

Studiengangspezifische Prüfungsordnung

für den Bachelorstudiengang

Mathematik

der Rheinisch-Westfälischen Technischen Hochschule Aachen

vom 17.06.2016

Nach der vorliegenden Prüfungsordnung kann nur noch bis zum Ende des Sommersemesters 2019 studiert werden, da eine neue Prüfungsordnung für den Studiengang unter der Nummer 2016/106 veröffentlicht wurde.

Aufgrund der §§ 2 Abs. 4 und 64 des Gesetzes über die Hochschulen des Landes Nordrhein-Westfalen (Hochschulgesetz – HG) in der Fassung des Artikel 1 des Hochschulzukunftsgesetzes Nordrhein-Westfalen vom 16.09.2014 (GV. NRW S. 547) hat die Rheinisch-Westfälische Technische Hochschule Aachen (RWTH) folgende Prüfungsordnung erlassen:

Inhaltsübersicht

I.	Allgemeines	3
§ 1	Geltungsbereich und akademischer Grad.....	3
§ 2	Ziel des Studiums und Sprachenregelung	3
§ 3	Zugangsvoraussetzungen.....	3
§ 4	Zugangsprüfung für beruflich Qualifizierte	3
§ 5	Regelstudienzeit, Aufbau des Studiengangs, Leistungspunkte und Studiumumfang	4
§ 6	Anwesenheitspflicht in Lehrveranstaltungen.....	4
§ 7	Prüfungen und Prüfungsfristen	4
§ 8	Formen der Prüfungen	5
§ 9	Vorgezogene Mastermodule	5
§ 10	Bewertung der Prüfungsleistungen und Bildung der Noten	6
§ 11	Prüfungsausschuss.....	6
§ 12	Wiederholung von Prüfungen, der Bachelorarbeit	6
	und Verfall des Prüfungsanspruchs	6
§ 13	Abmeldung, Versäumnis, Rücktritt, Täuschung, Ordnungsverstoß	7
II.	Bachelorprüfung und Bachelorarbeit	7
§ 14	Art und Umfang der Bachelorprüfung	7
§ 15	Bachelorarbeit.....	7
§ 16	Annahme und Bewertung der Bachelorarbeit	8
III.	Schlussbestimmungen.....	8
§ 17	Einsicht in die Prüfungsakten.....	8
§ 18	Inkrafttreten, Veröffentlichung und Übergangsbestimmungen.....	8

Anlagen:

1. Modulkatalog
2. Studienverlaufsplan
3. Wahlpflichtkatalog
4. Anwendungsfächer

I. Allgemeines

§ 1

Geltungsbereich und akademischer Grad

- (1) Diese Prüfungsordnung gilt für den Bachelorstudiengang Mathematik (Mathematics) an der RWTH. Sie gilt nur in Verbindung mit der übergreifenden Prüfungsordnung (ÜPO) in der jeweils geltenden Fassung und enthält ergänzende studiengangspezifische Regelungen. In Zweifelsfällen finden die Vorschriften der übergreifenden Prüfungsordnung vorrangig Anwendung.
- (2) Bei erfolgreichem Abschluss des Bachelorstudiums verleiht die Fakultät für Mathematik, Informatik und Naturwissenschaften den akademischen Grad eines Bachelor of Science RWTH Aachen University (B. Sc. RWTH).

§ 2

Ziel des Studiums und Sprachenregelung

- (1) Die übergeordneten Studienziele sind in § 2 Abs. 1 und 2 ÜPO geregelt.
- (2) Das Studium findet grundsätzlich in deutscher Sprache statt.
- (3) In Absprache mit der jeweiligen Prüferin bzw. dem jeweiligen Prüfer können Prüfungen in deutscher oder englischer Sprache abgenommen bzw. abgelegt werden.

§ 3

Zugangsvoraussetzungen

- (1) Es müssen die allgemeinen Zugangsvoraussetzungen nach § 3 Abs. 1 und 2 ÜPO erfüllt sein.
- (2) Für diesen Bachelorstudiengang ist die ausreichende Beherrschung der deutschen Sprache nach § 3 Abs. 7 ÜPO nachzuweisen.
- (3) Für die Feststellung der Zugangsvoraussetzungen gilt § 3 Abs. 12 ÜPO.
- (4) Allgemeine Regelungen zur Anrechnung von Prüfungsleistungen enthält § 13 ÜPO.

§ 4

Zugangsprüfung für beruflich Qualifizierte

- (1) Es können auch beruflich qualifizierte Bewerberinnen und Bewerber ohne Hochschulreife nach Maßgabe des § 3 Abs. 3 ÜPO zugelassen werden.
- (2) Die Prüfung umfasst folgende Fächer:
 1. Mathematik
 2. Deutsch
 3. Englisch.

§ 5 Regelstudienzeit, Aufbau des Studiengangs, Leistungspunkte und Studienumfang

- (1) Die Regelstudienzeit beträgt einschließlich der Anfertigung der Bachelorarbeit sechs Semester (drei Jahre) in Vollzeit. Das Studium kann nur im Wintersemester erstmals aufgenommen werden.
- (2) Der Studiengang besteht aus einem Pflichtbereich, einem Wahlpflichtbereich sowie den vier Anwendungsfächern Betriebswirtschaftslehre, Informatik, Physik und Volkswirtschaftslehre, von denen eines zu absolvieren ist. Auf Antrag kann der Prüfungsausschuss weitere Anwendungsfächer genehmigen. Zusätzlich muss ein Seminar absolviert werden. Mindestens 18 CP des Wahlpflichtbereichs müssen durch die Module Computeralgebra, Funktionentheorie I, Gewöhnliche Differentialgleichungen oder Funktionalanalysis abgedeckt sein. Der Katalog von Wahlpflichtfächern ist in Anlage 3 aufgeführt. Die Module der Anwendungsfächer sind in Anlage 4 aufgeführt.

Zum erfolgreichen Abschluss des Studiums ist es erforderlich, insgesamt 180 CP zu erwerben. Die Bachelorprüfung setzt sich dabei wie folgt zusammen:

Pflichtbereich	96 CP
Wahlpflichtbereich	36 CP
Anwendungsfach (Wahlpflichtbereich)	30 CP
Seminar (Wahlpflichtbereich)	3 CP
Abschlussarbeit	15 CP
Summe	180 CP

- (3) Das Studium enthält einschließlich des Moduls Bachelorarbeit je nach Anwendungsfach mindestens 24 und maximal 30 Module. Alle Module sind im Modulkatalog definiert (Anlage 1). Die Gewichtung der in den einzelnen Modulen zu erbringenden Prüfungsleistungen mit CP erfolgt nach Maßgabe des § 4 Abs. 4 ÜPO.

§ 6 Anwesenheitspflicht in Lehrveranstaltungen

- (1) Nach Maßgabe des § 5 Abs. 2 ÜPO kann Anwesenheitspflicht ausschließlich in Lehrveranstaltungen des folgenden Typs vorgesehen werden:
 1. Übungen
 2. Seminare und Proseminare
 3. Kolloquien
 4. (Labor)praktika
 5. Exkursionen
- (2) Die Veranstaltungen, für die Anwesenheit nach Abs. 1 erforderlich ist, werden im Modulkatalog (Anlage 1) als solche ausgewiesen.

§ 7 Prüfungen und Prüfungsfristen

- (1) Allgemeine Regelungen zu Prüfungen und Prüfungsfristen enthält § 6 ÜPO.

- (2) Sofern die erfolgreiche Teilnahme an Modulen oder Prüfungen oder das Bestehen von Modulbausteinen gemäß § 5 Abs. 4 ÜPO als Voraussetzung für die Teilnahme an weiteren Prüfungen vorgesehen ist, ist dies im Modulkatalog (Anlage 1) entsprechend ausgewiesen.

§ 8 Formen der Prüfungen

- (1) Allgemeine Regelungen zu den Prüfungsformen enthält § 7 ÜPO.
- (2) Die Dauer einer Klausur beträgt bei der Vergabe
- von 4 bis 5 CP 60 bis 90 Minuten
 - von 6 oder 7 CP 90 bis 120 Minuten
 - von 8 bis 9 CP 120 bis 150 Minuten.
- (3) Die Dauer einer mündlichen Prüfung beträgt pro Kandidatin bzw. Kandidat mindestens 15 und höchstens 30 Minuten.
Eine mündliche Prüfung als Gruppenprüfung wird mit nicht mehr als vier Kandidatinnen bzw. Kandidaten durchgeführt.
- (4) Der Umfang der schriftlichen Ausarbeitung eines Referates beträgt 1 bis 30 Seiten. Die Dauer eines Referates beträgt mindestens 30 und höchstens 90 Minuten. Die genaue Dauer wird bei der Vergabe der Themen festgelegt.
- (5) Für Kolloquien gilt im Einzelnen Folgendes: Die Dauer der Prüfung beträgt mindestens 30 und höchstens 90 Minuten. Die genaue Dauer wird in Abstimmung mit der Betreuerin bzw. dem Betreuer festgelegt.
- (6) Die Prüferin bzw. der Prüfer legt die Dauer sowie gegebenenfalls weitere Modalitäten der jeweiligen Prüfungsleistung zu Beginn der dazugehörigen Lehrveranstaltung fest.
- (7) Die Zulassung zu Modulprüfungen kann an das Bestehen sog. Modulbausteine als Prüfungsvorleistungen im Sinne des § 7 Abs. 15 ÜPO geknüpft sein. Dies ist bei den entsprechenden Modulen im Modulkatalog (Anlage 1) ausgewiesen. Die genauen Kriterien für eine eventuelle Notenverbesserung durch das Absolvieren von Modulbausteinen, insbesondere die Anzahl und Art der im Semester zu absolvierenden bonusfähigen Übungen sowie den Korrektur- und Bewertungsmodus, gibt die Dozentin bzw. der Dozent zu Beginn des Semesters, spätestens jedoch bis zum Termin der ersten Veranstaltung, im Campus Management System bekannt.

§ 9 Vorgezogene Mastermodule

- (1) Module, die im Masterstudiengang Mathematik wählbar sind können nach Maßgabe des § 9 ÜPO schon für diesen abgelegt werden, sofern es keine Zulassungsbeschränkung für diesen Masterstudiengang gibt.
- (2) Jedes Modul aus dem Masterstudiengang, mit Ausnahme der Masterarbeit, kann gewählt werden.

§ 10

Bewertung der Prüfungsleistungen und Bildung der Noten

- (1) Allgemeine Regelungen zur Bewertung der Prüfungsleistungen und Bildung der Noten enthält § 10 ÜPO.
- (2) Besteht eine Prüfung aus mehreren Teilleistungen, muss jede Teilleistung mindestens mit der Note „ausreichend“ (4,0) bewertet worden oder bestanden sein.
- (3) Ein Modul ist bestanden, wenn alle zugehörigen Prüfungen mit einer Note von mindestens ausreichend (4,0) bestanden sind, und alle weiteren nach der jeweiligen studiengangspezifischen Prüfungsordnung zugehörigen CP oder Modulbausteine erbracht sind.
- (4) Die Gesamtnote wird aus den Noten der Module und der Note der Bachelorarbeit nach Maßgabe des § 10 Abs. 10 ÜPO gebildet. Hierbei bleiben die Module Mathematische Grundlagen, Begleitpraktikum I und II, C++, Präsentation und Soft Skills und Praxisphase unberücksichtigt. Die Bachelorarbeit geht mit dem Faktor 1,5 in die Gesamtnote ein.
- (5) Für den Fall, dass alle Modulprüfungen des Bachelorstudiengangs innerhalb der Regelstudienzeit abgeschlossen wurden, kann jeweils eine gewichtete Modulnote aus den folgenden Modulbereichen nach Maßgabe des § 10 Abs. 13 ÜPO gestrichen werden:
 - a) Analysis I, II, III
 - b) Lineare Algebra I, II
 - c) Stochastik I, II
 - d) Numerische Analysis I, II
 - e) Module des Anwendungsfachs.

§ 11

Prüfungsausschuss

Zuständiger Prüfungsausschuss gemäß § 11 ÜPO ist der Prüfungsausschuss Mathematik der Fakultät für Mathematik, Informatik und Naturwissenschaften.

§ 12

Wiederholung von Prüfungen, der Bachelorarbeit und Verfall des Prüfungsanspruchs

- (1) Allgemeine Regelungen zur Wiederholung von Prüfungen, der Bachelorarbeit und zum Verfall des Prüfungsanspruchs enthält § 14 ÜPO.
- (2) Frei wählbare Module innerhalb eines Bereichs (Wahlpflichtmodule, Anwendungsfeld) dieses Bachelorstudiengangs können ersetzt werden, solange dies der einschlägige Modulkatalog zulässt. Der Wechsel von Pflichtmodulen ist nicht möglich.
- (3) Ein Anwendungsfach dieses Bachelorstudiengangs kann einmal ohne Angabe von Gründen gewechselt werden. Der Wechsel muss dem Zentralen Prüfungsamt bekanntgegeben werden.

§ 13

Abmeldung, Versäumnis, Rücktritt, Täuschung, Ordnungsverstoß

- (1) Allgemeine Vorschriften zu Abmeldung, Versäumnis, Rücktritt, Täuschung und Ordnungsverstoß enthält § 15 ÜPO.
- (2) Für die Abmeldung von Praktika und Seminaren gilt Folgendes: Bei Blockveranstaltungen ist eine Abmeldung bis einen Tag vor dem ersten Veranstaltungstag möglich. Bei den Veranstaltungen C++ und Begleitpraktikum ist eine Veranstaltungs-/Übungsanmeldung gleichzeitig eine Prüfungsanmeldung. Bei diesen Veranstaltungen ist eine Abmeldung bis drei Wochen nach dem ersten Veranstaltungstag möglich.

II. Bachelorprüfung und Bachelorarbeit

§ 14

Art und Umfang der Bachelorprüfung

- (1) Die Bachelorprüfung besteht aus
 1. den Prüfungen, die nach der Struktur des Studiengangs gemäß § 5 Abs. 2 zu absolvieren und im Modulkatalog gemäß Anlage 1 aufgeführt sind, sowie
 2. der Bachelorarbeit und dem Bachelorabschlusskolloquium.
- (2) Die Reihenfolge der Lehrveranstaltungen orientiert sich am Studienverlaufsplan (Anlage 2). Die Aufgabenstellung der Bachelorarbeit kann erst ausgegeben werden, wenn 120 CP erreicht sind.

§ 15

Bachelorarbeit

- (1) Allgemeine Regelungen zur Bachelorarbeit enthält § 17 ÜPO.
- (2) Hinsichtlich der Betreuung der Bachelorarbeit wird auf § 17 Abs. 2 ÜPO Bezug genommen.
- (3) Die Bachelorarbeit kann im Einvernehmen mit der jeweiligen Prüferin bzw. dem jeweiligen Prüfer wahlweise in deutscher oder englischer Sprache abgefasst werden.
- (4) Die Bearbeitungszeit für die Bachelorarbeit beträgt in der Regel studienbegleitend drei Monate. In begründeten Ausnahmefällen kann der Bearbeitungszeitraum auf Antrag an den Prüfungsausschuss nach Maßgabe des § 17 Abs. 7 ÜPO um maximal bis zu vier Wochen verlängert werden.
- (5) Die Ergebnisse der Bachelorarbeit präsentiert die Kandidatin bzw. der Kandidat im Rahmen eines Bachelorabschlusskolloquiums. Für die Durchführung gelten § 7 Abs. 12 ÜPO i.V.m. § 8 Abs. 5 entsprechend.
- (6) Der Bearbeitungsumfang für die Durchführung und schriftliche Ausarbeitung der Bachelorarbeit sowie das Kolloquium beträgt 15 CP. Die Benotung der Bachelorarbeit kann erst nach Durchführung des Bachelorabschlusskolloquiums erfolgen.

§ 16

Annahme und Bewertung der Bachelorarbeit

- (1) Allgemeine Vorschriften zur Annahme und Bewertung der Bachelorarbeit enthält § 18 ÜPO.
- (2) Die Bachelorarbeit ist fristgemäß in dreifacher Ausfertigung beim Zentralen Prüfungsamt abzuliefern. Es sollen gedruckte und gebundene Exemplare eingereicht werden.

