
- § 19 Zeugnisse und Bescheinigungen
- § 20 Urkunde

#### III. Schlussbestimmungen

- § 21 Einsicht in die Prüfungsakten
- § 22 Versäumnis, Rücktritt, Täuschung, Ordnungsverstoß
- § 23 Ungültigkeit der Prüfungsleistungen
- § 24 Entscheidungen, Widerspruchsverfahren
- § 25 Hochschulöffentliche Bekanntmachungen des Prüfungsausschusses
- § 26 Inkrafttreten

## **I. Allgemeiner Teil**

### **§ 1** **Geltungsbereich**

(1) Die vorliegende Prüfungsordnung regelt die Prüfungen und den Abschluss in dem Masterstudiengang

- Chemical and Energy Engineering

an der Fakultät für Verfahrens- und Systemtechnik der Otto-von-Guericke-Universität .

(2) Der Masterstudiengang ist nicht konsekutiv und wird dem Profil „stärker forschungsorientiert“ zugeordnet. Das Ziel des Studiums und der Qualifikationsrahmen sind in der Studienordnung beschrieben.

(3) Er wird als Präsenzstudiengang und wird im Vollzeitstudium realisiert.

(4) Der Masterstudiengang wird in der englischen Sprache durchgeführt.

### **§ 2** **Dauer und Gliederung des Studiums**

(1) Die Regelstudienzeit beträgt insgesamt 4 Semester. Der Masterabschluss besteht aus den studiengleitenden Modulprüfungen und der Masterarbeit mit dem Kolloquium.

(2) Das Studium ist modular aufgebaut. Module können aus Teilmodulen bestehen. Für jedes Modul ist mindestens eine Modulprüfung abzulegen. Besteht ein Modul aus Teilmodulen, so ist in jedem Teilmodul eine Prüfungsleistung zu erbringen. Modulprüfungen bestehen aus einer oder mehreren Prüfungsleistungen. Prüfungsleistungen sind studienbegleitend während oder am Ende des jeweiligen Moduls oder Teilmoduls zu erbringen. Für jedes erfolgreich abgeschlossene Modul/Teilmodul wird eine bestimmte Anzahl von Leistungspunkten (Credits) nach dem European Credit Transfer System (ECTS) vergeben.

(3) Zum erfolgreichen Abschluss des Studiums müssen insgesamt 120 Credits nachgewiesen werden. Dazu ist es notwendig, eine bestimmte Anzahl von Pflicht- und Wahlpflichtmodulen erfolgreich abzuschließen. Der Abschluss von zusätzlichen Modulen nach freier Wahl ist ebenfalls möglich. Die Module, die Prüfungsleistungen, die geforderten Leistungsnachweise und die Zuordnung der Credits zu den einzelnen Modulen sind dem in der Anlage enthaltenen Prüfungsplan zu entnehmen.

(4) Das Studium ist in der Weise gestaltet, dass es in der Regelstudienzeit erfolgreich abgeschlossen werden kann. Die Modulprüfungen können vor Ablauf des im Prüfungsplan angegebenen Semesters abgelegt werden, sofern die für die Zulassung zur jeweiligen Prüfungsleistung erforderlichen Leistungen nachgewiesen sind. Überschreitet der Studierende die Regelstudienzeit um mehr als 2 Semester, gilt der Masterabschluss als endgültig nicht bestanden. Dies gilt nicht, falls der Student oder die Studentin nachweist, dass er bzw. sie die Fristüberschreitung nicht zu vertreten hat.

(5) Jede Prüfung muss spätestens im Prüfungszeitraum des folgenden Semesters nach Beendigung des jeweiligen Moduls entsprechend dem Studienplan erstmalig durchgeführt werden. Nach dieser Frist gelten die noch nicht abgelegten Prüfungen als erstmalig nicht bestanden. Dies gilt nicht, falls der Student oder die Studentin nachweist, dass er bzw. sie die Fristüberschreitung nicht zu vertreten hat.

### § 3 Akademischer Grad

Nach für den Abschluss erforderlichen erfolgreich abgelegten Prüfungen verleiht die Otto-von-Guericke-Universität den akademischen Grad

„Master of Science“,  
abgekürzt: „M. Sc.“.

### § 4 Zulassung zum Studium

(1) Voraussetzung für die Zulassung zum Masterstudium ist der qualifizierte Abschluss eines Bachelorstudienganges in der entsprechenden Fachrichtung.

(2) Absolventen eines fachlich ähnlich ausgerichteten Bachelorstudienganges können im Fall ihrer besonderen Eignung unter Auflagen zugelassen werden. Die Feststellung der Eignung obliegt dem zuständigen Prüfungsausschuss.

(3) Absolventen eines Bachelorstudienganges werden als qualifiziert angesehen, wenn sie Module im Umfang von mindestens 30 CP und die Bachelorarbeit mit gut oder besser abgeschlossen haben.

(4) Über die Zulassung aus den fachverwandten Fachrichtungen entscheidet der Prüfungsausschuss. Er kann Auflagen erteilen, die in der Regel bis zum Ende des ersten Semesters erfüllt werden müssen. Diese sollen den Umfang von 30 CP nicht überschreiten. Um das Angleichsemester zu bestehen, müssen mindestens 15 Credits erworben werden. Die fehlenden Credits können im Laufe des 1. Semesters des Masterstudiengangs nachgeholt werden. Bei Nichterfüllung erfolgt die Exmatrikulation. Über Ausnahmen entscheidet der Prüfungsausschuss.

(5) Es werden hinreichende Kenntnisse der englischen Sprache vorausgesetzt, die bei Nichtmuttersprachlern nachgewiesen werden müssen durch

- den ETS TOEFL (550 (525\*) Punkte bei paper based oder 213 (197\*) Punkte bei computer based oder 80 (70\*) Punkte bei internet based) oder
- das Cambridge Certificate of Proficiency in English (CPE) – grade: C oder
- das Cambridge Certificate of Advanced English (CAE) – grade: B oder
- International English Language Testing System (IELTS) – overall band score: 6.0 (5.5\*)“

In Ausnahmefällen reicht der in den Klammern angegebene niedrigere Punktwert zur Zulassung aus. In diesen Fällen müssen die höheren Punkte jedoch bis zu Beginn des zweiten Semesters nachgewiesen werden.

(6) Über Ausnahmen entscheidet der Prüfungsausschuss.

(7) Die Zulassung ist zu versagen, wenn der Kandidat Prüfungen im immatrikulierten Studiengang oder in einem vergleichbaren Studiengang an einer Universität oder gleichgestellten Hochschule im Geltungsbereich des Grundgesetzes endgültig nicht bestanden hat oder sich in einem anderen entsprechenden Prüfungsverfahren befindet.

