

Fachspezifische Bestimmungen für das Studienfach Mathematik mit dem Abschluss „Bachelor of Science“ (Erwerb von 180 ECTS-Punkten)

an der Julius-Maximilians-Universität Würzburg

Vom 24. Oktober 2012

(Fundstelle: http://www.uni-wuerzburg.de/aml_veroeffentlichungen/2012-167)

in der Fassung der Änderungssatzung vom 8. April 2013
(Fundstelle: http://www.uni-wuerzburg.de/aml_veroeffentlichungen/2013-52)

in der Fassung der Änderungssatzung vom 24. März 2014
(Fundstelle: http://www.uni-wuerzburg.de/aml_veroeffentlichungen/2014-4)

Der Text dieser Satzung ist nach dem aktuellen Stand sorgfältig erstellt; gleichwohl kann für die Richtigkeit keine Gewähr übernommen werden. Maßgeblich ist stets der Text der amtlichen Veröffentlichung; die Fundstellen sind in der Überschrift angegeben.

Aufgrund von Art. 13 Abs. 1 Satz 2 in Verbindung mit Art. 58 Abs. 1 und Art. 61 Abs. 2 Satz 1 des Bayerischen Hochschulgesetzes (BayHSchG) vom 23. Mai 2006 (GVBl. S. 245, BayRS 2210-1-1-WFK) in der jeweils geltenden Fassung erlässt die Julius-Maximilians-Universität Würzburg die folgende Satzung.

Inhaltsübersicht

1. Teil: Allgemeine Vorschriften	2
§ 1 Geltungsbereich	2
§ 2 Ziel des Studiums, Zweck der Prüfungen	2
§ 3 Studienbeginn, Gliederung des Studiums, Regelstudienzeit	3
§ 4 Zugangsvoraussetzungen, empfohlene Grundkenntnisse	3
§ 5 Modularisierung, ECTS	3
§ 6 Grundlagen- und Orientierungsprüfung, Kontrollprüfungen	4
§ 7 Prüfungsausschuss	4
§ 8 Anrechnung von Modulen, Studienzeiten, Studien- und Prüfungsleistungen	4
§ 9 Studienfachbeschreibung, Studienverlaufsplan,	5
Schlüsselqualifikationspool	5
§ 10 Unterrichtssprache	5
2. Teil: Durchführung der Prüfungen	5
§ 11 Studienbegleitendes Prüfungsverfahren	5
§ 12 Anmeldung zu Prüfungen	6
§ 13 Bewertung von Prüfungen	7
§ 14 Wiederholung von Prüfungen	7
§ 15 Einsicht in Prüfungsunterlagen	7
§ 16 Abschlussarbeit und Abschlusskolloquium	7
§ 17 Bestehen der Bachelor-Prüfung	8
§ 18 Bildung der Gesamtnote	8
§ 19 Übergabe der Bachelor-Urkunde	9
3. Teil: Schlussvorschriften	9
§ 20 Inkrafttreten	9

Anlage SFB: Studienfachbeschreibung

Vorbemerkung

Einzelne in dieser Satzung verwendete Begriffe werden auch ausführlich im Glossar definiert und können unter <http://www.uni-wuerzburg.de/fuer/studierende/schlagworte-a-z> nachgelesen werden.

1. Teil: Allgemeine Vorschriften

§ 1 Geltungsbereich

Diese fachspezifischen Bestimmungen (FSB) ergänzen die Allgemeine Studien- und Prüfungsordnung für die Bachelor- und Masterstudiengänge (ASPO) an der Julius-Maximilians-Universität Würzburg (JMU) vom 5. August 2009 in der jeweils geltenden Fassung.

§ 2 Ziel des Studiums, Zweck der Prüfungen

(1) ¹Der Bachelor-Studiengang Mathematik wird von der Fakultät für Mathematik und Informatik der JMU als grundlagenorientierter Studiengang mit dem Abschluss „Bachelor of Science“ (B.Sc.) angeboten. ²Der Grad des Bachelor of Science stellt einen ersten berufsqualifizierenden Abschluss dar, die im Rahmen des Bachelor-Studiums erworbene Qualifikation entspricht jedoch nicht der eines Diplom-Mathematikers (Universität) bzw. der einer Diplom-Mathematikerin (Universität). ³Im Anschluss an diesen Studiengang wird auch ein konsekutiver Master-Studiengang angeboten.

(2) ¹Ziel dieses Studiengangs ist es, die Studierenden mit den wichtigsten Teilgebieten der Mathematik vertraut zu machen, die Methoden mathematischen Denkens und Arbeitens zu lehren sowie analytisches Denken, Abstraktionsvermögen und die Fähigkeit, komplexe Zusammenhänge zu strukturieren, zu schulen. ²Durch die Ausbildung dieser Fähigkeiten erwerben die Studierenden die für ein gegebenenfalls folgendes postgraduales, insbesondere Master-Studium, erforderlichen Grundkenntnisse. ³Zudem wissen sie sich später flexibel in die vielfältigen Bereiche unserer Gesellschaft einzuarbeiten, in denen mathematische Methoden zum Einsatz kommen oder kommen können.

⁴Dies wird durch die Belegung eines integrierten Anwendungsfachs unterstützt, in dem die Studierenden mit den grundlegenden Denkweisen und Arbeitstechniken eines Fachs ihrer Wahl vertraut gemacht werden, in dem mathematische Methoden zum Einsatz kommen.

⁵Im Bachelor-Studium der Mathematik wird das Hauptaugenmerk auf fundierte mathematische Grundkenntnisse, Methodenkenntnisse und die Entwicklung der für die Mathematik typischen Denkstrukturen gelegt. ⁶Der Wissenserwerb in Teilgebieten der Mathematik ordnet sich dem unter.

⁷Durch die Abschlussarbeit zeigen die Studierenden, dass sie in einem thematisch und zeitlich eng begrenzten Umfang in der Lage sind, eine Aufgabe aus der Mathematik insbesondere nach den erlernten Methoden und wissenschaftlichen Gesichtspunkten unter Anleitung weitgehend selbstständig zu bearbeiten.

(3) ¹Durch die Bachelor-Prüfung soll festgestellt werden, ob der Kandidat oder die Kandidatin die grundlegenden Zusammenhänge in der Mathematik überblickt und die Fähigkeit besitzt, die verwendeten wissenschaftlichen Methoden anzuwenden. ²Sie führt zum Erwerb eines international vergleichbaren Grades auf dem Gebiet der Mathematik und stellt einen ersten berufsqualifizierenden Abschluss dar. ³Im Rahmen eines konsekutiven Bachelor- und Master-Studienmodells bereitet sie auf ein sich anschließendes Master-Studium vor.

(4) Die erfolgreich abgelegte Bachelor-Prüfung berechtigt nach Maßgabe der FSB der einschlägigen Master-Studiengänge der JMU in ihren jeweils geltenden Fassungen zur Aufnahme eines Master-Studiums.

§ 3 Studienbeginn, Gliederung des Studiums, Regelstudienzeit

(1) Das Studium im Bachelor-Studiengang Mathematik kann nur zum Wintersemester, in den Jahren 2013 und 2014 auch zum Sommersemester begonnen werden.

(2) ¹Das Studium gliedert sich in folgende Bereiche und Unterbereiche:

Bereich bzw. Unterbereich	ECTS-Punkte	
Pflichtbereich	109	
Analysis		29
Lineare Algebra		20
Angewandte Mathematik		20
Reine Mathematik		20
Spezialisierung Mathematik		20
Wahlpflichtbereich	40	
Mathematik		0-10
Integriertes Anwendungsfach		30-40
Schlüsselqualifikationsbereich	20	
Allgemeine Schlüsselqualifikationen		4
Fachspezifische Schlüsselqualifikationen		16
Abschlussarbeit	11	
<i>gesamt</i>	180	

²Die Zuordnung der Module zu den einzelnen Bereichen und Unterbereichen ergibt sich aus der Studienfachbeschreibung (SFB), die diesen FSB als Anlage beigefügt ist. ³Die Module im Unterbereich „integriertes Anwendungsfach“ sind dabei nach Maßgabe der SFB wiederum verschiedenen Anwendungsfächern (gegebenenfalls ihrerseits mit Pflicht- und Wahlpflichtanteilen) zugeordnet.

(3) Der Bachelor-Studiengang Mathematik hat eine Regelstudienzeit von sechs Semestern, in der insgesamt 180 ECTS-Punkte erworben werden müssen.

(4) ¹Die in der Studienfachbeschreibung und den Modul- bzw. Teilmodulbeschreibungen aufgeführten Module im Wahlpflichtbereich und im Unterbereich der allgemeinen Schlüsselqualifikationen sind hierbei nicht abschließend. ²Der Prüfungsausschuss kann im Vorgriff auf eine später zu erfolgende Änderungssatzung zu diesen FSB weitere Module, insbesondere auf schriftlich begründeten Antrag des Kandidaten bzw. der Kandidatin, zulassen. ³Soweit die Module bzw. Teilmodule nicht von der Fakultät für Mathematik und Informatik angeboten werden ist hierbei § 9 Abs. 1 Satz 4 der ASPO zu beachten.

§ 4 Zugangsvoraussetzungen, empfohlene Grundkenntnisse

¹Es bestehen keine Zugangsvoraussetzungen außer den in § 5 Abs. 1 ASPO genannten.

²Allerdings werden gute Kenntnisse der Mathematik auf Abiturniveau, ein verstärktes Interesse am Umgang mit mathematischen Problemstellungen sowie solide Kenntnisse der englischen Sprache dringend empfohlen.

§ 5 Modularisierung, ECTS

(1) ¹Das Bachelor-Studium ist modular aufgebaut. ²Ein Modul umfasst eine oder mehrere inhaltlich und zeitlich aufeinander abgestimmte Lehrveranstaltungen, deren Vor- und Nachbereitung

sowie die zu erbringenden studienbegleitenden (benoteten oder unbenoteten) Prüfungsleistungen im Kontext dieser Lehrveranstaltungen.

(2) ¹Der für ein Modul zu erbringende Gesamtarbeitsaufwand der Studierenden wird mit ECTS-Punkten beschrieben. ²Ein ECTS-Punkt entspricht einer Arbeitszeit von 25 bis 30 Stunden eines oder einer durchschnittlichen Studierenden.

(3) Weitere Einzelheiten finden sich in den §§ 7 und 8 ASPO.

§ 6 Grundlagen- und Orientierungsprüfung, Kontrollprüfungen

(1) ¹Abweichend von § 12 Abs. 4 Sätze 1 und 3 ASPO wird die Grundlagen- und Orientierungsprüfung (GOP) im Bachelor-Studiengang Mathematik in folgender Form durchgeführt: ²Der bzw. die Studierende hat bis zum Ende des zweiten Fachsemesters aus den Unterbereichen Analysis und/oder Lineare Algebra des Pflichtbereichs Module im Umfang von insgesamt mindestens 8 ECTS-Punkten zu bestehen und gegenüber dem Prüfungsamt nachzuweisen. ³Im Falle des Nichterreichens dieser Vorgabe ist die GOP erstmalig nicht bestanden und kann einmal wiederholt werden, indem der Prüfling am Ende des dritten Fachsemesters aus den Unterbereichen Analysis und/oder Lineare Algebra des Pflichtbereichs Module im Umfang von insgesamt mindestens 16 ECTS-Punkten besteht und gegenüber dem Prüfungsamt nachweist. ⁴Wird auch diese Vorgabe nicht erreicht, so ist die GOP endgültig nicht bestanden, was zu einem endgültigen Nichtbestehen des Bachelor-Studiengangs Mathematik (Erwerb von 180 ECTS-Punkten) führt. ⁵Bezüglich Fristüberschreitungen gilt § 12 Abs. 4 Satz 2 ASPO.