III. Schlussbestimmungen

§ 17

Einsicht in die Prüfungsakten

Die Einsicht erfolgt nach Maßgabe des § 22 ÜPO.

§ 18

Inkrafttreten, Veröffentlichung und Übergangsbestimmungen

- (1) Diese Prüfungsordnung wird in den Amtlichen Bekanntmachungen der RWTH veröffentlicht und tritt am Tag nach der Veröffentlichung in Kraft.
- (2) Die Prüfungsordnung für den Bachelorstudiengang Mathematik vom 15.11.2010 in der Fassung der zweiten Änderungsordnung vom 11.04.2014 wird in diese Prüfungsordnung überführt.
- (3) Diese Prüfungsordnung findet auf alle Studierenden Anwendung, die in den Bachelorstudiengang Mathematik an der RWTH Aachen eingeschrieben sind.
- (4) Für alle Studierenden, die das Studium in diesem Bachelorstudiengang vor dem Wintersemester 2016/2017 aufgenommen haben, gilt § 10 Abs. 5 mit der Maßgabe, dass eine Streichung von Modulnoten möglich ist, die in der Summe mehr als 30 CP beträgt.
- (5) Modulbausteine, die vor dem Wintersemester 2015/2016 bestanden wurden, haben eine Gültigkeit für alle zu einer Lehrveranstaltung angebotenen Prüfungsversuche.

Ausgefertigt aufgrund des Beschlusses des Fakultätsrats der Fakultät für Mathematik, Informatik und Naturwissenschaften vom 16.07.2015.

Der Rektor
der Rheinisch-Westfälischen
Technischen Hochschule Aachen

Aachen, den 17.06.2016

gez. Schmachtenberg
Univ.-Prof. Dr.-Ing. E. Schmachtenberg

Anlage 1

Modulkatalog

Bachelorstudiengang Mathematik

Bachelorstudiengang Mathematik [BSMath10].....	13
Mathematische Grundlagen (WS) [BSMath10-0100].....	13
Analysis I [BSMath10-0102].....	14
Analysis II [BSMath10-0103].....	14
Analysis III [BSMath10-0104].....	15
Lineare Algebra I [BSMath10-0105].....	15
Lineare Algebra II [BSMath10-0106].....	16
Stochastik I [BSMath10-0107]	16
Stochastik II [BSMath10-0108]	17
Numerische Analysis I [BSMath10-0109]	17
Numerische Analysis II [BSMath10-0110]	18
C++ [BSMath10-0111]	18
Numerisches Praktikum [BSMath10-0112]	19
Begleitpraktikum, Teil I [BSMath10-0113].....	19
Begleitpraktikum, Teil II [BSMath10-0114].....	20
Bachelor-Arbeit [BSMath10-0299]	20
Seminar zur Stochastik und Statistik [BSMath10-0300]	20
Algebraisches Praktikum [BSMath10-0301]	21
Seminar: Matrix-Analysis [BSMath10-0302]	21
Seminar: Ausgewählte Themen der Gewöhnlichen Differentialgleichungen [BSMath10-0303].....	21
Seminar: Computeralgebra [BSMath10-0304].....	22
Seminar: Diskrete Optimierung [BSMath10-0305].....	22
Seminar: Gitter und Codes [BSMath10-0306]	22
Seminar: Logik, Komplexität, Spiele [BSMath10-0307]	23
Seminar: Numerische Analysis [BSMath10-0308]	23
Seminar: Partielle Differentialgleichungen I [BSMath10-0309]	23
Seminar zur Algebra I [BSMath10-0310]	24
Seminar zur Funktionentheorie [BSMath10-0311].....	24
Seminar zur Kommutativen Algebra [BSMath10-0312]	24
Seminar zur Stochastik [BSMath10-0313].....	25
Seminar zur Zahlentheorie [BSMath10-0314].....	25
Seminar Modellierung und Simulation [BSMath10-0315]	25
Seminar über qualitative Eigenschaften gewöhnlicher Differentialgleichungen [BSMath10-0316].....	26
Seminar: Aktuelle Themen der Approximationstheorie [BSMath10-0317].....	26
Seminar zur Diskreten Optimierung [BSMath10-0318].....	26
Seminar zur Variationsrechnung [BSMath10-0319].....	27
Seminar zur Differentialgeometrie [BSMath10-0320]	27
Seminar zur Graphentheorie I [BSMath10-0321].....	27
Seminar: Partielle Differentialgleichungen II [BSMath10-0322].....	28
Seminar zur Statistik und stochastischen Modellierung (B) [BSMath10-0323].....	28
Seminar zur Stochastik (B) [BSMath10-0324]	28
Seminar zur Funktionalanalysis_B [BSMath10-0325].....	29

Seminar zur stochastischen Analysis [BSMath10-0326]	29
Gewöhnliche Differentialgleichungen [BSMath10-0400].....	29
Topologie [BSMath10-0401]	30
Computerstochastik [BSMath10-0402]	30
Reelle Funktionen [BSMath10-0403]	31
Differentialformen [BSMath10-0404].....	31
Stochastische Analysis [BSMath10-0405]	32
Graphentheorie I [BSMath10-0406].....	32
Mathematische Logik I [BSMath10-0407]	33
Zahlentheorie [BSMath10-0408]	33
Einführung in die Angewandte Statistik [BSMath10-0409]	34
Einführung in hyperbolische Erhaltungssätze [BSMath10-0410].....	34
Proseminar zur Analysis [BSMath10-0470]	35
Proseminar zur Linearen Algebra [BSMath10-0473]	35
Proseminar: Einführung in die Kryptographie [BSMath10-0474]	35
Präsentation und Soft Skills [BSMath10-0490]	36
Praxisphase (Praktikum) [BSMath10-0491].....	36
Forschungsmodul [BSMath10-0492]	36
Computeralgebra [BSMath10-0500]	37
Funktionentheorie I [BSMath10-0501]	37
Funktionalanalysis [BSMath10-0502]	38
Algebra [BSMath10-0503].....	38
Partielle Differentialgleichungen I [BSMath10-0504]	39
Variationsrechnung I [BSMath10-0505]	39
Numerische Analysis III [BSMath10-0506]	40
Diskrete Mathematik I [BSMath10-0507]	40
Grundlagen der Versicherungsmathematik [BSMath10-0508]	41
Gruppentheorie [BSMath10-0509].....	41
Optimierung A [BSMath10-0510]	42
Optimierung B [BSMath10-0511]	42
Erneuerungstheorie [BSMath10-0512]	43
Kommutative Algebra [BSMath10-0513].....	43
Mathematische Logik II [BSMath10-0514]	44
Mathematische Statistik [BSMath10-0515]	44
Algebraische Zahlentheorie I [BSMath10-0516]	45
Algebraische Zahlentheorie II [BSMath10-0517]	45
Algebraische Zahlentheorie [BSMath10-0519]	46
Multivariate statistische Verfahren [BSMath10-0520]	46
Categorical Data Analysis [BSMath10-0521]	47
Mathematische Heuristiken in der diskreten Optimierung [BSMath10-0522]	47
Einführung in die Geometrische Maßtheorie [BSMath10-0523]	48
Einführung in Computational Differentiation [BSMath10-0600]	48
Datenstrukturen und Algorithmen [BSMath10-0601]	49
Einführung in die Technische Informatik (Rechnerstrukturen) [BSMath10-0602].....	49
Informatik-Praktikum für Mathematiker [BSMath10-0603].....	50

Programmierung [BSMath10-0604]	50
Berechenbarkeit und Komplexität [BSMath10-0610]	51
Betriebssysteme und Systemsoftware [BSMath10-0611]	51
Datenbanken und Informationssysteme [BSMath10-0612]	52
Einführung in die Softwaretechnik [BSMath10-0613]	52
Formale Systeme, Automaten, Prozesse [BSMath10-0614]	53
Algorithmic Game Theory [BSMath10-0615]	53
Absatz und Beschaffung (BWL B) [BSMath10-0700]	54
Entscheidungslehre (WIWI C) [BSMath10-0701]	54
Internes Rechnungswesen und Buchführung (ReWe A) [BSMath10-0702]	55
Produktion und Logistik (BWL C) [BSMath10-0703]	55
Einführung in Operations Research (WIWI B) [BSMath10-0704]	56
Makroökonomie I (VWL B) [BSMath10-0800]	56
Makroökonomie II (VWL C) (ab WS 13/14) [BSMath10-0801]	57
Mikroökonomie I (VWL A) [BSMath10-0802]	57
Mikroökonomie II (VWL D) [BSMath10-0803]	58
Managerial Economics (Wettbewerbsstrategien) [BSMath10-0805]	58
Energieökonomik [BSMath10-0807]	59
Empirische Wirtschaftsforschung [BSMath10-0808]	59
The Global Economy: Trade and Investment [BSMath10-0809]	60
Unternehmensgeschichte [BSMath10-0810]	60
Experimentalphysik I [BSMath10-0900]	61
Experimentalphysik II [BSMath10-0901]	61
Grundpraktikum I [BSMath10-0902]	62
Grundpraktikum II [BSMath10-0903]	62
Physik I (für Naturwissenschaftler, Mathematiker und Ingenieure) [BSMath10-0904]	62
Physik II (für Naturwissenschaftler, Mathematiker und Ingenieure) [BSMath10-0905]	63
Theoretische Physik (für Lehramtskandidaten und Studierende anderer Fächer) [BSMath10-0906]	63
Theoretische Physik [BSMath10-0907]	64

Prüfungsordnungsbeschreibung: Bachelorstudiengang Mathematik [BSMath10]

Titel	Bachelorstudiengang Mathematik
Kurzbezeichnung	Bachelorstudiengang Mathematik

Dieser Modulkatalog gibt den aktuellen Stand gemäß dem Tag der Beschlussfassung der Prüfungsordnung wieder. Die vollständigen aktuellen Modulhalte können aus dem Modulhandbuch des Studienganges entnommen werden. Die Modulhandbücher können hier: <http://www.campus.rwth-aachen.de/rwth/mhb/mhblist.aspx> oder über den QR-Code



abgerufen werden.

Modul: Mathematische Grundlagen (WS) [BSMath10-0100]

MODUL TITEL: Mathematische Grundlagen (WS)					
Fachsemester	1	Kreditpunkte	8	Sprache	Deutsch
Titel	Curriculare Verankerung		Fachsemester	CP	SWS
Prüfungsleistung: Mathematische Grundlagen (WS) [BSMath10-0100.a]	Semesterfixierte Pflichtleistung		1	8	0
Vorlesung Mathematische Grundlagen [BSMath10-0100.b]	Semesterfixierte Pflichtleistung		1	0	2
Übung Mathematische Grundlagen WS (anwesenheitspflichtig) [BSMath10-0100.c]	Semesterfixierte Pflichtleistung		1	0	4
Voraussetzungen	Benotung/Dauer				
Zulassungsvoraussetzung: Lösen von Übungsaufgaben und von Aufgaben in den anwesenheitspflichtigen Übungen.	Prüfungsleistung: Bestehen einer Klausur oder einer mündlichen Prüfung. Prüfungsdauer und -art werden am Anfang des Semesters bekannt gegeben				

Modul: Analysis I [BSMath10-0102]

MODUL TITEL: Analysis I					
Fachsemester	1	Kreditpunkte	9	Sprache	Deutsch
Titel	Curriculare Verankerung		Fachsemester	CP	SWS
Prüfungsleistung Analysis I [BSMath10-0102.a]	Semesterfixierte Pflichtleistung		1	9	0
Vorlesung Analysis I [BSMath10-0102.b]	Semesterfixierte Pflichtleistung		1	0	4
Übung Analysis I [BSMath10-0102.c]	Semesterfixierte Pflichtleistung		1	0	2
Voraussetzungen			Benotung/Dauer		
Zulassungsvoraussetzung: Lösen von Übungsaufgaben			Prüfungsleistung: Bestehen einer Klausur oder von zwei Teilklausuren; Prüfungsart und -dauer werden am Anfang des Semesters bekannt gegeben		

Modul: Analysis II [BSMath10-0103]

MODUL TITEL: Analysis II					
Fachsemester	2	Kreditpunkte	9	Sprache	Deutsch
Titel	Curriculare Verankerung		Fachsemester	CP	SWS
Prüfungsleistung Analysis II [BSMath10-0103.a]	Semesterfixierte Pflichtleistung		2	9	0
Vorlesung Analysis II [BSMath10-0103.b]	Semesterfixierte Pflichtleistung		2	0	4
Übung Analysis II [BSMath10-0103.c]	Semesterfixierte Pflichtleistung		1	0	2
Voraussetzungen			Benotung/Dauer		
Bestandenes Modul Analysis I oder Mathematische Grundlagen sowie Kenntnisse des Moduls Analysis I Zulassungsvoraussetzung: Lösen von Übungsaufgaben			Prüfungsleistung: Bestehen einer Klausur oder mündlichen Prüfung; Prüfungsdauer und -art werden am Anfang des Semesters bekannt gegeben		

Modul: Analysis III [BSMath10-0104]

MODUL TITEL: Analysis III						
Fachsemester	3	Kreditpunkte	6	Sprache	Deutsch	
Titel	Curriculare Verankerung			Fachsemester	CP	SWS
Prüfungsleistung: Analysis III [BSMath10-0104.a]	Semesterfixierte Pflichtleistung			3	6	0
Vorlesung Analysis III [BSMath10-0104.b]	Semesterfixierte Pflichtleistung			3	0	3
Übung Analysis III [BSMath10-0104.c]	Semesterfixierte Pflichtleistung			3	0	1
Voraussetzungen			Benotung/Dauer			
Bestandene Module Mathematische Grundlagen, Analysis I oder II sowie Kenntnisse der Module Analysis I, II, Lineare Algebra I			Prüfungsleistung: Bestehen einer Klausur oder mündlichen Prüfung; Prüfungsdauer und -art werden am Anfang des Semesters bekannt gegeben			
Zulassungsvoraussetzung: Lösen von Übungsaufgaben						

Modul: Lineare Algebra I [BSMath10-0105]

MODUL TITEL: Lineare Algebra I						
Fachsemester	2	Kreditpunkte	9	Sprache	Deutsch	
Titel	Curriculare Verankerung			Fachsemester	CP	SWS
Prüfungsleistung Lineare Algebra I [BSMath10-0105.a]	Semesterfixierte Pflichtleistung			2	9	0
Vorlesung Lineare Algebra I [BSMath10-0105.b]	Semesterfixierte Pflichtleistung			2	0	4
Übung Lineare Algebra I [BSMath10-0105.c]	Semesterfixierte Pflichtleistung			2	0	2
Voraussetzungen			Benotung/Dauer			
Zulassungsvoraussetzung: Lösen von Übungsaufgaben			Prüfungsleistung: Bestehen einer Klausur oder von zwei Teilklausuren; Prüfungsdauer und -art werden am Anfang des Semesters bekannt gegeben			

Modul: Lineare Algebra II [BSMath10-0106]

MODUL TITEL: Lineare Algebra II					
Fachsemester	3	Kreditpunkte	9	Sprache	Deutsch
Titel	Curriculare Verankerung		Fachsemester	CP	SWS
Prüfungsleistung: Lineare Algebra II [BSMath10-0106.a]	Semesterfixierte Pflichtleistung		3	9	0
Vorlesung Lineare Algebra II [BSMath10-0106.b]	Semesterfixierte Pflichtleistung		3	0	4
Übung Lineare Algebra II [BSMath10-0106.c]	Semesterfixierte Pflichtleistung		3	0	2
Voraussetzungen			Benotung/Dauer		
Bestandenes Modul Mathematische Grundlagen sowie Kenntnisse des Moduls Lineare Algebra I Zulassungsvoraussetzung: Lösen von Übungsaufgaben			Prüfungsleistung: Bestehen einer Klausur oder mündlichen Prüfung; Prüfungsdauer und -art werden am Anfang des Semesters bekannt gegeben		

Modul: Stochastik I [BSMath10-0107]

