



**Fach-Prüfungsordnung
für den Bachelorstudiengang
Mathematik
an der Universität Bayreuth
Vom 01. Juni 2011**

Auf Grund von Art. 13 Abs. 1 Satz 2 in Verbindung mit Art. 61 Abs. 2 Satz 1 des Bayerischen Hochschulgesetzes (BayHSchG) erlässt die Universität Bayreuth folgende Satzung: *)

Inhaltsverzeichnis

§ 1 Zweck der Bachelorprüfung.....	2
§ 2 Allgemeine Prüfungs- und Studienordnung	2
§ 3 Gliederung von Studium und Bachelorprüfung, Regelstudienzeit	3
§ 4 Teilbereiche des Studiengangs	3
§ 5 Zugang zum Studium und Zulassung zu den Prüfungen	6
§ 6 Anrechnung von Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen.....	6
§ 7 Prüfungsbestandteile.....	7
§ 8 Bachelorarbeit, Kolloquium zur Bachelorarbeit.....	8
§ 9 Prüfungsgesamtnote	9
§ 10 Bestehen der Bachelorprüfung.....	10
§ 11 Wiederholung einer Prüfung in Teilbereichen	10
§ 12 Verleihung des Bachelorgrades, Zeugnis	11
§ 13 In-Kraft-Treten	12
Anhang 1: Modulübersicht.....	13
Anhang 2: Leistungspunkte, Prüfungen, Prüfungsgesamtnote	15

*) Mit allen Personen- und Funktionsbezeichnungen sind Frauen und Männer in gleicher Weise gemeint. Eine sprachliche Differenzierung im Wortlaut der einzelnen Regelungen wird nicht vorgenommen.

§ 1

Zweck der Bachelorprüfung

¹Durch die studienbegleitend abgelegte Bachelorprüfung als berufsqualifizierenden Abschluss des wissenschaftlichen Hochschulstudiums des Bachelorstudiengangs Mathematik wird festgestellt, ob der Kandidat die in dieser Satzung vorgesehenen Fachkenntnisse wie ein solides Wissen in den grundlegenden Fächern Analysis und Lineare Algebra, einen Einblick in weitere Gebiete der Reinen und Angewandten Mathematik sowie eine exemplarische Vertiefung in einem gewählten mathematischen Spezialgebiet erworben hat und über folgende Kompetenzen verfügt:

- Abstraktionsvermögen,
- Präzision im analytischen Denken,
- Wahrhaftigkeit in der Argumentation,
- Fähigkeit, komplexe Zusammenhänge zu strukturieren,
- Fähigkeit, mathematische Methoden auf begrenzte Themenstellungen umzusetzen,
- Einsicht in interdisziplinäre Zusammenhänge,
- Durchhaltevermögen bei der Lösung schwieriger Probleme,
- Problemlösungskompetenz,
- grundlegende Kenntnisse in einem frei wählbaren Anwendungsfach,
- Fähigkeit zur Mitarbeit in einem Team aus Mathematikern, Informatikern, Naturwissenschaftlern, Ingenieuren und Wirtschaftswissenschaftlern in Industrie und Wirtschaft.

²Gleichermaßen wird festgestellt, ob der Kandidat die fachlichen und interdisziplinären Zusammenhänge so weit überblickt, dass er zur weitergehenden wissenschaftlichen Ausbildung geeignet ist.

³Auf Grund der bestandenen Bachelorprüfung verleiht die Universität durch die Fakultät für Mathematik, Physik und Informatik den akademischen Grad eines Bachelor of Science (abgekürzt: B.Sc.).

§ 2

Allgemeine Prüfungs- und Studienordnung

Die ordnungsgemäße Durchführung aller Prüfungen dieser Satzung regelt die jeweils gültige Allgemeine Prüfungs- und Studienordnung für die Bachelor- und Masterstudiengänge in der Mathematik an der Universität Bayreuth (Allgemeine Prüfungs- und Studienordnung).