(2) Es werden keine weiteren Kontrollprüfungen gemäß § 12 Abs. 5 ASPO durchgeführt.

§ 7 Prüfungsausschuss

¹Der Prüfungsausschuss wird wie in § 13 Abs. 1 Sätze 3 und 7 und Abs. 2 ASPO gebildet. ²In Abweichung von § 13 Abs. 2 Satz 1 ist der Studienberater bzw. die Studienberaterin für den Bachelor-Studiengang Mathematik stets Mitglied des Prüfungsausschusses, sofern er bzw. sie nach der Hochschulprüferverordnung zur Abnahme von Hochschulprüfungen berechtigt ist. ²Ist dies nicht der Fall, kann er bzw. sie als beratendes Mitglied ohne Stimmrecht an den Sitzungen des Prüfungsausschusses teilnehmen. ³Darüberhinaus kann der Prüfungsausschuss weitere beratende Mitglieder ohne Stimmrecht zu seinen Sitzungen hinzuziehen.

§ 8 Anrechnung von Modulen, Studienzeiten, Studien- und Prüfungsleistungen

(1) ¹Studienzeiten, Studien- und Prüfungsleistungen, die gemäß Art. 63 Abs. 1 BayHSchG innerhalb des in- oder ausländischen Hochschulbereichs erbracht worden sind, sind durch den Prüfungsausschuss im Regelfall anzurechnen, es sei denn, es bestehen wesentliche Unterschiede hinsichtlich der erworbenen Kompetenzen (Lernergebnisse). ²Der Nachweis wesentlicher Unterschiede obliegt dem Prüfungsausschuss (Beweislastumkehr). ³Es besteht die Möglichkeit, einen Teil der in den SFB genannten Leistungen durch Belegung von Kursen der Virtuellen Hochschule Bayern (VHB) zu erbringen. ⁴In Abweichung von § 17 Abs. 4 ASPO können Studien- und Prüfungsleistungen, Module und Teilmodule bis zum Gesamtumfang der für das Bestehen erforderlichen ECTS-Punkte angerechnet werden.

(2) ¹Kompetenzen, die im Rahmen sonstiger weiterbildender Studien nach Art. 56 Abs. 6 Nr. 3 BayHSchG oder außerhalb des Hochschulbereichs erworben wurden, können angerechnet werden, wenn sie den im Rahmen des Studienfachs an der Universität Würzburg zu erwerbenden Kompetenzen gleichwertig sind. ²Außerhalb des Hochschulbereichs erworbene Kompetenzen dürfen höchstens die Hälfte der nachzuweisenden Kompetenzen ersetzen.

(3) ¹Der Studierende / die Studierende hat die für die Anrechnung erforderlichen Unterlagen vorzulegen. ²Zu den einzureichenden Unterlagen gehören insbesondere Modulbeschreibungen, Transcripts of Records (Abschriften der Studierendendaten) oder sonstige Dokumente der Institution, an der die Kompetenzen erworben wurden, mit Lernergebnissen, Lehrformen, Inhalten, erbrachten Studien- und Prüfungsleistungen oder sonstigen Leistungsnachweisen sowie dem

Notensystem, nach dem die Bewertung erfolgte. ³Bei Zeugnissen oder sonstigen Unterlagen, die nicht in deutscher oder englischer Sprache ausgestellt sind, kann die Vorlage einer beglaubigten deutschen Übersetzung verlangt werden.

(4) Wird eine Anrechnung versagt, kann die betroffene Person eine Überprüfung der Entscheidung durch die Hochschulleitung gemäß Art. 63 Abs. 3 BayHSchG beantragen.

(5) Weitere Einzelheiten sind dem § 17 ASPO zu entnehmen.

§ 9 Studienfachbeschreibung, Studienverlaufsplan, Schlüsselqualifikationspool

(1) Die Module des Bachelor-Studiengangs Mathematik sind in der Studienfachbeschreibung (Anlage SFB) genannt.

(2) ¹Die Fakultät für Mathematik und Informatik gibt die aktuellen Modulbeschreibungen bekannt. ²Sie gibt durch einen Studienverlaufsplan (SVP) eine Empfehlung über einen idealtypischen Verlauf des Studiums.

(3) ¹Im Rahmen des Unterbereichs der allgemeinen Schlüsselqualifikationen gemäß § 9 Abs. 4 Satz 3 ASPO können in der SFB unmittelbar aufgeführte Module gewählt werden. ²Daneben können die Module des von der JMU angebotenen Pools von allgemeinen Schlüsselqualifikationen nach Maßgabe der „Ergänzenden Bestimmungen für den Pool der allgemeinen Schlüsselqualifikationen (ASQ-Pool) im Rahmen eines Bachelor-Studiums an der Julius-Maximilians-Universität Würzburg“ vom 11. November 2010 in der jeweils geltenden Fassung gewählt werden.

(4) ¹Die in der Studienfachbeschreibung und den Modul- bzw. Teilmodulbeschreibungen aufgeführten Module im Wahlpflichtbereich und im Unterbereich der allgemeinen Schlüsselqualifikationen sind hierbei nicht abschließend. ²Der Prüfungsausschuss kann im Vorgriff auf eine später zu erfolgende Änderungssatzung zu diesen FSB weitere Module, insbesondere auf schriftlich begründeten Antrag des Kandidaten bzw. der Kandidatin, zulassen. ³Soweit die Module bzw. Teilmodule nicht von der Fakultät für Mathematik und Informatik angeboten werden ist hierbei § 9 Abs. 1 Satz 4 der ASPO zu beachten.

§ 10 Unterrichtssprache

¹Die Lehrveranstaltungen werden in der Regel in deutscher Sprache abgehalten. ²Sie können nach Entscheidung des Dozenten oder der Dozentin in Abstimmung mit dem oder der Modulverantwortlichen in englischer oder einer anderen Sprache abgehalten werden, sofern in der Modulbeschreibung diese Möglichkeit vorgesehen ist. ³Ein Anspruch der Studierenden hierauf besteht aber nicht.

2. Teil: Durchführung der Prüfungen

§ 11 Studienbegleitendes Prüfungsverfahren

(1) ¹Zu jedem Modul findet eine studienbegleitende Erfolgsüberprüfung statt, welche sich auf eine Lehrveranstaltung oder auf eine Gruppe von Lehrveranstaltungen bezieht. ²Die Erfolgsüberprüfung erfolgt entweder in Form einer benoteten Prüfungsleistung oder durch eine nicht benotete Studienleistung oder in Ausnahmefällen durch eine Kombination beider Leistungsformen. ³Weitere Einzelheiten der studienbegleitenden Erfolgsüberprüfungen sind zudem in § 7 ASPO geregelt.

(2) ¹Studienbegleitende Erfolgsüberprüfungen erfolgen in schriftlicher, mündlicher, praktischer oder sonstiger Form. ²Dabei ist die Bearbeitung bzw. Beantwortung einer Aufgabenstellung innerhalb der vorgegebenen Bearbeitungszeit bzw. der festgesetzten Prüfungsdauer abzuschlie-

ßen. ³Die Art, die Dauer und der Umfang der Erfolgsüberprüfung sollen den jeweils zu überprüfenden Kompetenzen und Inhalten angemessen sein; sie werden für jedes Modul in der Anlage SFB aufgeführt.

(3) ¹Sind mehrere Prüfungsformen für die studienbegleitende Erfolgsüberprüfung eines Moduls in der Anlage SFB angegeben oder besteht die Erfolgsüberprüfung aus mehreren Prüfungsleistungen (z.B. aus einer Zwischenklausur und einer Klausur), so legt der Dozent bzw. die Dozentin in Absprache mit dem bzw. der Modulverantwortlichen zu Beginn der Lehrveranstaltung innerhalb dieses Rahmens die konkrete Art, die Dauer und den Umfang der Erfolgsüberprüfung fest und gibt dies ortsüblich bekannt. ²Sofern eine Klausur als Prüfungsform festgelegt wurde, kann diese bis maximal vier Wochen vor dem Klausurtermin vom Dozenten bzw. der Dozentin durch eine mündliche Einzel- bzw. Gruppenprüfung ersetzt werden, sofern in der SFB eine mündliche Prüfung vorgesehen ist.

(4) ¹Die Teilnahme an einer Erfolgsüberprüfung kann vom Erbringen einer oder mehrerer Vorleistungen abhängig gemacht werden. ²Ob für die Erfolgsüberprüfung in einem Modul solche Vorleistungen erforderlich sind, ist in der SFB angegeben, die Details werden semesterspezifisch im Modulhandbuch geregelt und in geeigneter Weise bekanntgegeben.

(5) ¹Die Prüfungen werden in der Regel in deutscher Sprache abgehalten. ²Sie können nach Entscheidung des Dozenten oder der Dozentin in Abstimmung mit dem oder der Modulverantwortlichen in englischer oder einer anderen Sprache abgehalten werden, sofern in der Anlage SFB diese Möglichkeit vorgesehen ist. ³Ein Anspruch des Prüflings hierauf besteht nicht. ⁴Ist eine Prüfung verpflichtend in einer Fremdsprache abzulegen, so ist dies ebenfalls in der Anlage SFB anzugeben.

(6) Das Bewertungsverfahren soll in der Regel vier Wochen nicht überschreiten.

§ 12 Anmeldung zu Prüfungen

(1) ¹Der Prüfungsausschuss legt für jede Prüfung Ort und Zeitpunkt fest und macht sie durch Aushang oder geeignete elektronische Systeme bekannt. ²Er kann diese Aufgabe an die jeweiligen Modulverantwortlichen oder die Dozenten bzw. Dozentinnen der jeweiligen Lehrveranstaltung delegieren. ³Die Studierenden haben die Aushänge und Veröffentlichungen in elektronischer Form selbstständig zu beachten. ⁴Termine für mündliche oder praktische Prüfungen können innerhalb des vom Prüfungsausschuss festgelegten Zeitraums auch in Absprache mit dem jeweiligen Prüfer oder der jeweiligen Prüferin in der durch die betroffene Lehreinheit bestimmten Weise, beispielsweise unter Verwendung hierfür vorgesehener Formblätter, festgelegt werden. ⁵Die entsprechenden Vorgaben werden den betroffenen Studierenden in geeigneter Weise bekannt gegeben. ⁶Die Abgabetermine für häuslich anzufertigende Erfolgsüberprüfungen wie schriftliche Hausarbeiten, Forschungsberichte, Arbeitsberichte, Protokolle, Rezensionen und Portfolios werden von den jeweiligen Dozenten oder Dozentinnen spätestens zwei Wochen nach Beginn der Vorlesungszeit bekannt gegeben. ⁷Halten Studierende diesen Termin ohne triftigen Grund (i.d.R. Krankheit, nachzuweisen durch ein ärztliches Attest) nicht ein, so haben sie die Prüfung nicht bestanden.