## **§ 5 Prüfungsausschuss**

(1) Zur Wahrnehmung der durch diese Prüfungsordnung zugewiesenen Aufgaben wird ein Prüfungsausschuss gebildet. Er besteht aus sieben Mitgliedern. Das vorsitzende Mitglied, das stellvertretend vorsitzende Mitglied und zwei weitere Mitglieder werden aus der Gruppe der Professoren und Professorinnen, zwei Mitglieder aus der Gruppe der Wissenschaftlichen Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen und ein Mitglied aus der Gruppe der Studierenden gewählt.

(2) Der Prüfungsausschuss stellt die Durchführung der Prüfungen sicher. Er achtet darauf, dass die Bestimmungen dieser Prüfungsordnung eingehalten werden. Er gibt Anregungen zur Reform dieser Prüfungsordnung und der Studienordnung. Dabei ist der Einhaltung der Regelstudienzeit und der Prüfungsfristen besondere Bedeutung beizumessen.

(3) Der Prüfungsausschuss fasst seine Beschlüsse mit der Mehrheit der abgegebenen Stimmen. Stimmenthaltungen sind nicht zulässig. Bei Stimmgleichheit gibt die Stimme des oder der Vorsitzenden den Ausschlag, bei dessen oder deren Abwesenheit die des Stellvertreters oder der Stellvertreterin. Der Prüfungsausschuss ist beschlussfähig, wenn die Mehrheit seiner Mitglieder, darunter mindestens zwei Mitglieder aus der Gruppe der Professoren und Professorinnen, anwesend ist.

(4) Die Amtszeit der Mitglieder des Prüfungsausschusses beträgt zwei Jahre, die des studentischen Mitgliedes ein Jahr. Wiederwahl ist möglich.

(5) Der Prüfungsausschuss kann im jeweiligen Einzelfall konkret zu bestimmende Befugnisse widerruflich auf den Vorsitzenden oder die Vorsitzende und den stellvertretenden Vorsitzenden oder die stellvertretende Vorsitzende übertragen. Der oder die Vorsitzende bereitet die Beschlüsse des Prüfungsausschusses vor, führt sie aus und berichtet dem Prüfungsausschuss fortlaufend über seine oder ihre Tätigkeit.

(6) Die Mitglieder des Prüfungsausschusses haben das Recht, an der Abnahme der Prüfungen als Beobachter oder als Beobachterin teilzunehmen.

(7) Die Mitglieder des Prüfungsausschusses unterliegen der Amtsverschwiegenheit. Sofern sie nicht im öffentlichen Dienst tätig sind, sind sie durch den Vorsitzenden oder die Vorsitzende zur Verschwiegenheit zu verpflichten.

## **§ 6 Prüfende und Beisitzende**

(1) Der Prüfungsausschuss bestellt die Prüfenden und die Beisitzenden. Zur Abnahme von Hochschulprüfungen sind Professoren, Professorinnen, Juniorprofessoren, Junior-Professorinnen, Hochschuldozenten und Hochschuldozentinnen, wissenschaftliche Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen soweit sie Lehraufgaben leisten, Lehrbeauftragte sowie in der beruflichen Praxis und Ausbildung erfahrene Personen befugt. Prüfungsleistungen dürfen nur von Personen bewertet werden, die selbst mindestens einen Masterabschluss oder einen gleichwertigen Abschluss besitzen.

(2) Für die Bewertung schriftlicher Prüfungsleistungen sind zwei Prüfende zu bestellen. Stellt der Prüfungsausschuss für einen Prüfungstermin fest, dass auch unter Einbeziehung aller gemäß Absatz 1 zur Prüfung Befugten die durch eine Bestellung bedingte Mehrbelastung der Betroffenen unter Berücksichtigung ihrer übrigen Dienstgeschäfte unzumutbar wäre oder zwei Prüfende nicht vorhanden sind, kann er beschließen, dass für diesen Prüfungstermin die betreffenden

schriftlichen Prüfungsleistungen nur von einem oder einer Prüfenden bewertet werden. Der Beschluss ist den Studierenden bei der Meldung zur Prüfung mitzuteilen. Vorkorrekturen durch wissenschaftliche Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen sind möglich.

(3) Für die Bewertung der Masterarbeit sind zwei Prüfende zu bestellen.

(4) Studierende können für mündliche Prüfungen und die Masterarbeit Prüfende vorschlagen. Der Vorschlag begründet keinen Rechtsanspruch.

(5) Die Prüfenden sind in ihrer Prüfungstätigkeit unabhängig.

(6) Der Prüfungsausschuss stellt sicher, dass den Studierenden die Namen der Prüfenden rechtzeitig bekannt gegeben werden.

## **§ 7**

### **Anrechnung von Studienzeiten, Studien- und Prüfungsleistungen**

(1) Über die Anrechnung von Studienzeiten, Studien- und Prüfungsleistungen entscheidet auf schriftlichen Antrag der Prüfungsausschuss. Der Antrag ist innerhalb von vier Wochen nach Aufnahme des Studiums an den Prüfungsausschuss des entsprechenden Studienganges zu richten. Die Studierenden haben die für die Anrechnung erforderlichen Unterlagen im Original oder in beglaubigter Form vorzulegen.

(2) Studienzeiten, Studien- und Prüfungsleistungen in Studiengängen an Hochschulen im Geltungsbereich des Grundgesetzes werden angerechnet, soweit die Gleichwertigkeit festgestellt wurde. Die Gleichwertigkeit ist gegeben, wenn Studienzeiten, Studien- und Prüfungsleistungen im Inhalt, im Umfang und in den Anforderungen dem jeweiligen Studiengang der Otto-von-Guericke-Universität im Wesentlichen entsprechen. Dabei ist kein schematischer Vergleich, sondern eine Gesamtbetrachtung und -bewertung vorzunehmen. Die Anrechnung mit Auflagen ist möglich.

(3) Studienzeiten, Studien- und Prüfungsleistungen im Ausland werden angerechnet soweit die Gleichwertigkeit festgestellt wird. Für die Feststellung der Gleichwertigkeit von Studienzeiten, Studien- und Prüfungsleistungen von Studiengängen an ausländischen Hochschulen sind die von der Kultusministerkonferenz und von der Hochschulrektorenkonferenz gebilligten Äquivalenzvereinbarungen und Absprachen im Rahmen von Hochschulpartnerschaften zu beachten. Bewertungsgrundlage ist, soweit bereits beiderseitig angewandt, das European Credit Transfer System (ECTS).

