

(in der Fassung vom 3. April 2006 und den Änderungen vom 27. Juli 2007, vom 6. August 2010,  
vom 8. Februar 2012, vom 1. August 2013, vom 7. Mai 2015, vom 29. März 2016 und  
vom 27. September 2016)

## **Inhaltsverzeichnis**

### **I. Allgemeines**

- § 1 Zweck der Bachelor-Prüfung
- § 2 Akademischer Grad
- § 3 Aufbau des Studiengangs, Regelstudienzeiten
- § 4 Aufbau der Prüfungen, Prüfungsfristen
- § 5 Prüfungsausschuss
- § 6 Prüfer und Beisitzer
- § 7 Anerkennung von Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen
- § 7a Anerkennung von außerhalb des Hochschulsystems erbrachten Leistungen
- § 8 Versäumnis, Rücktritt, Schutzfristen, Täuschung, Ordnungsverstoß
- § 9 Lehr- und Prüfungssprachen
- § 10 Bildung der Noten
- § 11 Zeugnis und Urkunde
- § 12 Berufspraktische Tätigkeiten

### **II. Studienbegleitende Prüfungsleistungen**

- § 13 Anmeldung, Zulassungsvoraussetzungen und –verfahren zu studienbegleitenden Prüfungsleistungen
- § 14 Durchführung und Wiederholung von studienbegleitenden Prüfungen und Studienleistungen
- § 15 Studienbegleitende Prüfungen zu fachfremden Lehrveranstaltungen

### **III. Individualisierte Studieneingangsphase**

- § 16 Individualisierte Studieneingangsphase

### **IV. Die Bachelor-Prüfung**

- § 17 Inhalte und Zulassungsvoraussetzungen zur Bachelor-Prüfung
- § 18 Zulassungsverfahren zur Bachelor-Prüfung
- § 19 Die Bachelor-Arbeit
- § 20 Ergebnisse der Bachelor-Prüfung

### **V. Schlussbestimmungen**

- § 21 Ungültigkeit der Bachelor-Prüfung
- § 22 Einsicht in die Prüfungsakten
- § 23 Rechtsmittel
- § 24 In-Kraft-Treten und Übergangsbestimmungen

## **Anhang**

- Anhang 1: Mathematische Lehrveranstaltungen im Bachelor-Studiengang
- Anhang 2: Verpflichtende Anforderungen im Fach Mathematik im Bachelor-Studiengang
- Anhang 3: Verpflichtende fachfremde Anforderungen im Bachelor-Studiengang
- Anhang 4: Frei wählbare Anforderungen im Bachelor-Studiengang

## **Präambel**

Aus Gründen der Lesbarkeit sind in dieser Prüfungsordnung nicht die männliche und die weibliche Sprachform nebeneinander aufgeführt. Alle personenbezogenen Aussagen gelten stets für Frauen wie für Männer. Frauen können alle Amts-, Status-, Funktions- und Berufsbezeichnungen, die in dieser Prüfungsordnung in der männlichen Sprachform verwendet werden, in der entsprechenden weiblichen Sprachform führen.

## **I. Allgemeines**

### **§ 1 Zweck der Bachelor-Prüfung**

Die Bachelor-Prüfung bildet einen ersten berufsbefähigenden Abschluss im Fach Mathematik. Durch die Bachelor-Prüfung soll festgestellt werden, ob der Kandidat für den Übergang in die Berufspraxis grundlegende Fachkenntnisse besitzt. Der Bachelor ist die Regel-Eingangsvoraussetzung zum Master-Studium.

### **§ 2 Akademischer Grad**

Die Universität Konstanz verleiht aufgrund der bestandenen Bachelor-Prüfung den akademischen Grad "Bachelor of Science" (abgekürzt: "B.Sc.").

