

AMTLICHE BEKANNTMACHUNGEN

Jahrgang 2008

Ausgegeben zu Münster am 19. März 2008

Nr. 03

Inhalt	Seite
Erste Ordnung zur Änderung der Bachelor-Prüfungsordnung für den Studiengang Physik der Westfälischen Wilhelms-Universität vom 16. August 2006 vom 02. Januar 2008	113
Änderung der Beitragsordnung der Studierendenschaft der Westfälischen Wilhelms-Universität vom 07.01.2008	138
Prüfungs- und Studienordnung der Westfälischen Wilhelms-Universität für das weiterbildende Masterstudium „Marketing Executive Program“ vom 11. Januar 2008	140
Ordnung für die Zugangsprüfung für Bewerberinnen/Bewerber ohne Hochschulreife zu den Studiengängen des Fachbereichs 06 - Erziehungswissenschaft und Sozialwissenschaften vom 11. Januar 2008	155
Fachspezifische Bestimmungen für das Fach Chemie im Rahmen des Studiengangs Master of Education (MEd) mit Ausrichtung auf das Lehramt an Gymnasien und Gesamtschulen an der Westfälischen Wilhelms-Universität vom 11. Januar 2008	161

Herausgegeben von der
Rektorin der Westfälischen Wilhelms-Universität Münster
Schlossplatz 2, 48149 Münster
AB Uni 2008/03
<http://www.uni-muenster.de/Rektorat/abuni/index.html>



Erste Ordnung
zur Änderung der Bachelor-Prüfungsordnung für den Studiengang Physik
der Westfälischen Wilhelms-Universität Münster vom 16. August 2006
vom 02. Januar 2008

Aufgrund der §§ 2 Abs. 4, 64 Abs. 1 des Gesetzes über die Hochschulen des Landes Nordrhein-Westfalen (Hochschulgesetz - HG -) in der Fassung des Hochschulfreiheitsgesetzes vom 31.10.2006 (GV NW S. 474) hat die Westfälische Wilhelms-Universität folgende Ordnung erlassen:

Artikel 1

Die Bachelor-Prüfungsordnung für den Studiengang Physik der Westfälischen Wilhelms-Universität Münster vom 16. August 2006 wird wie folgt geändert:

1. § 4. wird ersetzt durch:

§ 4 Zugang zum Studium

Zum Bachelor-Studiengang wird zugelassen, wer über die allgemeine Hochschulreife oder über ein von zuständiger Stelle für die Aufnahme des Physikstudiums als gleichwertig anerkanntes Zeugnis verfügt. Das Studium kann nur im Wintersemester aufgenommen werden.

2. § 10 wird ersetzt durch

§ 10 Prüfungsrelevante Leistungen
Nachteilsausgleich für Behinderte und chronisch Kranke

- (1) Die Modulbeschreibungen regeln die Anforderungen an die Teilnahme bezüglich der einzelnen Lehrveranstaltungen.
- (2) Der Erwerb von Leistungspunkten setzt in der Regel die erfolgreiche Erbringung einer Studienleistung voraus. Dies können insbesondere sein: Bearbeitung von Übungsaufgaben, Vorträge, Protokolle, Klausuren oder mündliche Leistungsüberprüfungen.
- (3) Die Modulbeschreibungen definieren die innere Struktur der Module und legen für jede Lehrveranstaltung die Anzahl der in ihr zu erreichenden Leistungspunkte fest, die nach dem ETCS jeweils einem Arbeitsaufwand von 30 Stunden je Punkt entsprechen.
- (4) Die Modulbeschreibungen legen fest, welche Studienleistungen des jeweiligen Moduls Bestandteil der Bachelorprüfung sind (prüfungsrelevante Leistungen). Prüfungsrelevante Leistungen können auf einzelne Lehrveranstaltungen oder mehrere Lehrveranstaltungen eines Moduls oder auf ein ganzes Modul bezogen sein.
- (5) Die Teilnahme an jeder prüfungsrelevanten Leistung und nicht prüfungsrelevanten Studienleistung setzt die vorherige Anmeldung voraus. Sie erfolgt auf elektronischem Wege und ist in der dritten, vierten und fünften Vorlesungswoche jedes Semesters möglich. Innerhalb dieses Zeitraums können erfolgte Anmeldungen zurückgenommen werden. Die

Fristen für die Anmeldung zu Modulabschlussprüfungen werden durch Aushang bekannt gemacht.

(6) Die Bewertung von mündlichen prüfungsrelevanten Leistungen ist den Studierenden und dem zuständigen Prüfungsamt spätestens 1 Woche, die Bewertung von schriftlichen prüfungsrelevanten Leistungen und der Bachelorarbeit spätestens 6 Wochen nach Erbringung der Leistung mitzuteilen. Die Prüfungen von Studierenden des Abschlusssemesters sollen so rechtzeitig bewertet werden, dass die Bewertung dem zuständigen Prüfungsamt spätestens 6 Wochen vor dem Ende des Semesters vorliegt.

(7) Über die Bewertung von schriftlichen prüfungsrelevanten Leistungen und der Bachelorarbeit erhalten die Studierenden einen schriftlichen Bescheid. Er wird für die schriftlichen prüfungsrelevanten Leistungen durch Aushang einer Liste auf den dafür vorgesehenen Aushangflächen derjenigen wissenschaftlichen Einrichtung öffentlich bekannt gegeben, dem die Aufgabenstellerin/der Aufgabensteller der prüfungsrelevanten Leistungen angehört. Die Liste bezeichnet die Studierenden, die an der jeweiligen prüfungsrelevanten Leistung teilgenommen haben, durch Angabe der Matrikelnummer. Handelt es sich bei der prüfungsrelevanten Leistung um eine Modulabschlussprüfung, erfolgt die öffentliche Bekanntgabe durch Aushang abweichend von Satz 2 nur für diejenigen Studierenden, die die Leistung bestanden haben und an der Aushangfläche des zuständigen Prüfungsamts. Studierenden, die eine Modulabschlussprüfung nicht bestanden haben, wird der Bescheid individuell zugestellt. Der Bescheid über das Ergebnis der Bachelor-Arbeit wird in jedem Fall individuell zugestellt.

(8) Macht ein Studierender/eine Studierende glaubhaft, dass sie bzw. er wegen einer chronischen Krankheit oder einer Behinderung nicht in der Lage ist, die Prüfungsleistungen ganz oder teilweise in der vorgesehenen Form oder innerhalb der in dieser Ordnung genannten Prüfungsfristen abzulegen, muss die Dekanin/der Dekan/das Dekanat die Bearbeitungszeit für Prüfungsleistungen bzw. die Fristen für das Ablegen von Prüfungen verlängern oder gleichwertige Prüfungsleistungen in einer bedarfsgerechten Form gestatten. Entsprechendes gilt bei Studienleistungen.

(9) Bei Entscheidungen nach Absatz 8 ist auf Wunsch der/des Studierenden die/der Behindertenbeauftragte des Fachbereichs zu beteiligen. Sollte in einem Fachbereich keine Konsultierung der/des Behindertenbeauftragten möglich sein, so ist die/der Behindertenbeauftragte der Universität anzusprechen.

(10) Zur Glaubhaftmachung einer chronischen Krankheit oder Behinderung kann die Vorlage geeigneter Nachweise verlangt werden. Hierzu zählen insbesondere ärztliche Atteste oder, falls vorhanden, Behindertenausweise.

3. § 11 Abs. 2, wird ersetzt durch:

(2) Prüferin/Prüfer kann jede gemäß § 65 HG prüfungsberechtigte Person sein.

4. In § 11 wird ein neuer Absatz 8 eingefügt:

(8) Wiederholungsprüfungen, bei deren endgültigem Nichtbestehen keine Ausgleichsmöglichkeit vorgesehen ist oder Prüfungsleistungen, mit denen ein Studiengang abgeschlossen

wird, sind von zwei Prüferinnen oder Prüfern zu bewerten. Die Note errechnet sich in diesem Fall als arithmetisches Mittel der beiden Bewertungen. § 17 Abs. 2 Satz 3 und 4 gelten entsprechend.

5. In § 12 Abs. 3 wird § 90 HG ersetzt durch § 62 HG, in Abs. 6 wird der dritte Satz „Die Anrechnung wird im Zeugnis gekennzeichnet.“ gestrichen.
6. In § 13 Abs. 1 wird in der Klammer zum Examensmodul die Bezeichnung Wahlpflichtmodul durch Pflichtmodul ersetzt.
7. In § 13 Abs. 1 wird die Aufzählung zum Modul Fachübergreifende Studien ersetzt durch:
 - Geophysik
 - Chemie für Physiker
 - Grundlagen der Programmierung
 - Medizinische Physik und Biophysik
 - Grundlagen der Wirtschaftslehre
 - Philosophie für Physiker.
8. In § 14 Abs. 3 S. 2 wird der Satzteil „aus prüfungsrelevanten Studienleistungen“ gestrichen.
9. In § 14 Abs. 4 wird der bisherige Satz 2 gestrichen und durch folgenden Satz 2 ersetzt: „Im Einvernehmen mit der Themenstellerin/dem Themensteller legt die Dekanin/der Dekan eine maximale Bearbeitungszeit fest.“
10. In § 15 Abs. 2 wird der erste Satz durch die Sätze „Die Bachelorarbeit ist von zwei Prüferinnen/Prüfern zu begutachten und zu bewerten, nachdem der Abschlussvortrag gehalten wurde. Der Abschlussvortrag ist eine bloße Studienleistung.“ ersetzt.
11. In § 15 Abs. 3 wird der Satz „Im Übrigen gilt § 10 Abs. 6.“ angefügt.
12. In § 16 Abs. 1 wird der erste Satz durch „Die Bachelorprüfung hat bestanden, wer nach Maßgabe von §§ 10, 13 Abs. 2 sowie der Modulbeschreibungen alle Module sowie die Bachelorarbeit mindestens mit der Note ausreichend (4,0) (§ 17 Abs. 1) bestanden hat.“ ersetzt.
13. In § 16 wird Abs. 6 gestrichen. Der bisherige Abs. 7 wird Abs. 6 und erhält folgenden Inhalt:
 - (6) Auf Antrag und gegen Vorlage der entsprechenden Nachweise und der Exmatrikulationsbescheinigung wird der/dem Studierenden ein Zeugnis ausgestellt, das die erbrachten Leistungen und ggfs. die Noten enthält. Das Zeugnis wird von der Dekanin/dem Dekan des zuständigen Fachbereichs unterzeichnet und mit dem Siegel des Fachbereichs Physik versehen.
14. In § 17 Abs. 4 wird nach der Tabelle der Satz „Als Grundlage sind je nach Größe des Abschlussjahrgangs außer dem Abschlussjahrgang zwei vorhergehende Jahrgänge als Kohorte zu erfassen.“ angehängt.
15. § 18 Abs. 1 c) wird ersetzt durch „c) die Gesamtnote der Bachelorprüfung gemäß § 17 Abs.

3 und 4,“.

16. In § 21 Abs. 2 erhält Satz 3 folgende neue Fassung „Erkennt die Dekanin/der Dekan/das Dekanat die Gründe nicht an, wird der/dem Studierenden dies schriftlich mitgeteilt.“ und wird folgender Satz 4 angefügt: „Erhält die/der Studierende innerhalb von 14 Tagen nach Anzeige und Glaubhaftmachung keine Mitteilung, gelten die Gründe als anerkannt.“

17. In § 20, Satz 2 wird das Wort „spätestens“ gestrichen.

18. Die im Anhang der Prüfungsordnung aufgeführten Modulbeschreibungen haben folgenden Inhalt:

Studiengang	Physik (Bachelor)
Modulbezeichnung	Physik I: Dynamik der Teilchen und Teilchensysteme (Pflichtmodul)
Semester	1. Semester (WS)
Modulverantwortliche(r)	Die Studiendekanin/Der Studiendekan
Lehrform einzelner Modulbestandteile/ SWS/LP/Semester	Physik I (Vorlesung, 6 SWS, 6 LP, WS) Übungen zu Physik I (Übungen, 4 SWS, 8 LP, WS)
Leistungspunkte/ Zeitaufwand	14 LP / 420 h (150 h Präsenzstudium, 270 h Selbststudium)
Lernziele/Kompetenzen	Erfassen von Phänomenen und Vorgängen in der Natur, Verständnis, Darstellung und kritische Reflexion physikalischer Zusammenhänge Einführung in die Grundkonzepte der Physik: Experiment, mathematische Beschreibung sowie numerische Modellierung und Visualisierung mechanischer und relativistischer Prozesse, Geräte und Messverfahren
Inhalte	Methodik der Physik: Was ist Physik? Rolle von Theorie und Experiment, Größen und Größensysteme, Messen und Messunsicherheiten, Vektoren und Felder, komplexe Zahlen, Entwicklungen, Differentialgleichungen Dynamik der Teilchen: Newton'sche Axiome, Kraft, Impuls- und Drehimpuls, Schwingungen, Arbeit und Energie, Feldbegriff, Erhaltungssätze, beschleunigte und rotierende Bezugssysteme, Bewegung in Zentralkraftfeldern, Extremalprinzipien, Lagrange- und Hamilton-Mechanik Teilchensysteme: Schwerpunkt und Erhaltungssätze, Dynamik starrer Körper, deformierbare Körper, Dynamik von Flüssigkeiten und Gasen, lineare Schwingungen, mechanische und akustische Wellen, Doppler-Effekt Relativität: Konstanz der Lichtgeschwindigkeit, Gleichzeitigkeit, Lorentz-Transformation, Zeitdilatation und Längenkontraktion, relativistische Mechanik
Studienleistungen	Erfolgreiche Teilnahme an den Übungen zu Physik I
Prüfungsleistungen	Modulabschlussprüfung: In der Regel 3-stündige Klausur Die Note geht mit dem Gewicht der Leistungspunkte in die Fachnote ein.

Studiengang	Physik (Bachelor)
Modulbezeichnung	Physik II: Thermodynamik und Elektromagnetismus (Pflichtmodul)
Semester	2. Semester, SS
Modulverantwortliche(r)	Die Studiendekanin/Der Studiendekan
Lehrform einzelner Modulbestandteile/ SWS/LP/Semester	Physik II (Vorlesung, 6 SWS, 6 LP, SS) Übungen zu Physik II (Übungen 4 SWS, 8 LP, SS)
Leistungspunkte/ Zeitaufwand	14 LP / 420 h (150 h Präsenzstudium, 270 h Selbststudium)
Wünschenswerte Voraussetzungen	Lehrstoff des Moduls Physik I
Lernziele/Kompetenzen	Erfassen von Phänomenen und Vorgängen in der Natur, Verständnis, Darstellung und kritische Reflexion physikalischer Zusammenhänge Einführung in die Grundkonzepte der Physik: Experiment, mathematische Beschreibung sowie numerische Modellierung und Visualisierung thermodynamischer und elektromagnetischer Prozesse, Geräte und Messverfahren
Inhalte	Thermodynamik: kinetische Gastheorie und Verteilungen, Temperatur und Wärme, Zustandsgrößen, Entropie und ihre statistische Bedeutung, Hauptsätze der Wärmelehre, Wärmekraftmaschinen, Transportphänomene, reale Gase, Aggregatzustände, Phasenübergänge Ladungen und Ströme: Grundphänomene, Feld- und Potentialbegriff, Spannung, elektrische Felder in Materie und an Grenzflächen (Influenz und Dielektrizität), Gleichstromkreise, elektrische Arbeit und Leistung, Leitungsvorgänge in Festkörpern, Flüssigkeiten und Gasen Elektromagnetismus: elektrische Ströme und Magnetfelder, Magnetfelder in Materie, Arten des Magnetismus, Kräfte auf stromdurchflossene Leiter, Induktion und Induktionsgeräte, Elektromagnetismus im Vakuum und in Materie, Lorentz-Kraft, Hall-Effekt, Wechselstromwiderstände und ~schaltungen, Schwingkreise
Studienleistungen	Erfolgreiche Teilnahme an den Übungen zu Physik II
Prüfungsleistungen	Modulabschlussprüfung: In der Regel 3-stündige Klausur Die Note geht mit dem Gewicht der Leistungspunkte in die Fachnote ein.