(4) Bei der Anrechnung von Prüfungsleistungen werden die ECTS-Noten, falls vorhanden, übernommen und auf dem Zeugnis ausgewiesen. Bei der Berechnung der Gesamtnote werden sie nicht einbezogen.

(5) Bei vergleichbaren Notensystemen werden die Noten übernommen und in die Berechnung der Gesamtnote einbezogen.

## **§ 8**

### **Arten von studienbegleitenden Prüfungsleistungen / Schutzbestimmungen, Nachteilsausgleich**

(1) Folgende Arten von studienbegleitenden Prüfungsleistungen sind möglich:

1. Schriftliche Prüfung (Klausuren),
2. Mündliche Prüfung,
3. Wissenschaftliches Projekt,
4. Referat

(2) In einer Klausur sollen die Studierenden nachweisen, dass sie in begrenzter Zeit mit begrenzten Hilfsmitteln und unter Aufsicht mit den geläufigen Methoden des Fachgebietes ein Problem erkennen und Wege zu einer Lösung finden können. Die Bearbeitungszeit einer Klausur beträgt mindestens 60 Minuten, jedoch nicht mehr als 240 Minuten.

(3) Durch mündliche Prüfungen soll der oder die Studierende nachweisen, dass er oder sie die Zusammenhänge des Prüfungsgebietes erkennt und spezielle Fragestellungen in diese Zusammenhänge einzuordnen vermag. Im Rahmen der mündlichen Prüfung können auch Aufgaben in angemessenem Umfang zur schriftlichen Behandlung gestellt werden, wenn dadurch der mündliche Charakter der Prüfung nicht aufgehoben wird.

(4) Die mündliche Prüfung findet vor mehreren Prüfenden (Kollegialprüfung) oder vor einem Prüfung oder einer Prüferin und einem sachkundigen Beisitzer oder einer sachkundigen Beisitzerin als Einzel- oder Gruppenprüfung statt, wobei bis zu 3 Studierende eine Gruppe bilden können. Der Beisitzer oder die Beisitzerin ist vor der Notenfestsetzung zu hören. Die Dauer der Prüfung beträgt für jeden oder jede Studierende in der Regel mindestens 15 Minuten, jedoch nicht mehr als 45 Minuten. Die wesentlichen Gegenstände der Prüfung und die Bewertung der Prüfungsleistung sind in einem Protokoll festzuhalten. Es ist von den Prüfenden und den Beisitzenden zu unterschreiben. Das Ergebnis der Prüfung ist dem oder der Studierenden im Anschluss an die mündliche Prüfung bekannt zu geben.

(5) Durch Mitarbeit in einem wissenschaftlichen Projekt sollen Studierende nachweisen, dass sie zur selbstständigen wissenschaftlichen Arbeit und zur Teamarbeit befähigt sind. Der eigenständige Anteil an der Projektbearbeitung ist nachzuweisen.

(6) Ein Referat umfasst:

- eine eigenständige und vertiefte schriftliche Auseinandersetzung mit einem Problem aus dem Arbeitszusammenhang der Lehrveranstaltung unter Einbeziehung und Auswertung einschlägiger Literatur sowie
- die Darstellung der Arbeit und die Vermittlung ihrer Ergebnisse im mündlichen Vortrag sowie in der anschließenden Diskussion. Die Ausarbeitungen müssen schriftlich vorliegen.

(7) Sofern Studierende durch ein ärztliches Zeugnis glaubhaft machen, dass sie wegen länger andauernder oder ständiger Krankheit nicht in der Lage sind, die Prüfungsleistung ganz oder teilweise in der vorgeschriebenen Form abzulegen, ist ihnen durch den Prüfungsausschuss die Möglichkeit einzuräumen, gleichwertige Prüfungsleistungen in einer anderen Form erbringen zu können.

(8) Behinderten Studierenden kann Nachteilsausgleich in Form von zusätzlichen Arbeits- und Hilfsmitteln gewährt werden, soweit dies zur Herstellung der Chancengleichheit erforderlich ist. Zu diesem Zweck können auch Bearbeitungszeiträume in angemessenem Umfang verlängert oder durch die Ablegung der Prüfung in einer anderen Form genehmigt werden. Behindert ist, wer wegen einer länger andauernden oder ständigen körperlichen Behinderung nicht in der Lage ist, die Prüfung ganz oder teilweise in der vorgesehenen Form abzulegen. Die Behinderung ist glaubhaft zu machen. Die Hochschule kann fordern, dass die Glaubhaftmachung durch die Vorlage eines ärztlichen Attestes erfolgt. Der Nachteilsausgleich ist schriftlich beim Prüfungsausschuss zu beantragen. Der Antrag sollte spätestens mit der Meldung zur Prüfung gestellt werden.

(9) Geeignete Arten von Prüfungsleistungen können auch in Form einer Gemeinschaftsarbeit zugelassen werden. Der Beitrag des oder der Einzelnen muss die an die Prüfung zu stellenden Anforderungen erfüllen sowie als individuelle Leistung auf Grund der Angabe von Abschnitten und Seitenzahlen oder anderer objektiver Kriterien deutlich abgrenzbar und für sich bewertbar sein. Die Gruppe ist auf 3 Studierende begrenzt.

(10) Die Art und der Umfang der Prüfungen für die einzelnen Module sind aus der Anlage 1 zu entnehmen. Die in dieser Ordnung vorgesehenen Prüfungsformen (Klausur oder mündliche Prüfung) können unter folgenden Voraussetzungen geändert werden:

- a) Sind für eine als Klausur vorgesehene Prüfung bei einem oder einer Prüfenden 20 oder weniger Prüflinge angemeldet oder zu erwarten, so kann der Prüfungsausschuss auf Antrag des oder der Prüfenden genehmigen, dass stattdessen mündliche Prüfungen abgenommen werden. Diese Genehmigung gilt für jeweils einen Prüfungstermin.

- b) Sind für eine als mündlich abzunehmende geplante Prüfung bei einem oder einer Prüfenden zu einem Prüfungstermin mehr als 20 Prüflinge angemeldet oder zu erwarten, so kann der Prüfungsausschuss auf Antrag des oder der Prüfenden genehmigen, dass stattdessen die Prüfung in Form einer Klausur abgenommen wird. Diese Genehmigung gilt für jeweils einen Prüfungstermin.

Von einer vom Prüfungsausschuss genehmigten Änderung der Prüfungsform sind die betroffenen Studierenden unverzüglich zu unterrichten.