### **§ 3 Aufbau der Studiengänge, Regelstudienzeiten**

- (1) Die Regelstudienzeit beträgt einschließlich der Anfertigung der Abschlussarbeiten sechs Semester für das Bachelor-Studium. Der Gesamtumfang für das Bachelor-Studium beträgt 180 ECTS-Credits (Cr). Neben den fachbezogenen Grundlagen werden Kenntnisse in weiteren Fächern sowie überfachliche berufsfeldorientierte Schlüsselqualifikationen als integrierte Bestandteile der Lehrveranstaltungen vermittelt.
- (2) Das Lehrangebot des Fachbereichs konzentriert sich auf Lehrveranstaltungen, die aus den Forschungsschwerpunkten „Analysis und Numerik“ und „Reelle Geometrie und Algebra“ sowie aus Lehrveranstaltungen aus dem Bereich „Stochastik“ des Fachbereichs hervorgehen. Die Lehrveranstaltungen werden soweit möglich in geeigneten Modulen zusammengefasst.
- (3) Für den Bachelor sind in Mathematik Veranstaltungen im Umfang von mindestens 144 Cr verpflichtend. Eine Beschreibung der Module und eine Übersicht zu diesen verpflichtenden Anforderungen finden sich in Anhang 1 und Anhang 2.
- (4) Der konkrete Katalog der jeweiligen Lehrveranstaltungen wird jeweils vor Beginn der Vorlesungszeit bekannt gegeben.
- (5) Neben den mathematischen Veranstaltungen sind Lehrveranstaltungen in einem nichtmathematischen Fach verpflichtend, die einen sinnvollen Bezug zur späteren Tätigkeit eines Mathematikers haben. Für den Bachelor-Studiengang sind dies mindestens 18 Cr in genau einem nichtmathematischen Fach. Eine Übersicht zu diesen verpflichtenden fachfremden Anforderungen im Bachelor-Studiengang findet sich in Anhang 3 zusammen mit einer Liste der hierfür geeigneten Fächer. Weitere Fächer können im Einzelfall durch Entscheid des StPA (Ständiger Prüfungsausschuss) zugelassen werden. Ferner wird eine berufspraktische Tätigkeit im Umfang von zwei Monaten empfohlen (siehe § 12).

- (6) Zusätzlich zu den in den Absätzen 3 und 5 genannten Lehrveranstaltungen sind weitere frei wählbare Lehrveranstaltungen aus der Mathematik und/oder einem oder mehreren nichtmathematischen Fächern zu absolvieren. Der Umfang dieser Leistungen beträgt 18 Cr vermindert um die Anzahl von Cr, um die die gemäß Absatz 5 eingebrachten Leistungen 18 Cr übersteigen. Soweit es sich hierbei um mathematische Lehrveranstaltungen handelt, kommen Aufbau-, Vertiefungs- und Ergänzungsmodule in Frage (zum Beispiel die in Anhang 1 aufgeführten), sofern sie noch nicht im Sinne von Absatz 3 angerechnet wurden. Für nichtmathematische Lehrveranstaltungen kommen Veranstaltungen im Sinne von Absatz 5 in Frage, die allerdings auch aus einem oder mehreren anderen Fächern als die gemäß Absatz 5 gewählten Veranstaltungen sein dürfen. Siehe hierzu auch Anhang 4.
- (7) ECTS-Credits (Cr) für studienbegleitende Prüfungsleistungen werden nur dann vergeben, wenn die für die jeweilige Veranstaltung erforderlichen Leistungen erfolgreich erbracht wurden. Die Credit-Zuordnung zu den einzelnen Prüfungsleistungen bzw. Modulen ergibt sich aus den Anhängen, die Bestandteil dieser Prüfungsordnung sind.
- (8) Die Anhänge 1 bis 4 sind Bestandteil dieser Prüfungsordnung.