(2) ¹Wird die Zulassung zu einer Prüfung von Vorleistungen abhängig gemacht, so wird das Belegen der zugehörigen Lehrveranstaltungen durch die Studierenden als Willenserklärung für die Teilnahme an der Prüfung gewertet. ²Stellen die Modulverantwortlichen anschließend fest, dass die geforderten Vorleistungen erbracht wurden, so vollziehen sie die eigentliche Prüfungsanmeldung. ³Die Anmeldung erfolgt grundsätzlich mittels der eingesetzten elektronischen Systeme, sofern nicht ausnahmsweise ein schriftliches Verfahren durchgeführt wird. ⁴Die Studierenden können nur dann erfolgreich zu einer Prüfung angemeldet werden, wenn sie die hierfür erforderlichen Voraussetzungen erfüllen. ⁵Bei fehlender Anmeldung ist eine Teilnahme an der betreffenden Prüfung ausgeschlossen bzw. wird die trotzdem erbrachte Prüfungsleistung nicht bewertet.

§ 13 Bewertung von Prüfungen

(1) ¹Abweichend von § 29 Absatz 4 der ASPO gilt: sollte sich ein Modul aus mehreren Teilmodulen mit benoteten Prüfungen zusammensetzen, errechnet sich die Modulnote aus dem nach ECTS-Punkten gewichteten Durchschnitt (gewichtetes arithmetisches Mittel) der Noten der herangezogenen Teilmodule. ²Die Berechnung der Noten erfolgt auf eine Dezimalstelle hinter dem Komma genau; alle weiteren Stellen werden ohne Rundung gestrichen.

(2) ¹In der SFB können im Einzelfall, insbesondere für Module mit Erfolgsüberprüfungen, die übergreifend das in den einzelnen Teilmodulen vermittelte Wissen prüfen, für die Ermittlung der Modulnote Gewichtungen für die einzelnen Teilmodule festgelegt werden, die von der Maßgabe des Abs. 1 Satz 1 abweichen. ²Die Berechnung der Modulnote erfolgt auch in diesen Fällen gemäß Abs. 1 Satz 2.

(2) ¹Gemäß § 29 Absatz 7 Satz 2 ASPO wird der Grade A+ für Prüfungsergebnisse von besser als 1,2 vorgesehen. ²Der Bereich des Grade A verringert sich dementsprechend auf den Notenbereich 1,2 bis 1,5.

§ 14 Wiederholung von Prüfungen

(1) ¹Unbeschadet der Regelungen in § 32 ASPO können die jeweiligen Prüfer oder Prüferinnen im Rahmen der vorhandenen Kapazitäten für den Fall des Nichtbestehens von Prüfungen mit den Prüflingen zusätzliche Prüfungstermine in demselben Semester oder zu Beginn des folgenden Semesters vereinbaren. ²Hierbei ist je Prüfung und Prüfling maximal ein zusätzlicher Prüfungstermin zulässig, wobei zwischen den beiden Prüfungsterminen in der Regel mindestens zwei Wochen liegen sollen. ³Ein Anspruch der Studierenden auf solche zusätzlichen Prüfungstermine besteht nicht. ⁴Die Vorgaben gemäß § 12 sind auch im Rahmen etwaiger zusätzlicher Prüfungstermine einzuhalten.

(2) ¹Wird die Teilnahme an einer Erfolgsüberprüfung von Vorleistungen abhängig gemacht, so ermöglicht eine erfolgreich erbrachte Vorleistung die Teilnahme an Erfolgsüberprüfungen des entsprechenden Semesters sowie, sofern die Prüfung nicht bestanden wurde, auch an den Erfolgsüberprüfungen in späteren Semestern. ²Abweichungen von dieser Regelung werden in der SFB angegeben.

§ 15 Einsicht in Prüfungsunterlagen

(1) ¹Einsicht in Prüfungsunterlagen wird nach § 37 ASPO gewährt. ²Der Antrag auf Einsichtnahme ist vom Prüfling bei dem oder der Vorsitzenden des Prüfungsausschusses spätestens binnen eines Monats nach Bekanntgabe des Prüfungsergebnisses zu stellen.

(2) ¹Der oder die Vorsitzende des Prüfungsausschusses bestimmt im Benehmen mit dem oder der Prüfenden Ort, Zeit und Modalitäten der Einsichtnahme. ²Eine Einsichtnahme in Form eines Sammeltermins ist insbesondere bei schriftlichen Prüfungen möglich. ³Das Ergebnis einer mündlichen Prüfung wird dem Prüfling unmittelbar nach der Prüfung bekanntgegeben. ⁴Bei schriftlichen Hausarbeiten und vergleichbaren Prüfungsformen kann wie in Satz 2 vorgegangen werden oder eine besondere Absprache hinsichtlich der Einsichtnahme getroffen werden.

§ 16 Abschlussarbeit und Abschlusskolloquium

(1) ¹Für die Abschlussarbeit werden 11 ECTS-Punkte vergeben. ²Die Bearbeitungszeit beträgt neun Wochen. ³Die Ausgabe erfolgt über den Vorsitzenden oder die Vorsitzende des Prüfungsausschusses. ⁴Das Thema der Abschlussarbeit ist mit dem Betreuer oder der Betreuerin an der Fakultät für Mathematik und Informatik zu vereinbaren und mit einer entsprechend von dieser Seite unterzeichneten Bestätigung dem Prüfungsausschuss vorzulegen. ⁵Die Zuteilung des Themas kann durch den Betreuer bzw. durch die Betreuerin vom Nachweis der erfolgreichen

Teilnahme an bestimmten, für das jeweilige Thema einschlägigen Modulen bzw. Teilmodulen abhängig gemacht werden. ⁶Die Themenstellung sowie der Zeitpunkt der Vergabe wird beim Prüfungsausschuss aktenkundig gemacht. ⁷Das Thema kann nur einmal aus triftigen Gründen und mit Einverständnis des Prüfungsausschusses innerhalb des ersten Drittels der Bearbeitungszeit zurückgegeben werden. ⁸Der Prüfling hat die Abschlussarbeit so rechtzeitig beim Prüfungsausschuss abzugeben, dass dieser Zeitpunkt vor das Ende der Frist betreffend die Fiktion des erstmaligen Nichtbestehens gemäß § 12 Abs. 3 bzw. Abs. 6 ASPO fällt. ⁹Weitere Details werden in § 23 ASPO geregelt.

(2) Ein Abschlusskolloquium findet nicht statt.

§ 17 Bestehen der Bachelor-Prüfung

(1) ¹Die Bachelor-Prüfung im Bachelor-Studiengang Mathematik ist bestanden, sofern Module im Umfang von mindestens 180 ECTS-Punkten gemäß der in § 3 Abs. 2 Satz 1 genannten Aufteilung in Bereiche und Unterbereiche bestanden wurden. ²Außerdem muss die Grundlagen- und Orientierungsprüfung (GOP) gemäß § 6 Abs. 1 bestanden sein.

(2) ¹Im Rahmen des Unterbereichs „Integriertes Anwendungsfach“ des Wahlpflichtbereichs müssen Module im Umfang von mindestens 30 ECTS-Punkten im Rahmen eines einzelnen Anwendungsfachs absolviert worden sein, wobei diese Mindestzahl in einzelnen Anwendungsfächern nach Maßgabe der SFB auch abweichend erhöht geregelt sein kann; in diesen Fällen gilt für das betreffende Anwendungsfach die abweichende Mindestzahl an ECTS-Punkten. ²Die weiteren im Wahlpflichtbereich (Umfang insgesamt 40 ECTS-Punkte) zu absolvierenden ECTS-Punkte können aus Modulen eines beliebigen integrierten Anwendungsfachs und/oder aus Modulen des Unterbereichs „Mathematik“ erbracht worden sein.

³Zudem müssen im Rahmen des Wahlpflichtbereichs insgesamt mit benoteten Prüfungen versehene Module im Umfang von mindestens 20 ECTS-Punkten bestanden worden sein.

§ 18 Bildung der Gesamtnote

¹Die Gesamtnote wird gemäß § 34 Abs. 1 ASPO aus der Studienfachnote gebildet. ²In die Studienfachnote gehen die Note des in § 3 Abs. 2 Satz 1 sowie der Anlage SFB angegebenen Pflichtbereichs, des Wahlpflichtbereichs sowie die Note des Moduls der Abschlussarbeit ein.

³Die Note des Pflichtbereichs wird aus dem nach ECTS-Punkten gewichteten Durchschnitt (gewichtetes arithmetisches Mittel) der Module mit benoteten Prüfungsleistungen dieses Bereichs ermittelt; Sätze 9 und 10 finden Anwendung.

⁴Die Note des Wahlpflichtbereichs wird aus dem nach ECTS-Punkten gewichteten Durchschnitt (gewichtetes arithmetisches Mittel) aus Modulen dieses Bereichs mit benoteten Prüfungsleistungen im Umfang von 20 ECTS-Punkten ermittelt. ⁵Für die Berechnung der Note des Wahlpflichtbereichs ist es unerheblich, welchem Unterbereich (insbesondere welchem integrierten Anwendungsfach) die Module zugewiesen sind. ⁶Für den Fall, dass der oder die Studierende im Wahlpflichtbereich Module mit benoteten Prüfungen im Umfang von mehr als 20 ECTS-Punkten absolviert hat, finden die Regelungen des § 34 Abs. 3 Sätze 1 bis 4 ASPO entsprechende Anwendung.

⁷Im Schlüsselqualifikationsbereich müssen lediglich die in § 3 Abs. 2 Satz 1 angegebenen ECTS-Punkte in den beiden Unterbereichen allgemeine und fachspezifische Schlüsselqualifikationen erworben worden sein. ⁸Etwaige dort erbrachte benotete Prüfungsleistungen gehen nicht in die Studienfachnote ein.

⁹Es werden keine Noten für die einzelnen Unterbereiche ausgewiesen. ¹⁰Auch ist es für die Berechnung der Bereichsnoten unerheblich, welchen Unterbereichen die jeweiligen Module zugewiesen sind (vgl. auch Satz 5)

¹¹Bei der Ermittlung der Gesamtnote werden die einzelnen Bereiche wie folgt gewichtet:

Bereich bzw. Unterbereich	ECTS-Punkte		Gewichtungsfaktor für	
			Bereich	Gesamtnote
Pflichtbereich	109			120/180
Analysis		29	vgl. Satz 3	
Lineare Algebra		20		
Angewandte Mathematik		20		
Reine Mathematik		20		
Spezialisierung Mathematik		20		
Wahlpflichtbereich	40			45/180
Mathematik		0-10	vgl. Sätze 4 bis 6	
Integriertes Anwendungsfach		30-40		
Schlüsselqualifikationsbereich	20			0/180
Allgemeine Schlüsselqualifikationen		4		
Fachspezifische Schlüsselqualifikationen		16		
Abschlussarbeit	11			
gesamt	180			180/180

§ 19 Übergabe der Bachelor-Urkunde

Unbeschadet der Regelungen des § 35 ASPO kann auf Beschluss des Fakultätsrates der Fakultät für Mathematik und Informatik die Übergabe der Bachelor-Urkunden im Rahmen einer jährlich stattfindenden akademischen Feier der Fakultät für Mathematik und Informatik erfolgen.

3. Teil: Schlussvorschriften

§ 20 Inkrafttreten

¹Diese Satzung tritt mit Wirkung vom 1. Oktober 2012 in Kraft. ²Sie gilt für alle Studierenden des Bachelor-Studiengangs Mathematik, die ihr Fachstudium an der JMU nach den Bestimmungen der Allgemeinen Studien- und Prüfungsordnung für die Bachelor- und Masterstudiengänge (ASPO) an der JMU vom 5. August 2009 in der jeweils geltenden Fassung ab dem Wintersemester 2012/2013 aufnehmen oder fortsetzen.