(11) Über Hilfsmittel, die bei einer Klausur benutzt werden dürfen, entscheidet die Prüferin oder der Prüfer. Eine Liste der zugelassenen Hilfsmittel ist gleichzeitig mit der Ankündigung des Prüfungstermins bekannt zu geben. Die Kriterien der Prüfungsbewertung sollen offen gelegt werden. Die Noten sind in der Regel spätestens nach 4 Wochen bekannt zu geben.

(12) Für Modulprüfungen anderer Fakultäten gelten die Regularien der entsprechenden Fakultäten.

(13) Die Schutzbestimmungen entsprechend den §§ 3, 4, 6 und 8 des Mutterschutzgesetzes sowie entsprechend den Fristen des Bundeserziehungsgeldgesetzes über die Elternzeit sind bei der Anwendung dieser Prüfungsordnung, insbesondere bei der Berechnung von Fristen, zweckentsprechend zu berücksichtigen und deren Inanspruchnahme zu ermöglichen. Studierende, die wegen familiärer Verpflichtungen beurlaubt worden sind, können während der Beurlaubung freiwillig Studien- und Prüfungsleistungen erbringen. Auf schriftlichen, an den Prüfungsausschuss gerichteten Antrag, ist die Wiederholung einer nicht bestandenen Prüfungsleistung während des Beurlaubungszeitraumes möglich.

## **§ 9**

### **Öffentlichkeit von mündlichen Prüfungen**

Studierende dieses Studienganges, die die jeweilige Prüfungsleistung noch nicht erfolgreich absolviert haben, können als Zuhörer oder Zuhörerinnen bei mündlichen Prüfungen zugelassen werden, sofern sie nicht selbst zu dieser Prüfungsleistung angemeldet sind. Dies erstreckt sich nicht auf die Beratung und Bekanntgabe des Prüfungsergebnisses an die Studierenden. Auf Antrag eines oder einer zu prüfenden Studierenden sind die Zuhörer und Zuhörerinnen nach Satz 1 auszuschließen.

## **§ 10**

### **Zulassung zu studienbegleitenden Prüfungsleistungen**

(1) Zu den studienbegleitenden Prüfungsleistungen kann zugelassen werden, wer in dem Studiengang an der Otto-von-Guericke-Universität immatrikuliert ist.

(2) Studierende dieses Studienganges beantragen die Zulassung zu den studienbegleitenden Prüfungsleistungen und den Wiederholungsprüfungen innerhalb des vom Prüfungsausschuss festgesetzten Zeitraumes und in der festgelegten Form. Bei Nichteinhaltung der Meldefrist ist eine Zulassung zur Prüfung ausgeschlossen, sofern nicht der Prüfungsausschuss auf schriftlichen Antrag des oder der Studierenden Abweichendes beschließt.

(3) Dem Antrag auf Zulassung sind gegebenenfalls Prüferanschläge sowie die Nachweise der erbrachten Prüfungsvorleistungen, soweit sich nicht entsprechende Unterlagen bei der Otto-von-Guericke-Universität befinden, beizufügen.

(4) Der Antrag kann bis spätestens eine Woche vor dem jeweiligen Prüfungstermin zurückgenommen werden. Im Falle des Rücktritts ist die Zulassung entsprechend den Absätzen 1 und 2 zu einem späteren Prüfungstermin erneut zu beantragen.

(5) Über die Zulassung entscheidet der Prüfungsausschuss. Sie ist zu versagen, wenn:

1. die Zulassungsvoraussetzungen nicht erfüllt oder
2. die Unterlagen unvollständig sind oder
3. die Prüfungsleistung endgültig „nicht bestanden“ wurde oder endgültig als „nicht bestanden“ gilt.

## § 11

### Bewertung der Prüfungsleistungen und Bildung der Modulnoten

(1) Die einzelne Prüfungsleistung wird von den jeweiligen Prüfenden bewertet. Bei schriftlichen Prüfungsleistungen soll die Bewertung spätestens vier Wochen nach der jeweiligen Prüfungsleistung bekannt gegeben werden.

(2) Zur Bewertung von Prüfungsleistungen sind folgende Noten zu verwenden:

Note		
1	sehr gut	eine hervorragende Leistung
2	gut	eine Leistung, die erheblich über den durchschnittlichen Anforderungen liegt
3	befriedigend	eine Leistung, die durchschnittlichen Anforderungen entspricht
4	ausreichend	eine Leistung, die trotz ihrer Mängel noch den Anforderungen genügt
5	nicht ausreichend	eine Leistung, die wegen erheblicher Mängel den Anforderungen nicht mehr genügt

Zur differenzierten Bewertung der Prüfungsleistungen können einzelne Noten um 0,3 auf Zwischenwerte angehoben oder abgesenkt werden; die Noten 0,7; 4,3; 4,7 und 5,3 sind dabei ausgeschlossen.

(3) Eine Prüfungsleistung ist bestanden, wenn sie mit mindestens „ausreichend“ bewertet worden ist. Wird die Prüfungsleistung von mehreren Prüfenden bewertet, ist sie bestanden, wenn alle Bewertungen mindestens "ausreichend" sind. In diesem Fall ist die Note der Prüfungsleistung das auf eine Dezimalstelle hinter dem Komma abgeschnittene arithmetische Mittel der von den Prüfenden festgesetzten Einzelnoten; abweichend von der Festlegung in Absatz 2.

(4) Eine Modulprüfung ist bestanden, wenn alle erforderlichen Prüfungsleistungen mindestens mit "ausreichend" bewertet worden sind. Besteht eine Modulprüfung nur aus einer Prüfungsleistung, so entspricht die Modulnote der Note der Prüfungsleistung. Besteht eine Modulprüfung aus mehreren Prüfungsleistungen, ist die Modulnote das auf eine Dezimalstelle hinter dem Komma abgeschnittene, arithmetische Mittel der Noten der Prüfungsleistungen im Modul; abweichend von der Festlegung in Absatz 2.

(5) Bei der Bildung einer Note nach dem Durchschnitt wird nur die erste Dezimalstelle hinter dem Komma berücksichtigt; alle weiteren Stellen werden ohne Rundung gestrichen. Das Prädikat lautet:

Bei einer Durchschnittsnote	Prädikat
bis einschließlich 1,5	sehr gut
von 1,6 bis einschließlich 2,5	gut
von 2,6 bis einschließlich 3,5	befriedigend
von 3,6 bis einschließlich 4,0	ausreichend
ab 4,1	nicht ausreichend

(6) Die deutsche Note soll entsprechend den Empfehlungen der HRK mit einer ECTS–Note ergänzt werden.