#### **§ 4 Aufbau der Prüfungen, Prüfungsfristen**

- (1) Die Bachelor-Prüfung umfasst studienbegleitende Prüfungs- und Studienleistungen entsprechend den Anhängen 1 bis 4 sowie die Bachelor-Arbeit.
- (2) Sind die studienbegleitenden Prüfungsleistungen einschließlich aller Wiederholungen nicht bis spätestens vier Semester nach dem Ablauf der Regelstudienzeit (§ 34 Abs. 2 LHG) abgeschlossen, erlischt der Prüfungsanspruch, es sei denn der Studierende hat die Fristüberschreitung jeweils nicht zu vertreten.
- (3) Hat ein Kandidat in einer Prüfung eine Fristüberschreitung nicht zu vertreten, gewährt der Ständige Prüfungsausschuss (StPA) dem Kandidaten auf schriftlichen Antrag unter Vorlage der entsprechenden Nachweise eine Verlängerung der Frist, innerhalb derer die Prüfung abzulegen ist.
- (4) Hat ein Studierender die Bachelor-Prüfung endgültig nicht bestanden, erteilt der StPA darüber einen schriftlichen Bescheid, der mit einer Rechtsbehelfsbelehrung zu versehen ist.
- (5) Hat ein Studierender eine Prüfung endgültig nicht bestanden oder den Prüfungsanspruch gemäß Abs. 2, Abs. 3 oder Abs. 4 verloren, so erlischt die Zulassung zu diesem Studiengang (§ 32 Abs.1 Satz 5 iVm § 34 Abs. 2 und 3 LHG).
- (6) Auf Antrag und nach Vorlage der Exmatrikulations-Bescheinigung wird dem Studierenden eine Bescheinigung ausgestellt, die die bis dahin erbrachten Prüfungsleistungen und deren Noten sowie die für den entsprechenden Prüfungsabschnitt fehlenden Prüfungsleistungen enthält und die erkennen lässt, dass die entsprechende Prüfung endgültig nicht bestanden ist bzw. der Prüfungsanspruch erloschen ist.

### **§ 5 Prüfungsausschuss**

- (1) Für die Organisation und Durchführung der Prüfungen wird ein Ständiger Prüfungsausschuss Mathematik (StPA) gebildet. Mitglieder des StPA sind
  - 2 Hochschullehrer
  - 1 akademischer Mitarbeiter
  - 1 Student mit beratender Stimmejeweils aus dem Fachbereich Mathematik und Statistik. Das studentische Mitglied des StPA wird für 1 Jahr, die übrigen Mitglieder des StPA werden für die Dauer von zwei Jahren von der Studienkommission bestellt.
- (2) Der StPA wählt seinen Vorsitzenden und dessen Stellvertreter aus der Reihe der ihm angehörenden Hochschullehrer.
- (3) Der StPA wird bei der Organisation von nicht-studienbegleitenden Prüfungen vom Zentralen Prüfungsamt der Universität Konstanz unterstützt. Der StPA trifft die im Rahmen der Prüfungsverfahren erforderlichen Entscheidungen nach Maßgabe der Prüfungsordnung. Er achtet auf die Einhaltung der Prüfungsbestimmungen und gibt Anregungen zur Reform der Prüfungsordnung. Er kann dem Vorsitzenden widerruflich die Erledigung einzelner Aufgaben übertragen.
- (4) Die Mitglieder des Prüfungsausschusses unterliegen der Amtsverschwiegenheit. Sofern sie nicht im öffentlichen Dienst stehen, sind sie durch den Vorsitzenden zur Verschwiegenheit zu verpflichten.
- (5) Für Prüfungen in den nichtmathematischen Fächern werden die erforderlichen Entscheidungen zwischen dem StPA und dem für das andere Fach zuständigen Prüfungsausschuss getroffen. Kommt eine Einigung nicht zustande, so entscheidet der Zentrale Prüfungsausschuss der Universität, der zu diesem Zweck durch zwei sachkundige Mitglieder des Lehrkörpers der jeweils zu-ständigen Fachbereiche, darunter wenigstens einem Hochschullehrer gemäß § 10 Abs.1 Nr.1 LHG, erweitert wird. Diese werden entsprechend der Satzung des Zentralen Prüfungsausschusses bestellt.