Studiengang	Physik (Bachelor)
Modulbezeichnung	Physik III: Wellen und Quanten (Pflichtmodul)
Semester	3. Semester, WS
Modulverantwortliche(r)	Die Studiendekanin/Der Studiendekan
Lehrform einzelner Modulbestandteile/ SWS/LP/Semester	Physik III (Vorlesung, 6 SWS, 6 LP, WS) Übungen zu Physik III (Übungen 4 SWS, 8 LP, WS)
Leistungspunkte/ Zeitaufwand	14 LP / 420 h (150 h Präsenzstudium, 270 h Selbststudium)
Wünschenswerte Voraussetzungen	Lehrstoff der Module Physik I und Physik II
Lernziele/Kompetenzen	Erfassen von Phänomenen und Vorgängen in der Natur, Verständnis, Darstellung und kritische Reflexion physikalischer Zusammenhänge Einführung in die Grundkonzepte der Physik: Experiment, mathematische Beschreibung sowie numerische Modellierung und Visualisierung wellenphysikalischer, optischer und quantenphysikalischer Prozesse, Geräte und Messverfahren
Inhalte	Elektromagnetische Wellen: Maxwell-Gleichungen, Erzeugung elektromagnetischer Wellen, elektromagnetische Wellen im Vakuum, in Isolatoren und in Leitern, Wellenausbreitung, Wellenpakete, Phasen- und Gruppengeschwindigkeit, Messung der Lichtgeschwindigkeit, relativistische Formulierung der Elektrodynamik Optik: Wechselwirkung von Licht mit Materie, Polarisation und Kristallogoptik, geometrische Optik, optische Instrumente, Wellenoptik, Interferenz und Beugung, Nah- und Fernfeldoptik, Anwendungen von Interferenz- und Beugungsphänomenen, Michelson-Morley Experiment, nichtlineare Optik Quanten: Hohlraumstrahlung, Plancksches Strahlungsgesetz, Photoeffekt, Laser, Compton-Effekt, Dualismus Welle-Teilchen, Unbestimmtheitsrelation, Franck-Hertz-Experiment, Stern-Gerlach-Experiment
Studienleistungen	Erfolgreiche Teilnahme an den Übungen zu Physik III
Prüfungsleistungen	Modulabschlussprüfung: In der Regel 3-stündige Klausur Die Note geht mit dem Gewicht der Leistungspunkte in die Fachnote ein.

Studiengang	Physik (Bachelor)
Modulbezeichnung	Experimentelle Übungen I (Pflichtmodul)
Semester	3. und 4. Semester WS und SS
Modulverantwortliche(r)	Prof. Dr. M. Donath
Lehrform einzelner Modulbestandteile/ SWS/LP/Semester	1. Experimentelle Übungen zur Mechanik und Elektrizitätslehre (4 SWS/5 LP/WS) 2. Experimentelle Übungen zur Optik, Wärmelehre und Atomphysik (4 SWS/5 LP/SS)
Leistungspunkte/ Zeitaufwand	10 LP / 300 h (100 h Präsenzstudium, 200 h Selbststudium)
Wünschenswerte Voraussetzungen	Lehrstoff der Module Physik I – III
Lernziele/Kompetenzen	Induktives Erfassen von Phänomenen und Vorgängen in der Natur Grundverständnis der experimentelle Methoden der Mechanik, Thermodynamik, Elektrodynamik, Optik und Atomphysik Praktische Fertigkeiten an speziellen Versuchsaufbauten für elementare Thematiken in der Experimentalphysik
Inhalte	Ausgewählte Experimente aus den Bereichen Mechanik, Thermodynamik, Elektrodynamik, Optik und Atomphysik
Studienleistungen	Erfolgreiche Durchführung aller geforderten Versuche zu 1. und 2.
Prüfungsleistungen	Vorbereitung, Durchführung und schriftliche Ausarbeitung aller im Rahmen der beiden Modulbestandteile (1. und 2.) jeweils durchzuführenden Versuche werden bewertet. Für jeden der beiden Modulbestandteile wird jeweils eine Gesamtnote vergeben. Die Modulnote ergibt sich aus dem arithmetischen Mittel der Noten beider Modulbestandteile. Die Modulnote geht mit dem Gewicht der Leistungspunkte in die Fachnote ein.

Studiengang	Physik (Bachelor)
Modulbezeichnung	Atom- und Quantenphysik (Pflichtmodul)
Semester	4. Semester
Modulverantwortliche(r)	Die Studiendekanin/Der Studiendekan
Lehrform einzelner Modulbestandteile/ SWS/LP/Semester	Einführung in die Quantenmechanik (Vorlesung, 4 SWS, 4 LP, SS) Übungen zu Atom- und Quantenphysik (2 SWS, 4 LP, SS) Atom- und Molekülphysik (Vorlesung 2 SWS, 2 LP, SS)
Leistungspunkte/ Zeitaufwand	10 / 300 h (120 h Präsenzstudium, 180 h Selbststudium)
Voraussetzungen	Lehrstoff der Module Physik I-III
Lernziele/Kompetenzen	Gewinnen eines Grundverständnisses von Quantenmechanik und Atomphysik durch Vorlesungen und selbständiges Bearbeiten von Aufgaben Mathematische Lösung der damit zusammenhängenden Probleme Vertieftes Wissen um die Quantennatur des Aufbaus der Materie
Inhalte	Quantenmechanik: Grundlagen (Welle-Teilchen-Dualismus, Wahrscheinlichkeitsinterpretation, Schrödinger-Gleichung, Wellenpakete), einfache Potentialprobleme, Harmonischer Oszillator: (Eigenwerte und Eigenfunktionen), Wasserstoffatom (Drehimpulsproblem, Radialgleichung, Energiespektrum), Atome in elektrischen und magnetischen Feldern, Spin (Phänomene, formale Beschreibung), Näherungsmethoden, Ununterscheidbarkeit (Bosonen, Fermionen) Atom- und Molekülphysik: Atomistischer Aufbau der Materie, Experimentelle Methoden der Atomphysik, Atommodelle, das Wasserstoffatom, Mehrelektronen atome, Atome in äußeren Feldern, elementare Struktur einfacher Moleküle, aktuelle Themen der Atom- und Molekülphysik
Studienleistungen	Erfolgreiche Teilnahme an den Übungen zu Atom- und Quantenphysik
Prüfungsleistungen	Modulabschlussprüfung: In der Regel 3-stündige Klausur Die Note geht mit dem Gewicht der Leistungspunkte in die Fachnote ein.

Studiengang	Physik (Bachelor)
Modulbezeichnung	Anwendungen der Physik (Pflichtmodul)
Semester	ab 4. Semester
Modulverantwortliche(r)	Die Studiendekanin/Der Studiendekan
Lehrform einzelner Modulbestandteile/ SWS/LP/Semester	Angewandte Physik (Vorlesung, 4 SWS, 4 LP, SS) Übungen zur Angewandten Physik (2 SWS, 4 LP, SS) Computerpraktikum (2 – 4 SWS, 3 LP, WS, SS) Seminar (2 SWS, 2 LP, WS, SS)
Leistungspunkte/ Zeitaufwand	13 LP / 390 h (150 h Präsenzstudium, 240 h Selbststudium)
Wünschenswerte Voraussetzungen	Lehrstoff der Module Physik I – III
Lernziele/Kompetenzen	Erwerb von Grundkenntnissen der Elektronik, Optoelektronik, Regelungstechnik und Informationstechnik Kompetenter Umgang mit analogen und digitalen messtechnischen Standardverfahren und der Analyse von Daten unter Einsatz von Computern Verständnis der Wechselwirkung zwischen Physik und Technik
Inhalte	Angewandte Physik: elektronische und optoelektronische Bauelemente; analoge und digitale elektronische Schaltungen; Messen, Steuern und Regeln; Datenanalyse; Grundlagen der Systemtechnik (Methoden im Fourierraum); stochastische Prozesse und Rauschen; digitale und analoge Signalbearbeitung; Korrelationsverfahren; Speichern und Übertragung von Information; zeitliche, räumliche und raum-zeitliche Information; lineare und nichtlineare Systeme. Exemplarische Behandlung der physikalischen Grundlagen von Problemen aus den Bereichen Informationstechnologie, Life Science, Energie und Umwelt. Computerpraktikum: Rechnergesteuerte Messwerterfassung und -verarbeitung unter Benutzung einer geeigneten Hochsprache (Aufnahme von Stimmen, Musik, Rauschen etc., Fourieranalyse einschließlich Umgang mit Fensterfunktionen, analoge und digitale Signalfilterung, Korrelationsfunktionen, praktischer Umgang mit dem Abtasttheorem) oder Umgang mit Mikrocomputern, Betriebssysteme, Kommunikation im Netzwerk, Entwicklung wissenschaftlicher Programme, grafische Darstellung von Messdaten, numerische Lösung von Problemen aus der Physik, Genauigkeits- und Approximationsprobleme, Berechnung einfacher Funktion, numerische Differentiation und Integration, Darstellung und Interpolation von Daten - Zufallszahlen, Monte Carlo Verfahren
Studienleistungen	Erfolgreiche Teilnahme an den Übungen zur Angewandten Physik Testierte Versuchsprotokolle Erfolgreiche Teilnahme am Seminar mit eigenem Vortrag/Referat
Prüfungsleistungen	Modulabschlussprüfung: In der Regel mündliche Prüfung von 30 bis 45 Minuten Dauer zum Stoff des Moduls. Eine Wiederholung zur Notenverbesserung ist ausgeschlossen. Die Note geht mit dem Gewicht der Leistungspunkte in die Fachnote ein.

Studiengang	Physik (Bachelor)
Modulbezeichnung	Struktur der Materie (Pflichtmodul)
Semester	ab 5. Semester
Modulverantwortliche(r)	Die Studiendekanin/Der Studiendekan
Lehrform einzelner Modulbestandteile/ SWS/LP/Semester	Physik der kondensierten Materie (Vorlesung 4 SWS, 4 LP, WS) Übungen zur Vorlesung Physik der kondensierten Materie (1 SWS, 2 LP, WS) Kern- und Teilchenphysik (Vorlesung 3 SWS, 3 LP, WS) Übungen zur Vorlesung Kern- und Teilchenphysik (1 SWS, 2 LP, WS) Astrophysik und Kosmologie (Vorlesung 1SWS, 1 LP, WS) Seminar (2 SWS, 2 LP, WS, SS)
Leistungspunkte/ Zeitaufwand	14 LP / 420 h (180 h Präsenzstudium, 240 h Selbststudium)
Voraussetzungen	Lehrstoff der Module Physik I – III, Atom- und Quantenphysik
Lernziele/Kompetenzen	Vertieftes Wissen um den Aufbau der Materie
Inhalte	Physik der kondensierten Materie: Struktur und Bindung in Festkörpern, Methoden der Strukturbestimmung, Gitterschwingungen (Phononen), thermische, magnetische und optische Eigenschaften von Festkörpern, elektronische und optische Eigenschaften von Metallen und Halbleitern, Halbleitergrenzschichten, Supraleitung Kern- und Teilchenphysik: Wechselwirkung von Strahlung mit Materie, Teilchendetektoren und Teilchenbeschleuniger, Tröpfchen- und Fermigasmodell, Streuung und Kernreaktionen, Gamma- und Betazerfall, Kernspaltung, Kernfusion, Nukleosynthese, Symmetrien und Erhaltungssätze, Quantenzahlen, statisches Quarkmodell, fundamentale Wechselwirkungen Kosmologie und Astrophysik: experimentelle Methoden, Sternentstehung, Hertzsprung-Russell-Diagramm, Neutronensterne, schwarze Löcher, Schwarzschildradius, Supernovae, Evolution des Universums, Hintergrundstrahlung, Strukturbildung, Hubble-Parameter
Studienleistungen	Erfolgreiche Teilnahme an den Übungen zur Vorlesung Physik der kondensierten Materie Erfolgreiche Teilnahme an den Übungen zur Vorlesung Kern- und Teilchenphysik Erfolgreiche Teilnahme am Seminar mit eigenem Vortrag/Referat
Prüfungsleistungen	Modulabschlussprüfung: In der Regel mündliche Prüfung von 30 bis 45 Minuten Dauer über den Stoff des Moduls. Eine Wiederholung zur Notenverbesserung ist ausgeschlossen. Die Note geht mit dem Gewicht der Leistungspunkte in die Fachnote ein.

Studiengang	Physik (Bachelor)
Modulbezeichnung	Experimentelle Übungen II (Pflichtmodul)
Semester	5. und 6. Semester
Modulverantwortliche(r)	Die Studiendekanin/Der Studiendekan
Lehrform einzelner Modulbestandteile/ SWS/LP/Semester	1. Aufgaben im Physikalischen Institut (2,5 SWS/3,75 LP/WS/SS) 2. Aufgaben im Institut für Angewandte Physik (2,5 SWS/3,75 LP/WS/SS) 3. Aufgaben im Institut für Kernphysik (2,5 SWS/3,75 LP/WS/SS) 4. Aufgaben im Institut für Materialphysik (2,5 SWS/3,75 LP/WS/SS)
Leistungspunkte/ Zeitaufwand	15 LP / 450 h (150 h Präsenzstudium, 300 h Selbststudium)
Voraussetzungen	Erfolgreich absolvierte Module Physik I, Physik II und Experimentelle Übungen I
Wünschenswerte Voraussetzungen	Lehrstoff der Module Physik III, Atom- und Quantenphysik und Anwendungen der Physik
Lernziele/Kompetenzen	Kompetenter Umgang mit analogen und digitalen messtechnischen Standardverfahren und der Analyse von Daten unter Einsatz von Computern; Erlernen praktischer Fertigkeiten an anspruchsvollen Versuchsaufbauten für verschiedene Thematiken in der Experimentalphysik Erwerb von vertieften Kenntnissen der Atom- und Festkörperphysik, Messgeräte und Messverfahren der Atom- und Festkörperphysik Erwerb von Grundkenntnissen der Elektronik, Optoelektronik, Regelungstechnik und Informationstechnik Erwerb von vertieften Kenntnissen der Kern- und Teilchenphysik, Kernphysikalische Messgeräte und Messmethoden Physikalische Mechanismen von Funktionsmaterialien, Messgeräte und Messverfahren der Materialphysik
Inhalte	Ausgewählte Versuche zur Vertiefung des Wissens über Messtechnik und über experimentelle und theoretische Aspekte verschiedener Teilgebiete der Physik
Studienleistungen	Erfolgreiche Durchführung aller geforderten Versuche zu den Modulbestandteilen 1. - 4.
Prüfungsleistungen	Vorbereitung, Durchführung und schriftliche Ausarbeitung aller im Rahmen der vier Modulbestandteile (1. - 4.) jeweils durchzuführenden Versuche werden bewertet. Für jeden der vier Modulbestandteile wird jeweils eine Gesamtnote vergeben. Die Modulnote ergibt sich aus dem arithmetischen Mittel der Noten aller vier Modulbestandteile. Die Modulnote geht mit dem Gewicht der Leistungspunkte in die Fachnote ein.

Studiengang	Physik (Bachelor)
Modulbezeichnung	Quantentheorie und Statistische Physik (Pflichtmodul)
Semester	5. und 6. Semester
Modulverantwortliche(r)	Die Studiendekanin/Der Studiendekan
Lehrform einzelner Modulbestandteile/ SWS/LP/Semster	Quantentheorie (Vorlesung, 4 SWS, 4 LP, WS) Übungen zur Vorlesung Quantentheorie (2 SWS, 4 LP, WS) Statistische Physik (Vorlesung, 4 SWS, 4 LP, SS) Übungen zur Vorlesung Statistische Physik (2 SWS, 4 LP, SS)
Leistungspunkte/ Zeitaufwand	16 LP / 480 h (180 h Präsenzstudium, 300 h Selbststudium)
Voraussetzungen	Lehrstoff der Module Physik I-III und des Moduls Atom- und Quantenphysik
Lernziele/Kompetenzen	Gewinnen eines vertieften Verständnisses von Quantentheorie und Statistischer Physik zur Beschreibung physikalischer Systeme ausgehend von deren grundlegenden mikroskopischen Eigenschaften Vertieftes Wissen um die mathematische Struktur der Quantentheorie und des statistischen Zugangs zur Beschreibung von Vielteilchensystemen Mathematische Lösung von Problemen aus den Bereichen Quantentheorie und statistische Physik
Inhalte	Quantentheorie: Der mathematische Rahmen der Quantentheorie, Symmetrien und Erhaltungssätze, Postulate und Messprozess, Addition von Drehimpulsen, Spin-Bahn-Kopplung, Näherungsmethoden für stationäre und zeitabhängige Probleme, Fermis Goldene Regel, stationäre Streutheorie, zweite Quantisierung, quantisiertes Lichtfeld und spontane Emission, EPR-Paradoxon, verborgene Parameter und Bell'sche Ungleichung Statistische Physik: Grundlagen der Wahrscheinlichkeitsrechnung und Statistik, Statistische Beschreibung von Vielteilchensystemen, statistische Ensembles, Verbindung von statistischer Physik und phänomenologischer Thermodynamik, Entropie und Information, thermodynamische Potentiale, klassisches ideales Gas, ideale Quantengase (Fermi- und Bosegas), reale Gase, magnetische Systeme und Phasenübergänge, Statistik und Kinetik von Nichtgleichgewichtssystemen, Transportprozesse
Studienleistungen	Erfolgreiche Teilnahme an den Übungen zur Vorlesung Quantentheorie Erfolgreiche Teilnahme an den Übungen zur Vorlesung Statistische Physik Bestehen der Klausuren am Ende der beiden Übungsveranstaltungen
Prüfungsleistungen	Modulabschlussprüfung: In der Regel mündliche Prüfung von 30 bis 45 Minuten Dauer über den Stoff des Moduls. Eine Wiederholung zur Notenverbesserung ist ausgeschlossen. Die Note der Modulabschlussprüfung geht mit dem Gewicht der Leistungspunkte in die Fachnote ein