ECTS–Grade	Deutsche Note	ECTS–Definition	Deutsche Übersetzung
A	1,0 – 1,5	excellent	hervorragend

B	1,6 – 2,0	very good	sehr gut
C	2,1 – 3,0	good	gut
D	3,1 – 3,5	satisfactory	befriedigend
E	3,6 – 4,0	sufficient	ausreichend
FX/F	4,1 – 5,0	fail	nicht bestanden

## § 12 Wiederholung von Prüfungsleistungen

- (1) Studienbegleitende Prüfungsleistungen, die nicht bestanden wurden oder als nicht bestanden gelten, können einmal wiederholt werden. Eine zweite Wiederholung ist maximal für zwei Prüfungen zulässig.
- (2) Die Durchführung einer zweiten Wiederholung einer studienbegleitenden Prüfungsleistung ist von dem oder der Studierenden schriftlich innerhalb einer Ausschlussfrist von 6 Wochen nach der Mitteilung über das Nichtbestehen der ersten Wiederholung der studienbegleitenden Prüfungsleistung beim Prüfungsausschuss zu beantragen und zu begründen.
- (3) Wiederholungsprüfungen sind frühestens nach 6 Wochen und spätestens zum nächstmöglichen regulären Prüfungstermin nach Nichtbestehen der Prüfung abzulegen, sofern nicht dem oder der Studierenden wegen besonderer, von ihm oder ihr nicht zu vertretender Gründe eine Nachfrist gewährt wurde. Dazu ist erneut eine Meldung erforderlich. Bei Studienunterbrechung und in anderen begründeten Fällen sind über die Ablegung von Wiederholungsprüfungen durch den Prüfungsausschuss verbindliche Festlegungen zu treffen. Bei Versäumnis der Wiederholungsfrist gilt der § 23. Für die Bewertung gilt § 12 entsprechend.
- (4) Im gleichen oder vergleichbaren Studiengang an einer Hochschule im Geltungsbereich des Grundgesetzes erfolglos unternommene Versuche, eine Prüfungsleistung abzulegen, sind auf die Wiederholungsmöglichkeiten anzurechnen.
- (5) Hat der Prüfling eine zweite Wiederholungsprüfung nicht bestanden oder gilt sie als endgültig nicht bestanden, so erteilt die Vorsitzende oder der Vorsitzende des Prüfungsausschusses einen entsprechend Bescheid, der erkennen lässt, dass der Masterabschluss endgültig nicht bestanden ist.
- (6) Eine bestandene Prüfung kann nicht wiederholt werden.

## § 13 Zusatzprüfungen

- (1) Studierende können auch in weiteren als den in dem anliegenden Prüfungsplan vorgeschriebenen Modulen des Pflicht- und Wahlpflichtbereiches Prüfungen ablegen.
- (2) Das Ergebnis der Zusatzprüfungen wird auf Antrag des oder der Studierenden in das Zeugnis oder in Bescheinigungen aufgenommen. Bei der Errechnung von Durchschnittsnoten und der Festsetzung der Gesamtnote werden die Ergebnisse von Zusatzprüfungen nicht einbezogen.

## II. Masterabschluss

### § 14 Anmeldung zur Masterarbeit

- (1) Zur Masterarbeit wird nur zugelassen, wer an der Otto-von-Guericke-Universität in dem Studiengang immatrikuliert ist und mindestens 80 Credits in diesem Studiengang nachweisen kann.

(2) Ein Rücktritt von der Meldung zur Masterarbeit ist vor Beginn der Bearbeitungszeit möglich. Im Fall des Rücktritts ist die Zulassung zu einem späteren Zeitpunkt erneut zu beantragen.

## § 15

### **Ausgabe des Themas, Abgabe und Bewertung der Masterarbeit**

(1) Die Masterarbeit soll zeigen, dass die Studierenden in der Lage sind, innerhalb einer vorgegebenen Frist ein Problem selbstständig mit wissenschaftlichen Methoden zu bearbeiten. Die Bearbeitungszeit für die Masterarbeit beträgt in der Regel 20 Wochen. Das Thema und die Aufgabenstellung der Masterarbeit müssen dem Prüfungszweck und der Bearbeitungszeit entsprechen.

(2) Das Thema der Masterarbeit wird in der Regel spätestens 4 Wochen nach Erteilung der Zulassung zur Masterarbeit ausgegeben. Den Studierenden soll Gelegenheit gegeben werden, für das Thema und die Aufgabenstellung der Masterarbeit Vorschläge zu unterbreiten. Dem Vorschlag des oder der Studierenden soll nach Möglichkeit entsprochen werden. Er begründet keinen Rechtsanspruch. Die oder der Vorsitzende des Prüfungsausschusses sorgt dafür, dass die Studentin oder der Student in angemessener Frist ein Thema für eine Masterarbeit erhält. Die Ausgabe des Themas ist aktenkundig zu machen. Mit der Ausgabe des Themas werden der Erstprüfer oder die Erstprüferin, der bzw. die das Thema festgelegt hat, und der Zweitprüfer oder die Zweitprüferin bestellt.

(3) Die Masterarbeit wird von einer gemäß § 6 Abs. 1 bestellten prüfungsberechtigten Person ausgegeben und betreut. Diese Person muss Mitglied der Fakultät sein und der Gruppe der Hochschullehrer angehören. Das Thema kann im begründeten Ausnahmefall mit Genehmigung des Prüfungsausschusses von einer prüfungsberechtigten Person ausgegeben werden, die diese Bedingung nicht erfüllt. In diesem Fall soll die zweite begutachtende Person Mitglied der Fakultät sein.

(4) Die Masterarbeit kann in Form einer Gemeinschaftsarbeit angefertigt werden. Der als Prüfungsleistung zu bewertende Einzelbeitrag muss auf Grund der Angabe von Abschnitten und Seitenzahlen oder anderer objektiver Kriterien deutlich abgrenzbar und für sich bewertbar sein und den Anforderungen nach Absatz 1 entsprechen. Die Gruppe ist auf bis zu 3 Studierende begrenzt.

(5) Die Zeit von der Ausgabe des Themas bis zur Abgabe der Masterarbeit beträgt bis zu 20 Wochen. Eine Ausnahme von dieser Frist bildet der nachgewiesene Krankheitsfall des oder der Studierenden. In diesem Fall verlängert sich die Bearbeitungszeit um die Dauer der Krankheit, maximal jedoch um 4 Wochen. Ein wegen zu langer Krankheit abgebrochener Versuch ist nicht auf die Wiederholungsmöglichkeiten anzurechnen. Das Thema kann nur einmal und nur innerhalb des ersten Drittels der Bearbeitungszeit zurückgegeben werden.