### **§ 6 Prüfer und Beisitzer**

- (1) Der StPA bestellt die Prüfer für die jeweiligen Prüfungen und für die Abschlussarbeiten. Er kann die Bestellung dem Vorsitzenden übertragen.
- (2) Zum Prüfer nicht studienbegleitender Prüfungsleistungen werden in der Regel Hochschullehrer und Privatdozenten bestellt. Akademische Mitarbeiter mit langjähriger erfolgreicher Lehrtätigkeit können als Prüfer bestellt werden, wenn ihnen vom Rektorat auf Vorschlag des Sektionsvorstandes nach § 52 Abs. 1 Satz 6 LHG die Prüfungsbefugnis übertragen wurde. Die Ausgabe von Themen für Bachelor-Arbeiten sowie die Betreuung und Bewertung von solchen Arbeiten können nur Hochschullehrern und Privatdozenten übertragen werden, nicht aber akademischen Mitarbeitern, selbst wenn ihnen die Prüfungsbefugnis nach § 52 Abs. 1 Satz 6 LHG übertragen wurde.
- (3) Akademische Mitarbeiter und Lehrbeauftragte können ausnahmsweise zu Prüfern bestellt werden, wenn Hochschullehrer nicht in genügender Anzahl zur Verfügung stehen.

- (4) Prüfer studienbegleitender Prüfungsleistungen sind in der Regel die Leiter der entsprechenden Lehrveranstaltungen. Der StPA kann im Interesse eines geordneten Lehr- und Prüfungsbetriebes hiervon abweichende Festsetzungen treffen.
- (5) Zum Beisitzer bei einer Prüfung darf nur bestellt werden, wer die entsprechende Abschlussprüfung im Bachelorstudiengang Mathematik oder eine mindestens gleichwertige Prüfung abgelegt hat.

### **§ 7 Anerkennung von Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen**

- (1) Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen im gleichen Studiengang oder in anderen Studiengängen an einer deutschen oder ausländischen Universität oder an einer gleichgestellten Hochschule werden (unter Anrechnung der an der Universität Konstanz für die betreffende Leistung gemäß dem Anhang vergebenen ECTS-Credits) auf Antrag anerkannt, sofern hinsichtlich der erworbenen Kompetenzen kein wesentlicher Unterschied zu den Leistungen besteht, die ersetzt werden sollen. Kein wesentlicher Unterschied besteht, wenn Lernziele, Inhalte und Prüfungen den Anforderungen des Studiengangs an der Universität Konstanz weitgehend entsprechen. Dabei ist kein schematischer Vergleich, sondern eine Gesamtbetrachtung und Gesamtbewertung vorzunehmen. Bei der Anerkennung von Studien- und Prüfungsleistungen, die außerhalb der Bundesrepublik Deutschland erbracht wurden, sind die Empfehlungen der Kultusministerkonferenz (Zentralstelle für ausländisches Bildungswesen) und die Äquivalenzabkommen der Bundesrepublik Deutschland sowie Absprachen im Rahmen von Hochschulpartnerschaften zu beachten. Mündliche Abschlussprüfungen oder die Bachelor-Arbeit werden in der Regel nicht anerkannt.
- (2) Für Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen in staatlich anerkannten universitären Fernstudien sowie in staatlichen oder staatlich anerkannten Fachhochschulen und Berufsakademien gilt Abs. 1 entsprechend.
- (3) Bei Vorliegen der Voraussetzungen der Abs. 1 bis 2 besteht ein Rechtsanspruch auf Anerkennung. Der Student hat die für die Anerkennung erforderlichen Unterlagen vorzulegen. Die Anerkennung von Studien- und Prüfungsleistungen, die vor Beginn dieses Bachelorstudiums erbracht wurden, kann nur innerhalb des ersten Semesters an der Universität Konstanz beantragt werden. Spätere Anträge werden nicht mehr berücksichtigt. Über die Anerkennung entscheidet der Ständige Prüfungsausschuss oder eine von ihm beauftragte Person.
- (4) Werden Studien- und Prüfungsleistungen anerkannt, sind die Noten – soweit die Notensysteme vergleichbar sind – zu übernehmen und in die Berechnung der Gesamtnote einzubeziehen. Bei unvergleichbaren Notensystemen wird der Vermerk „bestanden“ aufgenommen. Eine Anerkennung wird im Zeugnis gekennzeichnet.