§ 3

Gliederung von Studium und Bachelorprüfung, Regelstudienzeit

- (1) Das Studium ist als Vollzeit- und Teilzeitstudium möglich.
- (2) Im Vollzeitstudium beträgt die Regelstudienzeit inklusive der Bachelorarbeit und der Prüfungszeiten sechs Semester.
- (3) ¹Im Teilzeitstudium beträgt die Regelstudienzeit inklusive der Bachelorarbeit und der Prüfungszeiten zwölf Semester. ²Der Studienbewerber muss sich bei der Immatrikulation entscheiden, ob er ein Vollzeit- oder ein Teilzeitstudium durchführen will. ³Ein Wechsel von einem Vollzeitstudium in ein Teilzeitstudium bzw. von einem Teilzeitstudium in ein Vollzeitstudium ist innerhalb der Immatrikulationsfristen zum neuen Semester möglich. ⁴Für Studierende im Teilzeitstudium verlängern sich die Fristen nach § 8 Abs. 4 der Allgemeinen Prüfungs- und Studienordnung und § 8 Abs. 2 sowie § 10 Abs. 2 dieser Satzung entsprechend dem Teilzeitanteil.
- (4) Die Prüfungsbestandteile werden studienbegleitend absolviert; die Bachelorarbeit wird in der Regel nach dem Ende des fünften Semesters abgefasst.
- (5) Vorgeschriebene Praktika sind grundsätzlich von den Studierenden selbst zu organisieren, in das Studium zu integrieren und innerhalb der Regelstudienzeit abzuleisten.
- (6) Für einen erfolgreichen Abschluss des Bachelorstudiums sind mindestens 180 Leistungspunkte erforderlich.
- (7) Im Teilzeitstudium dürfen in jedem Semester höchstens 20 Leistungspunkte erworben werden.
- (8) Das Studium ist für einen Beginn im Wintersemester ausgelegt.

§ 4

Teilbereiche des Studiengangs

- (1) Das Studium des Bachelorstudiengangs Mathematik ist modular gegliedert und besteht aus den folgenden Teilbereichen:

A. Pflichtbereich „Basismodule Mathematik“

A1: „Analysis“

A2: „Lineare Algebra“

A3: „Vektoranalysis“

A4: „Funktionentheorie“

A5: „Programmierkurs“

A6: „Mathematik am Computer“

B. Wahlpflichtbereich „Aufbaumodule Mathematik“

Insgesamt 8 verschiedene Aufbaumodule aus den Bereichen:

RM1: „Einführung in die Zahlentheorie und Algebraische Strukturen“

„Einführung in die Geometrie: Projektive und Algebraische Geometrie“

RM1/AM1: „Einführung in die Gewöhnlichen Differentialgleichungen“

RM2: „Einführung in die Algebra“

„Einführung in die Geometrie: Differentialgeometrie und Topologie“

RM2/AM2: „Einführung in die Computeralgebra“

AM1: „Einführung in die Numerik“

„Einführung in die Stochastik“

„Einführung in die Gewöhnlichen Differentialgleichungen“

AM2: „Einführung in die Partiellen Differentialgleichungen“

„Einführung in die Optimierung“

„Einführung in die Statistik“

P: „Praktikum“

Dabei sind zwei Module aus RM1 (Kürzel B-RM1-1 und B-RM1-2),

zwei Module aus AM1 (Kürzel B-AM1-1 und B-AM1-2),

ein Modul aus RM2 (Kürzel B-RM2),

ein Modul aus AM2 (Kürzel B-AM2),

ein beliebiges Modul aus RM1/RM2/AM1/AM2 (Kürzel B-M)

und

ein beliebiges Modul aus RM1/RM2/AM1/AM2/P (Kürzel B-MP)

zu wählen.

C. Wahlpflichtbereich „Vertiefungsmodule Mathematik“

C1: Ein Modul „Erste vertiefte Kenntnisse in Mathematik“:

Eine Vertiefungsvorlesung mit Übung aus den Forschungsgebieten

- Höhere Analysis und Anwendungen
- Variationsrechnung / Optimale Steuerungen
- Algebra / Zahlentheorie / Diskrete Mathematik
- Höhere Geometrie / Komplexe Analysis
- Numerische Mathematik
- Stochastik, Statistik und Finanzmathematik
- Diskrete und Kontinuierliche Optimierung

Welche Veranstaltungen aktuell in welchem Bereich als Vertiefungsvorlesungen angeboten werden, geht aus dem jeweils aktuellen Vorlesungs-

verzeichnis hervor. Regelmäßig angebotene Vertiefungsvorlesungen finden sich im jeweils aktuellen Modulhandbuch.

C2: „Bachelor-Hauptseminar“:

Ein frei wählbares Bachelor-Seminar der Mathematik.

Bereich „Bachelorarbeit“

D1: „Bachelorarbeit“

D2: „Kolloquium zur Bachelorarbeit“

D. Wahlpflichtbereich „Anwendungsfach“

Zu den Studienleistungen gehört das Studium eines Anwendungsfaches. Zugelassene Anwendungsfächer sind:

E1: Physik

E2: Informatik

E3: Wirtschaftswissenschaften

E4: Philosophy & Economics

E5: Ingenieurwissenschaften

E6: Geoökologie

E7: Biologie

Auf Antrag kann der Prüfungsausschuss weitere Anwendungsfächer zulassen, sofern in den betreffenden Fächern mathematische Methoden zum Einsatz kommen und der Antragsteller im Benehmen mit einem Studienfachberater aus der Mathematik und aus dem Anwendungsfach einen entsprechenden Studienplan für dieses Anwendungsfach vorlegt. Im Wahlpflichtbereich E Anwendungsfach müssen 36 bis 40 Leistungspunkte (wovon 18 Leistungspunkte in die Prüfungsgesamtnote eingehen) erworben werden. Die Kombinierbarkeit der Module ergibt sich aus der jeweils gültigen Prüfungsordnung des jeweiligen Anwendungsfachs.