(6) Ein begründeter Antrag auf Verlängerung der Abgabefrist um maximal 4 Wochen ist durch die Studentin oder den Studenten nach Stellungnahme der betreuenden Person rechtzeitig beim Prüfungsausschuss zu stellen.

(7) Bei der Abgabe der Masterarbeit haben die Studierenden schriftlich zu versichern, dass sie die Arbeit – bei einer Gemeinschaftsarbeit den entsprechend gekennzeichneten Anteil der Arbeit – selbstständig verfasst und keine anderen als die angegebenen Quellen und Hilfsmittel benutzt haben.

(8) Die Masterarbeit ist fristgemäß in zweifacher Ausfertigung im Prüfungsamt einzureichen, der Abgabezeitpunkt ist aktenkundig zu machen. Wird die Masterarbeit nicht fristgemäß abgegeben, gilt sie als mit „nicht ausreichend“ bewertet.

(9) Die Masterarbeit soll von den Prüfenden innerhalb von vier Wochen nach Abgabe begutachtet und bewertet werden. § 12 gilt entsprechend. Die Note für die Masterarbeit ergibt sich zu gleichen Teilen aus den Noten der Gutachten und der Note des Kolloquiums. Die Masterarbeit ist

nicht bestanden, wenn eine Note „nicht ausreichend“ lautet. Für die erfolgreich bestandene Masterarbeit mit dem Kolloquium werden 30 Credits vergeben.

## **§ 16 Kolloquium**

(1) Im Kolloquium haben Studierende nachzuweisen, dass sie in der Lage sind, die Arbeitsergebnisse aus der wissenschaftlichen Bearbeitung eines Fachgebietes in einem Fachgespräch zu verteidigen.

(2) Bedingungen für die Zulassung zum Kolloquium ist eine Bewertung der Masterarbeit durch beide Prüfenden mit mindestens „ausreichend“.

(3) Das Kolloquium wird als Einzel- oder Gruppenprüfung von den Prüfenden der Masterarbeit durchgeführt. Der Prüfungsausschuss kann weitere Prüfende bestellen. In dem Kolloquium sollen das Thema der Masterarbeit und die damit verbundenen Probleme und Ergebnisse in maximal 15 Minuten (Vortrag) dargestellt und diesbezügliche Fragen beantwortet werden.

(4) Das Kolloquium ist bestanden, wenn es von den Prüfenden mit mindestens „ausreichend“ bewertet wurde.

## **§ 17**

### **Wiederholung der Masterarbeit und des Kolloquiums zur Masterarbeit**

(1) Die Masterarbeit kann, wenn sie mit „nicht ausreichend“ bewertet wurde oder als mit „nicht ausreichend“ bewertet gilt, einmal wiederholt werden.

(2) Eine Rückgabe des Themas bei einer Wiederholung der Masterarbeit ist jedoch nur zulässig, wenn von dieser Möglichkeit nicht schon bei der ersten Arbeit Gebrauch gemacht wurde.

(3) Das neue Thema der Masterarbeit wird in angemessener Frist, in der Regel innerhalb von drei Monaten, ausgegeben.

(4) Eine zweite Wiederholung ist nicht zulässig.

(5) Die Wiederholung einer bestandenen Masterarbeit ist ausgeschlossen.

(6) Das Kolloquium zur Masterarbeit kann, wenn es mit „nicht ausreichend“ bewertet wurde oder als mit „nicht ausreichend“ bewertet gilt, einmal wiederholt werden. Die Wiederholung muss innerhalb von 4 Wochen durchgeführt werden.

(7) Eine zweite Wiederholung des Kolloquiums zur Masterarbeit ist nicht zulässig.

(8) Die Wiederholung eines bestandenen Kolloquiums zur Masterarbeit ist ausgeschlossen.

## **§ 18 Gesamtergebnis des Masterabschlusses**

(1) Die Masterprüfung ist bestanden, wenn alle studienbegleitenden Prüfungsleistungen der Pflicht- und Wahlpflichtmodule und die Masterarbeit mit dem Kolloquium mit mindestens „ausreichend“ bewertet wurden.

(2) Die Gesamtnote des Abschlusses wird gebildet zu

50 % aus dem arithmetischen Mittel der Noten der Pflichtfächer

25 % aus den mit den Creditpunkten gewichteten Noten der Wahlpflichtfächer

25 % aus der Note der Masterarbeit mit dem Kolloquium.

Bei der Errechnung der Gesamtnote werden für die Teilwerte zwei Dezimalstellen, für die Gesamtnote wird nur die erste Dezimalstelle nach dem Komma berücksichtigt.

(3) Ist der Durchschnitt der gebildeten Gesamtnote besser als 1,3, wird das Prädikat

**„mit Auszeichnung bestanden“**

erteilt.

(4) Der Masterabschluss ist endgültig nicht bestanden, wenn eine studienbegleitende Prüfungsleistung oder die Masterarbeit mit dem Kolloquium mit „nicht ausreichend“ bewertet wurde oder mit „nicht ausreichend“ bewertet gilt und eine Wiederholungsmöglichkeit nicht mehr besteht.

## **§ 19**

### **Zeugnisse und Bescheinigungen**

(1) Über die bestandene Masterprüfung ist unverzüglich, möglichst innerhalb von vier Wochen, ein Zeugnis auszustellen. Das Zeugnis trägt das Datum des Tages, an dem die letzte Prüfungsleistung erbracht worden ist. Es ist von dem Vorsitzenden des Prüfungsausschusses der Fakultät zu unterschreiben und mit dem Siegel der Otto-von-Guericke-Universität zu versehen.

(2) Hat ein Prüfling den Masterabschluss erreicht, so erhält er über die Ergebnisse ein Zeugnis. In das Zeugnis werden die Noten der Module, die Note der Masterarbeit und die Gesamtnote aufgenommen. Ferner enthält das Zeugnis das Thema der Masterarbeit sowie – auf Antrag des Prüflings – das Ergebnis der Prüfungen von Zusatzfächern.

(3) Mit dem Zeugnis erhalten die Studierenden ein Diploma Supplement.