Diese Änderungssatzung tritt mit Wirkung vom 1. April 2014 in Kraft. Ihre Inhalte gelten erstmals für Studierende, die ihr Studium im Studienfach Mathematik mit dem Abschluss Bachelor of Science (Erwerb von 180 ECTS-Punkten) an der JMU ab dem Sommersemester 2014 aufnehmen.

Anlage SFB: Studienfachbeschreibung für das Studienfach Mathematik mit dem Abschluss „Bachelor of Science“ (Erwerb von 180 ECTS-Punkten)

Stand: 2013-10-25

(Verantwortlich: Institut für Mathematik)

- Legende: V=Vorlesung, S=Seminar, Ü=Übung, K=Kolloquium, T=Tutorium, P=Praktikum, R=Projekt (Übungen, Seminar, kleines Forschungsprojekt), E= Exkursion, Pr=Prüfung, MP=mündliche Prüfung, RC=Reading Course, TT=Tutorentätigkeit, A=Abschlussarbeit
PF=Pflicht, WPF=Wahlpflicht, NUM=numerische Notenvergabe, B/NB=bestanden/nicht bestanden, VL= Vorleistungen
ASPO=Allgemeine Studien- und Prüfungsordnung, FSB=Fachspezifische Bestimmungen, SFB=Studienfachbeschreibung, MHB=Modulhandbuch, TM=Teilmodul, LV= Lehrveranstaltung
- Prüfungssprache: D=Deutsch, E=Englisch, F=Französisch, D/E=Deutsch oder Englisch, D/mpE=Deutsch, mit Einverständnis des Prüfers bzw. der Prüferin auch Englisch, E/mpD=Englisch, mit Einverständnis des Prüfers bzw. der Prüferin auch Deutsch
- Anmerkungen: Gibt es eine Auswahl an Prüfungsarten bzw. Prüfungsumfängen, so legt der Dozent bzw. die Dozentin in Absprache mit dem/der Teilmodulverantwortlichen mit LV-Beginn fest, welche Form für das Teilmodul im aktuellen Semester zutreffend ist.
Bei mehreren benoteten Prüfungsleistungen innerhalb eines Teilmoduls werden diese jeweils gleichgewichtet, sofern nicht anders angegeben.
Besteht die Teilmodulprüfung aus mehreren Einzelleistungen, so ist die Prüfung nur bestanden, wenn jede der Einzelleistungen erfolgreich bestanden ist.
Sofern nicht anders angegeben, ist der Prüfungsturnus der Teilmodule dieser SFB semesterweise.
Bei Modulen, die nur aus einem Teilmodul mit gleichem Namen bestehen, sind nur Module angegeben; der Kurzbezeichnung ist dann /-1 zur Kennzeichnung der Prüfungsebene beigegefügt.
Veranstaltungsanmeldung zu Vorlesungsbeginn via SB@Home oder wie vom Dozenten bzw. der Dozentin angekündigt zu den angegebenen Anmeldefristen erforderlich.
- (1) Klausur kann nach Ankündigung des Dozenten bzw. der Dozentin zu LV-Beginn durch eine mündliche Einzelprüfung (ca. 20 Minuten) oder mündliche Gruppenprüfung mit zwei Personen (ca. 30 Minuten) ersetzt werden.
 - (2) Prüfungsformen: a) Klausur (ca. 45-60 Min.) oder b) Protokoll (ca. 10-20 S.) oder c) mündliche Einzelprüfung (ca. 30 Min.) oder d) mündliche Gruppenprüfung mit bis zu drei Personen (ca. 20 Min./Person) oder e) Referat (ca. 20-30 Min.) oder f) praktische Prüfung (durchschnittliche Dauer ca. 2 Std. hängig vom Fachgebiet kann die Bearbeitungszeit auch kürzer oder länger - maximal aber 4 Std. - sein). Prüfungsart und -umfang werden vor der Veranstaltung bekannt gegeben.
 - (3) a) Klausur (ca. 90-180 Min.) oder b) mündliche Einzelprüfung (ca. 20-30 Min.) oder c) mündliche Gruppenprüfung (2 Prüflinge, ca. 30 Min.)
 - (4) a) Die erfolgreiche Vorbereitung, Durchführung und Auswertung (Praktikumsprotokoll) von Versuchen werden testiert. Ein Versuch kann bei Nichtbestehen einmal wiederholt werden. Und b) Vortrag (mit Diskussion; ca. 30 Minuten) zum Verständnis der Zusammenhänge der physikalischen Inhalte des Teilmoduls. Der Vortrag kann bei Nichtbestehen einmal wiederholt werden. Beide Prüfungsbestandteile müssen bestanden werden.
 - (5) Für den Fall, dass die Zahl der Bewerbungen die Zahl der verfügbaren Plätze übersteigt, erfolgt die Verteilung der Teilnahmeplätze nach folgender Maßgabe:
Das Modul steht primär Studierenden des Bachelor-Studienfachs Biologie in der Ausprägung von 180 ECTS-Punkten zur Verfügung. Findet das Modul im Rahmen sonstiger Studienfächer Verwendung, werden zwei Kontingente gebildet. Dabei sind 95% der Plätze für Studierende des Ba-

Kurzbezeichnung	Version	Modul und Teilmodul(e)	Art der LV	ECTS-Punkte	Dauer (Sem.)	TN und Auswahl	Bewertung	Art und Umfang der Erfolgsüberprüfung	Prüfungssprache	Zuvor bestandene Module und Teilmodule	Vorleistungen, Prüfungsorganisation, Bemerkungen
-----------------	---------	------------------------	------------	-------------	--------------	----------------	-----------	---------------------------------------	-----------------	--	--

chelor-Studienfachs Biologie in der Ausprägung von 180 ECTS-Punkten und 5% der Plätze (insgesamt mindestens ein Teilnehmer bzw. eine Teilnehmerin) für Studierende des Bachelor-Studienfachs Biologie in der Ausprägung von 60 ECTS-Punkten sowie für Studierende der Bachelor-Studienfächer Computational Mathematics und Mathematik jeweils in der Ausprägung von 180 ECTS-Punkten im Rahmen des integrierten Anwendungsfachs Biologie (sowie für eventuell weitere „importierende“ Studienfächer) vorgesehen.

Soweit die für ein Kontingent vorgesehenen Plätze auf Grund mangelnder Nachfrage nicht benötigt werden, so werden diese an das jeweils andere Kontingent abgegeben.

Sofern innerhalb eines Teilmoduls mehrere Lehrveranstaltungen eine beschränkte Aufnahmekapazität haben, ist diese für die Lehrveranstaltungen eines Teilmoduls einheitlich bestimmt. In diesem Fall wird für sämtliche betroffenen Lehrveranstaltungen eines Teilmoduls ein einheitliches Verfahren durchgeführt. Dabei werden zunächst Bewerber bzw. Bewerberinnen berücksichtigt, welche bereits mindestens ein anderes Teilmodul des betreffenden Moduls bestanden haben.

Für nachträglich freiwerdende Plätze werden Nachrückverfahren durchgeführt.

Auswahlverfahren der 1. Gruppe (95%):

Die Auswahl der Teilnehmer bzw. Teilnehmerinnen erfolgt vorrangig nach den Vorleistungen der Studierenden.

Hierzu wird zum Zeitpunkt der Bewerbung eine Rangliste aus den ECTS-Punkten und der Durchschnittsnote aller im Rahmen des Studiums erbrachten Prüfungsleistungen bzw. Teilmodule aus der Biologie (ohne Chemie, Physik, Mathematik) folgendermaßen erstellt: Zunächst werden eine erste Rangliste nach dem nach ECTS-Punkten gewichteten Notenschnitt (qualitativer Rang), eine zweite Rangliste nach der Summe der erreichten ECTS (quantitativer Rang) gebildet. Aus der Summe dieser beiden Ranglistenplätze wird eine dritte Rangliste erstellt, die zur Platzvergabe herangezogen wird.

Bei Rangplatz-Gleichheit entscheidet der bessere Notenrang, ansonsten das Los.

Auswahlverfahren der 2. Gruppe (5%):

Die Auswahl der Teilnehmer bzw. Teilnehmerinnen erfolgt nach folgenden Quoten:

1. Quote (50 % der Plätze): Summe der bisher erreichten ECTS-Punkte aus Modulen/Teilmodulen der Fakultät für Biologie; im Falle des Gleichrangs wird gelost.
2. Quote (25 % der Plätze): Anzahl der Fachsemester des jeweiligen Bewerbers bzw. der jeweiligen Bewerberin; im Falle des Gleichrangs wird gelost.
3. Quote (25 % der Plätze): Losverfahren

Findet das Modul nur im Bachelor-Studienfach Biologie (Erwerb von 180 ECTS-Punkten) Verwendung, erfolgt die Vergabe der Plätze entsprechend dem Auswahlverfahren der 1. Gruppe.

- (6) Für Studierende der Bachelor-Studienfächer Wirtschaftswissenschaft, Wirtschaftsmathematik und Wirtschaftsinformatik erfolgt keine Begrenzung der Teilnahmeplätze.

Verbleibende Plätze stehen Studierenden weiterer Studienfächer zur Verfügung.

Sollten bei der Vergabe nach (2) die vorhandenen Plätze für die Zahl der Bewerber bzw. Bewerberinnen nicht ausreichen, so erfolgt die Zuweisung der Plätze studienfachübergreifend in einem einheitlichen Verfahren nach folgenden Quoten:

- a) 1. Quote (50 % der Teilnehmerplätze): Summe der bisher erreichten ECTS-Punkte aus dem jeweiligen Studienfach; im Falle des Gleichrangs wird gelost.

Kurzbezeichnung	Version	Modul und Teilmodul(e)	Art der LV	ECTS-Punkte	Dauer (Sem.)	TN und Auswahl	Bewertung	Art und Umfang der Erfolgsüberprüfung	Prüfungssprache	Zuvor bestandene Module und Teilmodule	Vorleistungen, Prüfungsorganisation, Bemerkungen
-----------------	---------	------------------------	------------	-------------	--------------	----------------	-----------	---------------------------------------	-----------------	--	--

- b) 2. Quote (25 % der Teilnehmerplätze): Anzahl der Fachsemester des jeweiligen Bewerbers bzw. der jeweiligen Bewerberin; im Falle des Gleichrangs wird gelost.
- c) 3. Quote (25 % der Teilnehmerplätze): Losverfahren.
 Es werden jeweils zunächst Bewerber bzw. Bewerberinnen berücksichtigt, welche bereits mindestens ein Teilmodul des betreffenden Moduls bestanden haben. Für sämtliche teilnahmebeschränkten Lehrveranstaltungen des Teilmoduls wird ein gemeinsames Verfahren durchgeführt. Für nachträglich freiwerdende Plätze werden Nachrückverfahren durchgeführt.
- (7) Die Platzvergabe erfolgt nach Studienfortschritt, bei Gleichrang per Los.
- (8) VHB-Kurse der Mathematik sind immer in ein Modul mit einer Übung eingebettet. Das jeweilige Modul ist mit dem Klammerzusatz „virtuell“ gekennzeichnet. Es ist immer eine Übungsanmeldung zu Veranstaltungsbeginn via SB@Home erforderlich. Diese Übungsanmeldung wird als Willenskundgebung an der Erfolgsüberprüfung gemeldet. Der Dozent bzw. die Dozentin vollzieht am Kursende im Erfolgsfall die Prüfungsanmeldung.