### **§ 7a Anerkennung von außerhalb des Hochschulsystems erbrachten Leistungen**

- (1) Außerhalb des Hochschulsystems erbrachte Leistungen werden als Studien- und Prüfungsleistungen gewertet, wenn
  - die dabei erworbenen Kenntnisse und Fähigkeiten den Studien- und Prüfungsleistungen, die sie ersetzen sollen, gleichwertig sind,
  - zum Zeitpunkt der Anrechnung die für den Hochschulzugang geltenden Voraussetzungen erfüllt sind und
  - die Institution, in der die Kenntnisse und Fähigkeiten erworben wurden, über ein Qualitätssicherungssystem verfügt.
- (2) Bei der Feststellung der Gleichwertigkeit ist eine Gesamtbetrachtung und Gesamtbewertung vorzunehmen. Die Gleichwertigkeit ist gegeben, sofern hinsichtlich der erworbenen Kompetenzen kein wesentlicher Unterschied besteht. Kein wesentlicher Unterschied besteht, wenn die außerhalb des Hochschulsystems erworbenen Kenntnisse und Fähigkeiten den Lernzielen, Inhalten und Anforderungen der entsprechenden Leistung im Studiengang an der Universität Konstanz weitgehend entsprechen.
- (3) Ist die Gleichwertigkeit der außerhalb des Hochschulsystems erbrachten Leistungen nicht feststellbar, kann eine Einstufungsprüfung angesetzt werden.
- (4) Für die Anerkennung von außerhalb des Hochschulsystems erbrachten Leistungen gilt eine Obergrenze von insgesamt 8 ECTS-Credits.
- (5) Die Entscheidung über die Anerkennung sowie über die Erforderlichkeit und Gestaltung einer Einstufungsprüfung trifft der Ständige Prüfungsausschuss oder eine von ihm beauftragte Person.
- (6) Die Regelung über die Anerkennung findet erst dann Anwendung, wenn die Kriterien für die Anerkennung im Rahmen einer Akkreditierung überprüft worden sind.

### **§ 8 Versäumnis, Rücktritt, Schutzfristen, Täuschung, Ordnungsverstoß**

- (1) Eine Prüfungsleistung wird als nicht ausreichend (5,0) bewertet, wenn der Kandidat ohne rechtzeitige Angabe triftiger Gründe zur Prüfung nicht erscheint oder wenn er nach Beginn der Prüfung ohne Angabe triftiger Gründe von der Prüfung zurücktritt. Dasselbe gilt, wenn eine schriftliche Prüfungsleistung nicht innerhalb der vorgegebenen Bearbeitungszeit erbracht wird.
- (2) Die für den Rücktritt oder das Versäumnis geltend gemachten Gründe müssen dem StPA unverzüglich angezeigt und glaubhaft gemacht werden. Bei Krankheit des Kandidaten kann die Vorlage eines ärztlichen Attestes, das die für die Beurteilung der Prüfungsunfähigkeit nötigen medizinischen Befundtatsachen enthält, verlangt werden. Werden die Gründe anerkannt, so wird dem Kandidaten mitgeteilt, wann er sich der Prüfung zu unterziehen hat. Die bereits vorliegenden Prüfungsergebnisse sind in diesem Fall anzurechnen.
- (3) Auf formlosen Antrag einer Kandidatin sind die Mutterschutzfristen, wie sie im jeweils gültigen Gesetz zum Schutz der erwerbstätigen Mutter (MSchG) festgelegt sind, entsprechend zu berücksichtigen. Erforderliche Nachweise sind beizu-

fügen. Die Mutterschutzfristen unterbrechen jede Frist nach dieser Prüfungsordnung; die Dauer des Mutterschutzes wird nicht in die Frist eingerechnet.