Studiengang	Physik mit Studienrichtung Scientific Instrumentation (Bachelor)
Modulbezeichnung	Anwendungen physikalischer Messmethoden (Pflichtmodul)
Semester	5. und 6. Semester
Modulverantwortliche(r)	Die Studiendekanin/Der Studiendekan
Lehrform einzelner Modulbestandteile/ SWS/LP/Semester	6 Teilmodule in vierwöchige Blockveranstaltungen
Leistungspunkte/ Zeitaufwand	16 LP / 480 h (180 h Präsenzstudium, 300 h Selbststudium)
Wünschenswerte Voraussetzungen	Module Physik I-III, Modul Anwendungen der Physik
Lernziele/Kompetenzen	<p>Erlernen moderner Messtechniken an ausgewählten Beispielen der Elektronik, Photonik, Mikroskopie, Spektroskopie, Vakuumtechnik, Strahlenmesstechnik und Materialphysik. Gezielte Untersuchung der Methoden in Hinblick auf Messqualität, Messgrenzen und Messfehler.</p> <p>Erlernen von Grundprinzipien der elektronischen Mess- und Regeltechnik, durch praktischen Einsatz von Messtechnik-Hardware und Instrumentierungs-Software. Erlernen von bildgebenden Verfahren.</p> <p>Erlernen von sachgemäßem Umgang mit Lasern, optischen und faseroptischen Elementen, sachgemäßem Umgang mit Vakuumapparaturen, sachgemäßem Umgang mit Strahlungsdetektoren und Strahlenschutz.</p>
Inhalte	<p>Teilmodul Elektronik – Untersuchung von Bauelementen analoger und digitaler Elektronik (Diode, Transistor, Operationsverstärker, Gatter, Flip-Flops, Schieberegister). Zusammenwirken der Bauelemente in der computergestützten Messtechnik.</p> <p>Teilmodul Laser und optische Messtechnik - Eigenschaften von Laserstrahlung (Kohärenz, Modenstruktur). Untersuchung ausgewählter Probleme aus den Bereichen Interferometrie, Holografie und Speckle-Messtechnik.</p> <p>Teilmodul Mikroskopie - Moderne Methoden der Mikroskopie: hochauflösende (Transmissions-/)Elektronenmikroskopie, Rasterkraftmikroskopie, Rastertunnelmikroskopie.</p> <p>Teilmodul Spektroskopie - moderne Methoden der Elektronen-, Laser- und Ionenspektroskopie.</p> <p>Teilmodul Vakuumtechnik - Einführung in Pumpen und Pumpensysteme, Methoden der Vakuummesstechnik.</p> <p>Teilmodul Strahlungstechnik - Physik ionisierender Strahlung, Detektoren, Methoden radioaktiver Datierung, medizinische Anwendungen, Grundlagen des Strahlenschutzes.</p> <p>Teilmodul Techniken der Materialphysik - Röntgen/Neutronendiffraktometrie, Röntgenspektroskopie, Atomsondentomographie, Kalorimetrie, Dünnschichtdepositionsverfahren, Ionenstrahlunterstützte Präparationstechniken der Mikroskopie.</p>
Studien- /Prüfungsleistungen	Die Modulnote setzt sich aus der Gesamtbewertung der in sechs Teilmodulen erstellten Dokumentation der experimentellen Tätigkeit zusammen. Sie geht mit dem Gewicht der Leistungspunkte in die Fachnote ein.

Studiengang	Physik (Bachelor)
Modulbezeichnung	Selbständiges Lernen (Wahlpflichtmodul)
Semester	6. Semester
Modulverantwortliche(r)	Die Studiendekanin/Der Studiendekan
Lehrform einzelner Modulbestandteile/ SWS/LP/Semester	Nach Absprache mit dem Modulverantwortlichen Selbststudium im Umfang von 5 - 10 LP
Leistungspunkte/ Zeitaufwand	5 - 10 LP / 150 - 300 h (Selbststudium)
Lernziele/Kompetenzen/ Inhalte	Dieses Modul ist zu belegen, wenn ein Teil der Studien- und Prüfungsleistungen an einer anderen Hochschule als der Westfälischen Wilhelms-Universität erbracht wurde und dadurch die Gesamtleistungspunktezahl von 180 LP nicht erreicht wird. Lernziele, Kompetenzen und Inhalte werden durch eine Studienberatung festgelegt und richten sich nach den Erfordernissen, vorhandene Defizite auszugleichen.
Studien- /Prüfungsleistungen	Modulabschlussprüfung: In der Regel mündliche Prüfung von 30 bis 45 Minuten Dauer zum Stoff des Moduls. Eine Wiederholung zur Notenverbesserung ist ausgeschlossen. Die Note geht mit dem Gewicht der Leistungspunkte in die Fachnote ein.

Studiengang	Physik (Bachelor)
Modulbezeichnung	Examensmodul
Semester	6. Semester
Modulverantwortliche(r)	Themensteller der Bachelorarbeit
Lehrform einzelner Modulbestandteile/ SWS/LP/Semester	Nach Absprache mit dem Modulverantwortlichen Spezialvorlesungen, Übungen, Seminare, Selbststudium im Umfang von 3 LP Selbständiges Bearbeiten des Themas der Bachelorarbeit (12 LP)
Leistungspunkte/ Zeitaufwand	15 LP / 450 h (Präsenzstudium und Selbststudium)
Wünschenswerte Voraussetzungen	Nach Absprache mit dem Modulverantwortlichen
Lernziele/Kompetenzen/ Inhalte	In auf die Bachelorarbeit bezogene Veranstaltungen oder durch ein Selbststudium wird die/der Studierende in das wissenschaftliche Arbeiten und die fachlichen und methodi- schen Grundlagen für die Bachelorarbeit eingeführt. Die Bachelorarbeit soll zeigen, dass die/der Studierende in der Lage ist, innerhalb des vorgegebenen Arbeitsaufwandes ein Problem mit wissenschaftlichen Methoden zu bearbeiten und die Ergebnisse sachgerecht darzustellen.
Studienleistungen	Abschlussvortrag über die Arbeit von 30 Minuten Dauer , bei dem die zwei Prüferin- nen/Prüfer anwesend sein müssen.
Prüfungsleistungen	Die Modulnote ist die Note der Bachelorarbeit. Die Bildung der Note der Bachelorarbeit richtet sich nach § 15 Abs. 2. Die Note geht mit dem Gewicht der Leistungspunkte in die Fachnote ein.

Studiengang	Physik (Bachelor)
Modulbezeichnung	Grundlagen der Mathematik (Pflichtmodul)
Semester	1. und 2. Semester (WS/SS)
Modulverantwortliche(r)	Die Studiendekanin/Der Studiendekan des Fachbereichs Mathematik
Lehrform einzelner Modulbestandteile/ SWS/LP/Semester	Mathematik für Physiker I (Vorlesung, 4 SWS, 5 LP, WS) Übungen zu Mathematik für Physiker I (Übungen, 2 SWS, 4 LP, WS) Mathematik für Physiker II (Vorlesung, 4 SWS, 5 LP, SS) Übungen zu Mathematik für Physiker II (Übungen, 2 SWS, 4 LP, SS)
Leistungspunkte/ Arbeitsaufwand	18 LP / 540 h (180 h Präsenzstudium, 360 h Selbststudium)
Lernziele/Kompetenzen	Die Studierenden sollen mit den Grundideen der reellen Analysis und der linearen Algebra vertraut gemacht werden, und sie sollen befähigt werden, die erlernten Methoden beim Lösen von Aufgaben einzusetzen.
Inhalte	Vollständige Induktion, mathematische Terminologie Vektorräume: Dimension, Teilräume, lineare Gleichungssysteme reelle Zahlen: Konvergenz von Folgen und Reihen, euklidische und normierte Vektorräume, Komplexe Zahlen, exp und log, Wurzeln, Potenzen, Winkelfunktionen, unitäre Vektorräume Differenzierbare Funktionen in einer Veränderlichen, Mittelwertsatz und Anwendungen, Kurven, Differenzierbare Funktionen in mehreren Veränderlichen, Gradienten, Vektorfelder Integration im eindimensionalen: Stammfunktionen, Taylorformel, uneigentliche Integrale, Bogenlänge, Kurvenintegrale Funktionenfolgen: verschiedene Arten der Konvergenz, normierte Vektorräume, Topologie von metrischen Räumen, Vertauschung von Grenzwertprozessen Lineare Abbildungen: Dimensionsformel, Matrixdarstellung, Determinanten, Volumen, Vektorprodukt, Eigenwerte, Normalformen Differenzierbare Abbildungen: Umkehrsatz, implizite Funktionen, Lagrange-Multiplikatoren
Studienleistungen	Erfolgreiche Teilnahme an den Übungen zu Mathematik für Physiker I Erfolgreiche Teilnahme an den Übungen zu Mathematik für Physiker II Bestehen einer Klausur am Ende des Wintersemesters zu Mathematik für Physiker I
Prüfungsleistungen	Modulabschlussprüfung: In der Regel 2-stündige Klausur im Anschluss an die Vorlesung Mathematik für Physiker II Die Note geht mit dem Gewicht der Leistungspunkte in die Fachnote ein.

Studiengang	Physik (Bachelor)
Modulbezeichnung	Integrationstheorie (Pflichtmodul)
Semester	3. Semester (WS)
Modulverantwortliche(r)	Die Studiendekanin/Der Studiendekan des Fachbereichs Mathematik
Lehrform einzelner Modulbestandteile/ SWS/LP/Semester	Mathematik für Physiker III (Vorlesung, 4 SWS, 5 LP, WS) Übungen zu Mathematik für Physiker III (Übungen 2 SWS, 4 LP, WS)
Leistungspunkte/ Arbeitsaufwand	9 LP / 270 h (90 h Präsenzstudium, 180 h Selbststudium)
Wünschenswerte Voraussetzungen	Lehrstoff des Moduls Grundlagen der Mathematik
Lernziele/Kompetenzen	Die Studierenden sollen mit den Grundideen der Integrationstheorie vertraut gemacht werden und sie sollen befähigt werden, die erlernten Methoden beim Lösen von Aufgaben einzusetzen.
Inhalte	Gewöhnliche Differentialgleichungen: Satz von Picard-Lindelöf, lineare DGL, Beispiele. Maß- und Integrationstheorie: Maßfortsetzungssatz, das Lebesgue-Integral, Konvergenzsätze, Satz von Fubini Die Integralsätze von Stokes, Gauß und Green im Zwei und Dreidimensionalen. Funktionentheorie: Cauchy'scher Integralsatz, Potenzreihen, Residuensatz Fourierreihen, Konvergenz im Mittel, L^2 als Hilbertraum und Fouriertransformation.
Studienleistungen	Erfolgreiche Teilnahme an den Übungen zu Mathematik für Physiker III
Prüfungsleistungen	Modulabschlussprüfung: In der Regel 2-stündige Klausur Die Note geht mit dem Gewicht der Leistungspunkte in die Fachnote ein.

Studiengang	Physik (Bachelor)
Modulbezeichnung	Geophysik (Wahlpflichtmodul)
Semester	Ab 1. Semester
Modulverantwortliche(r)	Prof. Dr. M. Lange, Prof. Dr. U. Hansen
Lehrform einzelner Modulbestandteile/ SWS/LP/Semester	Einführung in die Geophysik (Vorlesung, 2 SWS, 2 LP, WS) Übungen zur Einführung in die Geophysik (1 SWS, 2 LP, WS) Geophysikalische Grundlagen I (Vorlesung, 2 SWS, 2 LP, SS) Übungen zu Geophysikalische Grundlagen I (1 SWS, 2 LP, SS) Geophysikalische Grundlagen II (Vorlesung, 2 SWS, 2 LP, WS) Übungen zu Geophysikalische Grundlagen II (1 SWS, 2 LP, WS) Internationaler Feldkurs (5 SWS, 6 LP)
Leistungspunkte/ Zeitaufwand	18 LP / 540 h (210 h Präsenzstudium, 330 h Selbststudium)
Lernziele/Kompetenzen	Überblick über die geophysikalische Arbeitsweise und die wichtigsten Methoden einschließlich einfacher praktischer Demonstrationen und Übungen. Im Rahmen des internationalen Feldkurses sollen die Studierenden ausgewählte Methoden der angewandten Geophysik (Seismik, Geoelektrik, Elektromagnetik, Magnetik, Gravimetrie) eingehender kennen- und anwenden lernen und die ersten Schritte der Datenauswertung und Dateninterpretation einüben.
Inhalte	Die wichtigsten Komponenten des Systems Erde, ihre Entwicklung, ihre heutigen Eigenschaften und maßgebliche Prozesse; Seismologie und seismologische Methoden der Erkundung der inneren Struktur des Erdkörpers; Grundlagen der seismischen Erkundungsmethoden; Schwerfeld und Gravimetrie, Magnetfeld und Magnetik sowie elektrische und elektromagnetische Verfahren zur Untersuchung des Erdkörpers
Studienleistungen	Studienleistungen: Aktive Teilnahme und Bearbeiten von Übungsaufgaben
Prüfungsleistungen	1. In der Regel 2-stündige Klausur zum Abschluss der Veranstaltung "Einführung in die Geophysik" (Voraussetzung in der Regel 50 % richtige Lösungen der Übungsaufgaben); 2. In der Regel 3-stündige Klausur am Ende der Veranstaltung "Geophysikalische Grundlagen II" mit Inhalt aus I und II (Voraussetzung in der Regel 50 % richtige Lösungen der Übungsaufgaben); 3. Exkursionsbericht zum Abschluss des Feldkurses Die Modulnote ergibt sich als gewichtetes Mittel aus den 2 Klausurnoten und der Note für den Exkursionsbericht. Die Klausur zu "Geophysikalische Grundlagen I und II" wird doppelt gewichtet. Die andere Klausur und der Exkursionsbericht gehen jeweils mit einfachem Gewicht ein. Die Modulnote geht mit dem Gewicht der Leistungspunkte in die Fachnote ein.

Studiengang	Physik (Bachelor)
Modulbezeichnung	Chemie für Physiker (Wahlpflichtmodul)
Semester	1. und 2. Semester
Modulverantwortliche(r)	Die Studiendekanin/Der Studiendekan des Fachbereichs Chemie
Lehrform einzelner Modulbestandteile/ SWS/LP/Semester	Allgemeine Chemie (Vorlesung, 5 SWS, 5 LP, WS) Übung zur Vorlesung Allgemeine Chemie (4 SWS, 4 LP, WS/SS) Chemisches Einführungspraktikum für Studierende mit Nebenfach Chemie (Blockpraktikum in der vorlesungsfreien Zeit, 4 SWS, 6 LP, WS/SS) Vorlesung Anorganische Chemie (Vorlesung, 3 SWS, 3 LP, SS)
Leistungspunkte/ Zeitaufwand	18 LP / 540 h (240 h Präsenzstudium, 300 h Selbststudium)
Voraussetzungen	Für die Teilnahme am Praktikum ist Voraussetzung, dass die erste schriftliche Prüfung zur Übung zur Vorlesung Allgemeine Chemie mit mindestens 40% der erreichbaren Punktzahl absolviert wurde. Die zweite Klausur muss nach Abschluss des Praktikums geschrieben werden.
Lernziele/Kompetenzen	Die allgemeinen chemischen Grundbegriffe zur Beschreibung von wichtigen chemischen Stoffen und ihren Reaktionen sowie ihre quantitative Behandlung werden vermittelt und in Übungsaufgaben und Praktikumsversuchen vertieft. Hierzu gehören relevante anorganische und organische Stoffe und ihre Rolle in Technik, Biosphäre und Umwelt sowie ihre physikalisch-chemischen Eigenschaften. Kenntnisse zu Reaktivität und Eigenschaften der wichtigsten Grundstoffe in Umwelt und Ökosystemen, Grundfähigkeiten bei der Beurteilung quantitativer chemischer Daten (Konzentrationsmaße, Gleichgewichtskonstanten), Orientierungswissen zu Sicherheitsmaßnahmen und Gefährdungspotential von chemischen Stoffen, sicheres Arbeiten im chemischen Labor, Kenntnisse und Fähigkeiten zum Beschaffen von chemischen Daten und Informationen. Grundsätzlich sollen die Studierenden in die Lage versetzt werden, aufgrund des erworbenen Verständnisses chemische Fragestellungen selbständig zu bearbeiten.
Inhalte	1. Semester: Atombau, chemische Bindung (kovalente, metallische und ionische Bindung), Symmetriellehre, Gase, Flüssigkeiten und Lösungen, Stöchiometrie zur Beschreibung des Massenumsatzes bei chemischen Reaktionen, chemisches Gleichgewicht, Energieumsatz und Kinetik chemischer Reaktionen, Säuren und Basen, Redoxreaktionen, Löslichkeit. Aufbau organischer Verbindungen (Alkane, Alkene, Alkine, Aromaten), Substituenteneffekte, Homolysen und Heterolysen, Grundtypen organischer Reaktionen (Substitution, Addition, Eliminierung), Organische Säuren und Basen, Carbonylreaktivität. Diese Veranstaltung dient zur Einführung der Studienanfänger in die chemische Denkweise und sorgt durch eine teilweise Wiederholung und Vertiefung des Stoffes aus der Oberstufe für eine Nivellierung des recht unterschiedlichen Kenntnisstandes der Erstsemester. 2. Semester: Stoffchemie der Elemente unter besonderer Berücksichtigung technisch relevanter Verfahren; Zusammenhänge im Periodensystem, chemische Bindung und Strukturchemie, molekülchemische, festkörperchemische und materialwissenschaftliche Aspekte, Koordinationschemie mit Ligandenfeldtheorie und festkörperchemische Aspekte.
Studienleistungen	Regelmäßige aktive Teilnahme an den Übungen und am Praktikum, erfolgreiche Teilnahme an beiden Klausuren (benotet mit mindestens 4,0)
Prüfungsleistungen	Modulabschlussprüfung: Mündliche Prüfung von 30-45 Minuten Dauer Die Modulnote geht mit dem Gewicht der Leistungspunkte in die Fachnote ein.