Von den 36 bis 40 Leistungspunkten können 4 Leistungspunkte aus dem Modulbereich E0 „Multimediakompetenz“ erbracht werden. Mindestens 28 Leistungspunkte müssen dabei aus fachwissenschaftlichen Modulen erworben werden, höchstens 8 Leistungspunkte dürfen aus dem Bereich allgemeiner Schlüsselqualifikationen des Anwendungsfach-Studiengangs stammen.

Inhaltlich abgestimmte Wahlmöglichkeiten ergeben sich aus den von der Studienberatung aktuell veröffentlichten Beispielstudienverlaufsplänen.

- (2) Die Vermittlung von nicht fachgebundenen Schlüsselqualifikationen (Vortrags- und Präsentationstechniken, Rechnernutzung, Literaturrecherche, Umgang mit fremdsprachlicher Fachliteratur, Teamarbeit) erfolgt im Rahmen der Module des Kernfaches.
- (3) ¹Die Ablegung zusätzlicher Prüfungsleistungen über die einmal gewählten Pflicht- und Wahlpflichtfächer hinaus ist möglich. ²Möchte ein Studierender zusätzliche Prüfungsleis-

tungen ablegen, muss er bei der Anmeldung zu der entsprechenden Prüfungsleistung festlegen, dass es sich um eine zusätzliche Prüfungsleistung handelt. ³Bezüglich der Prüfungsmodalitäten gelten die Regelungen dieser Satzung und der Allgemeinen Prüfungs- und Studienordnung. ⁴Zusätzliche Prüfungsleistungen werden im Zeugnis dokumentiert, die erzielten Noten gehen nicht in die Berechnung der Gesamtnote ein.

§ 5

Zugang zum Studium und Zulassung zu den Prüfungen

- (1) Voraussetzung für den Zugang zum Studium ist die allgemeine Hochschulreife oder einschlägige fachgebundene Hochschulreife gemäß der Verordnung über die Qualifikation für ein Studium an den Hochschulen des Freistaates Bayern und den staatlich anerkannten nichtstaatlichen Hochschulen in der jeweils geltenden Fassung oder eine äquivalente ausländische Hochschulzugangsberechtigung.
- (2) ¹Mit der Einschreibung in den Bachelorstudiengang Mathematik gilt der Studierende als zu den Prüfungen zugelassen. ²Anträge gemäß § 6 dieser Satzung sind möglichst unverzüglich nach der Immatrikulation beim Prüfungsausschuss einzureichen.
- (3) Nach Anmeldung beim Prüfer können Schüler weiterführender Schulen, die nach dem einvernehmlichen Urteil von Fachlehrer und Prüfer besondere Begabungen aufweisen, zu Prüfungsleistungen zugelassen werden (Frühstudium).

§ 6

Anrechnung von Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen

- (1) ¹Studienzeiten in einem Bachelorstudiengang Mathematik oder in anderen Studiengängen an staatlichen oder staatlich anerkannten Hochschulen in der Bundesrepublik Deutschland sowie dabei erbrachte Studien- und Prüfungsleistungen werden auf Antrag angerechnet, es sei denn, dass diese nicht gleichwertig sind. ²Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen sind gleichwertig, wenn sie in Inhalt, Umfang und in den Anforderungen denjenigen des entsprechenden Studiums an der Universität Bayreuth entsprechen. ³Dabei ist kein schematischer Vergleich, sondern eine Gesamtbetrachtung und Gesamtbewertung vorzunehmen.
- (2) ¹Einschlägige Studienzeiten an ausländischen Hochschulen und die dabei erbrachten Studien- und Prüfungsleistungen werden auf Antrag anerkannt, außer sie sind nicht gleichwertig. ²Für die Feststellung der Gleichwertigkeit von Studienzeiten und -leistungen

an ausländischen Hochschulen sind die von der Kultusministerkonferenz und der Hochschulrektorenkonferenz gebilligten Äquivalenzvereinbarungen sowie Absprachen im Rahmen von Hochschulpartnerschaften maßgebend. ³Bei Zweifeln an der Gleichwertigkeit kann die Zentralstelle für das ausländische Bildungswesen gehört werden. ⁴Wird die Anerkennung der Studien- und Prüfungsleistungen versagt, kann der Betroffene eine Überprüfung der Entscheidung durch das Präsidium beantragen. ⁵Das Präsidium gibt der gemäß Abs. 3 Satz 4 zur Entscheidung befugten Stelle eine Empfehlung für die weitere Behandlung des Antrags.