MODUL TITEL: Stochastik I					
Fachsemester	2	Kreditpunkte	6	Sprache	Deutsch
Titel	Curriculare Verankerung		Fachsemester	CP	SWS
Prüfungsleistung Stochastik I [BSMath10-0107.a]	Semesterfixierte Pflichtleistung		2	6	0
Vorlesung Stochastik I [BSMath10-0107.b]	Semesterfixierte Pflichtleistung		2	0	2
Übung Stochastik I [BSMath10-0107.c]	Semesterfixierte Pflichtleistung		2	0	2
Voraussetzungen			Benotung/Dauer		
Bestandenes Modul Mathematische Grundlagen und Kenntnisse des Moduls Analysis I Zulassungsvoraussetzung: Lösen von Übungsaufgaben			Bestehen einer Klausur oder mündlichen Prüfung; Prüfungsdauer und -art werden am Anfang des Semesters bekannt gegeben		

Modul: Stochastik II [BSMath10-0108]

MODUL TITEL: Stochastik II						
Fachsemester	3	Kreditpunkte	6	Sprache	Deutsch	
Titel			Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Prüfungsleistung: Stochastik II [BSMath10-0108.a]			Semesterfixierte Pflichtleistung	3	6	0
Vorlesung Stochastik II [BSMath10-0108.b]			Semesterfixierte Pflichtleistung	3	0	2
Übung Stochastik II [BSMath10-0108.c]			Semesterfixierte Pflichtleistung	3	0	2
Voraussetzungen			Benotung/Dauer			
Bestandenes Modul Mathematische Grundlagen und Kenntnisse der Module Analysis I, II, Stochastik I Zulassungsvoraussetzung: Lösen von Übungsaufgaben			Prüfungsleistung: Bestehen einer Klausur oder mündlichen Prüfung; Prüfungsdauer und -art werden am Anfang des Semesters bekannt gegeben			

Modul: Numerische Analysis I [BSMath10-0109]

MODUL TITEL: Numerische Analysis I						
Fachsemester	3	Kreditpunkte	6	Sprache	Deutsch	
Titel			Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Prüfungsleistung: Numerische Analysis I [BSMath10-0109.a]			Semesterfixierte Pflichtleistung	3	6	0
Vorlesung Numerische Analysis I [BSMath10-0109.b]			Semesterfixierte Pflichtleistung	3	0	2
Übung Numerische Analysis [BSMath10-0109.c]			Semesterfixierte Pflichtleistung	3	0	2
Voraussetzungen			Benotung/Dauer			
Bestandenes Modul Mathematische Grundlagen und Kenntnisse der Module Analysis I, Lineare Algebra I Zulassungsvoraussetzung: Lösen von Übungsaufgaben			Prüfungsleistung: Bestehen einer Klausur oder mündlichen Prüfung; Prüfungsdauer und -art werden am Anfang des Semesters bekannt gegeben			

Modul: Numerische Analysis II [BSMath10-0110]

MODUL TITEL: Numerische Analysis II						
Fachsemester	4	Kreditpunkte	6	Sprache	Deutsch	
Titel	Curriculare Verankerung			Fachsemester	CP	SWS
Prüfungsleistung: Numerische Analysis II [BSMath10-0110.a]	Semesterfixierte Pflichtleistung			4	6	0
Vorlesung Numerische Analysis II [BSMath10-0110.b]	Semesterfixierte Pflichtleistung			4	0	2
Übung Numerische Analysis [BSMath10-0110.c]	Semesterfixierte Pflichtleistung			4	0	2
Voraussetzungen			Benotung/Dauer			
Bestandenes Modul Mathematische Grundlagen und Kenntnisse der Module Analysis I, Lineare Algebra I, Numerische Analysis I Zulassungsvoraussetzung: Lösen von Übungsaufgaben			Prüfungsleistung: Bestehen einer Klausur oder mündlichen Prüfung; Prüfungsdauer und -art werden am Anfang des Semesters bekannt gegeben			

Modul: C++ [BSMath10-0111]

MODUL TITEL: C++						
Fachsemester	1	Kreditpunkte	3	Sprache	Deutsch	
Titel	Curriculare Verankerung			Fachsemester	CP	SWS
Prüfungsleistung C++ [BSMath10-0111.a]	Semesterfixierte Pflichtleistung			1	3	1
Vorlesung C++ [BSMath10-0111.b]	Semesterfixierte Pflichtleistung			1	0	1
Voraussetzungen			Benotung/Dauer			
Keine			Prüfungsleistung: Mündliche Prüfung oder schriftliche Ausarbeitung zu Programmieraufgaben			

Modul: Numerisches Praktikum [BSMath10-0112]

MODUL TITEL: Numerisches Praktikum						
Fachsemester	4	Kreditpunkte	4	Sprache	Deutsch	
Titel			Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Prüfungsleistung: Numerisches Praktikum [BSMath10-0112.a]			Semesterfixierte Pflichtleistung	4	4	0
Vorlesung und Übung Numerisches Praktikum [BSMath10-0112.b]			Semesterfixierte Pflichtleistung	4	0	4
Voraussetzungen			Benotung/Dauer			
Bestandene Module Mathematische Grundlagen, C++ sowie Kenntnisse der Module Analysis I, II, Lineare Algebra I, Numerische Analysis I Zulassungsvoraussetzung: Regelmäßige Teilnahme und Testate für Programmieraufgaben			Prüfungsleistung: Bestehen einer mündlichen Prüfung; Prüfungsdauer wird am Anfang des Semesters bekannt gegeben			

Modul: Begleitpraktikum, Teil I [BSMath10-0113]

MODUL TITEL: Begleitpraktikum, Teil I						
Fachsemester	1	Kreditpunkte	6	Sprache	Deutsch	
Titel			Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Prüfungsleistung: Begleitpraktikum, Teil I [BSMath10-0113.a]			Semesterfixierte Pflichtleistung	1	6	2
Voraussetzungen			Benotung/Dauer			
Anwesenheitspflicht			Prüfungsleistung: Mündliche Prüfung oder schriftliche Ausarbeitung für bis zu 14 zu bearbeitende Worksheets.			

Modul: Begleitpraktikum, Teil II [BSMath10-0114]

MODUL TITEL: Begleitpraktikum, Teil II						
Fachsemester	2	Kreditpunkte	6	Sprache	Deutsch	
Titel			Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Prüfungsleistung: Begleitpraktikum, Teil II [BSMath10-0114.a]			Semesterfixierte Pflichtleistung	1	6	2
Voraussetzungen			Benotung/Dauer			
Anwesenheitspflicht			Prüfungsleistung: Mündliche Prüfung oder schriftliche Ausarbeitung für bis zu 14 zu bearbeitende Worksheets.			

Modul: Bachelor-Arbeit [BSMath10-0299]

MODUL TITEL: Bachelor-Arbeit						
Fachsemester	6	Kreditpunkte	15	Sprache	Deutsch	
Titel			Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Prüfungsleistung: Bachelor-Arbeit [BSMath10-0299.a]			Semesterfixierte Pflichtleistung	6	15	2
Voraussetzungen			Benotung/Dauer			
Bestandene Module im Umfang von 120 Kreditpunkten			Prüfungsleistung: Anfertigen einer Arbeit und erfolgreiche Präsentation der Ergebnisse in einem Referat			

Modul: Seminar zur Stochastik und Statistik [BSMath10-0300]

MODUL TITEL: Seminar zur Stochastik und Statistik						
Fachsemester	4	Kreditpunkte	3	Sprache	Deutsch	
Titel			Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Prüfungsleistung: Seminar zur Stochastik und Statistik [BSMath10-0300.a]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	4	3	2
Voraussetzungen			Benotung/Dauer			
Bestandene Module Stochastik I, Stochastik II, Anwesenheitspflicht			Prüfungsleistung: Referat mit schriftlicher Ausarbeitung			

Modul: Algebraisches Praktikum [BSMath10-0301]

MODUL TITEL: Algebraisches Praktikum					
Fachsemester	5	Kreditpunkte	3	Sprache	Deutsch oder Englisch
Titel				Curriculare Verankerung	Fachsemester CP SWS
Prüfungsleistung: Algebraisches Praktikum [BSMath10-0301.a]				Semesterfixierte Wahlpflichtleistung	5 3 2
Voraussetzungen				Benotung/Dauer	
Bestandenes Modul Computeralgebra, Anwesenheitspflicht				Prüfungsleistung: Referat mit Ausarbeitung und erfolgreicher Bearbeitung einiger Projekte	

Modul: Seminar: Matrix-Analysis [BSMath10-0302]

MODUL TITEL: Seminar: Matrix-Analysis					
Fachsemester	3	Kreditpunkte	3	Sprache	Englisch oder Deutsch
Titel				Curriculare Verankerung	Fachsemester CP SWS
Prüfungsleistung: Seminar: Matrix-Analysis [BSMath10-0302.a]				Semestervariable Wahlpflichtleistung	3 3 2
Voraussetzungen				Benotung/Dauer	
Regelmäßige Teilnahme				, Referat und schriftliche Ausarbeitung	

Modul: Seminar: Ausgewählte Themen der Gewöhnlichen Differentialgleichungen [BSMath10-0303]

MODUL TITEL: Seminar: Ausgewählte Themen der Gewöhnlichen Differentialgleichungen					
Fachsemester	5	Kreditpunkte	3	Sprache	Deutsch
Titel				Curriculare Verankerung	Fachsemester CP SWS
Prüfungsleistung: Seminar: Ausgewählte Themen der Gewöhnlichen Differentialgleichungen [BSMath10-0303.a]				Semestervariable Wahlpflichtleistung	5 3 2
Voraussetzungen				Benotung/Dauer	
Bestandenes Modul Gewöhnliche Differentialgleichungen. Je nach Ausrichtung des Seminars können weitere Voraussetzungen erforderlich sein. Anwesenheitspflicht				Prüfungsleistung: Referat mit schriftlicher Ausarbeitung	

Modul: Seminar: Computeralgebra [BSMath10-0304]

MODUL TITEL: Seminar: Computeralgebra						
Fachsemester	4	Kreditpunkte	3	Sprache	Deutsch oder Englisch	
Titel			Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Prüfungsleistung: Seminar: Computeralgebra [BSMath10-0304.a]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	4	3	2
Voraussetzungen			Benotung/Dauer			
Bestandenes Modul Computeralgebra. Je nach Thema können weitere Aufbau- oder Vertiefungsmodule vorausgesetzt werden. Anwesenheitspflicht			Prüfungsleistung: Referat mit schriftlicher Ausarbeitung			

Modul: Seminar: Diskrete Optimierung [BSMath10-0305]

MODUL TITEL: Seminar: Diskrete Optimierung						
Fachsemester	6	Kreditpunkte	3	Sprache	Deutsch	
Titel			Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Prüfungsleistung: Seminar: Diskrete Optimierung [BSMath10-0305.a]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	6	3	2
Voraussetzungen			Benotung/Dauer			
Bestandenes Modul Optimierung B, Anwesenheitspflicht			Prüfungsleistung: Referat mit schriftlicher Ausarbeitung			

Modul: Seminar: Gitter und Codes [BSMath10-0306]

MODUL TITEL: Seminar: Gitter und Codes						
Fachsemester	4	Kreditpunkte	3	Sprache	Deutsch	
Titel			Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Prüfungsleistung: Seminar: Gitter und Codes [BSMath10-0306.a]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	4	3	2
Voraussetzungen			Benotung/Dauer			
Bestandene Module Lineare Algebra I, II sowie Kenntnisse der Module Computeralgebra, Funktionentheorie I, Anwesenheitspflicht			Prüfungsleistung: Referat mit schriftlicher Ausarbeitung			

Modul: Seminar: Logik, Komplexität, Spiele [BSMath10-0307]

MODUL TITEL: Seminar: Logik, Komplexität, Spiele							
Fachsemester	5	Kreditpunkte	3	Sprache	Deutsch oder Englisch		
Titel				Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Prüfungsleistung: Seminar: Logik, Komplexität, Spiele [BSMath10-0307.a]				Semestervariable Wahlpflichtleistung	5	3	2
Voraussetzungen				Benotung/Dauer			
Bestandenes Modul Mathematische Logik I. Je nach Thema können weitere Wahlpflichtmodule vorausgesetzt werden. Anwesenheitspflicht				Prüfungsleistung: Referat mit schriftlicher Ausarbeitung			

Modul: Seminar: Numerische Analysis [BSMath10-0308]

MODUL TITEL: Seminar: Numerische Analysis							
Fachsemester	4	Kreditpunkte	3	Sprache	Deutsch		
Titel				Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Prüfungsleistung: Seminar: Numerische Analysis [BSMath10-0308.a]				Semestervariable Wahlpflichtleistung	4	3	2
Voraussetzungen				Benotung/Dauer			
Bestandene Module Analysis I, Numerische Analysis I sowie Kenntnisse der Module Analysis II, Numerische Analysis II, Anwesenheitspflicht				Prüfungsleistung: Referat mit schriftlicher Ausarbeitung			

Modul: Seminar: Partielle Differentialgleichungen I [BSMath10-0309]

MODUL TITEL: Seminar: Partielle Differentialgleichungen I							
Fachsemester	6	Kreditpunkte	3	Sprache	Deutsch		
Titel				Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Prüfungsleistung: Seminar: Partielle Differentialgleichungen I [BSMath10-0309.a]				Semestervariable Wahlpflichtleistung	6	3	2
Voraussetzungen				Benotung/Dauer			
Bestandenes Modul Partielle Differentialgleichungen I. Je nach Ausrichtung des Seminars können weitere Voraussetzungen erforderlich sein. Anwesenheitspflicht				Prüfungsleistung: Referat mit schriftlicher Ausarbeitung			

Modul: Seminar zur Algebra I [BSMath10-0310]

MODUL TITEL: Seminar zur Algebra I					
Fachsemester	4	Kreditpunkte	3	Sprache	Deutsch oder Englisch
Titel				Curriculare Verankerung	Fachsemester CP SWS
Prüfungsleistung: Seminar zur Algebra I [BSMath10-0310.a]				Semestervariable Wahlpflichtleistung	4 3 2
Voraussetzungen				Benotung/Dauer	
Bestandenes Modul Computeralgebra sowie Kenntnisse des Moduls Kommutative Algebra, Anwesenheitspflicht				Prüfungsleistung: Referat mit schriftlicher Ausarbeitung	

Modul: Seminar zur Funktionentheorie [BSMath10-0311]

MODUL TITEL: Seminar zur Funktionentheorie					
Fachsemester	6	Kreditpunkte	3	Sprache	Deutsch
Titel				Curriculare Verankerung	Fachsemester CP SWS
Prüfungsleistung: Seminar zur Funktionentheorie [BSMath10-0311.a]				Semestervariable Wahlpflichtleistung	6 3 2
Voraussetzungen				Benotung/Dauer	
Bestandenes Modul Funktionentheorie I. Bei speziellen Fragen können zusätzliche Voraussetzungen erforderlich sein. Anwesenheitspflicht				Prüfungsleistung: Erfolgreicher Referat mit schriftlicher Ausarbeitung	

Modul: Seminar zur Kommutativen Algebra [BSMath10-0312]

MODUL TITEL: Seminar zur Kommutativen Algebra					
Fachsemester	4	Kreditpunkte	3	Sprache	Deutsch oder Englisch
Titel				Curriculare Verankerung	Fachsemester CP SWS
Prüfungsleistung: Seminar zur Kommutativen Algebra [BSMath10-0312.a]				Semestervariable Wahlpflichtleistung	4 3 2
Voraussetzungen				Benotung/Dauer	
Bestandenes Modul Computeralgebra sowie Kenntnisse des Moduls Kommutative Algebra, Anwesenheitspflicht				Prüfungsleistung: Referat mit schriftlicher Ausarbeitung	

Modul: Seminar zur Stochastik [BSMath10-0313]

MODUL TITEL: Seminar zur Stochastik						
Fachsemester	5	Kreditpunkte	3	Sprache	Deutsch	
Titel			Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Prüfungsleistung: Seminar zur Stochastik [BSMath10-0313.a]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	5	3	2
Voraussetzungen			Benotung/Dauer			
Bestandene Module Stochastik I, II, Anwesenheitspflicht			Prüfungsleistung: Referat mit schriftlicher Ausarbeitung			

Modul: Seminar zur Zahlentheorie [BSMath10-0314]