Studiengang	Physik (Bachelor)
Modulbezeichnung	Grundlagen der Programmierung (Wahlpflichtmodul)
Semester	Jährlich, Beginn im Wintersemester, empfohlen ab 1. Semester
Modulverantwortliche(r)	Prof. Dr. A. Clausing, Prof. Dr. K. Hinrichs
Lehrform einzelner Modulbestandteile/ SWS/LP/Semester	Vorlesung Informatik I (4 SWS, 5 LP, WS) Übungen zur Vorlesung Informatik I (2 SWS, 4 LP, WS)) Vorlesung Informatik II (4 SWS, 5 LP, SS) Übungen zur Vorlesung Informatik II (2 SWS, 4 LP, SS)
Leistungspunkte/ Zeitaufwand	18 LP / 540 h (210 h Präsenzstudium, 330 h Selbststudium)
Lernziele/Kompetenzen	Die Studierenden sollen lernen <ul style="list-style-type: none"> - mit den in der Informatik gebräuchlichen Abstraktions- und Formalisierungsmechanismen umzugehen, - Programme in höheren Programmiersprachen zu entwickeln, - Algorithmen und Datenstrukturen zu entwerfen, zu implementieren und bzgl. des Ressourcenverbrauchs zu analysieren.
Inhalte	Übersicht über das Fach Informatik, Einführung in wichtige Grundbegriffe und Denkweisen der Informatik, Einführung in eine funktionale und eine objektorientierte Programmiersprache, Repräsentation, Struktur und Interpretation von Rechenvorschriften, Systeme und ihre Beschreibung, Abstrakte Datentypen und Datenstrukturen, Design und Analyse von Algorithmen, Grundbegriffe der Berechenbarkeit und Komplexität, Suchen und Sortieren, Listenstrukturen, Bäume und Graphen, Adressberechnungsverfahren
Studienleistungen	Voraussetzung für die Zulassung zur Klausur ist die erfolgreiche Teilnahme am Übungsbetrieb zur Informatik I und II.
Prüfungsleistungen	Zum Modul wird in der Regel eine benotete 2-stündige Abschlussklausur geschrieben. Die Note geht mit dem Gewicht der Leistungspunkte in die Fachnote ein.

Studiengang	Physik (Bachelor)
Modulbezeichnung	Medizinische Physik und Biophysik (Wahlpflichtmodul)
Semester	empfohlen: ab 2. Semester
Modulverantwortliche(r)	Dr. K. Dreisewerd, Dr. M. Mormann
Lehrform einzelner Modulbestandteile/ SWS/LP/Semester	<p>Molekulare Biophysik der Zellen und Gewebe I (Vorlesung, 2 SWS, 2 LP, SS) Molekulare Biophysik der Zellen und Gewebe II (Vorlesung, 2 SWS, 2 LP, WS) Biophysikalische Methoden der Molekularbiologie, Zellbiologie und Physiologie (Vorlesung, 2 SWS, 2 LP, SS) Biophysikalische Methoden der Molekularbiologie, Zellbiologie und Physiologie (Blockpraktikum Praktikum, 5 SWS, 8 LP, SS) Ausgewählte Themen aus der Medizinischen Physik und Biophysik (Blockseminar, 1 SWS, 1 LP, jedes Semester) sowie eines der drei Wahlgebiete</p> <p>1 Biomedizinische Analytik Grundlagen und Anwendungen der Biomedizinischen Massenspektrometrie I und II (Vorlesung, 2 SWS; 2 LP, WS und SS) Seminar Grundlagen, Techniken und Anwendungen der Laser- und Elektrospray-Massenspektrometrie (Seminar, 1 SWS; 1 LP, jedes Semester)</p> <p>2 Laser Mikroskopie Fluoreszenzmikroskopie I und II (Vorlesung, 2 SWS, 2 LP, SS und WS) Seminar Grundlagen, Techniken und zellbiologische Anwendungen der konfokalen Mikroskopie (Seminar, 1 SWS; 1 LP, WS/SS)</p> <p>3 Elektronenmikroskopie und Analytik Elektronen- und rastersondenmikroskopische Methoden für Fortgeschrittene (Vorlesung, 1 SWS und Blockpraktikum, 1 SWS jedes Semester, 3 LP)</p>
Leistungspunkte/ Zeitaufwand	18 LP / 540 h (240 h Präsenzstudium, 300 h Selbststudium)
Lernziele/Kompetenzen	Grundlagen der medizinischen Physik und der Biophysik und kompetenter Umgang mit biophysikalischen Standardverfahren
Inhalte	<p>Molekulare Biophysik der Zellen und Gewebe, biophysikalische Methoden der Molekularbiologie, Zellbiologie und Physiologie</p> <p>Nach Wahl Grundlagen und Anwendungen der biomedizinischen Massenspektrometrie (Laser- und Elektrospray-Massenspektrometrie) oder Grundlagen, Techniken und zellbiologische Anwendungen der konfokalen Mikroskopie oder Elektronen- und rastersondenmikroskopische Methoden für Fortgeschrittene</p>
Studienleistungen	<p>Testierte Versuchsprotokolle</p> <p>Erfolgreiche Teilnahme am gewählten Seminar mit eigenem Vortrag/Referat</p>
Prüfungsleistungen	<p>Modulabschlussprüfung: In der Regel mündliche Prüfung von 30 bis 45 Minuten Dauer zum Stoff des Moduls</p> <p>Die Note geht mit dem Gewicht der Leistungspunkte in die Fachnote ein.</p>

Studiengang	Physik (Bachelor)
Modulbezeichnung	Grundlagen der Wirtschaftswissenschaften (Wahlpflichtfach)
Semester	1. und 2. Semester
Modulverantwortliche(r)	Prof. Dr. A. Pfungsten, Prof. Dr. W. Ströbele
Lehrform einzelner Modulbestandteile/ SWS/LP/Semester	<p>Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre (9 LP)</p> <p>Einführung in die Betriebswirtschaftslehre (Vorlesung, 2 SWS, 3 LP, WS)</p> <p>Finanzmathematik (Vorlesung, 1 SWS, 2 LP, WS)</p> <p>Investition und Finanzierung (Vorlesung, 3 SWS, 3 LP, WS)</p> <p>Übung (2 SWS, 1 LP, WS)</p> <p>Mikroökonomik I (9 LP)</p> <p>Einführung in die Volkswirtschaftslehre (Vorlesung, 2 SWS, 3 LP, WS)</p> <p>Mikroökonomik (Vorlesung mit Proseminar, 6 SWS, 6 LP, SS)</p>
Leistungspunkte/ Zeitaufwand	18 / 540 h (240 h Präsenzstudium, 300 h Selbststudium)
Lernziele/Kompetenzen	<p>Die Studierenden sollen mit zentralen betriebswirtschaftlichen Begriffen argumentieren, einfache Lösungsansätze entwickeln, Aufgaben in einen Kontext einordnen und vor allem im Bereich Investition und Finanzierung lösen.</p> <p>Das Modul erschließt die Grundlagen der Mikroökonomie.</p>
Inhalte	<p>Das Modul bietet im Teilmodul Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre einen Überblick über grundlegende Fragen und Methoden der Betriebswirtschaftslehre sowie über die betrieblichen Funktionsbereiche. Exemplarisch vertieft werden als übergreifendes Thema die Investitions- und Finanzierungsentscheidungen einschließlich des zugehörigen finanzmathematischen Handwerkszeuges.</p> <p>Im Teilmodul Mikroökonomik geht es um Grundfragen des Wirtschaftens, Märkte und Marktversagen, Theorie des Haushalts (Haushaltsoptimum, Güternachfrage, Faktorangebot, Versicherungen und Unsicherheit) Theorie der Unternehmung (Produktionstheorie, Minimalkostenkombination, Güterangebot, Faktornachfrage) Märkte I: vollkommene Konkurrenz (komparative Statik, Cob-Web-Theorem), Theoreme der Wohlfahrtsökonomik, Marktunvollkommenheiten, Monopol und Teilmonopol</p>
Studien- /Prüfungsleistungen	<p>Prüfungsleistungen: Je eine Abschlussklausur zu den Teilmodulen Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre und Mikroökonomik</p> <p>Die Modulnote ergibt sich aus dem arithmetischen Mittel der Einzelnoten.</p> <p>Die Note geht mit dem Gewicht der Leistungspunkte in die Fachnote ein.</p>

Studiengang	Physik (Bachelor)
Modulbezeichnung	Philosophie für Physiker (Wahlpflichtmodul)
Semester	1. und 2. Semester
Modulverantwortliche(r)	die Modulverantwortlichen der Module A (Argumentation und Text) und E (Erkennen und Sein) des Zwei-Fach-Bachelors in Philosophie
Lehrform einzelner Modulbestandteile/ SWS/LP/Semester	<p>Wintersemester</p> <p>Vorlesung: <i>Logik und Argumentationstheorie</i> (2 SWS, 1 LP, WS)</p> <p>Seminar/Übung: <i>Logik und Argumentationstheorie</i> (2 SWS, 4 LP, WS)</p> <p>Vorlesung: <i>Erkenntnistheorie</i> (2 SWS, 1 LP, WS)</p> <p>Seminar/Übung: <i>Erkenntnistheorie</i> (2 SWS, 4 LP, WS)</p> <p>Sommersemester</p> <p>Seminar/Übung: <i>Logik, Sprache und Text</i> (2 SWS, 4 LP, SS)</p> <p>Seminar/Übung: <i>Metaphysik</i> (2 SWS, 4 LP, SS)</p>
Leistungspunkte/ Zeitaufwand	18 LP / 540 h (180 h Präsenzstudium, 350 h Selbststudium)
Lernziele/Kompetenzen	Studierende sollen nach dem Studium des Wahlpflichtmoduls Philosophie für Physiker in der Lage sein, Fragen und Probleme der Theoretischen Philosophie hinsichtlich ihrer formalen Struktur und ihres inhaltlichen Zusammenhangs zu erkennen, übersichtlich zu rekonstruieren, korrekt zu klassifizieren und auf ihre Gültigkeit zu prüfen und zu beurteilen. Insbesondere sollen Kompetenzen der mündlichen und schriftlichen Präsentation eingeübt werden. Dem Erwerb der Fähigkeit zu logisch stringenter Argumentieren dient die Vermittlung grundlegender Kenntnisse und Fertigkeiten im Bereich der formalen Logik und der Argumentationstheorie.
Inhalte	<p>Die Studieninhalte des Wahlpflichtmoduls Philosophie für Physiker sind im Wesentlichen der Theoretischen Philosophie zugeordnet und umfassen mit den Bereichen Logik (Aussagenlogik, Prädikatenlogik), Argumentationstheorie und Sprachphilosophie sowie Erkenntnistheorie, Wissenschaftstheorie und Ontologie die für ein philosophisches Grundlagenstudium im Rahmen eines naturwissenschaftlichen Studiums relevanten Teildisziplinen der Philosophie.</p> <p>Die wichtigsten erkenntnistheoretischen, wissenschaftstheoretischen und metaphysischen Positionen werden systematisch und historisch eingeordnet. Ferner stehen aktuelle Fragen und Probleme der Theoretischen Philosophie zur Diskussion. Im Besonderen sollen spezifische erkenntnistheoretische Fragestellungen (nach der Reichweite unseres Wissens, der Geltung unserer Erkenntnisansprüche, nach Erklären und Verstehen) im Lichte ihrer historischen und ideengeschichtlichen Entwicklung bewertet werden.</p>
Studienleistungen	regelmäßige Teilnahme an den Vorlesungen, regelmäßige und aktive Teilnahme an den vier Seminaren/Übungen
Prüfungsleistungen	<p>erfolgreicher, d. h. mindestens mit 4,0 benoteter Abschluss der Prüfungsleistungen (in der Regel Klausuren, Essays oder Hausarbeiten) in den vier Seminaren/Übungen</p> <p>Die Modulnote ergibt sich aus dem arithmetischen Mittel der Einzelnoten.</p> <p>Die Note geht mit dem Gewicht der Leistungspunkte in die Fachnote ein.</p>

Studiengang	Physik (Bachelor)
Modulbezeichnung	Fachübergreifende Studien (Wahlpflichtmodul)
Semester	1. – 4. Semester
Modulverantwortliche(r)	Nach Wahl der/des Studierenden
Lehrform einzelner Modulbestandteile/ SWS/LP/Semester	Nach Absprache mit der/dem Modulverantwortlichen und der Dekanin/demDekan/dem Dekanat des Fachbereichs Physik Vorlesungen (1 SWS entspricht 1 LP) Übungen zu Vorlesungen (1 SWS entspricht 2 LP) Experimentelle Übungen/Praktika (1 SWS entspricht 1,5 LP) Seminare (1 SWS entspricht 1 LP) im Umfang von mindestens 12 SWS
Leistungspunkte/ Zeitaufwand	18 LP / 540 h
Voraussetzungen	Nach Rücksprache mit der/dem/den Modulverantwortlichen
Lernziele/Kompetenzen	Nach Rücksprache mit der/dem/den Modulverantwortlichen
Inhalte	Nach Rücksprache mit der/dem/den Modulverantwortlichen
Studien- /Prüfungsleistungen	Nach Rücksprache mit der/dem/den Modulverantwortlichen Es sind mindestens zwei Studienleistungen zu erbringen, mindestens eine davon prüfungsrelevant. Die Note geht mit dem Gewicht der Leistungspunkte in die Fachnote ein.

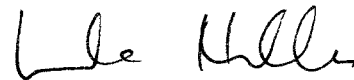
Artikel 2

Diese Änderung tritt zum 1. Oktober 2007 in Kraft. Sie gilt für Studierende, die zum WS 2007/08 das Studium beginnen, sowie für Studierende, die sich am 1. Oktober 2007 bereits im Studium befinden für die Absolvierung solcher Module, deren Studium bis zum 1. Oktober 2007 noch nicht begonnen wurde.

Ausgefertigt aufgrund des Beschlusses des Fachbereichsrats des Fachbereichs Physik der Westfälischen Wilhelms-Universität vom 27.06.2007.

Münster, den 02. Januar 2008

Die Rektorin

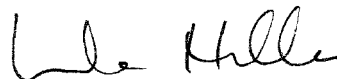


Prof. Dr. Ursula Nelles

Die vorstehende Ordnung wird gemäß der Ordnung der Westfälischen Wilhelms-Universität über die Verkündung von Ordnungen, die Veröffentlichung von Beschlüssen sowie die Bekanntmachung von Satzungen vom 08. Februar 1991 (AB Uni 91/1), geändert am 23. Dezember 1998 (AB Uni 99/4), hiermit verkündet.

Münster, den 02. Januar 2008

Die Rektorin



Prof. Dr. Ursula Nelles

Änderung der Beitragsordnung der Studierendenschaft der Westfälischen Wilhelms-Universität

Das Studierendenparlament der Westfälischen Wilhelms-Universität hat gem. § 57 Abs. 1 Hochschulgesetz in seiner Sitzung vom 12.12.2007 folgende Änderungen der Beitragsordnung der Studierendenschaft beschlossen:

Artikel I:

Die Beitragsordnung erhält in § 2 folgende Fassung

"(1) Der Beitrag beträgt 80,18 €. Er setzt sich wie folgt zusammen:

1. 11,30 € Beitrag für die Aufgaben der Studierendenschaft.
2. 1,28 € Beitrag für den Studierendensport.
3. 67,40 € Beitrag für ein Semesterticket.
4. 0,20 € Beitrag für ein Hochschulradio.

(2) Aufgrund von unplanmäßigen Überschüssen wird der zweckgebundene Beitrag für ein Semesterticket im Sommersemester 2008 um 1,30 € ermäßigt. In diesem Semester beträgt der Gesamtbeitrag 78,88 €. Die Ermäßigung ist beim Einzug der Beiträge gesondert auszuweisen."

Artikel II:

Die Beitragsordnung tritt am 1. April 2008 in Kraft. § 2, Absatz 2 tritt am 1. Oktober 2008 außer Kraft.

Artikel III:

§ 3 wird wie folgt neu formuliert:

§ 3 Erstattungsberechtigung

Erstattungsberechtigt gemäß § 2, Abs. 1, Ziff. 3 sind Studierende,

1. die im Besitz eines Schwerbehindertenausweises sind und entweder berechtigt sind, gemäß § 59 SchwbG nach Erwerb einer Wertmarke unentgeltlich im öffentlichen Personennahverkehr befördert zu werden oder die gemäß § 3 a Kraftfahrzeugsteuergesetz eine Steuerermäßigung geltend machen können,
2. Studierenden, die spätestens 30 Tage nach Vorlesungsbeginn gegenüber der Verfassten Studierendenschaft nachweisen, dass sie für das laufende Semester beurlaubt sind,
3. Studierende, die sich im Rahmen ihres Studiums nachweislich länger als vier Monate pro Semester außerhalb des Geltungsbereichs des Semestertickets befinden,
4. Doktoranden/innen, die nachweislich weder Erst- noch Zweitwohnsitz im Geltungsbereich des Semestertickets haben,
5. Studierende, die nach erfolgter Exmatrikulation mit sofortiger Wirkung die Fahrtberechtigung verlieren.