- (3) ¹Werden Studien- und Prüfungsleistungen angerechnet, sind die Noten – soweit die Notensysteme vergleichbar sind – zu übernehmen und in die Berechnung der Gesamtnote einzubeziehen. ²Bei nicht vergleichbaren Notensystemen wird der Vermerk „bestanden“ aufgenommen; eine Einbeziehung in die Prüfungsgesamtnote findet in diesem Fall nicht statt. ³Eine Kennzeichnung der Anrechnung im Zeugnis ist zulässig. ⁴Über das Vorliegen der Voraussetzungen für die Anrechnung entscheidet der Vorsitzende des Prüfungsausschusses im Einvernehmen mit dem zuständigen Fachvertreter. ⁵Bei Vorliegen der Voraussetzungen der Abs. 1 und 2 besteht ein Rechtsanspruch auf Anrechnung.
- (4) ¹Werden Leistungspunkte angerechnet, so wird für je 30 volle angerechnete Leistungspunkte ein Semester Studienzeit (bzw. zwei Semester, bei Einschreibung in ein Teilzeitstudium) für die Modulfristen der noch abzuleistenden Module gezählt.
- (5) Studienleistungen, die im Rahmen eines Frühstudiums gemäß § 5 Abs. 3 erbracht worden sind, werden anerkannt.

§ 7

Prüfungsbestandteile

- (1) Die Bachelorprüfung setzt sich aus folgenden Prüfungsleistungen zusammen:
 - a) den jeweiligen Modulprüfungen und
 - b) der Bachelorarbeit mit Kolloquium.
- (2) Die Prüfungen dienen dem Nachweis, dass der Prüfling die jeweiligen Kompetenzziele der einzelnen Module erreicht hat.

§ 8

Bachelorarbeit, Kolloquium zur Bachelorarbeit

- (1) In der Bachelorarbeit im Umfang von 300 Std. Bearbeitungszeit im Kernfach soll der Kandidat zeigen, dass er die Grundlagen wissenschaftlichen Arbeitens in seinem Fachgebiet beherrscht und selbstständig auf eine begrenzte Themenstellung anwenden kann.
- (2) ¹Der Vorsitzende des Prüfungsausschusses bestimmt unter Berücksichtigung des Kandidatenwunsches einen Prüfer zum Betreuer und Gutachter. ²Die Ausgabe des Themas der Bachelorarbeit erfolgt durch einen an der Fakultät für Mathematik, Physik und Informatik gemäß § 3 der Allgemeinen Prüfungs- und Studienordnung prüfungsberechtigten Hochschullehrer des entsprechenden Fachs über den Vorsitzenden des Prüfungsausschusses in der Regel am Ende des fünften Semesters. ³Der Ausgabetag ist aktenkundig zu machen.
- (3) ¹Die Zeit von der Themenstellung bis zur Ablieferung der Bachelorarbeit darf drei Monate nicht überschreiten. ²In begründeten Ausnahmefällen kann auf Antrag des Kandidaten der Vorsitzende des Prüfungsausschusses nach Anhörung des Betreuers die Abgabefrist um höchstens drei Wochen verlängern. ³Weist der Kandidat durch ärztliches Zeugnis nach, dass er durch Krankheit an der Bearbeitung verhindert ist, ruht die Bearbeitungsfrist. ⁴Wird die Arbeit nicht fristgerecht abgegeben, so wird sie mit "nicht ausreichend" bewertet.
- (4) ¹Die Bachelorarbeit ist in drei Exemplaren fristgemäß beim Prüfungsamt einzureichen. ²Der Abgabetermin ist aktenkundig zu machen.
- (5) ¹Die Bachelorarbeit ist in Maschinenschrift, gebunden und paginiert einzureichen. ²Die Arbeit muss eine Inhaltsübersicht und ein Quellenverzeichnis enthalten. ³Ein zusätzliches Exemplar ist in elektronischer Form im pdf-Format einzureichen.
- (6) ¹Die Bachelorarbeit kann in deutscher oder englischer Sprache vorgelegt werden. ²Die Bachelorarbeit enthält am Ende eine Erklärung des Verfassers, dass er die Arbeit selbstständig verfasst und keine anderen als die von ihm angegebenen Quellen und Hilfsmittel benutzt und die Arbeit nicht bereits zur Erlangung eines akademischen Grades eingereicht hat.
- (7) ¹Der Kandidat hat das Recht, innerhalb der ersten zwei Wochen das Thema einmal mit Einwilligung des Prüfungsausschusses zurückzugeben. ²Eine Stellungnahme des Betreuers ist vorzulegen. ³Für die Zuteilung und Bearbeitung eines neuen Themas gelten die Abs. 1 bis 6 entsprechend.