MODUL TITEL: Seminar zur Zahlentheorie						
Fachsemester	5	Kreditpunkte	3	Sprache	Deutsch	
Titel			Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Prüfungsleistung: Seminar zur Zahlentheorie [BSMath10-0314.a]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	5	3	2
Voraussetzungen			Benotung/Dauer			
Bestandenes Modul Zahlentheorie oder Analytische Zahlentheorie oder Algebraische Zahlentheorie. Bei speziellen Fragen können zusätzliche Voraussetzungen erforderlich sein. Anwesenheitspflicht			Prüfungsleistung: Referat mit schriftlicher Ausarbeitung			

Modul: Seminar Modellierung und Simulation [BSMath10-0315]

MODUL TITEL: Seminar Modellierung und Simulation						
Fachsemester	3	Kreditpunkte	3	Sprache	Deutsch	
Titel			Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Prüfungsleistung: Seminar Modellierung und Simulation [BSMath10-0315.a]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	3	3	2
Voraussetzungen			Benotung/Dauer			
Bestandene Module Lineare Algebra I, Analysis I, II, Numerische Analysis I. Kenntnisse der Module Analysis III, Numerische Analysis II, III (ggf. begleitend), Anwesenheitspflicht			Prüfungsleistung: Referat mit schriftlicher Ausarbeitung			

Modul: Seminar über qualitative Eigenschaften gewöhnlicher Differentialgleichungen [BSMath10-0316]

MODUL TITEL: Seminar über qualitative Eigenschaften gewöhnlicher Differentialgleichungen						
Fachsemester	4	Kreditpunkte	3	Sprache	Deutsch	
Titel			Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Prüfungsleistung: Seminar über qualitative Eigenschaften gewöhnlicher Differentialgleichungen [BSMath10-0316.a]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	4	3	2
Voraussetzungen			Benotung/Dauer			
Bestandene Module: Analysis I, II, Anwesenheitspflicht			Prüfungsleistung: Referat mit schriftlicher Ausarbeitung			

Modul: Seminar: Aktuelle Themen der Approximationstheorie [BSMath10-0317]

MODUL TITEL: Seminar: Aktuelle Themen der Approximationstheorie						
Fachsemester	5	Kreditpunkte	3	Sprache	Deutsch	
Titel			Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Prüfungsleistung: Seminar: Aktuelle Themen der Approximationstheorie [BSMath10-0317.a]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	5	3	2
Voraussetzungen			Benotung/Dauer			
Bestandene Module Analysis I-III, Lineare Algebra I, Anwesenheitspflicht			Prüfungsleistung: Referat mit schriftlicher Ausarbeitung			

Modul: Seminar zur Diskreten Optimierung [BSMath10-0318]

MODUL TITEL: Seminar zur Diskreten Optimierung						
Fachsemester	4	Kreditpunkte	3	Sprache	Deutsch	
Titel			Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Prüfungsleistung: Seminar zur Diskreten Optimierung [BSMath10-0318.a]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	4	3	2
Voraussetzungen			Benotung/Dauer			
Bestandene Module Mathematische Grundlagen, Analysis I, II, und III, Lineare Algebra I Kenntnisse im Modul Optimierung B und/oder Ganzzahlige Lineare Optimierung, Anwesenheitspflicht			Prüfungsleistung: Referat mit schriftlicher Ausarbeitung			

Modul: Seminar zur Variationsrechnung [BSMath10-0319]

MODUL TITEL: Seminar zur Variationsrechnung						
Fachsemester	5	Kreditpunkte	3	Sprache	Deutsch	
Titel			Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Prüfungsleistung: Seminar zur Variationsrechnung [BSMath10-0319.a]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	5	3	2
Voraussetzungen			Benotung/Dauer			
Bestandene Module Mathematische Grundlagen, Analysis I, II, und III, Lineare Algebra I, Kenntnisse im Modul Variationsrechnung, Anwesenheitspflicht			Prüfungsleistung: Referat mit schriftlicher Ausarbeitung			

Modul: Seminar zur Differentialgeometrie [BSMath10-0320]

MODUL TITEL: Seminar zur Differentialgeometrie						
Fachsemester	5	Kreditpunkte	3	Sprache	Deutsch	
Titel			Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Prüfungsleistung: Seminar zur Differentialgeometrie [BSMath10-0320.a]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	5	3	2
Voraussetzungen			Benotung/Dauer			
Bestandene Module Mathematische Grundlagen, Analysis I, II, und III, Lineare Algebra I, Anwesenheitspflicht			Prüfungsleistung: Referat mit schriftlicher Ausarbeitung			

Modul: Seminar zur Graphentheorie I [BSMath10-0321]

MODUL TITEL: Seminar zur Graphentheorie I						
Fachsemester	4	Kreditpunkte	3	Sprache	Deutsch	
Titel			Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Prüfungsleistung: Seminar zur Graphentheorie I [BSMath10-0321.a]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	4	3	2
Voraussetzungen			Benotung/Dauer			
Kenntnisse in Graphentheorie I, Anwesenheitspflicht			Prüfungsleistung: Referat mit schriftlicher Ausarbeitung			

Modul: Seminar: Partielle Differentialgleichungen II [BSMath10-0322]

MODUL TITEL: Seminar: Partielle Differentialgleichungen II						
Fachsemester	6	Kreditpunkte	3	Sprache	Deutsch	
Titel			Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Prüfungsleistung: Seminar: Partielle Differentialgleichungen II [BSMath10-0322.a]			Semestervariable Pflichtleistung	6	3	2
Voraussetzungen			Benotung/Dauer			
Bestandener Modul Partielle Differentialgleichungen I. Je nach Ausrichtung des Seminars können weitere Voraussetzungen erforderlich sein, Anwesenheitspflicht			Prüfungsleistung: Referat mit schriftlicher Ausarbeitung			

Modul: Seminar zur Statistik und stochastischen Modellierung (B) [BSMath10-0323]

MODUL TITEL: Seminar zur Statistik und stochastischen Modellierung (B)						
Fachsemester	1	Kreditpunkte	3	Sprache	Deutsch	
Titel			Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Prüfungsleistung: Seminar zur Statistik und stochastischen Modellierung [BSMath10-0323.a]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	1	3	2
Voraussetzungen			Benotung/Dauer			
Bestandene Module Stochastik I, Stochastik II, Anwesenheitspflicht			Prüfungsleistung: Referat mit schriftlicher Ausarbeitung			

Modul: Seminar zur Stochastik (B) [BSMath10-0324]

MODUL TITEL: Seminar zur Stochastik (B)						
Fachsemester	5	Kreditpunkte	3	Sprache	Deutsch	
Titel			Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Prüfungsleistung: Seminar zur Stochastik (B) [BSMath10-0324.a]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	5	3	2
Voraussetzungen			Benotung/Dauer			
Bestandene Module Stochastik I, II, Anwesenheitspflicht			Prüfungsleistung: Referat mit schriftlicher Ausarbeitung			

Modul: Seminar zur Funktionalanalysis_B [BSMath10-0325]

MODUL TITEL: Seminar zur Funktionalanalysis_B						
Fachsemester	5	Kreditpunkte	3	Sprache	Deutsch	
Titel			Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Prüfungsleistung: Seminar zur Funktionalanalysis_B [BSMath10-0325.a]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	5	3	2
Voraussetzungen			Benotung/Dauer			
Bestandene Module Analysis I, II, III, Lineare Algebra I, II sowie Kenntnisse des Moduls Funktionalanalysis Regelmäßige Teilnahme			Prüfungsleistung: Referat mit schriftlicher Ausarbeitung			

Modul: Seminar zur stochastischen Analysis [BSMath10-0326]

MODUL TITEL: Seminar zur stochastischen Analysis						
Fachsemester	4	Kreditpunkte	3	Sprache	Deutsch oder Englisch	
Titel			Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Prüfungsleistung: Seminar zur stochastischen Analysis [BSMath10-0326.a]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	1	3	2
Voraussetzungen			Benotung/Dauer			
Bestandene Module Analysis I-III oder äquivalent. Kenntnis der Grundlagen der Wahrscheinlichkeitstheorie (u.a. Zufallsvariablen, Erwartungswerte). Anwesenheitspflicht			Prüfungsleistung: Referat mit schriftlicher Ausarbeitung			

Modul: Gewöhnliche Differentialgleichungen [BSMath10-0400]

MODUL TITEL: Gewöhnliche Differentialgleichungen						
Fachsemester	4	Kreditpunkte	9	Sprache	Deutsch	
Titel			Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Prüfungsleistung: Gewöhnliche Differentialgleichungen [BSMath10-0400.a]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	4	9	0
Vorlesung Gewöhnliche Differentialgleichung [BSMath10-0400.b]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	4	0	4
Übung Gewöhnliche Differentialgleichung [BSMath10-0400.c]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	4	0	2
Voraussetzungen			Benotung/Dauer			
Bestandene Module Analysis I, II, Lineare Algebra I Zulassungsvoraussetzung: Lösen von Übungsaufgaben			Prüfungsleistung: Bestehen einer Klausur oder mündlichen Prüfung; Prüfungsdauer und -art werden am Anfang des Semesters bekannt gegeben			

Modul: Topologie [BSMath10-0401]

MODUL TITEL: Topologie							
Fachsemester	3	Kreditpunkte	6	Sprache	Deutsch		
Titel				Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Prüfungsleistung: Topologie [BSMath10-0401.a]				Semestervariable Wahlpflichtleistung	3	6	0
Vorlesung Topologie [BSMath10-0401.b]				Semestervariable Wahlpflichtleistung	3	0	3
Übung Topologie [BSMath10-0401.c]				Semestervariable Wahlpflichtleistung	3	0	1
Voraussetzungen				Benotung/Dauer			
Bestandene Module Mathematische Grundlagen, Analysis I, Lineare Algebra I sowie Kenntnisse der Module Analysis II, Lineare Algebra II Zulassungsvoraussetzung: Lösen von Übungsaufgaben				Prüfungsleistung: Bestehen einer Klausur oder mündlichen Prüfung; Prüfungsdauer und -art werden am Anfang des Semesters bekannt gegeben			

Modul: Computerstochastik [BSMath10-0402]

MODUL TITEL: Computerstochastik							
Fachsemester	5	Kreditpunkte	6	Sprache	Deutsch		
Titel				Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Prüfungsleistung: Computerstochastik [BSMath10-0402.a]				Semestervariable Wahlpflichtleistung	5	6	0
Vorlesung Computerstochastik [BSMath10-0402.b]				Semestervariable Wahlpflichtleistung	5	0	3
Übung Computerstochastik [BSMath10-0402.c]				Semestervariable Wahlpflichtleistung	5	0	2
Voraussetzungen				Benotung/Dauer			
Beständenes Modul Stochastik I, Kenntnisse in Stochastik II Zulassungsvoraussetzung: Regelmäßige Teilnahme und Testate				Prüfungsleistung: Mündliche oder schriftliche Prüfung; Prüfungsdauer und -art werden am Anfang des Semesters bekannt gegeben			

Modul: Reelle Funktionen [BSMath10-0403]

MODUL TITEL: Reelle Funktionen						
Fachsemester	3	Kreditpunkte	3	Sprache	Deutsch	
Titel			Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Prüfungsleistung: Reelle Funktionen [BSMath10-0403.a]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	3	3	0
Vorlesung Reelle Funktionen [BSMath10-0403.b]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	3	0	1
Übung Reelle Funktionen [BSMath10-0403.c]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	3	0	1
Voraussetzungen			Benotung/Dauer			
Bestandene Module Mathematische Grundlagen, Analysis I, Lineare Algebra I sowie Kenntnisse des Moduls Analysis II Zulassungsvoraussetzung: Lösen von Übungsaufgaben			Prüfungsleistung: Bestehen einer Klausur oder mündlichen Prüfung; Prüfungsdauer und -art werden am Anfang des Semesters bekannt gegeben			

Modul: Differentialformen [BSMath10-0404]

MODUL TITEL: Differentialformen						
Fachsemester	3	Kreditpunkte	3	Sprache	Deutsch	
Titel			Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Prüfungsleistung: Differentialformen [BSMath10-0404.a]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	3	3	0
Vorlesung Differentialformen [BSMath10-0404.b]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	3	0	1
Übung Differentialformen [BSMath10-0404.c]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	3	0	1
Voraussetzungen			Benotung/Dauer			
Bestandene Module Mathematische Grundlagen, Analysis I, Lineare Algebra I sowie Kenntnisse der Module Analysis II, III Zulassungsvoraussetzung: Lösen von Übungsaufgaben			Prüfungsleistung: Bestehen einer Klausur oder einer mündlichen Prüfung; Prüfungsart und -dauer werden am Anfang des Semesters bekannt gegeben			

Modul: Stochastische Analysis [BSMath10-0405]

MODUL TITEL: Stochastische Analysis						
Fachsemester	5	Kreditpunkte	9	Sprache	Deutsch oder Englisch	
Titel			Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Prüfungsleistung: Stochastische Analysis [BSMath10-0405.a]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	6	9	0
Stochastische Analysis(Vorlesung) [BSMath10-0405.b]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	6	0	4
Stochastische Analysis(Übung) [BSMath10-0405.c]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	6	0	2
Voraussetzungen			Benotung/Dauer			
Bestandene Module Analysis I, II, III, Stochastik I, Kenntnisse in Funktionalanalysis Zulassungsvoraussetzung: Lösen von Übungsaufgaben.			Prüfungsleistung: Bestehen einer Klausur oder mündlichen Prüfung; Prüfungsdauer und -art werden am Anfang des Semesters bekannt gegeben			

Modul: Graphentheorie I [BSMath10-0406]

MODUL TITEL: Graphentheorie I						
Fachsemester	5	Kreditpunkte	6	Sprache	Deutsch	
Titel			Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Prüfungsleistung: Graphentheorie I [BSMath10-0406.a]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	5	6	0
Vorlesung Graphentheorie I [BSMath10-0406.b]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	5	0	3
Übung Graphentheorie I [BSMath10-0406.c]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	5	0	1
Voraussetzungen			Benotung/Dauer			
Bestandenes Modul Mathematische Grundlagen und Kenntnisse des Moduls Lineare Algebra I Zulassungsvoraussetzung: Lösen von Übungsaufgaben			Prüfungsleistung: Bestehen einer Klausur oder mündlichen Prüfung; Prüfungsdauer und -art werden am Anfang des Semesters bekannt gegeben			

Modul: Mathematische Logik I [BSMath10-0407]

MODUL TITEL: Mathematische Logik I					
Fachsemester	3	Kreditpunkte	6	Sprache	Deutsch
Titel	Curriculare Verankerung		Fachsemester	CP	SWS
Prüfungsleistung: Mathematische Logik I [BSMath10-0407.a]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		3	6	0
Vorlesung Mathematische Logik I [BSMath10-0407.b]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		4	0	3
Übung Mathematische Logik I [BSMath10-0407.c]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		4	0	2
Voraussetzungen			Benotung/Dauer		
Bestandenes Modul Mathematische Grundlagen und Grundkenntnisse der Module Lineare Algebra I, II, Analysis I Zulassungsvoraussetzung: Lösen von Übungsaufgaben			Prüfungsleistung: Bestehen einer Klausur oder mündlichen Prüfung; Prüfungsdauer und -art werden am Anfang des Semesters bekannt gegeben		

Modul: Zahlentheorie [BSMath10-0408]

MODUL TITEL: Zahlentheorie					
Fachsemester	3	Kreditpunkte	6	Sprache	Deutsch
Titel	Curriculare Verankerung		Fachsemester	CP	SWS
Prüfungsleistung: Zahlentheorie [BSMath10-0408.a]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		3	6	0
Vorlesung Zahlentheorie [BSMath10-0408.b]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		3	0	3
Übung Zahlentheorie [BSMath10-0408.c]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		3	0	1
Voraussetzungen			Benotung/Dauer		
Bestandene Module Mathematische Grundlagen, Analysis I, Lineare Algebra I und Kenntnisse des Moduls Lineare Algebra II Zulassungsvoraussetzung: Lösen von Übungsaufgaben			Prüfungsleistung: Bestehen einer Klausur oder mündlichen Prüfung; Prüfungsdauer und -art werden am Anfang des Semesters bekannt gegeben		

Modul: Einführung in die Angewandte Statistik [BSMath10-0409]