Anträge auf Erstattung des Beitrages zum Semesterticket müssen für das Sommersemester bis zum 15. Mai und für das Wintersemester bis zum 15. November gestellt werden. Die Voraussetzungen für die Befreiung sind bei Antragstellung glaubhaft zu machen. Wird der Antrag nicht fristgerecht gestellt, erlischt der Erstattungsanspruch. Erstattungspflichtig ist der Allgemeine Studierendenausschuss.

Erstattungsanträge für Studierende, die sich in dem Zeitraum vom Sommersemester 2004 bis zum Wintersemester 2007/2008 für das jeweilige Semester exmatrikuliert haben, können abweichend bis zum 30.04.2008 beim AStA geltend gemacht werden. Danach erlischt der Anspruch.

Ausgefertigt aufgrund des Beschlusses des Studierendenparlaments vom 12.12.2007 und der Genehmigung des Rektorats vom 20.12.2007

Münster, den 07.01.2008

Die Rektorin



Prof. Dr. Ursula Nelles

Die vorstehende Ordnung wird gemäß der Ordnung der Westfälischen Wilhelms-Universität über die Verkündung von Ordnungen, die Veröffentlichung von Beschlüssen sowie die Bekanntmachung von Satzungen vom 08.02.91 (AB Uni 91/1) hiermit verkündet.

Münster, den 07.01.2008

Die Rektorin



Prof. Dr. Ursula Nelles

Prüfungs- und Studienordnung
der Westfälischen Wilhelms-Universität Münster
für das weiterbildende
Masterstudium „Marketing Executive Program“
vom 11.01.2008

Aufgrund der §§ 2 Abs. 4, 64 Abs. 1 des Gesetzes über die Hochschulen des Landes Nordrhein-Westfalen (Hochschulgesetz – HG -) in der Fassung des Hochschulfreiheitsgesetzes vom 31.10.2006 (GV NW S. 474) hat die Westfälische Wilhelms-Universität die folgende Prüfungs- und Studienordnung erlassen:

§ 1
Geltungsbereich

Diese Prüfungs- und Studienordnung regelt das Executive Masterstudium „Marketing Executive Program“.

§ 2
Ziel des Studiums

Das Executive Masterstudium „Marketing Executive Program“ ist ein weiterbildendes Studium. Das Studium dient der wissenschaftlichen Vertiefung und der berufsbezogenen Ergänzung von Fachkenntnissen und Erfahrungen durch praxisbezogene Lehrangebote und Studienformen auf den Gebieten der Betriebswirtschaftslehre, insbesondere des Marketing für Studierende, die i. d. R. bereits ein wissenschaftliches Studium absolviert und Erfahrungen in einer beruflichen Tätigkeit, insbesondere im Marketing und Vertrieb, gewonnen haben. Die Studierenden sollen vor allem den aktuellen Erkenntnisstand sowie Kenntnisse der grundlegenden Methoden und neueren Entwicklungen des Marketing erlernen. Das Studium verfolgt darüber hinaus das Ziel, den Studierenden die Fähigkeit zum Lösen komplexer Problemstellungen, Teamfähigkeit sowie interkulturelle Kompetenz zu vermitteln.

§ 3 Hochschulgrad

Bei erfolgreicher Erbringung der für das Studium erforderlichen Prüfungsleistungen verleiht die Wirtschaftswissenschaftliche Fakultät der Westfälischen Wilhelms-Universität Münster nach § 66 Abs. 1 und 5 HG den Hochschulgrad eines EMBA (Executive Master of Business Administration mit der Zusatzbezeichnung „in Marketing“).

§ 4 Zulassungsvoraussetzungen

- (1) Zugelassen werden Bewerber/innen,
- die an einer Hochschule im In- oder im Ausland einen ersten berufsqualifizierenden Abschluss erworben haben,
 - über eine qualifizierte, mindestens dreijährige Berufserfahrung verfügen, die wirtschaftswissenschaftliche Kenntnisse voraussetzt,
 - die die deutsche Sprache in Wort und Schrift ausreichend beherrschen (§ 49 Abs. 12 HG) sowie Basiskennnisse der englischen Sprache besitzen und
 - die die Prüfung zum Executive MBA in Marketing nicht endgültig nicht bestanden haben und hierüber eine entsprechende Erklärung abgeben.
- (2) Als ein erster berufsqualifizierender Abschluss werden anerkannt:
- Bachelor in einem wissenschaftlichen Studiengang an einer Hochschule mit nachgewiesenem Erwerb von mindestens 240 ECTS Credit Points (z. B. in Wirtschafts- oder Sozialwissenschaften, Rechtswissenschaften, Naturwissenschaften, Ingenieurwissenschaften, Informatik, Wirtschaftsinformatik, Geisteswissenschaften)
 - Diplom, Master, Magister oder ein gleichwertiger Abschluss in einem wissenschaftlichen Studiengang an einer Hochschule mit mindestens 240 ECTS Credit Points
- Vergleichbare Abschlüsse an einer ausländischen Hochschule werden ebenfalls anerkannt.
- (3) Die Aufnahme in das Studienprogramm „Marketing Executive Program“ setzt außerdem ein erfolgreich geführtes Bewerbungsgespräch voraus. Darin muss die Bewerberin / der Bewerber den Nachweis erbringen, dass sie / er
- ein Grundverständnis in den für das Studium relevanten betriebswirtschaftlichen Gebieten besitzt,
 - über Englischkenntnisse verfügt, die ausreichend sind für das Lesen und Verstehen der im Studium verwendeten englischsprachigen Literatur sowie für die aktive Teilnahme an englischsprachigen Lehrveranstaltungen.

Kann die Bewerberin / der Bewerber den Nachweis über das Vorliegen des Grundverständnisses in den für das Studium relevanten betriebswirtschaftlichen Gebieten gemäß Abs. 3 Satz 2 nicht erbringen, so wird ihr / ihm die Möglichkeit geboten, die nötigen Kenntnisse in einem speziellen Einführungskurs zu erwerben.

- (4) Die Überprüfung der Zulassung obliegt dem Prüfungsausschuss (§ 14 dieser Prüfungs- und Studienordnung). Das Ergebnis des Zulassungsverfahrens wird der Bewerberin / dem Bewerber spätestens sechs Wochen nach dem Bewerbungsgespräch mitgeteilt. Die Studienplatzvergabe erfolgt nach dem im Abs. 5 dargestellten Verfahren. In begründeten Fällen kann der Prüfungsausschuss Bewerber bzw. Bewerberinnen aufgrund besonderer nachgewiesener Leistungen (z. B. Eignung aufgrund mehrjähriger Tätigkeit in einer Führungsposition der privaten Wirtschaft oder der öffentlichen Verwaltung) auch zulassen, wenn diese einen ersten berufsqualifizierenden Hochschulabschluss erworben haben, der weniger als 240 ECTS Credit Points umfasst.
- (5) Um ein effizientes Studium zu gewährleisten, wird die Anzahl der Teilnehmer in jedem Studiengang begrenzt. Der Prüfungsausschuss legt die Mindest- und die Höchstzahl vor Beginn der Einschreibefrist fest. Sind für einen Studiengang mehr geeignete Bewerberinnen/Bewerber vorhanden als Plätze zur Verfügung stehen, nimmt der Prüfungsausschuss eine Auswahl unter den Bewerbern/Bewerberinnen vor. Dabei wird für die akademische Qualifikation der Bewerber/Bewerberinnen, abhängig u.a. von der Note des ersten berufsqualifizierenden Abschlusses, eventuell vorhandener akademischer Zusatzqualifikationen, akademischer Auslandsaufenthalte und Auszeichnungen ein Punktwert von 0-50 vergeben. Für die berufliche Qualifikation der Bewerberinnen/Bewerber wird, abhängig u.a. von der Anzahl der Berufsjahre, der Position, Führungs- und/oder Budgetverantwortung und beruflicher Auslandsaufenthalte ebenfalls ein Punktwert von 0-50 vergeben. Besteht Klärungsbedarf im Hinblick auf das Vorliegen akademischer und beruflicher Qualifikationsmerkmale der Bewerberinnen/der Bewerber, so kann der Bewerberin/dem Bewerber im Rahmen des persönlichen Bewerbungsgesprächs gemäß Abs. 3 die Gelegenheit geben werden, ihre/seine akademischen und beruflichen Qualifikationsmerkmale näher zu erläutern.
- (6) Die gem. Abs. 5 S. 4 und 5 ermittelten Punktwerte werden addiert und die Bewerberinnen/ Bewerber aufgrund der so ermittelten Gesamtpunktzahl in eine Rangfolge gebracht. Bei gleicher Punktzahl entscheidet das Los über den Platz auf der Rangliste. Die Bewerberinnen/Bewerber, die aufgrund ihres Platzes auf der Rangliste einen Studienplatz zugewiesen bekommen, erhalten hierüber einen schriftlichen Bescheid. Den Bescheid erstellt die/der Vorsitzende des Prüfungsausschusses oder ihre/seine Stellvertretung. In dem Bescheid setzt die/der Vorsitzende des Prüfungsausschusses der Bewerberin/dem Bewerber eine Frist für die Abgabe der Erklärung, ob die Bewerberin/der Bewerber annimmt. Lehnt die Bewerberin/der Bewerber den angebotenen Studienplatz ab, wird dieser der/dem auf der Rangliste Nächstplatzierten zugewiesen. Versäumt die Bewerberin/der Bewerber innerhalb der Annahmefrist die Erklärung gem. S. 5 abzugeben, gilt dies als Ablehnung.

- (7) Das in (5) und (6) geschilderte Auswahlverfahren findet ab dem Beginn der offiziellen Einschreibefrist jeweils in einem 12-wöchigen Zeitabstand statt. I.d.R. beginnt die Einschreibefrist ein Jahr vor Beginn des neuen Seminars. Der Beginn der Einschreibefrist wird auf der Homepage des Marketing Executive Program bekannt gegeben. Alle Bewerbungen die bis zum jeweiligen Stichtag (12, 24, 36 etc. Wochen nach Einschreibefrist) eingegangen sind werden in den jeweiligen Auswahlverfahren berücksichtigt. Freie Plätze werden im darauf folgenden Auswahlverfahren vergeben.
- (8) Wird eine Bewerberin/ein Bewerber nicht zum Studium zugelassen, so erteilt der Prüfungsausschuss hierüber schriftlichen Bescheid. Dieser ist zu begründen und mit einer Rechtsbehelfserklärung zu versehen.

§ 5

Regelstudienzeit, Studienbeginn, Studiumumfang

- (1) Die Regelstudienzeit beträgt 18 Monate, diese Zeit schließt die Abschlussprüfungen mit ein. Nach spätestens 24 Monaten muss das Studium beendet werden. Wurde bis dahin kein Abschluss erworben, gilt das Studium als nicht bestanden. In begründeten Ausnahmefällen, insbesondere schwere Erkrankung einer/eines Studierenden oder schwere Erkrankung eines nahen Angehörigen können Studierende eine Verlängerung ihrer Studienzeit über 24 Monate hinaus beim Prüfungsausschuss beantragen. Der Prüfungsausschuss kann bei Bedarf Nachweise über das Vorliegen eines solchen Ausnahmefalls anfordern (z.B. ärztlicher Attest).
- (2) Das Studium kann i.d.R. zweijährlich aufgenommen werden. Die Termine werden vom Prüfungsausschuss festgelegt und rechtzeitig bekannt gegeben.
- (3) Das Studium hat einen Umfang von 416 Stunden in Form von Präsenzlehrveranstaltungen. Für die Prüfungen werden zusätzlich 18 Stunden für schriftliche und mündliche Präsenzprüfungen sowie ca. 450 Stunden für die Master-Arbeit angesetzt.
- (4) Die im Präsenzstudium vermittelten Kenntnisse und Fähigkeiten werden erweitert und vertieft durch projektorientierte Hausarbeiten und Fallstudien, Praktika sowie ein Selbststudium der Studierenden anhand der dafür vorgegebenen Literatur sowie von bereit gestelltem Material. Hierfür sowie für die Vor- und Nachbereitungen der Lehrveranstaltungen sind ca. 940 Stunden anzusetzen.

§ 6

Aufbau des Studiums

- (1) Das Studium besteht aus 5 aufeinander aufbauenden Modulen, einem Betriebspraktikum mit anschließender Projektarbeit, Fallstudien und einem Repetitorium. Die Module werden in Veranstaltungsblöcken angeboten. Die Präsenzveranstaltungen finden überwiegend in Münster statt. Ein Modul findet an einem ausländischen Veranstaltungsort statt.
- (2) Die Teilnahme an den Präsenzveranstaltungen ist obligatorisch.

- (3) Die Abschlussprüfung besteht aus einer mündlichen Abschlussprüfung und einer Masterarbeit.
- (4) Die Module und Studiumsbestandteile sind nach Inhalt und Umfang wie folgt strukturiert:

Modul	Gegenstand des Moduls	ECTS Credit Points
1	Strategisches Marketingmanagement	5
2	Management von Wertschöpfungsnetzen und Marketing-Controlling	5
3	Internationales Marketing-Management	5
4	Marken- und Kommunikationsmanagement	5
5	Kundenmanagement und Direkt Marketing	5
6	Fallstudienseminar	4
7	Betriebspraktikum und Projektarbeit	9
	Repetitorium und mündliche Abschlussprüfung	7
	Master-Thesis	15
Summe		60

- (5) Die Lehrveranstaltungen der ersten vier Module zielen darauf ab, in den verschiedenen Fachgebieten der Betriebswirtschaft aus der Perspektive des Marketing möglichst umfassende Kenntnisse zu vermitteln, einen Einblick in die vielfältigen Methoden, Fragestellungen und Problemlösungen der Gebiete zu geben und die Studierenden zu befähigen, aus den in den Gebieten verfügbaren vielfältigen wissenschaftlichen Erkenntnissen diejenigen auszuwählen, die für höchst unterschiedliche Problemstellungen in der Praxis von Bedeutung sind. Einige der Lehr-einheiten sind dem Erwerb persönlicher Arbeitstechniken gewidmet.
- (6) Im fünften Modul werden im Rahmen eines Auslandsaufenthaltes nationale und internationale Kontakte aufgebaut und Erfahrungswissen durch Vor-Ort-Trainings vermittelt. Inhaltlich werden Möglichkeiten zur Lösung länderübergreifender Herausforderungen erarbeitet, die im Zeitalter zunehmender Globalisierung verstärkten Einfluss auf die Unternehmensführung haben.
- (7) Die Lehrveranstaltungen zu jedem Modul sowie eine Empfehlung für den Ablauf des gesamten Studiums ergeben sich aus einem gesonderten Studienverlaufsplan.

§ 7 Prüfungsleistungen

- (1) Die Prüfungen zum Erwerb des Abschlussgrades werden studienbegleitend abgenommen.
- (2) Jedes Modul wird i.d.R. mit einer Modul-Abschlussprüfung in Form einer zwei-stündigen Klausur abgeschlossen. An die Stelle dieser Klausur kann nach Vorgabe des Prüfers im Rahmen des jeweiligen Moduls eine 30-minütige mündliche Prüfung auf der Basis einer vorbereiteten schriftlichen Ausarbeitung, deren Thema mit dem Prüfer abzustimmen ist, oder die bewertete Präsentation eines vom Studierenden erarbeiteten Themas treten. In den Klausurarbeiten zu den einzelnen Modulen soll der Kandidat/die Kandidatin nachweisen, dass er/sie in begrenzter Zeit und mit begrenzten Hilfsmitteln Sachverhalte des Studiums darstellen, einschlägige Probleme des Faches erkennen sowie Wege zu einer Lösung finden kann.
- (3) In der Projektarbeit zu einer speziellen Problemstellung des Marketing soll der Kandidat/die Kandidatin zeigen, dass er/sie eigenständig auf Basis wissenschaftlicher Literatur Problemlösungen erarbeiten kann. Die Themen der Projektarbeit orientieren sich am Betriebspraktikum. Die Projektarbeit umfasst maximal 15 Textseiten und soll in einer Bearbeitungszeit von 6 Wochen verfasst werden. Die Projektarbeit muss im Rahmen der Seminarveranstaltungen präsentiert und verteidigt werden.
- (4) Nach dem fünften Modul müssen die Studierenden zwei Fallstudien aus den Themenbereichen von zwei verschiedenen Modulen erfolgreich bearbeiten. Die Bearbeitungszeit für die Fallstudien beträgt insgesamt 5 Wochen.
- (5) Das Studium endet mit der Abschlussprüfung nach § 8 dieser Prüfungs- und Studienordnung.
- (6) Die Modul-Prüfungen, die Projektarbeit, die Fallstudien, die mündliche Abschlussprüfung und die Masterarbeit werden mit folgenden Noten bewertet:
 - 1,0 =sehr gut (eine hervorragende Leistung)
 - 2,0 =gut (eine Leistung, die erheblich über den durchschnittlichen Anforderungen liegt)
 - 3,0 =befriedigend (eine Leistung, die durchschnittlichen Anforderungen entspricht)
 - 4,0 =ausreichend (eine Leistung, die trotz ihrer Mängel noch den Anforderungen genügt)
 - 5,0 = nicht ausreichend (eine Leistung, die den Anforderungen wegen erheblicher Mängel nicht genügt)Zur differenzierten Bewertung der Prüfungsleistungen können durch Erniedrigen oder Erhöhen der einzelnen Noten um 0,3 Zwischenwerte gebildet werden; die Noten „0,7“ „4,3“, „4,7“ und „5,3“ sind dabei ausgeschlossen.