- (4) Gleichfalls sind die Fristen für die Elternzeit nach Maßgabe des jeweils gültigen Gesetzes über die Gewährung von Elternzeit (BEEG) auf Antrag zu berücksichtigen. Der Kandidat muss spätestens vier Wochen vor dem Zeitpunkt, von dem ab er die Elternzeit antreten will, dem Prüfungsausschuss unter Beifügung der erforderlichen Nachweise schriftlich mitteilen, für welchen Zeitraum oder für welche Zeiträume er die Elternzeit in Anspruch nehmen will. Der Prüfungsausschuss hat zu prüfen, ob die gesetzlichen Voraussetzungen vorliegen, die bei einem Arbeitnehmer einen Anspruch auf Elternzeit nach dem BEEG auslösen würden, und teilt dem Kandidaten das Ergebnis sowie ggf. die neu festgesetzten Prüfungsfristen unverzüglich mit. Die Bearbeitungsfrist von Abschlussarbeiten kann nicht durch die Elternzeit unterbrochen werden. Das gestellte Thema gilt als nicht vergeben. Nach Ablauf der Elternzeit erhält der Kandidat ein neues Thema.
- (5) Prüfungsfristen können vom Prüfungsausschuss auf Antrag auch verlängert werden, wenn Studierende nachweisen, dass sie sonstige Familienpflichten wahrzunehmen haben. Absatz 4 Sätze 3 bis 6 gelten entsprechend.
- (6) Versucht der Kandidat, das Ergebnis einer Prüfungsleistung durch Täuschung oder Benutzung nicht zugelassener Hilfsmittel zu beeinflussen, wird die betreffende Prüfungsleistung als nicht ausreichend (5,0) bewertet. Ein Kandidat, der sich eines Verstoßes gegen die Ordnung der Prüfung schuldig gemacht hat, kann von dem jeweiligen Prüfer oder Aufsichtführenden von der Fortsetzung der Prüfungsleistung ausgeschlossen werden. In diesem Fall gilt die betreffende Prüfungsleistung als nicht bestanden. Belastende Entscheidungen des StPA sind dem Kandidaten unverzüglich mitzuteilen, schriftlich zu begründen und mit Rechtsbehelfsbelehrung zu versehen. Vor einer Entscheidung des StPA ist dem Kandidaten Gelegenheit zu geben, sich zu äußern.

### **§ 9 Lehr- und Prüfungssprachen**

- (1) Lehrveranstaltungen können in Absprache zwischen Lehrenden und Studierenden auch in einer anderen Sprache als Deutsch abgehalten werden.
- (2) Studien- und Prüfungsleistungen können mit Einverständnis aller Beteiligten auch in einer anderen Sprache als Deutsch erbracht werden.

### § 10 Bildung der Noten

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

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

Zur differenzierten Bewertung der Prüfungsleistungen sind Zwischenwerte durch Erniedrigen oder Erhöhen der Notenziffern um 0,3 zulässig. Die Noten 0,7; 4,3; 4,7 und 5,3 sind ausgeschlossen.

(2) Bei Prüfungsleistungen, die von mehr als einem Prüfer bewertet werden, ergibt sich die Prüfungsnote aus dem arithmetischen Mittel der von den Prüfern nach Abs. 1 erteilten Noten. Bei der Bildung der Noten für einzelne Prüfungsleistungen wird nur die erste Dezimalstelle hinter dem Komma berücksichtigt. Alle weiteren Stellen werden ohne Rundung gestrichen. Bei der Bildung der Modulnoten sowie der Gesamtnote gilt diese Regelung entsprechend.