Kurzbezeichnung	Version	Modul und Teilmodul(e)	Art der LV	ECTS-Punkte	Dauer (Sem.)	TN und Auswahl	Bewertung	Art und Umfang der Erfolgsüberprüfung	Prüfungssprache	Zuvor bestandene Module und Teilmodule	Vorleistungen, Prüfungsorganisation, Bemerkungen
-----------------	---------	------------------------	------------	-------------	--------------	----------------	-----------	---------------------------------------	-----------------	--	--

Pflichtbereich (109 ECTS-Punkte)											
Unterbereich Analysis (29 ECTS-Punkte)											
10-M-ANA-G/-1	2013-SS	Grundlagen Analysis	V+Ü	8	1		B/NB	Klausur (ca. 90-180 min.) und ca. 12 Übungsblätter mit jeweils ca. 4 Aufgaben	D/mpE		
		Fundamentals Analysis									
10-M-ANA-Ü/-1	2013-SS	Gesamtüberblick Analysis	V+Ü	12	1		NUM	Mündliche Einzelprüfung (ca. 30 min.)	D/mpE		Prüfungsgegenstand sind die Inhalte der Module 10-M-ANA-G und 10-M-ANA-Ü
		Overview Analysis									
10-M-VAN/-1	2013-SS	Vertiefung Analysis	V+Ü	9	1		NUM	Klausur (ca. 90-180 min.) (1)	D/mpE		
		Advanced Analysis									
Unterbereich Lineare Algebra (20 ECTS-Punkte)											
10-M-LNA-G/-1	2013-SS	Grundlagen Lineare Algebra	V+Ü	8	1		B/NB	Klausur (ca. 90-180 min.) und ca. 12 Übungsblätter mit jeweils ca. 4 Aufgaben	D/mpE		
		Fundamentals Linear Algebra									
10-M-LNA-Ü/-1	2013-SS	Gesamtüberblick Lineare Algebra	V+Ü	12	1		NUM	Mündliche Einzelprüfung (ca. 30 min.)	D/mpE		Prüfungsgegenstand sind die Inhalte der Module 10-M-LNA-G und 10-M-LNA-Ü
		Overview Linear Algebra									
Unterbereich Angewandte Mathematik (20 ECTS-Punkte)											
10-M-ANW-G/-1	2013-SS	Grundlagen Angewandte Mathematik	V+Ü	8	1		B/NB	Klausur (ca. 90-180 min.) (1)	D/mpE		
		Fundamentals Applied Mathematics									
10-M-ANW-Ü/-1	2013-SS	Gesamtüberblick Angewandte Mathematik	V+Ü	12	1		NUM	Mündliche Einzelprüfung (ca. 30 min.)	D/mpE		Prüfungsgegenstand sind der im Modul 10-M-ANW-G absolvierte Teilbereich sowie ein weiterer Teilbereich der Angewandten Mathematik nach Wahl des Prüflings
		Overview Applied Mathematics									

Kurzbezeichnung	Version	Modul und Teilmodul(e)	Art der LV	ECTS-Punkte	Dauer (Sem.)	TN und Auswahl	Bewertung	Art und Umfang der Erfolgsüberprüfung	Prüfungssprache	Zuvor bestandene Module und Teilmodule	Vorleistungen, Prüfungsorganisation, Bemerkungen
-----------------	---------	------------------------	------------	-------------	--------------	----------------	-----------	---------------------------------------	-----------------	--	--

Unterbereich Reine Mathematik (20 ECTS-Punkte)											
10-M-REI-G/-1	2013-SS	Grundlagen Reine Mathematik	V+Ü	8	1		B/NB	Klausur (ca. 90-180 min.) (1)	D/mpE		
		Fundamentals Pure Mathematics									
10-M-REI-Ü/-1	2013-SS	Gesamtüberblick Reine Mathematik	V+Ü	12	1		NUM	Mündliche Einzelprüfung (ca. 30 min.)	D/mpE		Prüfungsgegenstand sind der im Modul 10-M-REI-G absolvierte Teilbereich sowie ein weiterer Teilbereich der Reinen Mathematik nach Wahl des Prüflings
		Overview Pure Mathematics									
Unterbereich Spezialisierung Mathematik (20 ECTS-Punkte)											
10-M-SPZ-G/-1	2013-SS	Grundlagen Spezialisierung Mathematik	V+Ü	8	1		B/NB	Klausur (ca. 90-180 min.) (1)	D/mpE		
		Fundamentals Advanced Mathematics									
10-M-SPZ-Ü/-1	2013-SS	Gesamtüberblick Spezialisierung Mathematik	V+Ü	12	1		NUM	Mündliche Einzelprüfung (ca. 30 min.)	D/mpE		Prüfungsgegenstand sind der im Modul 10-M-SPZ-G absolvierte Teilbereich sowie ein weiterer Teilbereich der Spezialisierung Mathematik nach Wahl des Prüflings
		Overview Advanced Mathematics									
Wahlpflichtbereich (40 ECTS-Punkte)											
Mathematik (0-10 ECTS-Punkte)											
10-M-EFM-1	2013-SS	Einführung in die Stochastische Finanzmathematik	V+Ü	9	1		NUM	Klausur (ca. 90-180 min.) (1)	D/mpE		
		Introduction to Stochastic Financial Mathematics									

Kurzbezeichnung	Version	Modul und Teilmodul(e)	Art der LV	ECTS-Punkte	Dauer (Sem.)	TN und Auswahl	Bewertung	Art und Umfang der Erfolgsüberprüfung	Prüfungssprache	Zuvor bestandene Module und Teilmodule	Vorleistungen, Prüfungsorganisation, Bemerkungen
-----------------	---------	------------------------	------------	-------------	--------------	----------------	-----------	---------------------------------------	-----------------	--	--

10-M-ERG	2013-SS	Ergänzung Mathematik	V+Ü	10	1		NUM	Mündliche Einzelprüfung (ca. 30 min.)	D/mpE		
		Selected Topics from Mathematics									
10-M-GES/-1	2013-SS	Ausgewählte Kapitel aus der Geschichte der Mathematik	V+Ü	4	1		B/NB	Projektaufgabe (ca. 60-120 min.)	D/mpE		Prüfungsturnus: im Semester der LV und im Folgesemester
		Selected Topics from the History of Mathematics									
10-M-MSC/-1	2013-SS	Mathematisches Schreiben	V+Ü	4	1		B/NB	Projektaufgabe (ca. 60-120 min.)	D/mpE		Prüfungsturnus: im Semester der LV und im Folgesemester
		Mathematical Writing									
10-M-PRO/-1	2013-SS	Proseminar Mathematik	S	4	1		B/NB	Vortrag (ca. 60 bis 120 min.)	D/mpE		Prüfungsturnus: im Semester der LV und im Folgesemester
		Proseminar Mathematics									
10-M-SCH/-1	2013-SS	Schulmathematik vom höheren Standpunkt	V+Ü	4	1		B/NB	Projektaufgabe (ca. 60-120 min.)	D/mpE		Prüfungsturnus: im Semester der LV und im Folgesemester
		School Mathematics from a Higher Perspective									
10-M-SE2/-1	2013-SS	Ergänzungsseminar Mathematik	S	5	1		B/NB	Vortrag (ca. 60 bis 120 min.)	D/mpE		
		Additional Seminar in Mathematics									

Integriertes Anwendungsfach (30-40 ECTS-Punkte)

Belegt wird eines der integrierten Anwendungsfächer Biologie, Chemie, Geographie, Informatik, Philosophie, Physik, Wirtschaftswissenschaft mit den jeweils ausgewiesenen Pflicht- bzw. Wahlpflichtbereichen.

Biologie (30-40 ECTS-Punkte)

Wahlpflichtbereich (30 - 40 ECTS-Punkte)

Modulbereich „Allgemeine Biologie I“

07-1A1ZPF-AF/-1	2014-SS	Das Pflanzenreich (AF)	V+Ü	5	1		NUM	Klausur (ca. 60 Min.)	D		
		The Plant Kingdom (AF)									
07-1A1TI-AF/-1	2014-SS	Evolution und Tierreich (AF)	V+Ü	5	1		NUM	Klausur (ca. 60 Min.)	D		
		Evolution and the Animal Kingdom (AF)									

Kurzbezeichnung	Version	Modul und Teilmodul(e)	Art der LV	ECTS-Punkte	Dauer (Sem.)	TN und Auswahl	Bewertung	Art und Umfang der Erfolgsüberprüfung	Prüfungssprache	Zuvor bestandene Module und Teilmodule	Vorleistungen, Prüfungsorganisation, Bemerkungen
-----------------	---------	------------------------	------------	-------------	--------------	----------------	-----------	---------------------------------------	-----------------	--	--

Modulbereich „Allgemeine Biologie II“											
07-2A2PHYPF-AF/-1	2014-SS	Pflanzenphysiologie (AF)	V+Ü	4	1		NUM	Klausur (ca. 60 Min.)	D		
		Plant Physiology (AF)									
07-2A2PHYTI-AF/-1	2014-SS	Tierphysiologie (AF)	V+Ü	4	1		NUM	Klausur (ca. 60 Min.)	D		
		Animal Physiology (AF)									
07-2A2GENV-AF/-1	2014-SS	Genetik, Neurobiologie, Verhalten (AF)	V+Ü	5	1		NUM	Klausur (ca. 60-90 Min.)	D		
		Genetics, Neurobiology, Behaviour (AF)									
Modulbereich „Mathematik/Quantitative Biologie“											
07-M-BST/-1	2013-WS	Mathematische Biologie und Biostatistik	V+Ü	4	1		NUM	Klausur (ca. 60 Min.)	D		
		Mathematical Biology and Biostatistics									
Modulbereich „Allgemeine Biologie III“											
07-3A3EBIOPF-AF/-1	2014-SS	Entwicklungsbiologie der Pflanzen (AF)	V+Ü	4	1		NUM	Klausur (ca. 60 Min.)	D		
		Developmental Biology of Plants (AF)									
07-3A3OEKO/-1	2013-WS	Ökologie der Pflanzen und Tiere	V+Ü	6	1		NUM	Klausur (ca. 90 Min.)	D		
		Plant and Animal Ecology									
07-3A3GEMT/-1	2013-WS	Gene, Moleküle, Technologien	V	6	1		NUM	Klausur (ca. 90 Min.)	D		
		Genes, Molecules, Technologies									
07-3A3BC/-1	2014-SS	Grundlagen der Biochemie (AF)	V+Ü	4	1		NUM	Klausur (ca. 60 Min.)	D		
		Basic Biochemistry (AF)									
Modulbereich „Allgemeine Biologie IV“											
07-4A4FAU-AF/-1	2014-SS	Die einheimische Fauna (AF)	V+Ü+E	7	1		NUM	Schriftliche Prüfung mit praktischen Anteilen (ca. 90 Min.)			Prüfungsturnus: Jährlich, SS VL: Regelmäßige Teilnahme an den Exkursionen (mindestens 80 % Anwesenheit)
		The Fauna of Germany (AF)									