MODUL TITEL: Einführung in die Angewandte Statistik						
Fachsemester	4	Kreditpunkte	6	Sprache	Deutsch	
Titel			Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Prüfungsleistung: Einführung in die Angewandte Statistik [BSMath10-0409.a]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	4	6	0
Vorlesung Einführung in die Angewandte Statistik [BSMath10-0409.b]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	4	0	3
Übung Einführung in die Angewandte Statistik [BSMath10-0409.c]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	4	0	1
Voraussetzungen			Benotung/Dauer			
Kenntnisse der Module Stochastik I, II Zulassungsvoraussetzung: Lösen von Übungsaufgaben			Prüfungsleistung: Bestehen einer Klausur oder mündlichen Prüfung; Prüfungsdauer und -art werden am Anfang des Semesters bekannt gegeben			

Modul: Einführung in hyperbolische Erhaltungssätze [BSMath10-0410]

MODUL TITEL: Einführung in hyperbolische Erhaltungssätze						
Fachsemester	4	Kreditpunkte	6	Sprache	Vorlesung und Übung je nach Teilnehmern Deutsch oder Englisch.	
Titel			Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Prüfungsleistung: Einführung in hyperbolische Erhaltungssätze [BSMath10-0410.a]			Wahlleistung	4	6	0
Vorlesung Einführung in hyperbolische Erhaltungssätze [BSMath10-0410.b]			Wahlleistung	4	0	2
Übung Einführung in hyperbolische Erhaltungssätze [BSMath10-0410.c]			Wahlleistung	4	0	2
Voraussetzungen			Benotung/Dauer			
Analysis I-III, Numerische Analysis I-II. Gerne auch Gewöhnliche Differentialgleichungen und begleitend Numerische Analysis III. Zulassungsvoraussetzung: Lösen von 50% der Übungsaufgaben			Bestehen einer mündlichen Prüfung im Umfang von 20-30 Minuten (je nach Wahl Deutsch oder Englisch)			

Modul: Proseminar zur Analysis [BSMath10-0470]

MODUL TITEL: Proseminar zur Analysis						
Fachsemester	2	Kreditpunkte	3	Sprache	Deutsch	
Titel			Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Prüfungsleistung: Proseminar zur Analysis [BSMath10-0470.a]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	2	3	2
Voraussetzungen			Benotung/Dauer			
Bestandene Module Mathematische Grundlagen, Analysis I, Anwesenheitspflicht			Prüfungsleistung: Referat mit schriftlicher Ausarbeitung			

Modul: Proseminar zur Linearen Algebra [BSMath10-0473]

MODUL TITEL: Proseminar zur Linearen Algebra						
Fachsemester	3	Kreditpunkte	3	Sprache	Deutsch	
Titel			Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Prüfungsleistung: Proseminar zur Linearen Algebra [BSMath10-0473.a]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	3	3	2
Voraussetzungen			Benotung/Dauer			
Bestandene Module Mathematische Grundlagen, Lineare Algebra I, Anwesenheitspflicht			Prüfungsleistung: Referat mit schriftlicher Ausarbeitung			

Modul: Proseminar: Einführung in die Kryptographie [BSMath10-0474]

MODUL TITEL: Proseminar: Einführung in die Kryptographie						
Fachsemester	2	Kreditpunkte	3	Sprache	Deutsch oder Englisch	
Titel			Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Prüfungsleistung: Proseminar: Einführung in die Kryptographie [BSMath10-0474.a]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	2	3	2
Voraussetzungen			Benotung/Dauer			
Bestandene Module Mathematische Grundlagen, Lineare Algebra I, Anwesenheitspflicht			Prüfungsleistung: Referat mit schriftlicher Ausarbeitung			

Modul: Präsentation und Soft Skills [BSMath10-0490]

MODUL TITEL: Präsentation und Soft Skills					
Fachsemester	4	Kreditpunkte	3	Sprache	Deutsch
Titel		Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Prüfungsleistung: Präsentation und Soft Skills [BSMath10-0490.a]		Semestervariable Wahlpflichtleistung	4	3	1
Voraussetzungen		Benotung/Dauer			
Keine		Von Dozentin/Dozent testierte Tutorentätigkeit. Aktive Teilnahme am Blockseminar; erfolgreiches Absolvieren der Aufbauveranstaltung gemäß den dafür gültigen Vorgaben			

Modul: Praxisphase (Praktikum) [BSMath10-0491]

MODUL TITEL: Praxisphase (Praktikum)					
Fachsemester	5	Kreditpunkte	9	Sprache	Deutsch
Titel		Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Prüfungsleistung: Praxisphase (Praktikum) [BSMath10-0491.a]		Semestervariable Wahlpflichtleistung	5	9	6
Voraussetzungen		Benotung/Dauer			
Bestandene Module Mathematische Grundlagen, C++ und Numerisches Praktikum		Prüfungsleistung: Sechswöchige Praxisphase mit schriftlicher Ausarbeitung und Präsentation des Praktikumsberichts			

Modul: Forschungsmodul [BSMath10-0492]

MODUL TITEL: Forschungsmodul					
Fachsemester	4	Kreditpunkte	3	Sprache	Deutsch
Titel		Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Prüfungsleistungen: Forschungsmodul [BSMath10-0492.a]		Semestervariable Wahlpflichtleistung	4	3	2
Voraussetzungen		Benotung/Dauer			
Die Voraussetzungen werden durch die Betreuerin oder den Betreuer definiert.		Referat und schriftliche Ausarbeitung			

Modul: Computeralgebra [BSMath10-0500]

MODUL TITEL: Computeralgebra					
Fachsemester	4	Kreditpunkte	9	Sprache	Deutsch
Titel	Curriculare Verankerung		Fachsemester	CP	SWS
Prüfungsleistung: Computeralgebra [BSMath10-0500.a]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		4	9	0
Vorlesung Computeralgebra [BSMath10-0500.b]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		4	0	4
Übung Computeralgebra [BSMath10-0500.c]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		4	0	2
Voraussetzungen			Benotung/Dauer		
Bestandene Module Mathematische Grundlagen, Lineare Algebra I sowie Kenntnisse der Module Lineare Algebra II, Begleitpraktikum. Zulassungsvoraussetzung: Lösen von Übungsaufgaben			Prüfungsleistung: Bestehen einer Klausur oder mündlichen Prüfung; Prüfungsdauer und -art werden am Anfang des Semesters bekannt gegeben		

Modul: Funktionentheorie I [BSMath10-0501]

MODUL TITEL: Funktionentheorie I					
Fachsemester	5	Kreditpunkte	9	Sprache	Deutsch
Titel	Curriculare Verankerung		Fachsemester	CP	SWS
Prüfungsleistung: Funktionentheorie I [BSMath10-0501.a]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		5	9	0
Vorlesung Funktionentheorie I [BSMath10-0501.b]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		5	0	4
Übung Funktionentheorie I [BSMath10-0501.c]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		5	0	2
Voraussetzungen			Benotung/Dauer		
Bestandene Module Analysis I, II, Lineare Algebra I sowie Grundkenntnisse des Moduls Analysis III (eventuell begleitend) Zulassungsvoraussetzung: Lösen von Übungsaufgaben			Prüfungsleistung: Bestehen einer Klausur oder mündlichen Prüfung; Prüfungsdauer und -art werden am Anfang des Semesters bekannt gegeben		

Modul: Funktionalanalysis [BSMath10-0502]

MODUL TITEL: Funktionalanalysis						
Fachsemester	5	Kreditpunkte	9	Sprache	Deutsch	
Titel			Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Prüfungsleistung: Funktionalanalysis [BSMath10-0502.a]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	5	9	0
Vorlesung Funktionalanalysis [BSMath10-0502.b]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	5	0	4
Übung Funktionalanalysis [BSMath10-0502.c]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	5	0	2
Voraussetzungen			Benotung/Dauer			
Bestandene Module Analysis I, II, Lineare Algebra I sowie Kenntnisse des Moduls Analysis III und Lineare Algebra II Zulassungsvoraussetzungen: Lösen von Übungsaufgaben			Prüfungsleistung: Bestehen einer Klausur oder mündlichen Prüfung; Prüfungsdauer und -art werden am Anfang des Semesters bekannt gegeben			

Modul: Algebra [BSMath10-0503]

MODUL TITEL: Algebra						
Fachsemester	5	Kreditpunkte	9	Sprache	Deutsch oder Englisch	
Titel			Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Prüfungsleistung: Algebra [BSMath10-0503.a]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	5	9	0
Vorlesung Algebra [BSMath10-0503.b]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	5	0	4
Übung Algebra [BSMath10-0503.c]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	5	0	2
Voraussetzungen			Benotung/Dauer			
Bestandene Module Lineare Algebra I, II sowie Kenntnisse des Moduls Computeralgebra Zulassungsvoraussetzung: Lösen von Übungsaufgaben			Prüfungsleistung: Bestehen einer Klausur oder einer mündlichen Prüfung; Prüfungsart und -dauer werden am Anfang des Semesters bekannt gegeben			

Modul: Partielle Differentialgleichungen I [BSMath10-0504]

MODUL TITEL: Partielle Differentialgleichungen I						
Fachsemester	5	Kreditpunkte	9	Sprache	Englisch oder Deutsch	
Titel			Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Prüfungsleistung: Partielle Differentialgleichungen I [BSMath10-0504.a]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	5	9	0
Vorlesung Partielle Differentialgleichungen I [BSMath10-0504.b]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	5	0	4
Übung Partielle Differentialgleichung I [BSMath10-0504.c]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	5	0	2
Voraussetzungen			Benotung/Dauer			
Bestandene Module Analysis I, II, III, Lineare Algebra I Zulassungsvoraussetzung: Lösen von Übungsaufgaben			Prüfungsleistung: Bestehen einer Klausur oder mündlichen Prüfung; Prüfungsdauer und -art werden am Anfang des Semesters bekannt gegeben			

Modul: Variationsrechnung I [BSMath10-0505]

MODUL TITEL: Variationsrechnung I						
Fachsemester	5	Kreditpunkte	9	Sprache	Deutsch oder Englisch	
Titel			Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Prüfungsleistung: Variationsrechnung I [BSMath10-0505.a]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	5	9	0
Vorlesung Variationsrechnung I [BSMath10-0505.b]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	5	0	4
Übung Variationsrechnung I [BSMath10-0505.c]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	5	0	2
Voraussetzungen			Benotung/Dauer			
Bestandene Module Analysis I, II, III Zulassungsvoraussetzung: Lösen von Übungsaufgaben			Prüfungsleistung: Bestehen einer Klausur oder mündlichen Prüfung; Prüfungsdauer und -art werden am Anfang des Semesters bekannt gegeben			

Modul: Numerische Analysis III [BSMath10-0506]

MODUL TITEL: Numerische Analysis III						
Fachsemester	5	Kreditpunkte	9	Sprache	Deutsch	
Titel			Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Prüfungsleistung: Numerische Analysis III [BSMath10-0506.a]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	5	9	0
Vorlesung Numerische Analysis III [BSMath10-0506.b]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	5	0	4
Übung Numerische Analysis III [BSMath10-0506.c]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	5	0	2
Voraussetzungen			Benotung/Dauer			
Bestandene Module Analysis I, Numerische Analysis I sowie Kenntnisse der Module Analysis II, Numerische Analysis II Zulassungsvoraussetzung: Lösen von Übungsaufgaben			Prüfungsleistung: Bestehen einer Klausur oder mündlichen Prüfung; Prüfungsdauer und -art werden am Anfang des Semesters bekannt gegeben			

Modul: Diskrete Mathematik I [BSMath10-0507]

MODUL TITEL: Diskrete Mathematik I						
Fachsemester	5	Kreditpunkte	9	Sprache	Deutsch	
Titel			Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Prüfungsleistung: Diskrete Mathematik I [BSMath10-0507.a]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	5	9	0
Vorlesung Diskrete Mathematik I [BSMath10-0507.b]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	5	0	4
Übung Diskrete Mathematik I [BSMath10-0507.c]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	5	0	2
Voraussetzungen			Benotung/Dauer			
Bestandene Module Lineare Algebra I, II, Analysis I, II Zulassungsvoraussetzung: Lösen von Übungsaufgaben			Prüfungsleistung: Bestehen einer Klausur oder mündlichen Prüfung; Prüfungsdauer und -art werden am Anfang des Semesters bekannt gegeben			

Modul: Grundlagen der Versicherungsmathematik [BSMath10-0508]

MODUL TITEL: Grundlagen der Versicherungsmathematik						
Fachsemester	5	Kreditpunkte	9	Sprache	Deutsch	
Titel			Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Prüfungsleistung: Grundlagen der Versicherungsmathematik [BSMath10-0508.a]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	5	9	0
Vorlesung Grundlagen der Versicherungsmathematik [BSMath10-0508.b]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	5	0	4
Übung Grundlagen der Versicherungsmathematik [BSMath10-0508.c]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	5	0	2
Voraussetzungen			Benotung/Dauer			
Bestandenes Modul Stochastik I sowie Kenntnisse des Moduls Stochastik II Zulassungsvoraussetzung: Lösen von Übungsaufgaben			Prüfungsleistung: Bestehen einer Klausur oder mündlichen Prüfung; Prüfungsdauer und -art werden am Anfang des Semesters bekannt gegeben			

Modul: Gruppentheorie [BSMath10-0509]

MODUL TITEL: Gruppentheorie						
Fachsemester	5	Kreditpunkte	9	Sprache	Deutsch oder Englisch	
Titel			Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Prüfungsleistung: Gruppentheorie [BSMath10-0509.a]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	5	9	0
Vorlesung Gruppentheorie [BSMath10-0509.b]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	5	0	4
Übung Gruppentheorie [BSMath10-0509.c]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	5	0	2
Voraussetzungen			Benotung/Dauer			
Bestandenes Modul Computeralgebra Zulassungsvoraussetzung: Lösen von Übungsaufgaben			Prüfungsleistung: Bestehen einer Klausur oder mündlichen Prüfung; Prüfungsdauer und -art werden am Anfang des Semesters bekannt gegeben			

Modul: Optimierung A [BSMath10-0510]

MODUL TITEL: Optimierung A					
Fachsemester	5	Kreditpunkte	9	Sprache	Deutsch
Titel	Curriculare Verankerung		Fachsemester	CP	SWS
Prüfungsleistung: Optimierung A [BSMath10-0510.a]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		5	9	0
Vorlesung Optimierung A [BSMath10-0510.b]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		5	0	4
Übung Optimierung A [BSMath10-0510.c]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		5	0	2
Voraussetzungen			Benotung/Dauer		
Bestandene Module Analysis I, II, Lineare Algebra I Zulassungsvoraussetzung: Lösen von Übungsaufgaben			Prüfungsleistung: Bestehen einer Klausur oder mündlichen Prüfung; Prüfungsdauer und -art werden am Anfang des Semesters bekannt gegeben		

Modul: Optimierung B [BSMath10-0511]

MODUL TITEL: Optimierung B					
Fachsemester	5	Kreditpunkte	9	Sprache	Deutsch
Titel	Curriculare Verankerung		Fachsemester	CP	SWS
Prüfungsleistung: Optimierung B [BSMath10-0511.a]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		5	9	0
Vorlesung Optimierung B [BSMath10-0511.b]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		5	0	4
Übung Optimierung B [BSMath10-0511.c]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		5	0	2
Voraussetzungen			Benotung/Dauer		
Bestandene Module Mathematische Grundlagen, Analysis I, Lineare Algebra I Zulassungsvoraussetzung: Lösen von Übungsaufgaben			Prüfungsleistung: Bestehen einer Klausur oder mündlichen Prüfung; Prüfungsdauer und -art werden am Anfang des Semesters bekannt gegeben		

Modul: Erneuerungstheorie [BSMath10-0512]

MODUL TITEL: Erneuerungstheorie					
Fachsemester	5	Kreditpunkte	9	Sprache	Deutsch
Titel	Curriculare Verankerung		Fachsemester	CP	SWS
Prüfungsleistung: Erneuerungstheorie [BSMath10-0512.a]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		5	9	0
Vorlesung Erneuerungstheorie [BSMath10-0512.b]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		5	0	4
Übung Erneuerungstheorie [BSMath10-0512.c]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		5	0	2
Voraussetzungen			Benotung/Dauer		
Bestandenes Modul Stochastik I sowie Kenntnisse des Moduls Stochastik II Zulassungsvoraussetzung: Lösen von Übungsaufgaben			Prüfungsleistung: Bestehen einer Klausur oder mündlichen Prüfung; Prüfungsdauer und -art werden am Anfang des Semesters bekannt gegeben		