(4) Ist der Masterabschluss nicht bestanden oder gilt sie als nicht bestanden, so erteilt der Prüfungsausschuss dem oder der Studierenden hierüber einen schriftlichen Bescheid, der auch darüber Auskunft gibt, ob und gegebenenfalls in welchem Umfang Prüfungsleistungen wiederholt werden können. Der Bescheid über eine endgültig nicht bestandene Masterprüfung ist mit einer Rechtsbehelfsbelehrung zu versehen.

(5) Verlassen Studierende die Hochschule oder wechseln sie den Studiengang, so wird ihnen auf Antrag eine Bescheinigung ausgestellt, welche die erbrachten Prüfungsleistungen und deren Bewertung enthält. Im Falle des Absatzes 3 wird die Bescheinigung auch ohne Antrag ausgestellt. Sie weist auch die noch fehlenden Prüfungsleistungen aus sowie ferner, dass die Masterprüfung nicht bestanden oder endgültig nicht bestanden ist. Auf Antrag erhalten Studierende im Falle von Absatz 3 eine Bescheinigung, welche lediglich die erbrachten Prüfungsleistungen ausweist.

## **§ 20**

### **Urkunde**

(1) Mit dem Zeugnis erhalten die Studierenden die Urkunde mit dem Datum des Zeugnisses. Darin wird die Verleihung des Mastergrades beurkundet.

(2) Die Urkunde wird von dem Dekan oder der Dekanin der Fakultät für Verfahrens- und Systemtechnik und dem oder der Vorsitzenden des zuständigen Prüfungsausschusses unterzeichnet sowie mit dem Siegel der Otto-von-Guericke-Universität versehen.

### **III. Schlussbestimmungen**

#### **§ 21**

#### **Einsicht in die Prüfungsakten**

(1) Studierenden wird auf schriftlichen Antrag beim Prüfungsausschuss nach Abschluss jeder Modulprüfung sowie der Masterprüfung, jeweils binnen einer Ausschlussfrist von einem Monat nach Bekanntgabe des Ergebnisses, Einsicht in die schriftlichen Prüfungsarbeiten, die darauf bezogenen Bewertungen der Prüfenden und in die Prüfungsprotokolle gewährt.

(2) Nach Aushändigung des Zeugnisses ist der schriftliche Antrag innerhalb einer Ausschlussfrist von drei Monaten beim Prüfungsausschuss zu stellen. Der oder die Vorsitzende des Prüfungsausschusses bestimmt Ort und Zeit der Einsichtnahme.

#### **§ 22**

#### **Versäumnis, Rücktritt, Täuschung, Ordnungsverstoß**

(1) Eine studienbegleitende Prüfungsleistung gilt als mit „nicht ausreichend“ bewertet, wenn der oder die Studierende ohne triftigen Grund:

- zu einem für ihn oder sie bindenden Prüfungstermin nicht erscheint,
- nach Beginn einer Prüfung von der Prüfung zurücktritt,
- die Prüfungsleistung oder deren Wiederholung innerhalb der dafür festgelegten Frist nicht durchführt.

(2) Die für den Rücktritt oder das Versäumnis geltend gemachten Gründe sind dem Prüfungsausschuss unverzüglich schriftlich anzuzeigen und glaubhaft zu machen. Erfolgt dieses nicht, ist die Prüfungsleistung mit „nicht ausreichend“ zu bewerten. Bei Krankheit ist ein ärztliches Attest vorzulegen. Bei Anerkennung der Gründe ist die Prüfungsleistung zum nächsten regulären Prüfungstermin zu erbringen, sofern der Prüfungsausschuss nicht eine hiervon abweichende Regelung beschließt.

(3) Versucht der oder die Studierende, das Ergebnis einer Prüfungsleistung durch Täuschung oder Benutzung nicht zugelassener Hilfsmittel zu beeinflussen, gilt die betreffende Prüfungsleistung als mit „nicht ausreichend“ bewertet. Wer den ordnungsgemäßen Ablauf des Prüfungstermins stört, kann durch den Prüfenden oder die Prüfende oder den Aufsichtsführenden oder die Aufsichtführende von der Fortsetzung der Prüfungsleistung ausgeschlossen werden. In diesem Falle ist die Prüfungsleistung mit „nicht ausreichend“ zu bewerten. In schwerwiegenden Fällen kann der Prüfungsausschuss den oder die Studierende von der Erbringung weiterer Prüfungsleistungen ausschließen.

(4) Wird bei einer Prüfungsleistung der Abgabetermin aus von dem oder der zu prüfenden Studierenden zu vertretenden Gründen nicht eingehalten, so gilt sie als mit „nicht ausreichend“ bewertet. Absatz 2 gilt entsprechend.

#### **§ 23**

#### **Ungültigkeit der Prüfungsleistungen**

(1) Hat ein Studierender oder eine Studierende bei einer Prüfungsleistung getäuscht und wird diese Tatsache erst nach der Aushändigung des Zeugnisses bekannt, so kann der Prüfungsausschuss die Prüfung ganz oder teilweise für nicht bestanden erklären.

(2) Waren die Voraussetzungen für die Zulassung zu einer Prüfungsleistung nicht erfüllt, ohne dass hierüber eine Täuschung beabsichtigt war, und wird die Tatsache erst nach der Aushändigung des Zeugnisses bekannt, so wird dieser Mangel durch das Bestehen der Prüfung geheilt. Haben Studierende die Zulassung vorsätzlich zu Unrecht erwirkt, so entscheidet der Prüfungsausschuss unter Beachtung der gesetzlichen Bestimmungen über die Rücknahme rechtswidriger Verwaltungsakte.

(3) Den betreffenden Studierenden ist vor einer Entscheidung Gelegenheit zur Erörterung der Angelegenheit vor dem Prüfungsausschuss zu geben.

(4) Das unrichtige Zeugnis ist einzuziehen und gegebenenfalls durch ein neues Zeugnis oder eine Bescheinigung nach § 20 zu ersetzen. Die Masterurkunde ist einzuziehen, wenn die Masterprüfung auf Grund der Täuschungshandlung für "nicht bestanden" erklärt wurde. Eine Entscheidung nach Absatz 1 und Absatz 2 ist nach einer Frist von fünf Jahren ab dem Datum des Zeugnisses ausgeschlossen.

## **§ 24**

### **Entscheidungen, Widerspruchsverfahren**

(1) Alle Entscheidungen, die nach dieser Prüfungsordnung getroffen werden und einen Verwaltungsakt darstellen, sind schriftlich zu begründen, mit einer Rechtsbehelfsbelehrung zu versehen und gemäß § 41 VwVfG LSA bekannt zu geben. Gegen die Entscheidung kann innerhalb eines Monats nach Zugang des Bescheides Widerspruch beim Prüfungsausschuss eingelegt werden.