Kurzbezeichnung	Version	Modul und Teilmodul(e)	Art der LV	ECTS-Punkte	Dauer (Sem.)	TN und Auswahl	Bewertung	Art und Umfang der Erfolgsüberprüfung	Prüfungssprache	Zuvor bestandene Module und Teilmodule	Vorleistungen, Prüfungsorganisation, Bemerkungen
Modulbereich „Spezielle Biowissenschaften I“											
07-4S1NVO1/-1	2013-WS	Neurobiologie 1	Ü+S	5	1	20 (5)	NUM	Prüfung: (2)	D		
		Neurobiology 1									
07-4S1NVO2/-1	2013-WS	Integrative Verhaltensbiologie 1	V+S	5	1	20 (5)	NUM	Prüfung: (2)	D		
		Integrative Behavioral Biology 1									
07-4S1NVO3/-1	2013-WS	Funktionsmorphologie der Arthropoden	V+Ü	5	1	20 (5)	NUM	Hausarbeit (ca. 5-10 Seiten)	D		
		Functional Morphology of Arthropods									
07-4S1MZ1/-1	2013-WS	Mikroskopie	V+Ü	5	1	18 (5)	NUM	Klausur (ca. 30-60 Min.)	D		
		Basics in Light- and Electron-Microscopy									
07-4S1MZ2/-1	2013-WS	Chromosomen	V+Ü	5	1	18 (5)	NUM	Klausur (ca. 30-60 Min.)	D		
		Analysis of Chromosomes									
07-4S1MZ6/-1	2013-WS	Spezielle Bioinformatik 1	V+Ü	5	1	20 (5)	NUM	Protokoll (ca. 10-20 S.)	D/E		
		Special Bioinformatics 1									
07-4S1PS1/-1	2013-WS	Molekulares Modelling - Von der DNA zum Protein	V+Ü	5	1	18 (5)	NUM	Praktische Prüfung mit EDV-Einsatz (ca. 6 Stunden)	D		
		Molecular modelling – From DNA to protein									
07-4S1PS2/-1	2013-WS	Methoden der Ökophysiologie der Pflanzen	Ü+S	5	1	15 (5)	NUM	Protokoll (ca. 10-20 S.)	D		
		Methods in Plant Ecophysiology									
07-4S1PS3/-1	2013-WS	Pflanzliche Drogen	Ü+S	5	1	15 (5)	NUM	Prüfung: (2)	D		
		Pharmaceutical Drugs in Plants									
07-S1-LP1/-1	2013-WS	Semesterbegleitendes Laborpraktikum I	P	5	1		NUM	Prüfung: (2)	D		Rücksprache mit Studienberatung vor Antritt
		Laboratory practical course I									
07-S1-Ex1/-1	2013-WS	Exkursion I	E	5	1		NUM	Prüfung: (2)	D		Rücksprache mit Studienberatung vor Antritt
		Excursion I									
07-S1-IP1/-1	2013-WS	Interdisziplinäre Projektarbeit I	R	5	1		NUM	Prüfung: (2)	D		Rücksprache mit Studienberatung vor Antritt
		Interdisciplinary Project I									

Kurzbezeichnung	Version	Modul und Teilmodul(e)	Art der LV	ECTS-Punkte	Dauer (Sem.)	TN und Auswahl	Bewertung	Art und Umfang der Erfolgsüberprüfung	Prüfungssprache	Zuvor bestandene Module und Teilmodule	Vorleistungen, Prüfungsorganisation, Bemerkungen
-----------------	---------	------------------------	------------	-------------	--------------	----------------	-----------	---------------------------------------	-----------------	--	--

Modulbereich „Spezielle Biowissenschaften II“											
07-5EP/-1	2013-WS	Externes Praktikum	P	10	1		NUM	Prüfung: (2)	D		Rücksprache mit Studienberatung vor Antritt
		External Practical Course									
07-S2-EX2/-1	2013-WS	Exkursion II	E	10	1		NUM	Prüfung: (2)	D		Rücksprache mit Studienberatung vor Antritt
		Excursion II									
07-S2-IP2/-1	2013-WS	Interdisziplinäre Projektarbeit II	R	10	1		NUM	Prüfung: (2)	D		Rücksprache mit Studienberatung vor Antritt
		Interdisciplinary Project II									
07-S2-LP2/-1	2013-WS	Semesterbegleitendes Laborpraktikum II	P	10	1		NUM	Prüfung: (2)	D		Rücksprache mit Studienberatung vor Antritt
		Laboratory Practical Course II									
Chemie (32-40 ECTS-Punkte)											
Pflichtbereich (26 ECTS-Punkte)											
08-CM1	2011-WS	Chemie für Studierende der Mathematik und anderer Fächer		6	1						
		General Chemistry for Mathematics Majors									
08-CM1-1	2011-WS	Grundlagen der Allgemeinen und Anorganischen Chemie für Studierende der Mathematik und anderer Fächer	V	6	1		NUM	Klausur (ca. 90 Min.)	D		
		General Chemistry for Mathematics Majors									
08-OC1/-1	2014-SS	Organische Chemie 1	V+Ü	5	1		NUM	Prüfung: (3)	D/E		
		Organic Chemistry 1									
08-PC1/-1	2014-SS	Physikalische Chemie 1	V+V+Ü+Ü	8	1		NUM	Prüfung: (3)	D/E		
		Physical Chemistry 1: Principles of quantum mechanics and spectroscopy									
11-EFNF	2007-WS	Einführung in die Physik für Studierende eines physikfernen Nebenfachs		7	2						

Kurzbezeichnung	Version	Modul und Teilmodul(e)	Art der LV	ECTS-Punkte	Dauer (Sem.)	TN und Auswahl	Bewertung	Art und Umfang der Erfolgsüberprüfung	Prüfungssprache	Zuvor bestandene Module und Teilmodule	Vorleistungen, Prüfungsorganisation, Bemerkungen
		Introduction to Physics for Students of Non-physics-related Minor Subjects									
11-EFNF-1	2007-WS	Einführung in die Physik 1 und 2 für Studierende eines physikfernen Nebenfachs Introduction to Physics 1 and 2 for Students of Non-physics-related Minor Subjects	V+V	7	2	Gilt nur für ASQ-Pool: 10 (Los)	NUM	Klausur (ca. 120 Min.)	D		
Wahlpflichtbereich (6-14 ECTS-Punkte)											
08-OC2	2014-SS	Organische Chemie 2 Organic Chemistry 2		9	1						
08-OC2-1	2014-SS	Organische Chemie 2 und zugehörige spektroskopische Analysemethoden Organic Chemistry 2 and analytical methods in organic chemistry	V+V+Ü	9	1		NUM	Klausur (ca. 180-240 Min.)	D/E		
08-PC3/-1	2014-SS	Physikalische und Theoretische Chemie 3 Physical and Theoretical Chemistry 3: Symmetry and Quantum Chemistry	V+V+Ü+Ü	6	1		NUM	Prüfung: (3)	D/E		
08-TC/-1	2014-SS	Theoretische Modellvorstellungen in der Chemie Theoretical Models in Chemistry	V+Ü	3	1		NUM	Prüfung: (3)	D/E		
Geographie (30-40 ECTS-Punkte)											
09-HG1SI	2010-WS	Einführung in die Siedlungsgeographie Introduction to the Geography of Cities, Towns and Villages		5	1						
09-HG1-1	2008-WS	Einführung in die Siedlungsgeographie Introduction to the Geography of Cities, Towns and Villages	V+T	5	1		NUM	Klausur (ca. 45 Min.)	D		

Kurzbezeichnung	Version	Modul und Teilmodul(e)	Art der LV	ECTS-Punkte	Dauer (Sem.)	TN und Auswahl	Bewertung	Art und Umfang der Erfolgsüberprüfung	Prüfungssprache	Zuvor bestandene Module und Teilmodule	Vorleistungen, Prüfungsorganisation, Bemerkungen
-----------------	---------	------------------------	------------	-------------	--------------	----------------	-----------	---------------------------------------	-----------------	--	--

09-HG1WI	2010-WS	Einführung in die Wirtschaftsgeographie		5	1						
		Introduction to Economic Geography									
09-HG1-2	2008-WS	Einführung in die Wirtschaftsgeographie	V+T	5	1		NUM	Klausur (ca. 45 Min.)	D		
		Introduction to Economic Geography									
09-HG1SO	2010-WS	Einführung in die Sozial- und Bevölkerungsgeographie		5	1						
		Introduction to Social and Population Geography									
09-HG1-3	2008-WS	Einführung in die Sozial- und Bevölkerungsgeographie	V+T	5	1		NUM	Klausur (ca. 45 Min.)	D		
		Introduction to Social and Population Geography									
09-PG1ExD	2010-WS	Allgemeine Physische Geographie 1 (System Erde: Exogene Dynamik - Geomorphologie)		5	1						
		General Physical Geography 1 (Earth System: Exogeneous Dynamics - Geomorphology)									
09-PG1-1	2010-WS	Allgemeine Physische Geographie 1 (System Erde: Exogene Dynamik - Geomorphologie)	V+T	5	1		NUM	Klausur (ca. 45 Min.)	D		
		General Physical Geography 1 (Earth System: Exogeneous Dynamics - Geomorphology)									
09-PG1KS	2010-WS	Allgemeine Physische Geographie 2 (System Erde: Klimasystem)		5	1						
		General Physical Geography 2 (Earth System: Climate System)									

Kurzbezeichnung	Version	Modul und Teilmodul(e)	Art der LV	ECTS-Punkte	Dauer (Sem.)	TN und Auswahl	Bewertung	Art und Umfang der Erfolgsüberprüfung	Prüfungssprache	Zuvor bestandene Module und Teilmodule	Vorleistungen, Prüfungsorganisation, Bemerkungen
09-PG1-2	2008-WS	Allgemeine Physische Geographie 2 (System Erde: Klimasystem)	V+T	5	1		NUM	Klausur (ca. 45 Min.)	D		
		General Physical Geography 2 (Earth System: Climate System)									
09-PG1EnD	2010-WS	Allgemeine Physische Geographie 3 (System Erde: Endogene Dynamik)		5	1						
		General Physical Geography 3 (Earth System: Endogenic Dynamics)									
09-PG1-3	2008-WS	Allgemeine Physische Geographie 3 (System Erde: Endogene Dynamik)	V+T	5	1		NUM	Klausur (ca. 45 Min.)	D		
		General Physical Geography 3 (Earth System: Endogenic Dynamics)									
09-FERN1	2010-WS	Fernerkundung 1		5	1						
		Remote Sensing 1									
09-FERN-1	2008-WS	Einführung in die Geographische Fernerkundung	V+T	5	1		NUM	Klausur (ca. 45 Min.)	D		
		Introduction to Geographical Remote Sensing									
09-FERN2	2010-WS	Fernerkundung 2		5	1						
		Remote Sensing 2									
09-FERN-2	2010-WS	Anwendungen der Fernerkundung in der Geographie	V+T	5	1		NUM	Klausur (ca. 45 Min.)	D		
		Applications of Remote Sensing in Geography									
Informatik (30-40 ECTS-Punkte)											
10-I-ADSV-1	2014-SS	Algorithmen und Datenstrukturen	V	5	1		NUM	Klausur (ca. 60-120 Min.) (1)	D		
		Algorithm and data structures									
10-I-ADST-1	2014-SS	Tutorium Algorithmen und Datenstrukturen	Ü	5	1		B/NB	a) Lösen von ca. 11 Aufgabenblättern mit jeweils ca. 4 Aufgaben (50% richtig gelöst) oder	D		
		Tutorial Algorithm and data structures									