§ 8 Abschlussprüfung

- (1) Die Abschlussprüfung besteht aus einer mündlichen Abschlussprüfung und einer schriftlichen Abschlussprüfung in Form der Masterarbeit.
- (2) Zur schriftlichen Abschlussprüfung, der Masterarbeit, wird auf Antrag beim Prüfungsausschuss zugelassen, wer
 - a. vom Prüfungsausschuss nach § 4 zum „Marketing Executive Program“ zugelassen ist,
 - b. einen Nachweis über die aktive Teilnahme an mindestens drei der fünf in § 6 Abs. 4 aufgeführten Modulen erbringt und
 - c. die entsprechenden in § 7 Abs. 2 dieser Prüfungs- und Studienordnung genannten zugehörigen Modulabschlussprüfungen mit der Note von 4,0 (ausreichend) oder besser bestanden hat und
 - d. die nach § 7 Abs. 3 anzufertigende Projektarbeit mit der Note von 4,0 (ausreichend) oder besser bestanden hat und
 - e. die nach § 7 Abs. 4 anzufertigenden Fallstudienlösungen mit der Note von 4,0 (ausreichend) oder besser bestanden hat.
- (3) Zur mündlichen Abschlussprüfung wird auf Antrag beim Prüfungsausschuss zugelassen, wer
 - a. vom Prüfungsausschuss nach § 4 zum „Marketing Executive Program“ zugelassen ist,
 - b. einen Nachweis über die aktive Teilnahme an mindestens vier der fünf in § 6 Abs. 4 aufgeführten Modulen erbringt und
 - c. die entsprechenden in § 7 Abs. 2 dieser Prüfungs- und Studienordnung genannten zugehörigen Modulabschlussprüfungen mit der Note von 4,0 (ausreichend) oder besser bestanden hat und
 - d. die nach § 7 Abs. 3 anzufertigende Projektarbeit mit der Note von 4,0 (ausreichend) oder besser bestanden hat und
 - e. die nach § 7 Abs. 4 anzufertigenden Fallstudienlösungen mit der Note von 4,0 (ausreichend) oder besser bestanden hat.
- (4) Über den Antrag auf Zulassung entscheidet der Prüfungsausschuss. Wird die Zulassung versagt, erteilt der Vorsitzende des Prüfungsausschusses hierüber einen Bescheid, der mit einer Rechtsbehelfsbelehrung versehen ist.“
- (5) In der mündlichen Prüfung soll der Prüfling nachweisen, dass er/sie die Zusammenhänge der Studiumsinhalte erkennt und spezielle Fragestellungen in diese Zusammenhänge einzuordnen vermag. Durch die mündliche Abschlussprüfung soll ferner festgestellt werden, ob der Kandidat/die Kandidatin über ein hinreichend breites Grundlagenwissen verfügt. Die mündliche Prüfung wird von zwei Prüfern im Beisein eines Beisitzers als Einzel- oder Gruppenprüfung abgenommen. Die Dauer der mündlichen Prüfung beträgt etwa 20 bis 30 Minuten je Prüfling.

- (6) Die Masterarbeit soll zeigen, dass der/die Studierende in der Lage ist, ein Entscheidungsproblem nach wissenschaftlichen Kriterien in vorgegebener Zeit selbstständig zu bearbeiten. Der/Die Studierende erhält ein Thema aus den in § 6 dieser Studien- und Prüfungsordnung genannten Stoffgebieten. Der Kandidat/Die Kandidatin kann ohne Rechtsanspruch den Themensteller/die Themenstellerin sowie das Stoffgebiet vorschlagen. Die Bearbeitungszeit der Masterarbeit beträgt 6 Monate und beginnt mit dem Ausgabetermin des Themas. Ausnahmsweise kann der Prüfungsausschuss auf begründeten Antrag eine Verlängerung der Bearbeitungszeit bis zu sechs Wochen zulassen. Der Umfang der Masterarbeit ist auf 50 Seiten begrenzt. Die Ausgabe der Themen erfolgt im Anschluss an die mündliche Abschlussprüfung in einem vom Prüfungsausschuss festgelegten Zeitpunkt. Der Zeitpunkt der Ausgabe wird in den Akten notiert. Ab diesem Zeitpunkt läuft die Bearbeitungsfrist. Die Masterarbeit wird von der Themenstellerin/dem Themensteller und einem weiteren Prüfer nach § 7 Abs. 6 bewertet.

§ 9

Erwerb des Hochschulgrades

- (1) Zum Erwerb des EMBA-Grades (Executive Master of Business Administration in Marketing) muss:
- a. Die Zulassung zur Abschlussprüfung nach § 8 Abs. 2 und 3 erteilt worden sein.
 - b. Die mündliche Abschlussprüfung und
 - c. die Masterarbeit mit mindestens 4,0 „ausreichend“ bewertet worden sein.
- (2) Weist ein Prüfling durch ärztliches Zeugnis nach, dass er wegen länger andauernder oder ständiger körperlicher Behinderung oder Krankheit nicht in der Lage ist, die Prüfung ganz oder teilweise in der vorgesehenen Form abzulegen oder in der vorgesehenen Frist oder Bearbeitungszeit abzulegen, so hat die/der Vorsitzende des Prüfungsausschusses auf Antrag ihr/ihm zu gestatten, gleichwertige Prüfungsleistungen in einer anderen Form zu erbringen bzw. hat die/der Vorsitzende des Prüfungsausschusses auf Antrag ihr/ihm die Fristen bzw. die Bearbeitungszeiten entsprechend zu verlängern.
- (3) Die Gesamtnote des Abschlusszeugnisses ergibt sich als mit den jeweiligen ECTS Credit Points gewichtetes Mittel der Leistungen aus den Noten der Modulabschlussklausuren, der Projektarbeit, der Fallstudien, der mündlichen Abschlussprüfung und der Masterarbeit. Dezimalstellen außer der ersten werden ohne Rundung gestrichen.

Das nunmehr ermittelte Ergebnis ergibt folgende Noten:

- 1,0 – 1,5 sehr gut
- 1,6 – 2,5 gut
- 2,6 – 3,5 befriedigend
- 3,6 – 4,0 ausreichend
- 4,1 – 5,0 nicht ausreichend

- (4) Zusätzlich zur Gesamtnote wird anhand des erreichten Zahlenwerts eine Note nach Maßgabe der ECTS-Bewertungsskala festgesetzt. Dabei erhalten die Noten

A	die besten 10 %
B	die nächsten 25 %
C	die nächsten 30 %
D	die nächsten 25 %
E	die nächsten 10 %

der erfolgreichen Absolventinnen und Absolventen eines Jahrgangs.

Als Grundlage für die Berechnung dieser Note sind je nach Größe des Abschlussjahrgangs außer dem Abschlussjahrgang zwei vorhergehende Jahrgänge als Kohorte zu erfassen.

- (5) Die Prüfungsleistung ist bestanden, wenn die Gesamtnote mit mindestens ausreichend (4,0) bewertet worden ist. Wird eine Prüfungsleistung von zwei Prüfern/Prüferinnen bewertet, so müssen beide Bewertungen mindestens „ausreichend“ sein.

§ 10

Versäumnis, Ordnungsverstoß

- (1) Eine Prüfungsleistung gilt als mit „nicht ausreichend“ (5,0) bewertet, wenn der Prüfling zu einem Prüfungstermin ohne wichtigen Grund nicht erscheint oder nach Zulassung zur Prüfung ohne wichtigen Grund von der Prüfung zurücktritt. Dasselbe gilt wenn eine schriftliche, prüfungsrelevante Leistung bzw. die Masterarbeit nicht innerhalb der vorgegebenen Bearbeitungszeit erbracht wird. Rücktritt ist nur aus triftigem Grund möglich. Über die Anerkennung eines wichtigen Grundes sowie über einen Ersatztermin entscheidet der Prüfungsausschuss.
- (2) Versucht der Prüfling das Ergebnis einer Prüfungsleistung durch Täuschung oder durch Benutzung nicht zugelassener Hilfsmittel zu beeinflussen, gilt die betreffende Prüfungsleistung als mit „nicht ausreichend“ (5,0) bewertet. Die Feststellung der Tatsachen wird von den jeweils prüfenden oder Aufsicht führenden Personen getroffen und aktenkundig gemacht. In schwerwiegenden Fällen kann der Prüfungsausschuss die gesamte Prüfung als für nicht bestanden erklären. Die Gründe sind aktenkundig zu machen.
- (3) Wer den ordnungsgemäßen Ablauf einer Prüfung stört, kann durch die jeweils prüfenden oder Aufsicht führenden Personen – in der Regel nach Abmahnung – von der Fortsetzung der Prüfungsleistung ausgeschlossen werden. Die betreffende Prüfungsleistung gilt in diesem Fall als insgesamt mit „nicht ausreichend“ (5,0) bewertet. In schwerwiegenden Fällen kann der Prüfungsausschuss die gesamte Prüfung für nicht bestanden erklären. Die Gründe für den Ausschluss sind aktenkundig zu machen.

§ 11 Ungültigkeit der Prüfung

- (1) Täuscht der Prüfling bei einer Prüfung und wird dies nach Erhalt des Prüfungszeugnisses bekannt, so kann der Prüfungsausschuss nachträglich die Prüfung ganz oder teilweise für nicht bestanden erklären.
- (2) Waren die Voraussetzungen für die Zulassung zu einer Prüfung nicht erfüllt, ohne dass der Prüfling hierüber täuschen wollte, und wird diese Tatsache erst nach Aushändigung des Prüfungszeugnisses bekannt, wird dieser Mangel durch das Bestehen der Prüfung geheilt. Hat der Prüfling die Zulassung vorsätzlich zu Unrecht erwirkt, entscheidet der Prüfungsausschuss unter Beachtung des Verwaltungsverfahrensgesetzes für das Land Nordrhein-Westfalen in der jeweils geltenden Fassung über die Rechtsfolgen.
- (3) Dem/Der Betroffenen ist vor einer Entscheidung Gelegenheit zur Äußerung zu geben.
- (4) Das unrichtige Zeugnis ist einzuziehen und gegebenenfalls ein neues zu erteilen. Eine Entscheidung nach Abs. 1 und Abs. 2 Satz 2 ist nach einer Frist von fünf Jahren ab dem Datum des Prüfungszeugnisses ausgeschlossen.

§ 12 Wiederholung von Prüfungsleistungen

Erstmals nicht bestandene Prüfungsleistungen können auf Antrag einmal im Rahmen des regulären Vorlesungsablaufs wiederholt werden. Im Ausnahmefall kann der Prüfungsausschuss für die Wiederholung einer Modulabschlussprüfung, die nicht bestanden wurde, oder die Abschlussprüfung eine Prüfung auch außerhalb des regulären Vorlesungsverlaufes ansetzen. Wird eine Prüfungsleistung im Wiederholungsfall nicht bestanden, ist die Abschlussprüfung endgültig nicht bestanden.

§ 13 Anrechnung

Studien- und Prüfungsleistungen, die in demselben oder einem vergleichbaren Studiengang an einer Hochschule erbracht worden sind, werden im Falle der Gleichwertigkeit angerechnet. Über die Anrechnung von Studien- und Prüfungsleistungen entscheidet der Prüfungsausschuss.

§ 14 Prüfungsausschuss

- (1) Für die ordnungsgemäße Durchführung und Aufsicht der Prüfungen sowie für die durch diese Prüfungsordnung zugewiesenen Aufgaben bildet die Wirtschaftswissenschaftliche Fakultät einen Prüfungsausschuss, der sich aus vier hauptamtlich an der Westfälischen Wilhelms-Universität Münster tätigen Hochschullehrern/Hochschullehrerinnen zusammensetzt.

- (2) Die vier an der Westfälischen Wilhelms-Universität tätigen Mitglieder des Prüfungsausschusses werden vom Fachbereichsrat der Wirtschaftswissenschaftlichen Fakultät für die Dauer von drei Jahren gewählt. Wiederwahl ist zulässig. Der Prüfungsausschuss wählt seinen/seine Vorsitzenden/Vorsitzende und den/die Stellvertreter/ in für den gleichen Zeitraum.
- (3) Der Prüfungsausschuss ist beschlussfähig wenn mindestens die Hälfte seiner Vertretung anwesend sind, darunter die/der Vorsitzende oder seine Vertretung.
- (4) Der Prüfungsausschuss ist Behörde im Sinne des Verwaltungsverfahrensgesetzes des Landes Nordrhein-Westfalen. Er kann seine Aufgaben für alle Regelfälle dem/der Vorsitzenden übertragen.
- (5) Geschäftsstelle des Prüfungsausschusses ist das Marketing Centrum Münster (MCM) der Wirtschaftswissenschaftlichen Fakultät.

§ 15 Prüfer und Beisitzer

- (1) Der Prüfungsausschuss bestellt die Prüfer/Prüferinnen und Beisitzer/-innen.
- (2) Prüfer/Prüferinnen sind Professoren/Professorinnen und habilitierte wissenschaftliche Mitarbeiter/Mitarbeiterinnen, die im Regelfall im Studiengang mitgewirkt haben. Beisitzer/Beisitzerin kann sein, wer ein wirtschaftswissenschaftliches Studium an einer Universität erfolgreich mit der Diplomprüfung oder der Prüfung zum Master abgeschlossen hat. Er/Sie soll promoviert sein.
- (3) Die Prüfungen im Rahmen der Abschlussprüfung (gem. § 8) werden jeweils von zwei Prüfern/Prüferinnen abgenommen. Die Note für die jeweilige Prüfungsleistung errechnet sich als arithmetisches Mittel der beiden Bewertungen. §9 Abs. 3 Satz 2 gilt entsprechend.
- (4) Die Modulprüfungen, Projektarbeit und Fallstudien werden durch den/die jeweils betreuenden Moduldozenten abgenommen. Im Wiederholungsfall wird die Prüfung durch zwei Prüfer abgenommen. Für die Notenbildung gilt Abs. 3.

§ 16 Abschlusszeugnis

- (1) Über die Gesamtnote wird ein Abschlusszeugnis ausgestellt. Das Zeugnis ist von dem/der Vorsitzenden des Prüfungsausschusses zu unterschreiben.
- (2) Mit bestandener Abschlussprüfung erhält der/die Absolvent/in eine Urkunde, mit der die Wirtschaftswissenschaftliche Fakultät den akademischen Grad eines EMBA (Executive Master of Business Administration in Marketing) verleiht. Die Aushändigung der Urkunde berechtigt den/die Empfänger/in, den in § 3 dieser Studien- und Prüfungsordnung genannten Hochschulgrad zu führen. Die Urkunde wird von dem/der Dekan/in der Wirtschaftswissenschaftlichen Fakultät unterzeichnet und gesiegelt.

- (3) Zusammen mit dem Abschlusszeugnis und der Urkunde wird dem Absolventen / der Absolventin eine Zusammenfassung der Studieninhalte (Diploma Supplement) ausgehändigt.

§ 17

Aberkennung des Hochschulgrads

- (1) Der gemäß § 16 Abs. 2 erworbene akademische Grad kann aberkannt werden, wenn sich nachträglich herausstellt, dass er durch Täuschung erworben worden ist, oder wenn wesentliche Voraussetzungen für die Verleihung irrtümlich als gegeben angesehen worden sind. Eine Aberkennung des akademischen Grads nach Ablauf einer Frist von fünf Jahren ab dem Datum des Prüfungszeugnisses ist ausgeschlossen.
- (2) Über die Aberkennung entscheidet der Fachbereichsrat der Wirtschaftswissenschaftlichen Fakultät.

§ 18

Erwerb von Leistungspunkten (Credit Points)

- (1) Mit mindestens ausreichenden Prüfungsleistungen zu jedem Modul und der Abschlussprüfung erwerben die Studierenden Leistungspunkte, die sich am European Credit Transfer System (ECTS) orientieren.
- (2) Für mindestens ausreichende Prüfungsleistungen werden im gesamten Studiengang insgesamt 60 Leistungspunkte vergeben.

§ 19

Inkrafttreten

Diese Prüfungs- und Studienordnung tritt am Tage nach ihrer Veröffentlichung in den „Amtlichen Bekanntmachungen“ der Westfälischen Wilhelms-Universität Münster in Kraft.

Ausgefertigt aufgrund des Beschlusses des Fachbereichsrats der Wirtschaftswissenschaftlichen Fakultät vom 18.04.2007.

Münster, den 11.01.2008

Die Rektorin

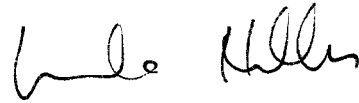


Prof. Dr. Ursula Nelles

Die vorstehende Ordnung wird gemäß der Ordnung der Westfälischen Wilhelms- Universität über die Verkündung von Ordnungen, die Veröffentlichung von Beschlüssen sowie die Bekanntmachung von Satzungen vom 08.01.1991 (AB Uni 91/1), zuletzt geändert am 23.12.1998 (AB Uni 99/4), hiermit verkündet.