(2) Über den Widerspruch entscheidet der Prüfungsausschuss. Soweit sich der Widerspruch gegen eine Bewertung richtet, leitet der Prüfungsausschuss den Widerspruch dem betreffenden Prüfer oder der betreffenden Prüferin oder den betreffenden Prüfenden zur Überprüfung zu. Wird die Bewertung antragsgemäß verändert, so hilft der Prüfungsausschuss dem Widerspruch ab. Andernfalls überprüft der Prüfungsausschuss die Entscheidung nur darauf, ob

1. das Prüfungsverfahren ordnungsgemäß durchgeführt worden ist,
2. der Prüfer oder die Prüferin von einem unzutreffenden Sachverhalt ausgegangen ist,
3. allgemein gültige Bewertungsgrundsätze beachtet worden sind,
4. sich der Prüfer oder die Prüferin von sachfremden Erwägungen hat leiten lassen.

## **§ 25**

### **Hochschulöffentliche Bekanntmachungen des Prüfungsausschusses**

Entscheidungen und andere nach dieser Prüfungsordnung zu beschließende Maßnahmen, insbesondere die Zulassung zur Prüfung, die Versagung der Zulassung, die Melde- und die Prüfungstermine und -fristen sowie die Prüfungsergebnisse werden hochschulöffentlich in ortsüblicher Weise bekannt gegeben. Dabei sind datenschutzrechtliche Bestimmungen zu beachten.

## **§ 26**

### **Inkrafttreten**

Diese Prüfungsordnung tritt nach der hochschulöffentlichen Bekanntmachung im Verwaltungshandbuch der Otto-von-Guericke-Universität in Kraft.

Ausgefertigt aufgrund der Beschlüsse des Fakultätsrates .der Fakultät für Verfahrens- und Systemtechnik vom 07.05.2013 und des Senates der Otto-von-Guericke-Universität vom 23.10.2013.

Magdeburg, den 04.11.2013

Prof. Dr.-Ing. Jens Strackeljan  
Rektor  
der Otto-von-Guericke-Universität

#### Appendix 1: Examination plan “Chemical and Energy Engineering”

Modul	Hours
Chemistry	WE120
Advanced Fluid Dynamics	WE120
Advanced Heat and Mass Transfer	WE120
Mechanical Process Engineering	OE / WE120*
Chemical Reaction Engineering	WE 120
Thermal Process Engineering	WE120
Process System Engineering	WE120
Combustion Engineering	WE120
Plant Design	WE120
Laboratory work and two excursions	OE/TE
Selective Subjects to be chosen from attached list	TE

\*dependent on number of candidates

WE- Written examination with duration in minutes

OE- Oral examination with grade

TE - Test examination with grade

#### Appendix 2: Selective Subjects (10.01.2012)

Process Engineering Subjects	Lecturer	Hours		Credit Point
		WS	SS	
Advanced Process Systems Engineering	Prof. Sundmacher	3		4
Dispers Phase Systems in Chemical Engineering	Dr.-Ing. Borchert	3		4
Drying Technology	Prof. Tsotsas / Dr. Kharaghani	3		4
Electrochemical Process Engineering	Dr. Vidakovic-Koch / Prof. Sundmacher		3	4
Measurement of Physical Particle Properties	Prof. Tomas / Dr. Hintz	2		3
Micro Process Engineering	Dr. Schultz	3		4
Modelling with Population Balance	Jun.-Prof. Peglow		3	4
Modern Organic Synthesis	Prof. Schinzer	2		3
Molecular Modelling	Dr. Voigt		3	4
Molecular Modelling / Computational Biology and Chemistry	Dr. Stein	3		4
Nanoparticle Technology	Dr. Hintz	3		4
Population Dynamics of Chemical and Biological System	Dr. Voigt / Prof. Sundmacher	3		4
Process Control	Prof. Kienle / Dr. Sommer		3	4
Process Engineering of Metals and Ceramics	Prof. Specht		3	4
Product Quality in the Chemical Industry	Prof. Tsotsas		3	4
Simulation of Particle Dynamics by discrete Elements Method (DEM)	Prof. Tomas / Dr. Müller	2		3
Simulation of particle dynamics by discrete element method (DEM), advanced	Prof. Tomas / Dr. Müller		2	3
Stochastic Methods	Dr. Bajcinca	2		3
Storage and Flow of Particulate Solids	Prof. Tomas		3	4
Transport Phenomena in Granular, Particulate and Porous Media	Prof. Tsotsas		3	4
		29	26	
	<b>Summe:</b>		<b>55</b>	<b>75</b>

Energy Engineering Subjects	Lecturer	Hours		Credit Point
		WS	SS	
Biofuels: Sustainable Production and Utilisation	Dr. Rihko-Struckmann		3	4
Challenge Climate Change	Prof. Specht		2	3
Computational Fluid Dynamics	Prof. Thévenin / Dr. Janiga	3	3	4
Fuel Cell Technology	Dr. Hanke-Rauschenbach / Prof. Sundmacher	3		4
Functional Materials for Energy Storage	Prof. F. Scheffler		3	4
Renewable Energies: Materials, Components, Funct	Prof. M. Scheffler		3	4

tion			
		6	14
<b>Summe:</b>		<b>20</b>	<b>23</b>

Environmental Engineering Subjects	Lecturer	Hours WS / SS		Credit Point
Environmental Air Cleaning	Prof. Tsotsas	3		4
Environmental Biotechnology	Dr. Haida / Dr. Benndorf	2		3
Clean up of contaminated sites	Dr. Haida	3		4
Recycling and Mechanical Waste Treatment	Prof. Tomas	3		4
Control of Toxic Metal Emission	Prof. Köser	3		4
Thermal Waste Treatment/Air Pollution Control	Prof. Specht		2	3
Waste Water and Sludge Treatment	Prof. Köser	3		4
Pollution Prevention - Part Mercury	Prof. Köser		3	4
		17	5	
<b>Summe:</b>		<b>22</b>	<b>30</b>	

Safety Engineering Subjects	Lecturer	Hours WS / SS		Credit Point
Consequences of Accidents in Industries	Prof. Krause	3		4
Modelling and Simulation in Industrial Safety	Prof. Krause / Dr. Gabel	2		3
Safety Aspects of storage and transport of bulk materials	Prof. Tomas	1		1
Safety Aspects of Chemical Reactions	Prof. Seidel-Morgenstern / Dr. Hamel	3		4
		9	0	
<b>Summe:</b>		<b>9</b>	<b>12</b>	