Kurzbezeichnung	Version	Modul und Teilmodul(e)	Art der LV	ECTS-Punkte	Dauer (Sem.)	TN und Auswahl	Bewertung	Art und Umfang der Erfolgsüberprüfung	Prüfungssprache	Zuvor bestandene Module und Teilmodule	Vorleistungen, Prüfungsorganisation, Bemerkungen
								b) Klausur (ca. 180-240 Min.) Die Prüfungsart ist vom Prüfling festzulegen			
10-I-AGT/-1	2014-SS	Algorithmische Graphentheorie Algorithmic Graph Theory	V+Ü	5	1		NUM	Klausur (ca. 60-120 Min.) (1)	D/mpE		
10-I-3D/-1	2014-SS	3D Poiting Cloud Processing 3D Poiting Cloud Processing	V+Ü	5	1		NUM	Klausur (ca. 60-120 Min.) (1)	D/mpE		
10-I-DB/-1	2014-SS	Datenbanken Data Bases	V+Ü	5	1		NUM	Klausur (ca. 60-120 Min.) (1)	D/mpE		
10-I-IÜV/-1	2014-SS	Informationsübertragung Information Transmission	V	5	1		NUM	Klausur (ca. 60-120 Min.) (1)	D		
10-I-IÜT/-1	2014-SS	Tutorium Informationsübertragung Tutorial Information Transmission	Ü	5	1		B/NB	a) Lösen von ca. 11 Aufgabenblättern mit jeweils ca. 4 Aufgaben (50% richtig gelöst) oder b) Klausur (ca. 180-240 Min.) Die Prüfungsart ist vom Prüfling festzulegen	D		
10-I-KT/-1	2014-SS	Komplexitätstheorie Computational Complexity	V+Ü	5	1		NUM	Klausur (ca. 60-120 Min.) (1)	D/mpE		
10-I-LOG/-1	2014-SS	Logik für Informatiker Logic for informatics	V+Ü	5	1		NUM	Klausur (ca. 60-120 Min.) (1)	D		
10-I-OOP/-1	2014-SS	Objektorientiertes Programmieren Object oriented Programming	V+Ü	5	1		NUM	Klausur (ca. 60-120 Min.) (1)	D/mpE		
10-I-PP/-1	2014-SS	Programmierpraktikum Practical Course in Programming	P	10	1-2		B/NB	Bearbeitung von Programmieraufgaben (ca. 240 Std.) und Klausur (ca. 60-120 Min.) (1)	D		
10-I-RAK/-1	2014-SS	Rechnerarchitektur Computer Architecture	V+Ü	5	1		NUM	Klausur (ca. 60-120 Min.) (1)	D/mpE		

Kurzbezeichnung	Version	Modul und Teilmodul(e)	Art der LV	ECTS-Punkte	Dauer (Sem.)	TN und Auswahl	Bewertung	Art und Umfang der Erfolgsüberprüfung	Prüfungssprache	Zuvor bestandene Module und Teilmodule	Vorleistungen, Prüfungsorganisation, Bemerkungen
10-I-RALV/-1	2014-SS	Rechenanlagen	V	5	1		NUM	Klausur (ca. 60-120 Min.) (1)	D		
		Digital computer systems									
10-I-RALT/-1	2014-SS	Tutorium Rechenanlagen	Ü	5	1		B/NB	a) Lösen von ca. 11 Aufgabenblättern mit jeweils ca. 4 Aufgaben (50% richtig gelöst) oder b) Klausur (ca. 180-240 Min.) Die Prüfungsart ist vom Prüfling festzulegen	D		
		Tutorial Digital computer systems									
10-I-RK/-1	2014-SS	Rechnernetze und Kommunikationssysteme	V+Ü	8	1		NUM	Klausur (ca. 60-120 Min.) (1)	D/mpE		
		Computer Networks and Communication Systems									
10-I-STV/-1	2014-SS	Softwaretechnik	V	5	1		NUM	Klausur (ca. 60-120 Min.) (1)	D		
		Software Technology									
10-I-STT/-1	2014-SS	Tutorium Softwaretechnik	Ü	5	1		B/NB	a) Lösen von ca. 11 Aufgabenblättern mit jeweils ca. 4 Aufgaben (50% richtig gelöst) oder b) Klausur (ca. 180-240 Min.) Die Prüfungsart ist vom Prüfling festzulegen	D		
		Tutorial Software Technology									
10-I-SWP/-1	2014-SS	Softwarepraktikum	P	10	1		B/NB	Bearbeiten eines größeren Softwareprojektes in Gruppen im Umfang von ca. 300 Stunden pro Person mit Abschlusspräsentation im Umfang von ca. 10 Minuten pro Gruppe	D	10-I-PP/-1, 10-I-STV/-1	Weiterhin sind Kompetenzen der folgenden Module erforderlich: 10-I-ADSV/-1, 10-I-ADST/-1, 10-I-STT/-1. Es wird daher dringend empfohlen, diese vorher zu absolvieren.
		Practical course in software									

Kurzbezeichnung	Version	Modul und Teilmodul(e)	Art der LV	ECTS-Punkte	Dauer (Sem.)	TN und Auswahl	Bewertung	Art und Umfang der Erfolgsüberprüfung	Prüfungssprache	Zuvor bestandene Module und Teilmodule	Vorleistungen, Prüfungsorganisation, Bemerkungen
10-I-TIV/-1	2014-SS	Theoretische Informatik	V	5	1		NUM	Klausur (ca. 60-120 Min.) (1)	D		
		Theoretical Informatics									
10-I-TIT/-1	2014-SS	Tutorium Theoretische Informatik	Ü	5	1		B/NB	a) Lösen von ca. 11 Aufgabenblättern mit jeweils ca. 4 Aufgaben (50% richtig gelöst) oder b) Klausur (ca. 180-240 Min.) Die Prüfungsart ist vom Prüfling festzulegen	D		
		Theoretical Informatics									
Philosophie (30-40 ECTS-Punkte)											
Pflichtbereich (15 ECTS-Punkte)											
06-B-P1G/-1	2014-SS	Grundlagen der Philosophie, Epochen, Werke, Autoren	V+S	5	1		NUM	Mündliche Prüfung (ca. 25 Min.)	D		
		Principles of Philosophy: historical epochs, main works, authors									
06-B-P2G1/-1	2014-SS	Philosophische Grundlagen der Geistes-, Sozial- und Humanwissenschaften	V+S	5	1	Gilt nur für ASQ-Pool: max. 20 Anm. (7)	NUM	Klausur (ca. 90 Min.)	D		
		Philosophical principles of arts and humanities									
06-B-P2G2/-1	2014-SS	Philosophische Grundlagen der Natur- und Technikwissenschaften	V+S	5	1	Gilt nur für ASQ-Pool: max. 20 Anm. (7)	NUM	Klausur (ca. 90 Min.)	D		
		Philosophical principles of natural sciences and technology									

Kurzbezeichnung	Version	Modul und Teilmodul(e)	Art der LV	ECTS-Punkte	Dauer (Sem.)	TN und Auswahl	Bewertung	Art und Umfang der Erfolgsüberprüfung	Prüfungssprache	Zuvor bestandene Module und Teilmodule	Vorleistungen, Prüfungsorganisation, Bemerkungen
-----------------	---------	------------------------	------------	-------------	--------------	----------------	-----------	---------------------------------------	-----------------	--	--

Wahlpflichtbereich (15-25 ECTS-Punkte)											
06-B-P3/-1	2014-SS	Theoretische Philosophie	V+S+S	10	1		NUM	Mündliche Prüfung (ca. 25 Min.) in einem der Seminare nach Wahl	D		
		Theoretical Philosophy									
06-B-P4/-1	2014-SS	Praktische Philosophie	V+S+S	10	1		NUM	Klausur (ca. 90 Min.) in einem der Seminare nach Wahl	D		
		Practical Philosophy									
6-B-P5/-1	2014-SS	Geschichte der Philosophie	V+S+S	10	1		NUM	Klausur (ca. 90 Min.) in einem der Seminare nach Wahl	D		
		History of Philosophy									
06-B-P6/-1	2014-SS	Forschungsfragen der Philosophie	V+S+S	10	1		NUM	Mündliche Prüfung (ca. 25 Min.) in einem der Seminare nach Wahl	D		
		Issues of research in philosophy									
06-B-W1/-1	2014-SS	Textanalyse: Antike Philosophie	S	5	1		NUM	Klausur (ca. 90 Min.) oder Hausarbeit (ca. 12 S.)	D		
		Text Analysis: Ancient Philosophy									
06-B-W2/-1	2014-SS	Textanalyse: Mittelalterliche Philosophie	S	5	1		NUM	Klausur (ca. 90 Min.) oder Hausarbeit (ca. 12 S.)	D		
		Text Analysis: Medieval Philosophy									
06-B-W3/-1	2014-SS	Textanalyse: Neuzeitliche Philosophie	S	5	1		NUM	Klausur (ca. 90 Min.)	D		
		Text Analysis: Modern Philosophy									

Kurzbezeichnung	Version	Modul und Teilmodul(e)	Art der LV	ECTS-Punkte	Dauer (Sem.)	TN und Auswahl	Bewertung	Art und Umfang der Erfolgsüberprüfung	Prüfungssprache	Zuvor bestandene Module und Teilmodule	Vorleistungen, Prüfungsorganisation, Bemerkungen
06-B-W4/-1	2014-SS	Textanalyse: Gegenwartsphilosophie	S	5	1		NUM	Klausur (ca. 90 Min.)	D		
		Text Analysis: Contemporary Philosophy									
06-B-W5/-1	2014-SS	Grunddisziplinen der theoretischen Philosophie	S	5	1		NUM	Hausarbeit (ca. 12 S.) oder mündliche Prüfung (ca. 25 Min.)	D		
		Basic disciplines of theoretical philosophy									
06-B-W6/-1	2014-SS	Spezielle Disziplinen der theoretischen Philosophie	S	5	1		NUM	Hausarbeit (ca. 12 S.) oder mündliche Prüfung (ca. 25 Min.)	D		
		Specific disciplines of theoretical philosophy									
06-B-W7/-1	2014-SS	Grunddisziplinen der praktischen Philosophie	S	5	1		NUM	Hausarbeit (ca. 12 S.) oder mündliche Prüfung (ca. 25 Min.)	D		
		Basic disciplines of practical philosophy									
06-B-W8/-1	2014-SS	Spezielle Disziplinen der praktischen Philosophie	S	5	1		NUM	Hausarbeit (ca. 12 S.) oder mündliche Prüfung (ca. 25 Min.)	D		
		Specific disciplines of practical philosophy									
06-B-W9/-1	2014-SS	Probleme der älteren Philosophie	S	5	1		NUM	Hausarbeit (ca. 12 S.)	D		
		Problems of Older Philosophy									
06-B-W10/-1	2014-SS	Probleme der neueren Philosophie	S	5	1		NUM	Hausarbeit (ca. 12 S.)	D		
		Problems of Modern Philosophy									
06-B-W11/-1	2014-SS	Probleme der theoretischen Philosophie	S	5	1		NUM	Hausarbeit (ca. 12 S.)	D		
		Problems of Theoretical Philosophy									
06-B-W12/-1	2014-SS	Probleme der praktischen Philosophie	S	5	1		NUM	Hausarbeit (ca. 12 S.)	D		
		Problems of Practical Philosophy									

Kurzbezeichnung	Version	Modul und Teilmodul(e)	Art der LV	ECTS-Punkte	Dauer (Sem.)	TN und Auswahl	Bewertung	Art und Umfang der Erfolgsüberprüfung	Prüfungssprache	Zuvor bestandene Module und Teilmodule	Vorleistungen, Prüfungsorganisation, Bemerkungen
-----------------	---------	------------------------	------------	-------------	--------------	----------------	-----------	---------------------------------------	-----------------	--	--