Münster, den 11.01.2008

Die Rektorin

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Ursula Nelles', written in a cursive style.

Prof. Dr. Ursula Nelles

Anhang

Muster eines Studienverlaufsplans

Muster Studienverlaufsplan

Jahr	Monat	Module	
1. Jahr	März	Modul 1: Strategisches Marketing-Management (5 Tage)*	Betriebspraktikum und Projektarbeit: (30 Tage)*
	April	Selbststudium	
	Mai	Modul 2: Management von Wertschöpfungsnetzen und Marketing-Controlling (5 Tage)*	
	Juni	Selbststudium	
	Juli	Modul 3: Internationales Marketing-Management in Shanghai (7 Tage)*	
	August	Selbststudium	
	September	Modul 4: Marken- und Kommunikationsmanagement (5 Tage)*	
	Oktober	Selbststudium	
	November	Modul 5: Kundenmanagement und Direkt-Marketing (5 Tage)*	
	Dezember	Modul 6: Fallstudienseminar: (1 Tag)*	
2. Jahr	Januar	Modul 7: Repetitorium (2 Tage)*	
	Februar	Mündliche Abschlussprüfungen (2 Tage)*	
	März	Master-Thesis (1 Tag)*	
	April	Master-Thesis	
	Mai	Master-Thesis	
	Juni	Master-Thesis	
	Juli	Master-Thesis	
August	Master-Thesis		

* Anwesenheitstage

**Ordnung für die Zugangsprüfung
für Bewerberinnen/Bewerber ohne Hochschulreife zu den Studiengängen des
Fachbereichs 06 – Erziehungswissenschaft und Sozialwissenschaften
vom 11.01.2008**

Aufgrund des Artikels 49 Absatz 6 des Gesetzes über die Hochschulen des Landes Nordrhein-Westfalen (HG) in der Fassung des Hochschulfreiheitsgesetzes (HFG) vom 31. Oktober 2006 (GV.NRW. S. 474) sowie der Verordnung über die Prüfung zum Hochschulzugang für in der beruflichen Bildung Qualifizierte vom 24. Januar 2005 (GV.NW S. 21) hat der Fachbereich 06 – Erziehungswissenschaft und Sozialwissenschaften der Westfälischen Wilhelms-Universität Münster die folgende Ordnung erlassen.

§ 1 Zweck der Zugangsprüfung

Durch die Prüfung wird festgestellt, dass die Bewerberin/der Bewerber ohne Hochschulreife die fachlichen und methodischen Voraussetzungen zum Studium in einem Studiengang des Fachbereichs 06 – Erziehungswissenschaft und Sozialwissenschaften an der Westfälischen Wilhelms-Universität erfüllt.

§ 2 Zulassungsvoraussetzungen

- (1) Zur Prüfung hat Zugang, wer
1. das 22. Lebensjahr vollendet,
 2. eine Berufsausbildung abgeschlossen und
 3. eine mindestens dreijährige berufliche Tätigkeit ausgeübt hat.
- Die selbständige Führung eines Familienhaushalts mit mindestens einer erziehungs- oder pflegebedürftigen Person ist anderen Berufstätigkeiten gleichgestellt.
- (2) Eine Berufsausbildung gemäß Absatz 1 wird nachgewiesen durch
1. das Zeugnis der Abschlussprüfung in einem nach dem Berufsbildungsgesetz in der Bundesrepublik Deutschland anerkannten oder als gleichwertig geregelten Ausbildungsberuf oder
 2. das Zeugnis der Abschlussprüfung einer entsprechenden Ausbildung in einem öffentlich-rechtlichen Dienstverhältnis oder
 3. das Zeugnis der staatlichen Abschlussprüfung einer schulischen Berufsausbildung, die durch Landesrecht geregelt ist, oder
 4. das Zeugnis der staatlichen Abschlussprüfung einer Ausbildung nach den Bundesberufsgesetzen für die nichtärztlichen Heilberufe.

§ 3 Prüfungsausschuss

- (1) Für die Organisation der Zugangsprüfung und die durch diese Prüfungsordnung zugewiesenen Aufgaben bildet der Fachbereichs 06 – Erziehungswissenschaft und Sozialwissenschaften einen Prüfungsausschuss.

- (2) Der Prüfungsausschuss besteht aus
- zwei Vertreterinnen/Vertretern aus der Gruppe der Hochschullehrerinnen und Hochschullehrer,
 - einer/einem Vertreterin/Vertreter aus der Gruppe der wissenschaftlichen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter
 - sowie einer/einem Vertreterin/Vertreter aus der Gruppe der Studierenden.
- Die/der Vorsitzende des Prüfungsausschusses sowie ihre/seine Stellvertretung gehört der Gruppe der Hochschullehrerinnen und Hochschullehrer an.
- Für jedes Mitglied mit Ausnahme der/des Vorsitzenden und ihrer/seiner Stellvertretung wird ein Vertreterin/ein Vertreter gewählt. Die Amtszeit der Mitglieder aus der Gruppe der Hochschullehrer/innen und der akademischen Mitarbeiter/innen beträgt drei Jahre, die der Studierenden ein Jahr. Wiederwahl ist zulässig.
- (3) Die Mitglieder des Prüfungsausschusses und ihre Stellvertreterinnen/Stellvertreter werden von den Vertreterinnen/Vertretern der jeweiligen Gruppen im Fachbereichsrat gewählt.
- (4) Der Prüfungsausschuss ist beschlussfähig, wenn die/der Vorsitzende oder ihre/seine Stellvertretung sowie zwei weitere Mitglieder anwesend sind. Der Ausschuss entscheidet mit der Mehrheit der Stimmen der anwesenden Mitglieder. Bei Stimmgleichheit entscheidet die Stimme der/des Vorsitzenden bzw. ihrer/seiner Stellvertretung.
- (5) Der Prüfungsausschuss achtet darauf, dass die Bestimmungen der Zugangsprüfungsordnung eingehalten werden. Er ist insbesondere zuständig für die Entscheidungen über Widersprüche gegen in Prüfungsverfahren getroffene Entscheidungen. Er berichtet regelmäßig dem Fachbereich über die Entwicklung der Prüfungen und gibt Anregungen zur Reform der Zugangsprüfungsordnung. Der Prüfungsausschuss kann die Erledigung von Aufgaben auf die Vorsitzende/den Vorsitzenden übertragen. Dies gilt nicht für die Entscheidung über Widersprüche.
- (6) Die Mitglieder des Prüfungsausschusses haben das Recht, der Abnahme der Prüfung beizuwohnen.
- (7) Die Sitzungen des Prüfungsausschusses sind nicht öffentlich. Die Mitglieder des Prüfungsausschusses, ihre Stellvertreter/innen, die Prüfer/innen und die Beisitzer/innen unterliegen der Verschwiegenheitspflicht.

§ 4 Bewerbung und Zulassung

- (1) Die Bewerbung ist unter Angabe des Studiengangs schriftlich an den Prüfungsausschuss zu richten. Die Nachweise gemäß § 2 sind beizufügen.
- (2) Über die Zulassung entscheidet der Prüfungsausschuss.
- (3) Die Zulassung zur Prüfung ist abzulehnen, wenn die Voraussetzungen gemäß § 2 Abs.1 nicht erfüllt sind oder die Nachweise gemäß § 2 Abs. 2 nicht vorgelegt wurden.
- (4) Über die Ablehnung der Zulassung erhält die Bewerberin/der Bewerber von der/dem Vorsitzenden des Prüfungsausschusses einen schriftlichen und mit einer Rechtsbehelfsbelehrung versehenen Bescheid.

§ 5 Prüferinnen/Prüfer, Beisitzerinnen/Beisitzer

Der Prüfungsausschuss bestellt die Prüferinnen/Prüfer und die Beisitzerinnen/Beisitzer. Er kann die Bestellung der/dem Vorsitzenden übertragen. Zur Prüferin/zum Prüfer dürfen nur Hochschul-lehrerinnen/Hochschullehrer, Privatdozentinnen/Privatdozenten sowie wissenschaftliche Mitar-beiterinnen/Mitarbeiter bestellt werden. Zur Beisitzerin/zum Beisitzer darf nur bestellt werden, wer in dem Studiengang, zu dem der Zugang angestrebt wird, eine Abschlussprüfung erfolgreich abgelegt hat.

§ 6 Prüfungsleistungen und Prüfungsablauf

- (1) In den Prüfungen soll die Bewerberin/der Bewerber nachweisen, ob sie/er im Sinne von § 1 in den Fächern Sozialwissenschaften, Erziehungswissenschaft und Deutsch über die fachlichen und methodischen Voraussetzungen für das Studium eines Studiengangs des Fachbereichs 06 – Erziehungswissenschaft und Sozialwissenschaften verfügt.
- (2) Die Prüfung besteht aus einer schriftlichen Klausur von der Dauer von 120 Minuten und einer mündlichen Prüfung von 30 Minuten.
- (3) Die Fächer beraten die Bewerberin/den Bewerber durch die Prüferin/den Prüfer über Art und Anforderungen der Prüfungen.

§ 7 Nachteilsausgleich für Behinderte und chronisch Kranke

- (1) Macht eine Bewerberin/ein Bewerber glaubhaft, dass sie bzw. er wegen einer chronischen Krankheit oder einer Behinderung nicht in der Lage ist, die Prüfungsleistungen ganz oder teilweise in der vorgesehenen Form oder innerhalb der in dieser Ordnung genannten Prüfungsfristen abzulegen, muss der Prüfungsausschuss die Bearbeitungszeit für Prüfungsleistungen bzw. die Fristen für das Ablegen von Prüfungen verlängern oder gleichwertige Prüfungsleistungen in einer bedarfsgerechten Form gestatten.
- (2) Bei Entscheidungen nach Absatz 1 ist auf Wunsch der Bewerberin/des Bewerbers die/der Behindertenbeauftragte des Fachbereichs zu beteiligen. Sollte in einem Fachbereich keine Konsultierung der/des Behindertenbeauftragten möglich sein, so ist die/der Behindertenbeauftragte der Universität anzusprechen.
- (3) Zur Glaubhaftmachung einer chronischen Krankheit oder Behinderung kann die Vorlage geeigneter Nachweise verlangt werden. Hierzu zählen insbesondere ärztliche Atteste oder, falls vorhanden, Behindertenausweise.

§ 8 Bewertung der Prüfungsleistungen, Bildung der Noten und Bestehen der Zugangsprüfung

- (1) Die Noten für die einzelnen Prüfungsleistungen werden von den jeweiligen Prüferinnen/Prüfern festgesetzt. Für die Bewertung der Prüfungsleistungen sind folgende Noten zu verwenden:

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

Durch Erniedrigen oder Erhöhen der einzelnen Noten um 0,3 können für die Bewertung der Prüfungsleistungen Zwischenwerte gebildet werden; die Noten 0,7, 4,3, 4,7 und 5,3 sind dabei ausgeschlossen.

- (2) Jede schriftliche Prüfungsleistung ist von zwei Prüferinnen/Prüfern gemäß § 5 zu bewerten. Im Falle divergierender Bewertungen errechnet sich die Note in entsprechender Anwendung von Absatz 5.
- (3) Mündliche Prüfungen sind von einer Prüferin/einem Prüfer in Gegenwart einer Beisitzerin/eines Beisitzers abzunehmen. Vor der Festsetzung der Note ist die Beisitzerin/der Beisitzer zu hören. Über mündliche Prüfungen ist ein Protokoll zu fertigen, das die wesentlichen Gegenstände der Prüfung und die festgesetzte Note wiedergibt. Es ist von der Prüferin/dem Prüfer und der Beisitzerin/dem Beisitzer zu unterschreiben.
- (4) Eine Prüfungsleistung ist bestanden, wenn die Note mindestens „ausreichend“ (4,0) ist.
- (5) Die Zugangsprüfung ist bestanden, wenn beide Prüfungsleistungen mindestens mit der Note „ausreichend“ (4,0) bewertet worden sind. Die Gesamtnote der Zugangsprüfung errechnet sich aus dem arithmetischen Mittel der Noten der einzelnen Prüfungsleistungen. Die Gesamtnote einer bestandenen Zugangsprüfung lautet:

bei einem Durchschnitt bis 1,5	-	sehr gut
bei einem Durchschnitt zwischen 1,6 bis 2,5	-	gut
bei einem Durchschnitt 2,6 und 3,5	-	befriedigend
bei einem Durchschnitt 3,6 und 4,0 einschl.	-	ausreichend.

§ 9 Zeugnis

- (1) Über die bestandene Zugangsprüfung wird unverzüglich ein Zeugnis ausgestellt, das die in den einzelnen Prüfungsleistungen erzielten Noten und die Gesamtnote enthält. Das Zeugnis ist von der/dem Vorsitzenden des Prüfungsausschusses zu unterzeichnen. Als Datum des Zeugnisses ist der Tag anzugeben, an dem die letzte Prüfungsleistung erbracht worden ist.
- (2) Ist die Zugangsprüfung nicht bestanden oder gilt sie als nicht bestanden, so erteilt die/der Vorsitzende des Prüfungsausschusses der Kandidatin/dem Kandidaten hierüber einen schriftlichen, mit einer Rechtsbehelfsbelehrung versehenen Bescheid.

§ 10 Versäumnis, Rücktritt, Täuschung, Ordnungsverstoß

- (1) Eine Prüfungsleistung gilt als mit „nicht ausreichend“ (5,0) bewertet, wenn die Kandidatin/der Kandidat zu einem Prüfungstermin ohne triftige Gründe nicht erscheint oder wenn sie/er nach Beginn der Prüfung ohne triftige Gründe von der Prüfung zurücktritt. Dasselbe gilt, wenn eine schriftliche Prüfungsleistung nicht innerhalb der vorab angegebenen Bearbeitungszeit erbracht wird.

- (2) Versucht die Kandidatin/der Kandidat, das Ergebnis ihrer/seiner Prüfungsleistung durch Täuschung oder durch Benutzung nicht zugelassener Hilfsmittel zu beeinflussen, gilt die betreffende Prüfungsleistung als mit „nicht ausreichend“ (5,0) bewertet; die Feststellung wird von der jeweiligen Prüferin/dem jeweiligen Prüfer getroffen und aktenkundig gemacht. Eine Kandidatin/ein Kandidat, die/der den ordnungsgemäßen Ablauf der Prüfung stört, kann von der jeweiligen Prüferin/dem jeweiligen Prüfer von der Fortsetzung der Prüfungsleistung ausgeschlossen werden; in diesem Fall wird die betreffende Prüfungsleistung als mit „nicht ausreichend“ (5,0) bewertet. Die Gründe für den Ausschluss sind aktenkundig zu machen. In schwerwiegenden Fällen kann der Prüfungsausschuss die Kandidatin/den Kandidaten von der Wiederholung der Zugangsprüfung ausschließen.
- (3) Belastende Entscheidungen sind der Kandidatin/dem Kandidaten unverzüglich schriftlich mitzuteilen, zu begründen und mit einer Rechtsbehelfsbelehrung zu versehen.

§ 11 Ungültigkeit der Zugangsprüfung

- (1) Hat die Kandidatin/der Kandidat bei der Prüfung getäuscht und wird diese Tatsache erst nach der Aushändigung des Zeugnisses bekannt, kann der Prüfungsausschuss nachträglich diejenigen Prüfungsleistungen, bei deren Erbringung die Kandidatin/der Kandidat getäuscht hat, für nicht bestanden erklären. In diesem Fall ist die gesamte Zugangsprüfung für nicht bestanden zu erklären.
- (2) Waren die Voraussetzungen für die Zulassung zu einer Prüfung nicht erfüllt, ohne dass die Kandidatin/der Kandidat hierüber täuschen wollte, und wird diese Tatsache erst nach Aushändigung des Zeugnisses bekannt, wird dieser Mangel durch das Bestehen der Prüfung geheilt. Hat die Kandidatin/der Kandidat die Zulassung vorsätzlich zu Unrecht erwirkt, entscheidet der Prüfungsausschuss unter Beachtung des Verwaltungsverfahrensgesetzes für das Land Nordrhein-Westfalen über die Rechtsfolgen.
- (3) Der Kandidatin/Dem Kandidaten ist vor der Entscheidung Gelegenheit zur Äußerung zu geben. Die Entscheidung ist mit einer Rechtsbehelfsbelehrung zu versehen.
- (4) Das zu Unrecht ausgestellte Zeugnis wird eingezogen. Eine Entscheidung nach Abs. 1 und Abs. 2 Satz 2 ist nach einer Frist von fünf Jahren nach dem Datum des zu Unrecht ausgestellten Zeugnisses ausgeschlossen.

§ 12 Einsicht in die Prüfungsakten

Innerhalb von drei Monaten nach Zustellung des Zeugnisses oder dem Bescheid über das Nichtbestehen der Prüfung wird dem Prüfling auf Antrag in angemessener Frist Einsicht in seine Prüfungsakten gewährt. Das Verwaltungsverfahrensgesetz für das Land Nordrhein-Westfalen ist zu beachten.