Modul: Kommutative Algebra [BSMath10-0513]

MODUL TITEL: Kommutative Algebra					
Fachsemester	5	Kreditpunkte	9	Sprache	Deutsch oder Englisch
Titel	Curriculare Verankerung		Fachsemester	CP	SWS
Prüfungsleistung: Kommutative Algebra [BSMath10-0513.a]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		5	9	0
Vorlesung Kommutative Algebra [BSMath10-0513.b]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		5	0	4
Übung Kommutative Algebra [BSMath10-0513.c]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		5	0	2
Voraussetzungen			Benotung/Dauer		
Bestandene Module Lineare Algebra I, II sowie Kenntnisse des Moduls Computeralgebra Zulassungsvoraussetzung: Lösen von Übungsaufgaben			Prüfungsleistung: Bestehen einer Klausur oder mündlichen Prüfung; Prüfungsdauer und -art werden am Anfang des Semesters bekannt gegeben		

Modul: Mathematische Logik II [BSMath10-0514]

MODUL TITEL: Mathematische Logik II						
Fachsemester	5	Kreditpunkte	9	Sprache	Deutsch oder Englisch	
Titel			Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Prüfungsleistung: Mathematische Logik II [BSMath10-0514.a]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	5	9	0
Vorlesung Mathematische Logik II [BSMath10-0514.b]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	5	0	4
Übung Mathematische Logik II [BSMath10-0514.c]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	5	0	2
Voraussetzungen			Benotung/Dauer			
Bestandenes Modul Mathematische Logik I Zulassungsvoraussetzung: Lösen von Übungsaufgaben			Prüfungsleistung: Bestehen einer Klausur oder einer mündlichen Prüfung; Prüfungsdauer und -art werden am Anfang des Semesters bekannt gegeben			

Modul: Mathematische Statistik [BSMath10-0515]

MODUL TITEL: Mathematische Statistik						
Fachsemester	5	Kreditpunkte	9	Sprache	Deutsch	
Titel			Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Prüfungsleistung: Mathematische Statistik [BSMath10-0515.a]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	5	9	0
Vorlesung Mathematische Statistik [BSMath10-0515.b]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	5	0	4
Übung Mathematische Statistik [BSMath10-0515.c]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	5	0	2
Voraussetzungen			Benotung/Dauer			
Bestandenes Modul Stochastik I sowie Kenntnisse des Moduls Stochastik II Zulassungsvoraussetzung: Lösen von Übungsaufgaben			Prüfungsleistung: Bestehen einer Klausur oder mündlichen Prüfung; Prüfungsdauer und -art werden am Anfang des Semesters bekannt gegeben			

Modul: Algebraische Zahlentheorie I [BSMath10-0516]

MODUL TITEL: Algebraische Zahlentheorie I						
Fachsemester	5	Kreditpunkte	5	Sprache	Deutsch oder Englisch	
Titel			Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Prüfungsleistung: Algebraische Zahlentheorie I [BSMath10-0516.a]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	5	5	0
Vorlesung Algebraische Zahlentheorie I [BSMath10-0516.b]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	5	0	2
Übung Algebraische Zahlentheorie I [BSMath10-0516.c]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	5	0	1
Voraussetzungen			Benotung/Dauer			
Bestandene Module Lineare Algebra I, II sowie Kenntnisse der Module Computeralgebra, Algebra Zulassungsvoraussetzung: Lösen von Übungsaufgaben			Prüfungsleistung: Bestehen einer Klausur oder einer mündlichen Prüfung; Prüfungsdauer und -art werden am Anfang des Semesters bekannt gegeben			

Modul: Algebraische Zahlentheorie II [BSMath10-0517]

MODUL TITEL: Algebraische Zahlentheorie II						
Fachsemester	5	Kreditpunkte	5	Sprache	Deutsch oder Englisch	
Titel			Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Prüfungsleistung: Algebraische Zahlentheorie II [BSMath10-0517.a]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	5	5	0
Vorlesung Algebraische Zahlentheorie II [BSMath10-0517.b]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	5	0	2
Übung Algebraische Zahlentheorie II [BSMath10-0517.c]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	5	0	1
Voraussetzungen			Benotung/Dauer			
Bestandene Module Lineare Algebra I, II sowie Kenntnisse der Module Computeralgebra, Algebra Zulassungsvoraussetzung: Lösen von Übungsaufgaben			Prüfungsleistung: Bestehen einer Klausur oder einer mündlichen Prüfung; Prüfungsdauer und -art werden am Anfang des Semesters bekannt gegeben			

Modul: Algebraische Zahlentheorie [BSMath10-0519]

MODUL TITEL: Algebraische Zahlentheorie						
Fachsemester	5	Kreditpunkte	9	Sprache	Deutsch oder Englisch	
Titel			Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Prüfungsleistung: Algebraische Zahlentheorie [BSMath10-0519.a]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	5	9	0
Vorlesung Algebraische Zahlentheorie [BSMath10-0519.b]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	5	0	4
Übung Algebraische Zahlentheorie [BSMath10-0519.c]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	5	0	2
Voraussetzungen			Benotung/Dauer			
Bestandene Module Lineare Algebra I, II sowie Kenntnisse der Module Computeralgebra und Algebra Zulassungsvoraussetzung: Lösen von Übungsaufgaben			Prüfungsleistung: Bestehen einer Klausur oder mündlichen Prüfung; Prüfungsdauer und -art werden am Anfang des Semesters bekannt gegeben			

Modul: Multivariate statistische Verfahren [BSMath10-0520]

MODUL TITEL: Multivariate statistische Verfahren						
Fachsemester	5	Kreditpunkte	9	Sprache	Deutsch	
Titel			Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Prüfungsleistung: Multivariate statistische Verfahren [BSMath10-0520.a]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	5	9	0
Vorlesung Multivariate statistische Verfahren [BSMath10-0520.b]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	5	0	4
Übung Multivariate statistische Verfahren [BSMath10-0520.c]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	5	0	2
Voraussetzungen			Benotung/Dauer			
Bestandenes Modul Stochastik I sowie Kenntnisse der Module Stochastik II, Lineare Algebra I,II Zulassungsvoraussetzung: Lösen von Übungsaufgaben			Prüfungsleistung: Bestehen einer Klausur oder mündlichen Prüfung; Prüfungsdauer und -art werden am Anfang des Semesters bekannt gegeben			

Modul: Categorical Data Analysis [BSMath10-0521]

MODUL TITEL: Categorical Data Analysis						
Fachsemester	5	Kreditpunkte	9	Sprache	Englisch	
Titel			Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Prüfungsleistung: Categorical Data Analysis [BSMath10-0521.a]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	5	9	0
Vorlesung Categorical Data Analysis [BSMath10-0521.b]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	5	0	4
Übung Categorical Data Analysis [BSMath10-0521.c]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	5	0	5
Voraussetzungen			Benotung/Dauer			
Zulassungsvoraussetzung: Lösen von Übungsaufgaben			Prüfungsleistung: Bestehen einer Klausur oder einer mündlichen Prüfung; Prüfungsdauer und -art werden am Anfang des Semesters bekannt gegeben			

Modul: Mathematische Heuristiken in der diskreten Optimierung [BSMath10-0522]

MODUL TITEL: Mathematische Heuristiken in der diskreten Optimierung						
Fachsemester	1	Kreditpunkte	9	Sprache	Deutsch oder Englisch	
Titel			Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Prüfungsleistung: Mathematische Heuristiken in der diskreten Optimierung [BSMath10-0522.a]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	1	9	0
Vorlesung: Mathematische Heuristiken in der diskreten Optimierung [BSMath10-0522.b]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	1	0	4
Übung: Mathematische Heuristiken in der diskreten Optimierung [BSMath10-0522.c]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	1	0	2
Voraussetzungen			Benotung/Dauer			
Kenntnisse in der diskreten Optimierung (z.B. Optimierung B), insb. Komplexität von Algorithmen; Kenntnisse in der Graphentheorie (z.B. Graphentheorie I oder Optimierung B). Zulassungsvoraussetzung: Lösen von Übungsaufgaben			Prüfungsleistung: Bestehen einer Klausur oder einer mündlichen Prüfung; Prüfungsdauer und -art werden am Anfang des Semesters bekannt gegeben			

Modul: Einführung in die Geometrische Maßtheorie [BSMath10-0523]

MODUL TITEL: Einführung in die Geometrische Maßtheorie					
Fachsemester	5	Kreditpunkte	9	Sprache	Deutsch oder Englisch
Titel	Curriculare Verankerung		Fachsemester	CP	SWS
Prüfungsleistung: Einführung in die Geometrische Maßtheorie [BSMath10-0523.a]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		5	9	0
Vorlesung Einführung in die Geometrische Maßtheorie [BSMath10-0523.b]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		5	0	4
Übung Einführung in die Geometrische Maßtheorie [BSMath10-0523.c]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		5	0	2
Voraussetzungen	Benotung/Dauer				
Bestandene Module Analysis I, II, III Zulassungsvoraussetzung: Lösen von Übungsaufgaben	Prüfungsleistung: Bestehen einer Klausur oder einer mündlichen Prüfung; Prüfungsdauer und -art werden am Anfang des Semesters bekannt gegeben.				

Modul: Einführung in Computational Differentiation [BSMath10-0600]

MODUL TITEL: Einführung in Computational Differentiation					
Fachsemester	5	Kreditpunkte	4	Sprache	Englisch
Titel	Curriculare Verankerung		Fachsemester	CP	SWS
Prüfungsleistung: Einführung in Computational Differentiation [BSMath10-0600.a]	Semesterfixierte Wahlpflichtleistung		5	4	0
Vorlesung Einführung in Computational Differentiation [BSMath10-0600.b]	Semesterfixierte Wahlpflichtleistung		5	0	3
Übung Einführung in Computational Differentiation [BSMath10-0600.c]	Semesterfixierte Wahlpflichtleistung		5	0	1
Voraussetzungen	Benotung/Dauer				
Kenntnisse des Moduls Programmierung Voraussetzung für die Zulassung zur Prüfungsleistung: Lösen von Übungs- und Programmieraufgaben	Prüfungsleistung: Bestehen einer Klausur oder einer mündlichen Prüfung; Prüfungsdauer und -art werden am Anfang des Semesters bekannt gegeben				

Modul: Datenstrukturen und Algorithmen [BSMath10-0601]

MODUL TITEL: Datenstrukturen und Algorithmen						
Fachsemester	4	Kreditpunkte	8	Sprache	Deutsch	
Titel			Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Prüfungsleistung: Datenstrukturen und Algorithmen [BSMath10-0601.a]			Semesterfixierte Pflichtleistung	4	8	0
Vorlesung Algorithmen und Datenstrukturen [BSMath10-0601.b]			Semesterfixierte Pflichtleistung	4	0	4
Übung Algorithmen und Datenstrukturen [BSMath10-0601.c]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	4	0	2
Voraussetzungen			Benotung/Dauer			
Kenntnisse der Module Programmierung und Lineare Algebra I Voraussetzung für die Zulassung zur Prüfungsleistung: Lösen von Übungs- und Programmieraufgaben			Prüfungsleistung: Bestehen einer Klausur; Prüfungsdauer und -art werden am Anfang des Semesters bekannt gegeben			

Modul: Einführung in die Technische Informatik (Rechnerstrukturen) [BSMath10-0602]

MODUL TITEL: Einführung in die Technische Informatik (Rechnerstrukturen)						
Fachsemester	5	Kreditpunkte	4	Sprache	Deutsch	
Titel			Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Prüfungsleistung: Einführung in die Technische Informatik (Rechnerstrukturen) [BSMath10-0602.a]			Semesterfixierte Wahlpflichtleistung	5	4	0
Vorlesung Einführung in die Technische Informatik [BSMath10-0602.b]			Semesterfixierte Wahlpflichtleistung	5	0	2
Übung Einführung in die Technische Informatik [BSMath10-0602.c]			Semesterfixierte Wahlpflichtleistung	5	0	2
Voraussetzungen			Benotung/Dauer			
Zulassungsvoraussetzung: Lösung von Übungsaufgaben			Prüfungsleistung: Bestehen einer Klausur oder mündlichen Prüfung; Prüfungsdauer und -art werden am Anfang des Semesters bekannt gegeben			

Modul: Informatik-Praktikum für Mathematiker [BSMath10-0603]

MODUL TITEL: Informatik-Praktikum für Mathematiker						
Fachsemester	4	Kreditpunkte	4	Sprache	Deutsch	
Titel			Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Prüfungsleistung: Informatik-Praktikum für Mathematiker [BSMath10-0603.a]			Semesterfixierte Pflichtleistung	4	4	4
Voraussetzungen			Benotung/Dauer			
Bestandenes Modul Programmierung, Anwesenheitspflicht			Prüfungsleistung: Mündliche Prüfung oder schriftliche Ausarbeitung für Programmieraufgaben sowie Präsentation der entwickelten Software			

Modul: Programmierung [BSMath10-0604]

MODUL TITEL: Programmierung						
Fachsemester	1	Kreditpunkte	8	Sprache	Deutsch	
Titel			Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Prüfungsleistung: Programmierung [BSMath10-0604.a]			Semesterfixierte Pflichtleistung	1	8	0
Vorlesung Programmierung [BSMath10-0604.b]			Semesterfixierte Pflichtleistung	1	0	4
Übung Programmierung [BSMath10-0604.c]			Semesterfixierte Pflichtleistung	1	0	2
Globalübung Programmierung [BSMath10-0604.d]			Semesterfixierte Pflichtleistung	1	0	2
Voraussetzungen			Benotung/Dauer			
Voraussetzung für die Zulassung zur Prüfung: Lösen von Übungs- und Programmieraufgaben			Prüfungsleistung: Bestehen einer Klausur; Prüfungsdauer wird am Anfang des Semesters bekannt gegeben.			