Physik (33-40 ECTS-Punkte)											
Pflichtbereich: Grundlagen (14 ECTS-Punkte)											
11-ENNF1/1	2006-WS	Einführung in die Physik Teil 1 für Studierende eines physiknahen Nebenfachs	V + Ü	7	1		NUM	Klausur (ca. 120 min.)	D		
		Introduction to Physics Part 1 for Students of Physics Related Minor Subjects									
11-ENNF2/1	2006-WS	Einführung in die Physik Teil 2 für Studierende eines physiknahen Nebenfachs	V + Ü	7	1		NUM	Klausur (ca. 120 min.)	D		
		Introduction to Physics Part 2 for Students of Physics Related Minor Subjects									
Wahlpflichtbereich 1: Praktikum (3-9 ECTS-Punkte)											
Es muss genau eines der beiden Module 11-P-PA (Physikalisches Praktikum Teil A) und 11-PNNF (Physikalisches Praktikum für Studierende eines physiknahen Nebenfachs) belegt werden; eine Belegung beider Module ist nicht zulässig.											
11-PNNF/1	2006-WS	Physikalisches Praktikum für Studierende eines physiknahen Nebenfachs	P	3	1		B/NB	a) mündlicher Test während des Versuchs (ca. 15 min.) und b) Klausur (ca. 90 min.)	D		
		Practical Course Physics for Students of Physics Related Minor Subjects.									
11-P-PA	2009-WS	Physikalisches Praktikum Teil A		5	1-2						Die Lehrveranstaltungen des Teilmoduls 11-P-FR-1 sind vor Ablegen des Teilmoduls 11-P-BAM-1 zu absolvieren.
		Lab Course A									
11-P-FR-1	2009-WS	Auswertung von Messungen und Fehlerrechnung	V+Ü	2	1		B/NB	Klausur (ca. 120 min.)	D		
		Measurements and Data Analysis									

Kurzbezeichnung	Version	Modul und Teilmodul(e)	Art der LV	ECTS-Punkte	Dauer (Sem.)	TN und Auswahl	Bewertung	Art und Umfang der Erfolgsüberprüfung	Prüfungssprache	Zuvor bestandene Module und Teilmodule	Vorleistungen, Prüfungsorganisation, Bemerkungen
11-P-BAM-1	2009-WS	Beispiele aus Mechanik, Wärmelehre und Elektrik (BAM)	P	3	1		B/NB	(4)	D		
		Principles of Mechanics, Thermodynamics and Electrics (BAM)									
11-P-NFB/-1	2012-WS	Physikalisches Praktikum Teil B Nebenfach	P	4	1-2		B/NB	(4)	D	11-P-PA	
		Basic Practical Course B (Minor Studies)									
Wahlpflichtbereich 2 (16-24 ECTS-Punkte)											
<p>Von mehreren Teilmodulen mit gleichen Inhalten kann nur jeweils eines eingebracht werden. Insgesamt sind damit folgende Modulkombinationen nicht zulässig:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 11-KM kann nicht mit 11-QAM und nicht mit 11-FKP kombiniert werden. - 11-STE kann nicht mit 11-ST und nicht mit 11-ED kombiniert werden. - 11-TQM kann nicht mit 11-TM und nicht mit 11-QM kombiniert werden. 											
11-ED/-1	2014-SS	Theoretische Elektrodynamik	V+Ü	8	1		NUM	Klausur (ca. 120 min.)	D		
		Theoretical Electrodynamics									
11-FKP/-1	2014-SS	Festkörperphysik 1	V+Ü	8	1		NUM	Klausur (ca. 120 min.)	D		
		Solid State Physics 1									
11-QAM/-1	2014-SS	Quanten, Atome, Moleküle	V+Ü	8	1		NUM	Klausur (ca. 120 min.)	D		
		Quanta, Atoms, Molecules									
11-QM/-1	2014-SS	Quantenmechanik	V+Ü	8	1		NUM	Klausur (ca. 120 min.)	D		
		Quantum Mechanics									
11-ST/-1	2014-SS	Statistische Mechanik und Thermodynamik	V+Ü	8	1		NUM	Klausur (ca. 120 min.)	D		
		Statistical Mechanics and Thermodynamics									
11-TM/-1	2014-SS	Theoretische Mechanik	V+Ü	8	1		NUM	Klausur (ca. 120 min.)	D		
		Theoretical Mechanics									
Wirtschaftswissenschaft (30-40 ECTS-Punkte)											
Pflichtbereich (30 ECTS-Punkte)											
12-EBWL-G/-1	2013-WS	Einführung in die Betriebswirtschaftslehre	V+Ü	5	1	840 (6)	NUM	Klausur (ca. 60 min.)	D		
		Introduction to Business Administration									

Kurzbezeichnung	Version	Modul und Teilmodul(e)	Art der LV	ECTS-Punkte	Dauer (Sem.)	TN und Auswahl	Bewertung	Art und Umfang der Erfolgsüberprüfung	Prüfungssprache	Zuvor bestandene Module und Teilmodule	Vorleistungen, Prüfungsorganisation, Bemerkungen
12-EVWL-G/-1	2013-WS	Einführung in die Volkswirtschaftslehre	V+Ü	5	1	840 (6)	NUM	Klausur (ca. 60 min.)	D		
		Introduction to Economics									
12-ExtUR-G/-1	2013-WS	Externe Unternehmensrechnung	V+Ü	5	1	840 (6)	NUM	Klausur (ca. 60 min.)	D		
		Financial Accounting									
12-IntUR-G/-1	2013-WS	Interne Unternehmensrechnung und -steuerung	V+Ü	5	1	840 (6)	NUM	Klausur (ca. 60 min.)	D		
		Managerial Accounting									
12-Mak1-G/-1	2013-WS	Makroökonomik 1	V+Ü	5	1	840 (6)	NUM	Klausur (ca. 60 min.)	D		
		Macroeconomics 1									
12-Mik1-G/-1	2013-WS	Mikroökonomik 1	V+Ü	5	1	840 (6)	NUM	Klausur (ca. 60 min.)	D		
		Microeconomics 1									
Wahlpflichtbereich (0-10 ECTS-Punkte)											
12-BPL-G/-1	2013-WS	Beschaffung, Produktion und Logistik - Grundlagen	V+Ü	5	1	620 (6)	NUM	Klausur (ca. 60 min.)	D		
		Supply, Production and Operations Management. An Introduction									
12-I&F-G/-1	2013-WS	Grundzüge der Investition und Finanzierung	V+Ü	5	1	620 (6)	NUM	Klausur (ca. 60 min.)	D		
		Introduction to Investment and Finance									
12-Mak2-G/-1	2013-WS	Makroökonomik 2	V+Ü	5	1	620 (6)	NUM	Klausur (ca. 60 min.)	D		
		Macroeconomics 2									
12-Mark-G/-1	2013-WS	Grundlagen marktorientierter Unternehmensführung	V+Ü	5	1	620 (6)	NUM	Klausur (ca. 60 min.)	D		
		Introduction to Market-Oriented Management									
12-Mik2-G/-1	2013-WS	Mikroökonomik 2	V+Ü	5	1	620 (6)	NUM	Klausur (ca. 60 min.)	Deutsch und/oder Englisch		
		Microeconomics 2									
12-WiPo-G/-1	2013-WS	Grundzüge der Wirtschaftspolitik	V+Ü	5	1	620 (6)	NUM	Klausur (ca. 60 min.)	D		
		Introduction to Economic Policy									

Kurzbezeichnung	Version	Modul und Teilmodul(e)	Art der LV	ECTS-Punkte	Dauer (Sem.)	TN und Auswahl	Bewertung	Art und Umfang der Erfolgsüberprüfung	Prüfungssprache	Zuvor bestandene Module und Teilmodule	Vorleistungen, Prüfungsorganisation, Bemerkungen
-----------------	---------	------------------------	------------	-------------	--------------	----------------	-----------	---------------------------------------	-----------------	--	--

Schlüsselqualifikationen (20 ECTS-Punkte)											
Allgemeine Schlüsselqualifikationen (4 ECTS-Punkte)											
Wählbar sind alle Module aus dem Pool „Allgemeine Schlüsselqualifikationen“ der JMU. Darüber hinaus können auch nachfolgende Module belegt werden.											
10-M-VHB1/-1	2013-SS	E-Learning und Blended Learning Mathematik 1	Ü	2	1		B/NB	Online-Projektaufgaben und – Tests (Umfang wird zu Beginn bekanntgegeben)	D		Anmerkung (8)
		E-Learning and Blended Learning Mathematics 1									
10-M-VHB2/-1	2013-SS	E-Learning und Blended Learning Mathematik 2	Ü	3	1		B/NB	Online-Projektaufgaben und – Tests (Umfang wird zu Beginn bekanntgegeben)	D		Anmerkung (8)
		E-Learning and Blended Learning Mathematics 2									
10-M-TuKo/1	2009-WS	Tutoren- oder Korrektortätigkeit in Mathematik	TT	5	1		B/NB	Beurteilung der Tutoren- oder Korrektortätigkeit durch die betreuenden Dozenten/-innen bzw. Übungsleiter/-innen wie durch die Betreuenden zu Veranstaltungsbeginn bekanntgegeben	D		Besondere Qualifikation erforderlich, Bewerbung und Auswahl beim Lehrkoordinator oder bei der Lehrkoordinatorin Mathematik
		Exercise tutor or proof-reading in Mathematics									
Fachspezifische Schlüsselqualifikationen (16 ECTS-Punkte)											
10-M-COM/1	2013-SS	Computerorientierte Mathematik	V+Ü	4	1		B/NB	Projektarbeit in Form von Programmieraufgaben (ca. 60 – 120 min.)	D/mpE		
		Computational Mathematics									
10-M-PRG/1	2013-SS	Programmierkurs für Studierende der Mathematik und anderer Fächer	P	3	1		B/NB	Projektarbeit in Form von Programmieraufgaben (ca. 60 – 120 min.)	D/mpE		
		Programming course for students of Mathematics and other subjects									

Kurzbezeichnung	Version	Modul und Teilmodul(e)	Art der LV	ECTS-Punkte	Dauer (Sem.)	TN und Auswahl	Bewertung	Art und Umfang der Erfolgsüberprüfung	Prüfungssprache	Zuvor bestandene Module und Teilmodule	Vorleistungen, Prüfungsorganisation, Bemerkungen
10-M-GBM/1	2013-SS	Grundbegriffe und Beweismethoden	V+Ü	2	1		B/NB	Projektaufgabe (ca. 60-120 min.)	D/mpE		
		Basic Notions and Methods of Mathematical Reasoning									
10-M-ASM/1	2013-SS	Argumentieren und Schreiben in der Mathematik	V+Ü	2	1		B/NB	Projektaufgabe (ca. 60-120 min.)	D/mpE		
		Reasoning and Writing in Mathematics									
10-M-SEM/1	2013-SS	Seminar Mathematik	S	5	1		B/NB	Vortrag (ca. 60 bis 120 min.)	D/mpE		
		Seminar Mathematics									
Abschlussarbeit (11 ECTS-Punkte)											
10-M-BAM/1	2012-WS	Abschlussarbeit Mathematik (Bachelorarbeit)	A	11	1		NUM	Schriftliche wissenschaftliche Arbeit	D/mpE	ggf. themenspezifische Module / Teilmodule nach Maßgabe des Betreuers	
		Thesis Mathematics (Bachelor Thesis)									