- (8) ¹Der Vorsitzende des Prüfungsausschusses wird vom Prüfungsamt von der Abgabe informiert und bestimmt einen weiteren Gutachter aus dem Kreis der Prüfer nach § 3 der Allgemeinen Prüfungs- und Studienordnung. ²Das Prüfungsamt reicht die Arbeit an die beauftragten Gutachter weiter. ³Die Gutachten sollen spätestens zwei Monate nach Eingang der Arbeit vorliegen. ⁴Jeder Gutachter empfiehlt dem Prüfungsausschuss die Annahme oder Ablehnung der Arbeit und setzt zugleich eine der in § 12 der Allgemeinen Prüfungs- und Studienordnung aufgeführten Noten fest. ⁵Der Prüfungsausschuss kann in besonderen Fällen einen weiteren Gutachter heranziehen, insbesondere dann, wenn die unterschiedlichen Benotungen um mehr als eine Note voneinander abweichen.
- (9) ¹Bei unterschiedlicher Beurteilung führen die beiden Gutachter ein Prüfergespräch, in dem sie versuchen, sich unter Abwägung fachlicher Aspekte auf eine Note zu einigen. ²Können sie sich nicht einigen, so informieren sie den Vorsitzenden des Prüfungsausschusses. ³Dieser bestellt in diesen Fällen einen dritten Gutachter, der auf Grundlage der beiden vorliegenden Beurteilungen abschließend die Note festlegt.
- (10) ¹Bei Bewertung der Bachelorarbeit mit „nicht ausreichend“ teilt der Vorsitzende des Prüfungsausschusses oder sein Stellvertreter dem Kandidaten dies mit. ²Eine Bachelorarbeit mit demselben Thema kann nicht noch einmal eingereicht werden.
- (11) Ein Exemplar der Bachelorarbeit verbleibt bei der Prüfungsakte.
- (12) ¹Der Kandidat verteidigt seine eigene Bachelorarbeit und begleitet die Verteidigungen anderer Bachelorarbeiten in einem Kolloquium.

§ 9

Prüfungsgesamtnote

- (1) ¹Die Gesamtnote der Bachelorprüfung errechnet sich als gewichtetes Mittel der Noten (§ 12 der Allgemeinen Prüfungs- und Studienordnung) der in Anhang 2 entsprechend ausgewiesenen Module, und zwar mit den Gewichten
- a) Modulbereich A: einfache Gewichtung der Leistungspunkte;
 - b) Modulbereich B: zweifache Gewichtung der Leistungspunkte;
 - c) Modulbereich C: dreifache Gewichtung der Leistungspunkte;
 - d) Modulbereich E: einfache Gewichtung der Leistungspunkte
und der Bachelorarbeit mit Kolloquium
 - e) Modulbereich D: dreifache Gewichtung der Leistungspunkte.

²Dabei wird nur die erste Dezimalstelle hinter dem Komma berücksichtigt; alle weiteren Stellen werden ohne Rundung gestrichen.

- (2) Als Prüfungsgesamtnote der bestandenen Bachelorprüfung erhalten die Kandidaten bei einem Notendurchschnitt bis 1,2 die Note „ausgezeichnet“, bis 1,5 die Note "sehr gut", bis 2,5 "gut", bis 3,5 "befriedigend", bis 4,0 "ausreichend".
- (3) Die Berechnung der Prüfungsgesamtnote wird vom Vorsitzenden des Prüfungsausschusses vorgenommen; die Berechnung muss aus dem Zeugnis oder aus einem dem Zeugnis beigegebenen Protokoll klar erkennbar sein.