Modul: Berechenbarkeit und Komplexität [BSMath10-0610]

MODUL TITEL: Berechenbarkeit und Komplexität						
Fachsemester	5	Kreditpunkte	6	Sprache	Deutsch	
Titel			Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Prüfungsleistung: Berechenbarkeit und Komplexität [BSMath10-0610.a]			Semesterfixierte Wahlpflichtleistung	5	6	0
Vorlesung Berechenbarkeit und Komplexität [BSMath10-0610.b]			Semesterfixierte Wahlpflichtleistung	5	0	3
Übung Berechenbarkeit und Komplexität [BSMath10-0610.c]			Semesterfixierte Wahlpflichtleistung	5	0	2
Voraussetzungen			Benotung/Dauer			
Kenntnisse der Module Programmierung, Lineare Algebra I, II Zulassungsvoraussetzung: Lösen von Übungsaufgaben			Prüfungsleistung: Bestehen einer Klausur oder mündlichen Prüfung; Prüfungsdauer und -art werden am Anfang des Semesters bekannt gegeben			

Modul: Betriebssysteme und Systemsoftware [BSMath10-0611]

MODUL TITEL: Betriebssysteme und Systemsoftware						
Fachsemester	5	Kreditpunkte	6	Sprache	Englisch	
Titel			Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Prüfungsleistung: Betriebssysteme und Systemsoftware [BSMath10-0611.a]			Semesterfixierte Wahlpflichtleistung	5	6	0
Vorlesung Betriebssysteme und Systemsoftware [BSMath10-0611.b]			Semesterfixierte Wahlpflichtleistung	5	0	3
Übung (Diskussion) Betriebssysteme und Systemsoftware [BSMath10-0611.c]			Semesterfixierte Wahlpflichtleistung	5	0	0
Übungsgruppen Betriebssysteme und Systemsoftware [BSMath10-0611.d]			Semesterfixierte Wahlpflichtleistung	5	0	2
Voraussetzungen			Benotung/Dauer			
Kenntnisse des Moduls Einführung in die Technische Informatik (Rechnerstrukturen) Zulassungsvoraussetzung: Lösen von Übungs- und Programmieraufgaben			Prüfungsleistung: Bestehen einer Klausur oder mündlichen Prüfung; Prüfungsdauer und -art werden am Anfang des Semesters bekannt gegeben			

Modul: Datenbanken und Informationssysteme [BSMath10-0612]

MODUL TITEL: Datenbanken und Informationssysteme						
Fachsemester	4	Kreditpunkte	6	Sprache	Deutsch	
Titel			Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Prüfungsleistung: Datenbanken und Informationssysteme [BSMath10-0612.a]			Semesterfixierte Wahlpflichtleistung	4	6	0
Vorlesung Datenbanken und Informationssysteme [BSMath10-0612.b]			Semesterfixierte Wahlpflichtleistung	4	0	3
Übung Datenbanken und Informationssysteme [BSMath10-0612.c]			Semesterfixierte Wahlpflichtleistung	4	0	2
Voraussetzungen			Benotung/Dauer			
Bestandenes Modul Algorithmen und Datenstrukturen Zulassungsvoraussetzung: Lösen von theoretischen und rechnerpraktischen Übungsaufgaben			Prüfungsleistung: Bestehen einer Klausur oder mündlichen Prüfung; Prüfungsdauer und -art werden am Anfang des Semesters bekannt gegeben			

Modul: Einführung in die Softwaretechnik [BSMath10-0613]

MODUL TITEL: Einführung in die Softwaretechnik						
Fachsemester	5	Kreditpunkte	6	Sprache	Deutsch / Englisch	
Titel			Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Prüfungsleistung: Einführung in die Softwaretechnik [BSMath10-0613.a]			Semesterfixierte Wahlpflichtleistung	5	6	0
Vorlesung Einführung in die Softwaretechnik [BSMath10-0613.b]			Semesterfixierte Wahlpflichtleistung	5	0	3
Übung Einführung in die Softwaretechnik [BSMath10-0613.c]			Semesterfixierte Wahlpflichtleistung	5	0	2
Voraussetzungen			Benotung/Dauer			
Kenntnisse der Module Programmierung, Algorithmen und Datenstrukturen sowie ggf. begleitend Einführung in die Technische Informatik (Rechnerstrukturen) Zulassungsvoraussetzung: Lösung von Übungsaufgaben.			Prüfungsleistung: Bestehen einer Klausur oder einer mündlichen Prüfung; Prüfungsart und -dauer wird am Anfang des Semesters bekannt gegeben			

Modul: Formale Systeme, Automaten, Prozesse [BSMath10-0614]

MODUL TITEL: Formale Systeme, Automaten, Prozesse						
Fachsemester	4	Kreditpunkte	6	Sprache	Deutsch	
Titel			Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Prüfungsleistung: Formale Systeme, Automaten, Prozesse [BSMath10-0614.a]			Semesterfixierte Wahlpflichtleistung	4	6	0
Vorlesung Formale Systeme, Automaten, Prozesse [BSMath10-0614.b]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	4	0	3
Übung Formale Systeme, Automaten, Prozesse [BSMath10-0614.c]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	4	0	2
Voraussetzungen			Benotung/Dauer			
Kenntnisse des Moduls Grundlagen der Mathematik Zulassungsvoraussetzung: Lösen von Übungsaufgaben			Prüfungsleistung: Bestehen einer Klausur oder mündlichen Prüfung; Prüfungsdauer und -art werden am Anfang des Semesters bekannt gegeben			

Modul: Algorithmic Game Theory [BSMath10-0615]

MODUL TITEL: Algorithmic Game Theory						
Fachsemester	3	Kreditpunkte	7	Sprache	Englisch	
Titel			Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Prüfungsleistung: Algorithmic Game Theory [BSMath10-0615.a]			Semesterfixierte Wahlpflichtleistung	3	7	0
Vorlesung Algorithmic Game Theory [BSMath10-0615.b]			Semesterfixierte Wahlpflichtleistung	3	0	3
Übung Algorithmic Game Theory [BSMath10-0615.c]			Semesterfixierte Wahlpflichtleistung	3	0	2
Voraussetzungen			Benotung/Dauer			
Module des Anwendungsfaches Informatik im Bachelorstudiengang Mathematik Zulassungsvoraussetzung: Lösen von Übungsaufgaben			Prüfungsleistung: Bestehen einer Klausur oder mündlichen Prüfung; Prüfungsdauer und -art werden am Anfang des Semesters bekannt gegeben			

Modul: Absatz und Beschaffung (BWL B) [BSMath10-0700]

MODUL TITEL: Absatz und Beschaffung (BWL B)						
Fachsemester	2	Kreditpunkte	6	Sprache	Deutsch	
Titel			Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Prüfungsleistung: Absatz und Beschaffung (BWL B) [BSMath10-0700.a]			Semesterfixierte Pflichtleistung	2	6	0
Vorlesung Absatz und Beschaffung [BSMath10-0700.b]			Semesterfixierte Pflichtleistung	2	0	2
Übung Absatz und Beschaffung [BSMath10-0700.c]			Semesterfixierte Pflichtleistung	2	0	2
Voraussetzungen			Benotung/Dauer			
Keine			Prüfungsleistung: Bestehen einer Klausur im Umfang von 60 Minuten			

Modul: Entscheidungslehre (WIWI C) [BSMath10-0701]

MODUL TITEL: Entscheidungslehre (WIWI C)						
Fachsemester	5	Kreditpunkte	6	Sprache	Deutsch	
Titel			Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Prüfungsleistung: Entscheidungslehre (WIWI C) [BSMath10-0701.a]			Semesterfixierte Pflichtleistung	5	6	0
Vorlesung Entscheidungslehre [BSMath10-0701.b]			Semesterfixierte Pflichtleistung	5	0	2
Übung Entscheidungslehre [BSMath10-0701.c]			Semesterfixierte Pflichtleistung	5	0	2
Tutorien Entscheidungslehre [BSMath10-0701.d]			Semesterfixierte Pflichtleistung	5	0	2
Voraussetzungen			Benotung/Dauer			
Keine			Prüfungsleistung: Bestehen einer Klausur im Umfang von 60 Minuten			

Modul: Internes Rechnungswesen und Buchführung (ReWe A) [BSMath10-0702]

MODUL TITEL: Internes Rechnungswesen und Buchführung (ReWe A)					
Fachsemester	1	Kreditpunkte	7	Sprache	Deutsch
Titel	Curriculare Verankerung		Fachsemester	CP	SWS
Prüfungsleistung: Internes Rechnungswesen und Buchführung (ReWe A) [BSMath10-0702.a]	Semesterfixierte Pflichtleistung		1	7	0
Vorlesung Internes Rechnungswesen und Buchführung (ReWe A) [BSMath10-0702.b]	Semesterfixierte Pflichtleistung		1	0	3
Übung Internes Rechnungswesen und Buchführung (ReWe A) [BSMath10-0702.c]	Semesterfixierte Pflichtleistung		1	0	2
Lernraum Internes Rechnungswesen und Buchführung [BSMath10-0702.d]	Semesterfixierte Pflichtleistung		1	0	0
Voraussetzungen			Benotung/Dauer		
Keine			Prüfungsleistung: Bestehen einer Klausur im Umfang von 60 Minuten		

Modul: Produktion und Logistik (BWL C) [BSMath10-0703]

MODUL TITEL: Produktion und Logistik (BWL C)					
Fachsemester	5	Kreditpunkte	6	Sprache	Deutsch
Titel	Curriculare Verankerung		Fachsemester	CP	SWS
Prüfungsleistung: Produktion und Logistik (BWL C) [BSMath10-0703.a]	Semesterfixierte Pflichtleistung		5	6	0
Vorlesung Produktion und Logistik (BWL C) [BSMath10-0703.b]	Semesterfixierte Pflichtleistung		5	0	2
Übung Produktion und Logistik (BWL C) [BSMath10-0703.c]	Semesterfixierte Pflichtleistung		5	0	2
Voraussetzungen			Benotung/Dauer		
Kenntnisse der Module Analysis I, II, Lineare Algebra I und Quantitative Methoden (OR) (WIWI B)			Prüfungsleistung: Bestehen einer Klausur im Umfang von 60 Minuten		

Modul: Einführung in Operations Research (WIWI B) [BSMath10-0704]

MODUL TITEL: Einführung in Operations Research (WIWI B)						
Fachsemester	4	Kreditpunkte	5	Sprache	Deutsch	
Titel			Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Prüfungsleistung: Einführung in Operations Research (WIWI B) [BSMath10-0704.a]			Semesterfixierte Pflichtleistung	4	5	0
Vorlesung Quantitative Methoden [BSMath10-0704.b]			Semesterfixierte Pflichtleistung	4	0	2
Übung Quantitative Methoden [BSMath10-0704.c]			Semesterfixierte Pflichtleistung	4	0	2
Voraussetzungen			Benotung/Dauer			
Keine			Prüfungsleistung: Bestehen einer Klausur im Umfang von 90 Minuten			

Modul: Makroökonomie I (VWL B) [BSMath10-0800]

MODUL TITEL: Makroökonomie I (VWL B)						
Fachsemester	2	Kreditpunkte	6	Sprache	Deutsch	
Titel			Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Prüfungsleistung: Makroökonomie I (VWL B) [BSMath10-0800.a]			Semesterfixierte Pflichtleistung	2	6	0
Vorlesung Makroökonomie I [BSMath10-0800.b]			Semesterfixierte Pflichtleistung	2	0	2
Übung Makroökonomie I [BSMath10-0800.c]			Semesterfixierte Pflichtleistung	2	0	2
Voraussetzungen			Benotung/Dauer			
Kenntnisse der Module Analysis I und Mikroökonomie I (VWL A)			Prüfungsleistung: Bestehen einer Klausur im Umfang von 60 Minuten			

Modul: Makroökonomie II (VWL C) (ab WS 13/14) [BSMath10-0801]

MODUL TITEL: Makroökonomie II (VWL C) (ab WS 13/14)					
Fachsemester	5	Kreditpunkte	6	Sprache	Deutsch
Titel	Curriculare Verankerung		Fachsemester	CP	SWS
Prüfungsleistung: Makroökonomie II (VWL C) (ab WS 13/14) [BSMath10-0801.a]	Semesterfixierte Pflichtleistung		5	6	0
Vorlesung Makroökonomie II (VWL C) [BSMath10-0801.b]	Semesterfixierte Pflichtleistung		5	0	2
Übung Makroökonomie II (VWL C) [BSMath10-0801.c]	Semesterfixierte Pflichtleistung		5	0	2
Lernraum zu Makroökonomie II (VWL C) [BSMath10-0801.d]	Semesterfixierte Pflichtleistung		5	0	0
Voraussetzungen			Benotung/Dauer		
Bestandene Module Makroökonomie I (VWL B) und Analysis I, sowie Kenntnisse der Module Analysis II und Lineare Algebra I			Erfolgreiche Teilnahme an einer Klausur (60-75 Minuten) Prüfungsdauer wird am Anfang des Semesters bekannt gegeben; Gewichtung: 100%; Darüber hinaus kann eine Verbesserung der Klausurnote durch die Präsentation der Lösung zu Übungsaufgaben in einer Übung erreicht werden. Unter der Voraussetzung, dass die Klausur mit einer Note von 4,0 oder besser bewertet wird, kann die Klausurnote maximal um eine Notenstufe (also z.B. von 3,7 auf 3,3) verbessert werden.		

Modul: Mikroökonomie I (VWL A) [BSMath10-0802]

MODUL TITEL: Mikroökonomie I (VWL A)					
Fachsemester	1	Kreditpunkte	6	Sprache	Deutsch
Titel	Curriculare Verankerung		Fachsemester	CP	SWS
Prüfungsleistung: Mikroökonomie I (VWL A) [BSMath10-0802.a]	Semesterfixierte Pflichtleistung		1	6	0
Vorlesung Mikroökonomie I (VWL A) [BSMath10-0802.b]	Semesterfixierte Pflichtleistung		1	0	2
Übung Mikroökonomie I (VWL A) [BSMath10-0802.c]	Semesterfixierte Pflichtleistung		1	0	2
Tutorien Mikroökonomie I (VWL A) [BSMath10-0802.d]	Semesterfixierte Pflichtleistung		1	0	2
Voraussetzungen			Benotung/Dauer		
Keine			Prüfungsleistung: Bestehen einer Klausur im Umfang von 60 Minuten		

Modul: Mikroökonomie II (VWL D) [BSMath10-0803]

MODUL TITEL: Mikroökonomie II (VWL D)					
Fachsemester	4	Kreditpunkte	6	Sprache	Deutsch
Titel	Curriculare Verankerung		Fachsemester	CP	SWS
Prüfungsleistung: Mikroökonomie II (VWL D) [BSMath10-0803.a]	Semesterfixierte Pflichtleistung		4	6	0
Vorlesung Mikroökonomie II (VWL D) [BSMath10-0803.b]	Semesterfixierte Pflichtleistung		4	0	2
Übung Mikroökonomie II (VWL D) [BSMath10-0803.c]	Semesterfixierte Pflichtleistung		4	0	2
Voraussetzungen			Benotung/Dauer		
Bestandene Module Mikroökonomie I (VWL A) und Analysis I, sowie Kenntnisse der Module Analysis II und Lineare Algebra I			Prüfungsleistungen: Erfolgreiche Teilnahme an einer Klausur im Umfang von 60 Minuten		

Modul: Managerial Economics (Wettbewerbsstrategien) [BSMath10-0805]

MODUL TITEL: Managerial Economics (Wettbewerbsstrategien)					
Fachsemester	6	Kreditpunkte	6	Sprache	Deutsch
Titel	Curriculare Verankerung		Fachsemester	CP	SWS
Prüfungsleistung: Managerial Economics (Wettbewerbsstrategien) [BSMath10-0805.a]	Semesterfixierte Wahlpflichtleistung		6	6	0
Vorlesung Wettbewerbsstrategien [BSMath10-0805.b]	Semesterfixierte Wahlpflichtleistung		6	0	2
Übung Wettbewerbsstrategien [BSMath10-0805.c]	Semesterfixierte Wahlpflichtleistung		6	0	2
Voraussetzungen			Benotung/Dauer		
Beständenes Modul Mikroökonomie I (VWL A) sowie Kenntnisse des Moduls Mikroökonomie II (VWL D)			Prüfungsleistung: Bestehen einer Klausur im Umfang von 60 Minuten oder einer mündlichen Prüfung		

Modul: Energieökonomik [BSMath10-0807]

MODUL TITEL: Energieökonomik					
Fachsemester	6	Kreditpunkte	6	Sprache	Deutsch oder Englisch
Titel	Curriculare Verankerung		Fachsemester	CP	SWS
Prüfungsleistung: Energieökonomik [BSMath10-0807.a]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		6	6	0
Vorlesung Energieökonomik [BSMath10-0807.b]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		6	0	2
Übung Energieökonomik [BSMath10-0807.c]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		6	0	2
Voraussetzungen			Benotung/Dauer		
Grundlagen der Volkswirtschaftslehre			Es kann anstelle einer Übungsstunde evtl. auch eine Zusatzleistung (wie z.B. eine schriftliche Ausarbeitung) erforderlich sein. Klausur (60 Minuten), Gewichtung: 100%		

Modul: Empirische Wirtschaftsforschung [BSMath10-0808]

MODUL TITEL: Empirische Wirtschaftsforschung					
Fachsemester	6	Kreditpunkte	6	Sprache	Deutsch
Titel	Curriculare Verankerung		Fachsemester	CP	SWS
Prüfungsleistung: Empirische Wirtschaftsforschung [BSMath10-0808.a]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		6	6	0
Vorlesung Empirische Wirtschaftsforschung [BSMath10-0808.b]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		5	0	2
Übung Empirische Wirtschaftsforschung [BSMath10-0808.c]	Semestervariable Wahlpflichtleistung		6	0	2
Voraussetzungen			Benotung/Dauer		
Bestandenes Modul Stochastik I, sowie Kenntnisse der Module Stochastik II, Mikroökonomie I (VWL A) und Makroökonomie I (VWL B)			Prüfungsleistung: Bestehen einer Klausur im Umfang von 60 Minuten		

Modul: The Global Economy: Trade and Investment [BSMath10-0809]

MODUL TITEL: The Global Economy: Trade and Investment						
Fachsemester	6	Kreditpunkte	6	Sprache	Englisch	
Titel			Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Prüfungsleistung: The Global Economy: Trade and Investment [BSMath10-0809.a]			Semesterfixierte Wahlpflichtleistung	6	6	0
Vorlesung The Global Economy: Trade and Investment [BSMath10-0809.b]			Semesterfixierte Wahlpflichtleistung	6	0	2
Übung The Global Economy: Trade and Investment [BSMath10-0809.c]			Semesterfixierte Wahlpflichtleistung	6	0	2
Voraussetzungen			Benotung/Dauer			
Bestandenes Modul Mikroökonomie I (VWL A), sowie Kenntnisse des Moduls Mikroökonomie II (VWL D)			Prüfungsleistung: Bestehen einer Klausur im Umfang von 60 Minuten oder einer mündlichen Prüfung; Prüfungsart wird am Anfang des Semesters bekannt gegeben			

Modul: Unternehmensgeschichte [BSMath10-0810]

MODUL TITEL: Unternehmensgeschichte						
Fachsemester	6	Kreditpunkte	6	Sprache	Deutsch	
Titel			Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Prüfungsleistung: Unternehmensgeschichte [BSMath10-0810.a]			Wahlleistung	6	6	0
Vorlesung Unternehmensgeschichte [BSMath10-0810.b]			Wahlleistung	6	0	2
Übung Unternehmensgeschichte [BSMath10-0810.c]			Wahlleistung	6	0	2
Voraussetzungen			Benotung/Dauer			
Englischkenntnisse sind erforderlich. Es wird ein Handapparat zur Verfügung gestellt, so dass die Studierenden sich vor Beginn der Veranstaltung in das Thema einlesen können.			Referat und schriftliche Ausarbeitung			

Modul: Experimentalphysik I [BSMath10-0900]

MODUL TITEL: Experimentalphysik I						
Fachsemester	1	Kreditpunkte	8	Sprache	Deutsch	
Titel			Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Prüfungsleistung: Experimentalphysik I [BSMath10-0900.a]			Semesterfixierte Wahlpflichtleistung	1	8	0
Vorlesung Experimentalphysik I [BSMath10-0900.b]			Semesterfixierte Wahlpflichtleistung	1	0	4
Übung Experimentalphysik I [BSMath10-0900.c]			Semesterfixierte Wahlpflichtleistung	1	0	2
Voraussetzungen			Benotung/Dauer			
Zulassungsvoraussetzung: Lösen von Übungsaufgaben und regelmäßige Teilnahme an den Übungen			Prüfungsleistung: Bestehen einer Klausur; Prüfungsdauer wird am Anfang des Semesters bekannt gegeben.			