§ 13 Zugangsberechtigung und Fortführung des Studiums

Die bestandene Prüfung berechtigt zur Bewerbung um die Aufnahme des Studiums in einem Studiengang des Fachbereichs 06 – Erziehungswissenschaft und Sozialwissenschaften der Westfälischen Wilhelms-Universität.

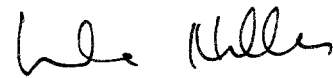
§ 14 In-Kraft-Treten, Außer-Kraft-Treten

- (1) Diese Ordnung tritt am Tage nach ihrer Veröffentlichung in den Amtlichen Bekanntmachungen der Westfälischen Wilhelms-Universität in Kraft. Sie gilt für alle Zugangsprüfungen, die ab dem Beginn des Wintersemesters 07/08 durchgeführt werden.
- (2) Diese Ordnung tritt zusammen mit der Verordnung (GV.NRW.2005 S. 21), auf der sie beruht, mit Ablauf des 31. Dezember 2010 außer Kraft.

Ausgefertigt aufgrund des Beschlusses des Fachbereichsrats des Fachbereichs 06 – Erziehungswissenschaft und Sozialwissenschaften vom 18. April 2007.

Münster, den 11.01.2008

Die Rektorin

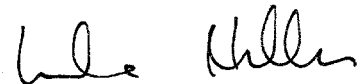


Prof. Dr. Ursula Nelles

Die vorstehende Ordnung wird gemäß der Ordnung der Westfälischen Wilhelms-Universität über die Verkündung von Ordnungen, die Veröffentlichung von Beschlüssen sowie die Bekanntmachung von Satzungen vom 08. Februar 1991 (AB Uni 91/1), geändert am 23. Dezember 1998 (AB Uni 99/4), hiermit verkündet.

Münster, den 11.01.2008

Die Rektorin



Prof. Dr. Ursula Nelles

Fachspezifische Bestimmungen für das Fach Chemie
im Rahmen des Studiengangs Master of Education (MEd) mit Ausrichtung auf das
Lehramt an Gymnasien und Gesamtschulen an der Westfälischen Wilhelms-Universität
vom 11.01.2008

Die vorliegenden fachspezifischen Bestimmungen regeln das Studium im oben genannten Studiengang für Studierende mit Studienbeginn ab dem WS 2008/2009 und später.

1. Studienziele des Studiengangs mit dem Abschluss Master of Education im Fach Chemie

Der Studiengang im Fach Chemie mit dem Abschluss „Master of Education“ baut auf Kenntnisse auf, die zuvor im Zwei-Fächer-Bachelor-Studiengang mit Fach Chemie erworben wurden. Die darin erworbenen theoretischen und praktischen Kenntnisse bilden den Ausgangspunkt, um sich auf Konzepte und Methoden zur kritischen Analyse chemischer Zusammenhänge sowie auf Strategien der Vermittlung chemischer Inhalte und Gesetzmäßigkeiten im Bereich der Gymnasien und Gesamtschulen zu konzentrieren.

Die Studierenden sollen die wesentlichen Kernkompetenzen erlangen, die zur Erarbeitung wichtiger Inhalte und aktueller Schlüsselthemen der Chemie, zu ihrer schülerorientierten Vermittlung, anschaulichen Darstellung und experimentellen Demonstration notwendig sind. Ebenso wichtig wird es sein, dass die Absolventen lernen, Fortschritte der Chemie in Forschung und Anwendung wie auch deren gesellschaftliche Bedeutung anschaulich und motivierend darzustellen und zu vermitteln und dabei auch interdisziplinäre Beziehungen zu anderen Fächern zu berücksichtigen.

Einen wesentlichen Stellenwert haben didaktische Modelle und Strategien, da die Studierenden nun vorrangig Theorie und Praxis in der Vermittlung chemischer Themen analysieren sowie Modelle und Konzepte zum Unterrichten kennen lernen und kritisch vergleichen sollen. Die fachdidaktische Durchdringung und deren Kombination mit guter Beherrschung chemischer Zusammenhänge soll bei den Absolventen die notwendigen Grundlagen für ein Eingehen auf die adressatenspezifischen Voraussetzungen und für flexibles Handeln in der späteren Unterrichtssituation schaffen.

2. Pflicht- und Wahlpflichtmodule

Der fachspezifische Teil des Master-Studiengangs im Fach Chemie umfasst das Pflichtmodul „Didaktik der Chemie“ (15 LP) und das Wahlpflichtmodul „Aktuelle Themen der Chemie“ (10 LP).

Im Wahlpflichtmodul wählen die Studierenden einer Einheit aus Wahlvorlesung und Wahlpraktikum aus einem Bereich der Chemie auf der Basis der im Fachbereich angebotenen Wahlveranstaltungen. Hierzu gehören beispielsweise die Lehrbereiche Anorganische Chemie, Organische Chemie, Physikalische Chemie, Analytische Chemie, Biochemie, Kolloide/Grenzflächen, Lebensmittelchemie, Moderne

Synthesechemie, Materialchemie und Theoretische Chemie. Eine Liste dazu angebotener Vorlesungen wird in jedem Semester vom Dekan aktualisiert und bekannt gemacht. Das Seminar im Wahlpflichtmodul "Aktuelle Themen der Chemie" wird von allen Studierenden dieses Moduls gemeinsam besucht.

3. Prüfungsrelevante Leistungen und Modulabschlussprüfung

In den Modulbeschreibungen der Module des Fachs Chemie sind modulbegleitende prüfungsrelevante Leistungen bzw. die Modulabschlussprüfung spezifiziert.

Im Modul „Didaktik der Chemie“ ist eine Modulabschlussprüfung zu absolvieren. Sie wird als vierstündige Klausur durchgeführt und ist damit konform mit der in der LPO 2003 geforderten fachdidaktischen Teilprüfung des Unterrichtsfaches Chemie im Ersten Staatsexamen für das Lehramt (GymGes).

Wenn zuvor der Zwei-Fächer-Bachelor-Studiengang (B2F) im Fach Chemie an der WWU erfolgreich abgeschlossen wurde, sind zwei weitere LPO-konforme, fachwissenschaftliche Teilprüfungen bereits absolviert worden.

4. Sprache in den Modulen

Die Sprache in den Modulen ist in der Regel Deutsch. Die Masterarbeit im Fach Chemie darf auf Wunsch und in Absprache mit der Themenstellerin / dem Themensteller auch in Englisch geschrieben werden.

Studienverlaufsplan (Vorschlag) für das Fach Chemie im Studiengang mit dem Abschluss Master of Education

MODULE →	Pflichtmodul DidChem ($\Sigma = 15$ LP)	Wahlpflichtmodul WPFChem ($\Sigma = 10$ LP)	Masterarbeit (20 LP) (falls Thema aus der Chemie gewählt)
1. Sem. (WS)	6,5 LP Vorlesung2 SWS / 2 LP "Grundl. d. Chemiedidaktik" Seminar I2 SWS / 2.5 LP "AC-Schulversuche"	<i>Wahlweise im ersten und/oder zweiten Semester:</i> Wahlvorles. 2 SWS / 2 LP	
2. Sem. (SS)	9,5 LP Seminar II2 SWS / 2.5 LP "OC-Schulversuche" Seminar III2 SWS / 3 LP "Didaktik AC/PC"	Wahlprakt. 4 SWS / 4 LP	
3. Sem. (WS)	7 LP Seminar IV2 SWS / 3 LP "Didaktik OC/LC"	<i>Nach der Wahlvorlesung u. dem Wahlpraktikum im 2., 3. oder 4. Semester:</i> Seminar 2 SWS / 4 LP	4 Monate (empfohlener Zeitraum: nach Vorlesungsende des 3. Sem.)
4. Sem. (SS)	2 LP (ggf. + 20 LP) Modulabschlussprüfung 2 LP (vorlesungsfreie Zeit zwischen WS u. SS)		

Modulbezeichnung:	Didaktik der Chemie Pflichtmodul	Kurzbezeichnung: DidChem
Turnus:	Beginnt einmal jährlich im 1. Fachsemester (= WS) Veranstaltungen verteilt über vier Semester	Umfang: 10 SWS / 15 LP
Gewichtung der Modulnote für die Bildung der Fachnote: 60%		

Inhalt und Qualifikationsziele:

Die *Überblicksvorlesung „Grundlagen der Chemiedidaktik“* vermittelt das Basiswissen zu chemiedidaktischen Themen wie Schülervorstellungen, Experimente, Modelle und Modellvorstellungen, Fachsprache und Symbole, Unterrichtsziele, Motivation, Medien, Chemie im Alltag, u.a.

Aufbauend auf der in der Überblicksvorlesung erworbenen chemiedidaktischen Basis werden den Studierenden in vier Vertiefungsseminaren Kompetenzen zur Gestaltung von Chemieunterricht unter Berücksichtigung aktueller Lehr-Lern-Theorien vermittelt.

In *Seminar I "Schulversuche zur Anorganischen Chemie"* und in *Seminar II "Schulversuche zur Organischen Chemie"* soll die Vorbereitung und thematische Einbindung von Schulversuchen zu typischen Unterrichtsthemen der Gymnasial-Lehrpläne erlernt und diskutiert werden. Die Erlangung sowohl guter Experimentierfähigkeiten und Fertigkeiten als auch das eigenständige und motivierende Präsentieren sind Kernziele der Seminare.

Im *Seminar III „Didaktik OC/LC“* werden schulpraktisch erprobte Konzepte zum Entdeckenden Lernen und Vernetzten Denken im Bereich der Organischen Chemie und Lebensmittelchemie erarbeitet. Die Studierenden sollen die Kompetenz erwerben, konstruktivistisch orientierte Lernprozesse zu realisieren.

Im *Seminar IV „Didaktik AC/PC“* werden chemiedidaktische Probleme der traditionellen Schulchemie im Bereich der Allgemeinen und Anorganischen Chemie reflektiert und diesbezügliche Lösungswege verglichen. Auf dieser Basis sind wichtige Korrekturen der traditionellen Curricula im Fach Chemie zu diskutieren.

Lehrveranstaltungen	Teilnehmendalitäten	SWS	LP	Studienleistungen	prüfungsrelevant (Gewichtung)	Voraussetzungen einzelner Veranstaltungen
Vorlesung		2	2	Selbständige Nachbereitung	Nein	----
Seminar I: AC-Schulversuche	Aktive Teilnahme	2	2,5	Vorbereitung und Durchführung eines Experimentalvortrags	Ja (15%)	
Seminar II: OC-Schulversuche	Aktive Teilnahme	2	2,5	Vorbereitung und Durchführung eines Experimentalvortrags	Ja (15%)	
Seminar III: Didaktik AC/PC	Aktive Teilnahme	2	3	Werden zu Beginn bekannt gegeben	Nein	
Seminar IV: Didaktik OC/LC	Aktive Teilnahme	2	3	Werden zu Beginn bekannt gegeben	Nein	
Modulabschlussprüfung			2	4-stündige Klausur (konform zur LPO 2003)	Ja (70%)	Erfolgreicher Abschluss aller Veranstaltungen

Modulbezeichnung:	Pflichtmodul Aktuelle Chemie	Kurzbezeichnung: WPF-Chem
Turnus:	Beginn einmal jährlich (empfohlen im Zeitraum 1.-3. Fachsemester)	Umfang: 8 SWS / 10 LP
Gewichtung der Modulnote für die Bildung der Fachnote: 40%		

Inhalt / Qualifikationsziele: Techniken zur Erarbeitung aktueller chemischer Fragestellungen

Dieses Modul soll im Hinblick auf die spätere Arbeit als Lehrer die Fähigkeit zur gezielten Einarbeitung in aktuelle Themen und Zusammenhänge der Chemie und ihre Vermittlung stärken. Die Studierenden sollen insbesondere lernen, die wesentlichen Ansätze und Modellvorstellungen ausgewählter Themen zu erkennen und diese zu abstrahieren. Eine wichtige Rolle wird in diesem Modul die Auswahl, Aufbereitung, Veranschaulichung und Präsentation des gewählten Themas in einem mediengestützten Vortrag spielen.

Die *Wahlvorlesung* soll aus dem Angebot der im Fachbereich Chemie u. Pharmazie angebotenen Vorlesungen in aktuellen Themenbereichen der Chemie gewählt werden. Eine Liste dazu angebotener Vorlesungen wird jedes Semester vom Dekan aktualisiert und bekannt gemacht.

Das *Seminar „Vermittlung aktueller Themen der Chemie für Lehramt“* wird von den Dozenten der Chemie gemeinsam veranstaltet. Es findet bei Bedarf in jedem Semester statt. Für die Formulierung und Vorbereitung eines Vortragsthemas und für die Durchführung und Begleitung des Wahlpraktikums wird eine Prüfungsberechtigte/ein Prüfungsberechtigter als Betreuer(in) gewählt, die bzw. der den Themenbereich der dazugehörigen, zuvor besuchten Wahlvorlesung vertritt. Sie bzw. er wird zusammen mit einem zweiten Dozenten im Seminar die Präsentation und das erarbeitete schriftliche Material benoten. Statt schriftlichem Anschauungsmaterial können auch verschiedene Formen mediengestützter Präsentationen (beispielsweise Gestaltung einer Webpage; animierte filmische Bearbeitung, ...) zum gewählten Thema angefertigt werden.

Lehrveranstaltungen	Teilnahme-modalitäten	SWS	LP	Studienleistungen	prüfungs-relevant (Gewichtung)	Voraussetzungen einzelner Veranstaltungen
Wahlvorlesung	Teilnahme	2	2	Selbständige Nachbereitung	Nein	
Wahlpraktikum	Aktive Teilnahme	4	4	(3 Wochen)	Ja (50%) schriftl. Ausarbeitung z.B. Protokoll	
Seminar	Aktive Teilnahme	2	4	Vortrag (30 min + Diskussion) zu einem Thema aus Wahlvorlesung/-praktikum inkl. vorbereitetem schriftl. Anschauungsmaterial, Modellen, ...	Ja (50%) Kenntnisse, Präsentation, Medieneinsatz und Material werden benotet	Anmeldung zum Seminarvortrag erfordert abgeschlossene Teilnahme an Wahlvorlesung u. Wahlpraktikum

Modulbezeichnung: MASTERARBEIT Wahlpflichtmodul				Kurzbezeichnung: MA		
Empfohlener Zeitraum: Nach dem 3. Fachsemester Dauer der Masterarbeit ist 4 Monate				Umfang: 20 LP		
Die Note der Masterarbeit geht nicht in die Bildung der Fachnote ein, sondern geht entsprechend ihrer LP-Zahl in die Gesamtnote des Masterabschlusses ein (vgl. § 17 Abs. 4 Rahmenordnung für den MEd)						
<p><i>Die hier aufgeführte Modulbeschreibung bezieht sich auf den Fall, dass die Masterarbeit im Fach Chemie angefertigt wird. Das Thema der Masterarbeit kann sowohl einen fachwissenschaftlichen wie auch einen fachdidaktischen Schwerpunkt haben.</i></p> <p>Inhalt und Qualifikationsziele:</p> <p>Die Masterarbeit, soweit ihr Thema im Fach Chemie gewählt wird, behandelt fachdidaktische und/oder fachwissenschaftliche Aspekte der Chemie, Sie kann nach Absprache mit der Themenstellerin / dem Themensteller beispielsweise experimentelle Untersuchungen, die Erarbeitung von schulpraktischen Versuchen, die Analyse und Entwicklung von Medien- und Unterrichtskonzepten sowie empirische Untersuchungen im Chemieunterricht umfassen.</p> <p>Ziel der Masterarbeit im Fach Chemie ist, auf der Basis der fachwissenschaftlichen Kompetenzen aus dem Bachelor-Studiengang und den Modulen des Masterstudiengangs ein abgegrenztes Thema der Chemie zu analysieren, mit geeigneten Beispielen zu diskutieren und dabei Wege zu einer anschaulichen Vermittlung der fachwissenschaftlichen Inhalte und ggf. Ansätze und Fragen der didaktischen Aufbereitung aufzuzeigen.</p> <p>Gesamtvoraussetzungen: Die Voraussetzungen, insbesondere zuvor abzuschließende Studienleistungen der Module des Fachs Chemie legt die Themenstellerin / der Themensteller fest.</p>						
Lehrveranstaltungen	Teilnahme-modalitäten	SWS	LP	Studienleistungen	prüfungs-relevant (Gewichtung)	Voraussetzungen einzelner Veranstaltungen
Masterarbeit	In Absprache mit Themensteller(in)		20	Schriftliche Ausarbeitung zum gestellten Thema (Masterarbeit)	Ja Die Arbeit wird benotet und ergibt die Modulnote	

Ausgefertigt aufgrund des Beschlusses des Fachbereichsrat des Fachbereichs Chemie und Pharmazie vom 21.11.2007.

Münster, den 11.01.2008

Die Rektorin

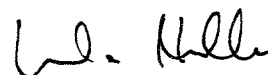


Prof. Dr. Ursula Nelles

Die vorstehende Ordnung wird gemäß der Ordnung der Westfälischen Wilhelms-Universität über die Verkündung von Ordnungen, die Veröffentlichung von Beschlüssen sowie die Bekanntmachung von Satzungen vom 08. Februar 1991 (AB Uni 91/1), geändert am 23. Dezember 1998 (AB Uni 99/4), hiermit verkündet.

Münster, den 11.01.2008

Die Rektorin



Prof. Dr. Ursula Nelles