§ 10

Bestehen der Bachelorprüfung

- (1) Die Bachelorprüfung ist nur bestanden, wenn die Note der Bachelorarbeit und jeder Modulprüfung mindestens "ausreichend" lautet und alle geforderten 180 Leistungspunkte erreicht sind.
- (2) ¹Für jedes Modul sind in der Modulübersicht in Anhang 1 Modulfristen festgelegt, zu denen der erste Prüfungsversuch spätestens erfolgt sein muss. ²Ist in einem Modul bis zum Ablauf der Modulfrist kein Prüfungsversuch erfolgt, so gilt die Prüfung in diesem Modul als einmal abgelegt und erstmals nicht bestanden, außer der Kandidat hat die Gründe dafür nicht zu vertreten (Nachweis erforderlich). ³Geringfügige Überschreitungen der in Anhang 1 angegebenen Modulfristen, die sich aus dem Ablauf des Prüfungsverfahrens ergeben, sind zulässig. ⁴Im Teilzeitstudium verdoppeln sich die Fristen automatisch. ⁵Modulfristen, die durch individuelle Studienverläufe in ein Wintersemester fallen, werden zur Vereinfachung auf das darauf folgende Sommersemester verlängert.
- (3) ¹Die Bachelorprüfung ist endgültig nicht bestanden, wenn für eine oder mehrere Prüfungsleistungen im Kernfach oder Anwendungsfach oder für die Bachelorarbeit keine Wiederholungsmöglichkeit mehr besteht. ²Hierüber ergeht ein Bescheid nach Maßgabe von § 2 Abs. 5 der Allgemeinen Prüfungs- und Studienordnung.

§ 11

Wiederholung einer Prüfung in Teilbereichen

- (1) ¹Jede erstmals nicht bestandene Prüfungsleistung kann zweimal wiederholt werden. ²Die erste Wiederholungsprüfung ist in der Regel innerhalb von sechs Monaten abzulegen. ³Die zweite Wiederholung erfolgt in der Regel innerhalb von zwölf Monaten. ⁴Die Frist wird durch Exmatrikulation und Beurlaubung nicht unterbrochen. ⁵Bei Versäumnis der Frist gilt die Wiederholungsprüfung als nicht bestanden, sofern nicht dem Studierenden vom

Prüfungsausschuss auf Grund eines vor Ablauf der Frist zu stellenden Antrags wegen besonderer, von ihm nicht zu vertretender Gründe eine Nachfrist gewährt wird.

- (2) ¹Stehen für ein Modul mehrere Veranstaltungen zur Auswahl (Wahlpflichtmodul), so muss bei der Anmeldung zur einer Prüfungsleistung sowohl die Veranstaltung als auch das damit abzuleistende Modul beim Prüfungsamt angegeben werden. ²Jeder Prüfungsversuch in der Modulprüfung zur Veranstaltung zählt als ein Prüfungsversuch für das angegebene Modul. ³Auf Antrag beim Prüfungsamt kann nach dem erstmaligen Nichtbestehen einer Prüfungsleistung die Wiederholungsprüfung auch in einer anderen zur Ableistung des Moduls geeigneten Veranstaltung abgelegt werden. ⁴Es sind aber auch in diesem Falle insgesamt nur zwei, fristgerechte Wiederholungsprüfungen für das Modul möglich.
- (3) Die freiwillige Wiederholung einer bestandenen Prüfungsleistung oder der Bachelorarbeit ist nicht zulässig.
- (4) ¹Wird die Bachelorarbeit mit „nicht ausreichend“ bewertet, so ist eine Wiederholung mit neuem Thema möglich. ²Die Ausgabe des neuen Themas hat innerhalb von sechs Wochen nach Bekanntgabe der Note zu erfolgen. ³Eine zweite Wiederholung der Bachelorarbeit ist nicht möglich.
- (5) Der Prüfungsausschuss kann auf besonderen Antrag des Studierenden hin weitere Prüfungsversuche zulassen, wenn dadurch eine begründete Aussicht auf einen erfolgreichen Studienabschluss besteht.

§ 12

Verleihung des Bachelorgrades, Zeugnis

- (1) ¹Über die bestandene Bachelorprüfung werden nach Vorliegen aller Modulleistungen innerhalb von vier Wochen eine Urkunde und ein Zeugnis ausgestellt. ²Die Urkunde enthält die Bezeichnung des Studiengangs und des Anwendungsfaches. ³Sie wird vom Dekan der Fakultät für Mathematik, Physik und Informatik unterzeichnet und mit dem Siegel der Universität versehen. ⁴Mit der Aushändigung der Urkunde erhält der Prüfungsabsolvent das Recht, den akademischen Grad "Bachelor of Science" zu führen. ⁵Dieser ist mit der Abkürzung B.Sc. hinter den Familiennamen zu setzen.
- (2) ¹Das Zeugnis enthält die Bezeichnung des Studiengangs und des Anwendungsfaches, die erreichten Leistungspunkte, die Prüfungsgesamtnote, alle Prüfungen mit den jeweiligen Noten sowie Thema und Note der Bachelorarbeit. ²Das Zeugnis ist vom Vorsitzenden des Prüfungsausschusses zu unterzeichnen. ³Als Datum ist der Tag anzugeben, an dem die letzte Modulleistung erbracht wurde. ⁴Ein Diploma Supplement wird ergänzend ausgestellt und vom Vorsitzenden des Prüfungsausschusses unterzeichnet.