Modul: Experimentalphysik II [BSMath10-0901]

MODUL TITEL: Experimentalphysik II						
Fachsemester	2	Kreditpunkte	8	Sprache	Deutsch	
Titel			Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Prüfungsleistung: Experimentalphysik II [BSMath10-0901.a]			Semesterfixierte Wahlpflichtleistung	2	8	0
Vorlesung Experimentalphysik II [BSMath10-0901.b]			Semesterfixierte Wahlpflichtleistung	2	0	4
Übung Experimentalphysik II [BSMath10-0901.c]			Semesterfixierte Wahlpflichtleistung	2	0	2
Voraussetzungen			Benotung/Dauer			
Zulassungsvoraussetzung: Lösen von Übungsaufgaben und regelmäßige Teilnahme an den Übungen			Bestehen einer Klausur; Prüfungsdauer wird am Anfang des Semesters bekannt gegeben.			

Modul: Grundpraktikum I [BSMath10-0902]

MODUL TITEL: Grundpraktikum I						
Fachsemester	4	Kreditpunkte	6	Sprache	Deutsch	
Titel			Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Prüfungsleistung: Grundpraktikum I [BSMath10-0902.a]			Semesterfixierte Wahlpflichtleistung	4	6	5
Voraussetzungen			Benotung/Dauer			
Kenntnisse der Module Begleitpraktikum und Stochastik I, sowie Experimentalphysik I, II oder Physik I, II (für Naturwissenschaftler, Mathematiker und Ingenieure)			Praktikumsbewertung			

Modul: Grundpraktikum II [BSMath10-0903]

MODUL TITEL: Grundpraktikum II						
Fachsemester	4	Kreditpunkte	6	Sprache	Deutsch	
Titel			Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Prüfungsleistung: Kolloquium und Seminarvortrag [BSMath10-0903.a]			Semesterfixierte Wahlpflichtleistung	4	6	5
Voraussetzungen			Benotung/Dauer			
Kenntnisse der Module Begleitpraktikum, Stochastik I sowie Experimentalphysik I,II oder Physik I,II (für Naturwissenschaftler, Mathematiker und Ingenieure)			Praktikumsbewertung			

Modul: Physik I (für Naturwissenschaftler, Mathematiker und Ingenieure) [BSMath10-0904]

MODUL TITEL: Physik I (für Naturwissenschaftler, Mathematiker und Ingenieure)						
Fachsemester	1	Kreditpunkte	8	Sprache	Deutsch	
Titel			Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Prüfungsleistung: Physik I (für Naturwissenschaftler, Mathematiker und Ingenieure) [BSMath10-0904.a]			Semesterfixierte Wahlpflichtleistung	1	8	0
Vorlesung Physik I (für Naturwissenschaftler, Mathematiker und Ingenieure) [BSMath10-0904.b]			Semesterfixierte Wahlpflichtleistung	1	0	4
Übung Physik I (für Naturwissenschaftler, Mathematiker und Ingenieure) [BSMath10-0904.c]			Semesterfixierte Wahlpflichtleistung	1	0	2
Voraussetzungen			Benotung/Dauer			
Zulassungsvoraussetzung: Lösen von Übungsaufgaben			Bestehen einer Klausur; Prüfungsdauer wird am Anfang des Semesters bekannt gegeben.			

Modul: Physik II (für Naturwissenschaftler, Mathematiker und Ingenieure) [BSMath10-0905]

MODUL TITEL: Physik II (für Naturwissenschaftler, Mathematiker und Ingenieure)					
Fachsemester	2	Kreditpunkte	8	Sprache	Deutsch
Titel	Curriculare Verankerung		Fachsemester	CP	SWS
Prüfungsleistung: Physik II (für Naturwissenschaftler, Mathematiker und Ingenieure) [BSMath10-0905.a]	Semesterfixierte Wahlpflichtleistung		2	8	0
Vorlesung Physik II (für Naturwissenschaftler, Mathematiker und Ingenieure) [BSMath10-0905.b]	Semesterfixierte Wahlpflichtleistung		2	0	4
Übung Physik II (für Naturwissenschaftler, Mathematiker und Ingenieure) [BSMath10-0905.c]	Semesterfixierte Wahlpflichtleistung		2	0	2
Voraussetzungen			Benotung/Dauer		
Zulassungsvoraussetzung: Lösen von Übungsaufgaben			Bestehen einer Klausur; Prüfungsdauer wird am Anfang des Semesters bekannt gegeben.		

Modul: Theoretische Physik (für Lehramtskandidaten und Studierende anderer Fächer) [BSMath10-0906]

MODUL TITEL: Theoretische Physik (für Lehramtskandidaten und Studierende anderer Fächer)					
Fachsemester	4	Kreditpunkte	8	Sprache	Deutsch
Titel	Curriculare Verankerung		Fachsemester	CP	SWS
Prüfungsleistung: Theoretische Physik (für Lehramtskandidaten und Studierende anderer Fächer) [BSMath10-0906.a]	Semesterfixierte Wahlpflichtleistung		4	8	0
Vorlesung Theoretische Physik (für Lehramtskandidaten und Studierende anderer Fächer) [BSMath10-0906.b]	Semesterfixierte Wahlpflichtleistung		4	0	4
Übung Theoretische Physik (für Lehramtskandidaten und Studierende anderer Fächer) [BSMath10-0906.c]	Semesterfixierte Wahlpflichtleistung		4	0	2
Voraussetzungen			Benotung/Dauer		
Kenntnisse der Module Analysis I, II, III und Lineare Algebra I			Prüfungsleistung: Bestehen einer Klausur oder mündlichen Prüfung; Prüfungsdauer und -art werden am Anfang des Semesters bekannt gegeben		
Zulassungsvoraussetzung: Lösen von Übungsaufgaben					

Modul: Theoretische Physik [BSMath10-0907]

MODUL TITEL: Theoretische Physik						
Fachsemester	4	Kreditpunkte	8	Sprache	Deutsch	
Titel			Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Prüfungsleistung: Theoretische Physik [BSMath10-0907.a]			Semesterfixierte Wahlpflichtleistung	4	8	0
Vorlesung Theoretische Physik [BSMath10-0907.b]			Semesterfixierte Wahlpflichtleistung	4	0	4
Übung Theoretische Physik [BSMath10-0907.c]			Semesterfixierte Wahlpflichtleistung	4	0	2
Voraussetzungen			Benotung/Dauer			
Kenntnisse der Module Lineare Algebra I, Analysis I, II und III (ggfs. begleitend)			Prüfungsleistung: Bestehen einer Klausur oder mündlichen Prüfung; Prüfungsdauer und -art werden am Anfang des Semesters bekannt gegeben			
Zulassungsvoraussetzung: Lösen von Übungsaufgaben						

Anlage 2

Studienverlaufspläne im Bachelorstudiengang Mathematik

Studienbeginn im Wintersemester, Anwendungsfach BWL

Sem.		Module				BWL	CP
1	WS	Analysis I 9	Math. Grundl. W 8	C++ 3	Begleitprakt. I 6	ReWe A 7	33
2	SS	Analysis II 9	Lin. Algebra I 9	Stochastik I 6	Begleitprakt. II 6		30
3	WS	Analysis III 6	Lin. Algebra II 9	Numerik I 6	Stochastik II 6		27
4	SS	Wahlpflicht 9	Wahlpflicht 3	Numerik II 6 Num. Praktik. 4		BWL B 6	28
5	WS	Wahlpflicht 9	Seminar 3	Wahlpflicht 9		BWL C 6 WiWi C 6	33
6	SS	Wahlpflicht 9	Ba-Arbeit 15			WiWi B 5	29

Studienbeginn im Wintersemester, Anwendungsfach Informatik

Sem.		Module				Informatik	CP
1	WS	Analysis I 9	Math. Grundl. W 8		Begleitprakt. I 6	Program- mierung 8	31
2	SS	Analysis II 9	Lin. Algebra I 9	Stochastik I 6	Begleitprakt. II 6		30
3	WS	Analysis III 6	Lin. Algebra II 9	C++ 3 Numerik I 6	Stochastik II 6		30
4	SS	Wahlpflicht 9	Numerik II 6	Num. Praktik. 4		Inform.-Prakt. 4 Alg.& Datenst. 8	31
5	WS	Wahlpflicht 9	Wahlpflicht 9	Seminar 3	Wahlpflicht 3	Techn. Inform. 4	28
6	SS	Wahlpflicht 9	Ba-Arbeit 15			Wahlmodul 6	30

Studienbeginn im Wintersemester, Anwendungsfach Physik

Sem.		Module					Physik	CP
1	WS	Analysis I 9	Math. Grundl. W 8			Begleitprakt. I 6	Physik I 8	31
2	SS	Analysis II 9	Lin. Algebra I 9	C++ 3 Stochastik I 6		Begleitprakt. II 6		33
3	WS	Analysis III 6	Lin. Algebra II 9	Numerik I 6		Stochastik II 6		27
4	SS			Numerik II 6 Num. Prakt. 4		Wahlpflicht 3	Physik II 8 Grundprakt. 6	27
5	WS	Wahlpflicht 9	Wahlpflicht 9	Wahlpflicht 9		Seminar 3		30
6	SS	Wahlpflicht 9	Ba-Arbeit 15				Th. Physik 8	32

Studienbeginn im Wintersemester, Anwendungsfach VWL

Sem.		Module				VWL	CP
1	WS	Analysis I 9	Math. Grundl. W 8	C++ 3	Begleitprakt. I 6	VWL A 6	32
2	SS	Analysis II 9	Lin. Algebra I 9	Stochastik I 6	Begleitprakt. II 6		30
3	WS	Analysis III 6	Lin. Algebra II 9	Stochastik II 6 Numerik I 6	Wahlpflicht 3		30
4	SS	Wahlpflicht 9		Numerik II 6 Num. Praktik. 4		VWL D 6 VWL B 6	31
5	WS	Wahlpflicht 9	Wahlpflicht 9		Seminar 3	VWL C 6	27
6	SS	Wahlpflicht 9	Ba-Arbeit 15			Wahlmodul 6	30

Anlage 3

Wahlpflichtkatalog Bachelor Mathematik

Algebraisches Praktikum (3 CP)
Gewöhnliche Differentialgleichungen (9 CP)
Computerstochastik (6 CP)
Differentialformen (3 CP)
Forschungsmodul (3 CP)
Einführung in die angewandte Statistik (6 CP)
Graphentheorie I (6 CP)
Mathematische Logik I (6 CP)
Präsentation und Soft Skills (3 CP)
Praxisphase (9 CP)
Proseminar (3 CP)
Reelle Funktionen (3 CP)
Zahlentheorie (6 CP)
Topologie (6 CP)
Stochastische Analysis (9CP)

Algebra (9 CP; Modul ist auch im Masterkatalog)
Algebraische Zahlentheorie (9 CP; Modul ist auch im Masterkatalog)
Algebraische Zahlentheorie I (5 CP; Modul ist auch im Masterkatalog)
Algebraische Zahlentheorie II (5 CP; Modul ist auch im Masterkatalog)
Computeralgebra (9 CP; Modul ist auch im Masterkatalog)
Diskrete Mathematik I (9 CP; Modul ist auch im Masterkatalog)
Einführung in die Geometrische Maßtheorie (9 CP; Modul ist auch im Masterkatalog)
Erneuerungstheorie (9 CP; Modul ist auch im Masterkatalog)
Funktionalanalysis (9 CP; Modul ist auch im Masterkatalog)
Funktionentheorie I (9 CP; Modul ist auch im Masterkatalog)
Grundlagen der Versicherungsmathematik (9 CP; Modul ist auch im Masterkatalog)
Gruppentheorie (9 CP; Modul ist auch im Masterkatalog)
Kommutative Algebra (9 CP; Modul ist auch im Masterkatalog)
Mathematische Heuristiken in der Diskreten Optimierung (9 CP; Modul ist auch im Masterkatalog)
Mathematische Logik II (9 CP; Modul ist auch im Masterkatalog)
Mathematische Statistik (9 CP; Modul ist auch im Masterkatalog)
Multivariate statistische Verfahren (9 CP; Modul ist auch im Masterkatalog)
Numerische Analysis III (9 CP; Modul ist auch im Masterkatalog)
Optimierung A (9 CP; Modul ist auch im Masterkatalog)
Optimierung B (9CP; Modul ist auch im Masterkatalog)
Partielle Differentialgleichungen I (9 CP; Modul ist auch im Masterkatalog)
Variationsrechnung I (9 CP; Modul ist auch im Masterkatalog)
Statistische Analyse kategorialer Daten (9 CP; Modul ist auch im Masterkatalog)

Anlage 4

Anwendungsfächer Bachelor Mathematik

Anwendungsfach Physik

Physik I oder Experimentalphysik I (8 CP)

Physik II oder Experimentalphysik II (8 CP)

Grundpraktikum I oder II (6 CP)

Theoretische Physik I (8 CP) oder Theoretische Physik I (für Lehramtskandidaten) (8CP)

Anwendungsfach Informatik

Programmierung (8 CP)

Algorithmen und Datenstrukturen (8 CP)

Informatik Praktikum (4 CP)

Einführung in die Technische Informatik (4 CP) oder Einführung in Computational Differentiation (4 CP)

Wahlmodule im Umfang von 6 CP (s. Modulkatalog)

Anwendungsfach Betriebswirtschaftslehre

Absatz und Beschaffung (BWL B; 6 CP)

Entscheidungslehre (WiWi C; 6 CP)

Internes Rechnungswesen und Buchführung (ReWe A; 7 CP)

Produktion und Logistik (BWL C; 6 CP)

Quantitative Methoden (WiWi B, 5 CP)

Anwendungsfach Volkswirtschaftslehre

Makroökonomie I (VWL B, 6 CP)

Makroökonomie II (VWL C, 6 CP)

Mikroökonomie I (VWL A, 6 CP)

Mikroökonomie II (VWL D, 6 CP)

Wahlmodule im Umfang von 6 CP (s. Modulkatalog)