- (3) Der Entzug des Grades "Bachelor of Science" richtet sich nach den gesetzlichen Bestimmungen (Art. 69 BayHSchG).

§ 13

In-Kraft-Treten

- (1) Diese Satzung tritt am Tage nach ihrer Bekanntmachung in Kraft.
- (2) Gleichzeitig tritt die bisherige Fach-Prüfungsordnung für den Bachelorstudiengang Mathematik an der Universität Bayreuth vom 5. Oktober 2007 (AB UBT 2007/155) außer Kraft.

Anhang 1: Modulübersicht

¹Die im Folgenden angegebenen Modulfristen geben das Fachsemester an, in dem der erste Prüfungsversuch spätestens erfolgt sein muss. ²Ist in einem Modul bis zum Ablauf der Modulfrist kein Prüfungsversuch erfolgt, so gilt die Prüfung in diesem Modul als einmal abgelegt und erstmals nicht bestanden, außer der Kandidat hat die Gründe dafür nicht zu vertreten (Nachweis erforderlich). ³In einem Teilzeitstudium gelten überall die doppelten Fristen. ⁴Modulfristen, die durch individuelle Studienverläufe in ein Wintersemester fallen, werden zur Vereinfachung auf das darauf folgende Sommersemester verlängert.

Pflichtbereich A	Modul A1 Analysis		Modul A2 Lineare Algebra	
	18 LP Frist: 2. Sem.		18 LP Frist: 2. Sem.	
Basismodule Mathematik	Modul A3 Vektoranalysis	Modul A4 Funktionentheorie	Modul A5 Programmierkurs	Modul A6 Mathematik am Computer
52 LP	5 LP Frist: 4. Sem.	5 LP Frist: 4. Sem.	3 LP Frist: 2. Sem.	3 LP Frist: 2. Sem.

Wahlpflicht- bereich B	Zwei Wahlpflichtmodule B-RM1 Reine Mathematik RM1 (aus B-RM1a, B-RM1b, B-RM1c) je 8 LP Frist: 6. Sem.	B-RM1a Einführung in die Zahlentheorie und Algebraische Strukturen	B-RM1b Einführung in die Geometrie: Projektive und Algebraische Geometrie	B-RM1c Einführung in die gewöhnlichen Differential- gleichungen	
	Ein Wahlpflichtmodul B-RM2 Reine Mathematik RM2 (aus B-RM2a, B-RM2b, B-RM2c) 8 LP Frist: 6. Sem.	B-RM2a Einführung in die Algebra	B-RM2b Einführung in die Geometrie: Differential- geometrie und Topologie	B-RM2c Einführung in die Computeralgebra	
	Zwei Wahlpflichtmodule B-AM1 Angewandte Mathematik AM1 (aus B-AM1a, B-AM1b, B-AM1c) je 8 LP Frist: 6. Sem.	B-AM1a Einführung in die Numerik	B-AM1b Einführung in die Stochastik	B-AM1c Einführung in die gewöhnlichen Differential- gleichungen	
	Ein Wahlpflichtmodul B-AM2 Angewandte Mathematik AM2 (aus B-AM2a, B-AM2b, B-AM2c) 8 LP Frist: 6. Sem.	B-AM2a Einführung in die partiellen Differential- gleichungen	B-AM2b Einführung in die Optimie- rung	B-AM2c Einfüh- rung in die Statistik	B-AM2d Einfüh- rung in die Compu- teral- gebra
Aufbaumodule Mathematik					
64 LP, d.h. 8 Module gemäß § 4					

	<p>Ein Wahlpflichtmodul B-MP Aufbaumodul/Praktikum (ein beliebiges Aufbaumodul aus RM1/RM2/AM1/AM2 oder Praktikum) 8 LP Frist: 6. Sem</p>	<p>Ein Wahlpflichtmodul B-M Aufbaumodul (ein beliebiges Aufbaumodul aus RM1/RM2/AM1/AM2) 8 LP Frist: 6. Sem</p>
--	---	--

<p>Wahlpflicht- bereich C</p> <p>Vertiefungs- module Mathematik</p> <p>15 LP</p>	<p>Modul C1 Erste vertiefte Kenntnisse in Mathematik (Eine Vertiefungsvorlesung)</p> <p>10 LP Frist: 6. Sem</p>	<p>Modul C2 Bachelor-Hauptseminar</p> <p>5 LP Frist: 6. Sem</p>
--	--	--

<p>Bereich D</p> <p>Bachelorarbeit</p> <p>13 LP</p>	<p>Modul D1 Bachelorarbeit</p> <p>10 LP Frist: 8. Sem</p>	<p>Modul D2 Kolloquium zur Bachelorarbeit</p> <p>3 LP Frist: 8. Sem</p>
---	--	---

<p>Wahlpflicht- bereich E</p> <p>Anwendungs- fach gemäß § 4</p> <p>36–40 LP</p>	<p>Module E Anwendungsfach inklusive „Multimedia-Kompetenz“</p> <p>36–40 LP Frist: 6. Sem</p>	
---	---	--

Anhang 2:
Leistungspunkte, Prüfungen, Prüfungsgesamtnote

¹In der folgenden Übersicht ist aufgeführt, wie viele Leistungspunkte (LP) durch jedes Modul erworben werden, wie viele LP eines Moduls in die Prüfungsgesamtnote eingehen und mit welchem Gewicht diese LP in die Prüfungsgesamtnote eingehen. ²Für jedes Modul im Kernfach ist eine Prüfungsleistung erforderlich. ³Prüfungsformen im Kernfach sind in der Regel: Klausuren oder mündliche Prüfungen für Vorlesungen mit Übungen, Vorträge und ggf. kurze schriftliche Ausarbeitungen für Seminare, schriftliche Berichte für Praktika. ⁴Prüfungsformen im Anwendungsfach sind durch die Prüfungsordnungen des Anwendungsfaches geregelt.

Bereich Module	Zu erbringen- de LP ⁽¹⁾	Davon in die Gesamtnote einzubringende LP ⁽²⁾	Gewicht der LP in der Prüfung- gesamtnote
Bereich A Basismodule			
A1 „Analysis“	18	18 (Die 18 LP mit der besten Modulnote)	
A2 „Lineare Algebra“	18		
A3 „Vektoranalysis“	5	5 (Die 5 LP mit der besten Modulnote)	
A4 „Funktionentheorie“	5		
A5 „Progammierkurs“	3	0	
A6 „Mathematik am Computer“	3		
Summe Bereich A	52	23	1-fach
Bereich B Aufbaumodule gemäß § 4			
B-RM1-1	8	32 (16 LP aus RM1/RM2 und 16 LP aus AM1/AM2 mit den jeweils besten Modulnoten)	
B-RM1-2	8		
B-RM2	8		
B-AM1-1	8		
B-AM1-2	8		
B-AM2	8		
B-MP	8		
B-M	8		

Summe Bereich B	64	32	2-fach
Bereich C Vertiefungsmodule			
C1 „Erste vertiefte Kenntnisse in Mathematik“	10	10	
C2 „Bachelor-Hauptseminar“	5	5	
Summe Bereich C	15	15	3-fach
Bereich D Bachelorarbeit			
D1 „Bachelorarbeit“	10	10	
D2 „Kolloquium zur Bachelorarbeit“	3	3	
Summe Bereich D	13	13	3-fach
Summe Kernfach	144	83	
Bereich E Anwendungsfach⁽³⁾			
E Wahlpflichtmodule gemäß § 4	36–40	18 (Die 18 LP mit den besten Modulnoten)	
Summe Anwendungsfach	36–40	18	1-fach
Gesamtsumme	180–184	101	

In der folgenden Übersicht sind zusammenfassend für alle Modulbereiche die Leistungspunkte (LP), die in die Prüfungsgesamtnote eingehen, mit ihrer Gewichtung in der Berechnung der Prüfungsgesamtnote angegeben:

Bereich / Module	LP	Gesamtgewicht in der Prüfungsgesamtnote
A / Basismodule A1/A2 und A3/A4	23	23 (1-fach)
B / Aufbaumodule	32	64 (2-fach)
C / Vertiefungsmodule C1 und C2	15	45 (3-fach)
D / Bachelorarbeit und Kolloquium	13	39 (3-fach)
E / Anwendungsfach	18	18 (1-fach)
Summe	101	189

Ausgefertigt auf Grund des Beschlusses des Senats der Universität Bayreuth vom 2. Februar 2011 des Einvernehmens des Bayerischen Staatsministeriums für Wissenschaft, Forschung und Kunst vom 10. März 2011 und der Genehmigung des Präsidenten der Universität Bayreuth vom 30. Mai 2011, Az.: A 3378/2 - I/1.

Bayreuth, 1. Juni 2011

UNIVERSITÄT BAYREUTH
DER PRÄSIDENT



A handwritten signature in black ink, reading "Rüdiger Bormann".

Professor Dr. Rüdiger Bormann

Diese Satzung wurde am 1. Juni 2011 in der Hochschule niedergelegt. Die Niederlegung wurde am 1. Juni 2011 durch Anschlag in der Hochschule bekannt gegeben. Tag der Bekanntmachung ist der 1. Juni 2011.