(3) Die jeweilige Prüfungsnote lautet:

- bei einem Durchschnitt unter 1,5 = sehr gut
- bei einem Durchschnitt von 1,5 bis 2,5 = gut
- bei einem Durchschnitt über 2,5 bis 3,5 = befriedigend
- bei einem Durchschnitt über 3,5 bis 4,0 = ausreichend
- bei einem Durchschnitt über 4,0 = nicht ausreichend

(4) Eine Prüfung ist "bestanden", wenn die Prüfungsnote mindestens "ausreichend" (4,0) ist.

### § 11 Zeugnis und Urkunde

(1) Hat ein Student die Bachelor-Prüfung bestanden, so erhält er über die Ergebnisse ein Zeugnis. Es enthält die zur Notenberechnung herangezogenen Modulnoten, die Note und das Thema der Bachelor-Arbeit sowie die Gesamtnote. Daneben erhält der Student eine Bescheinigung über sämtliche von ihm erbrachten Prüfungsleistungen und deren Benotung.

(2) Das Prädikat „ausgezeichnet“ wird verliehen, sofern die Bachelor-Arbeit mit 1,0 benotet wurde und eine Gesamtnote von 1,2 oder besser erreicht wurde.

(3) Gleichzeitig mit dem Zeugnis wird dem Studenten eine Urkunde ausgehändigt, mit der die Verleihung des akademischen Bachelor-Grades beurkundet wird. In der Urkunde wird das Studienfach mit "Mathematik" angegeben.

- (4) Zeugnis und Urkunde werden vom Vorsitzenden des StPA unterzeichnet und mit dem Siegel der Universität Konstanz versehen. Als Datum ist der Tag anzugeben, an dem die letzte Prüfungs- bzw. Studienleistung erbracht wurde.
- (5) Auf Antrag des Studenten wird eine englischsprachige Übersetzung des Zeugnisses und der Urkunde ausgestellt.
- (6) Jedem Zeugnis wird ein Diploma Supplement nach dem European Diploma Supplement Model beigelegt.

### **§ 12 Berufspraktische Tätigkeit**

Empfohlen wird eine berufspraktische Tätigkeit mit einem Umfang von mindestens zwei Monaten, die während der vorlesungsfreien Zeit des Bachelor-Studiums abgeleistet wird. Diese Tätigkeit kann bei allen privaten und öffentlichen Einrichtungen im In- und Ausland absolviert werden, die geeignet sind, den Studierenden eine Anschauung von berufspraktischer Tätigkeit in ihrem gewählten Studiengang zu vermitteln. Sie sollte in höchstens zwei Abschnitte aufgeteilt werden.

## **II. Studienbegleitende Prüfungsleistungen**

### **§ 13 Anmeldung, Zulassungsvoraussetzungen und -verfahren zu studienbegleitenden Prüfungsleistungen**

- (1) Zu den studienbegleitenden Prüfungen muss sich der Kandidat im Prüfungssekretariat anmelden. Abweichend hiervon kann für die erforderliche Anmeldung zu Studien- oder Prüfungsleistungen die elektronische Form festgelegt werden. Die Termine für die Anmeldung legt der Prüfungsausschuss fest und gibt sie unter Angabe einer Ausschlussfrist bekannt.
- (2) Mit der Anmeldung zur ersten studienbegleitenden Prüfung muss der Kandidat beim Prüfungsausschuss die Zulassung zu den studienbegleitenden Prüfungen beantragen. Der Antrag ist im ersten Semester des Bachelor-Studiums zu stellen und bezieht sich auf sämtliche im Studiengang zu erbringenden studienbegleitenden Prüfungen. Der Schlusstermin für die Antragstellung wird jeweils durch Aushang bekannt gegeben.
- (3) Zugelassen werden kann nur, wer an der Universität Konstanz immatrikuliert ist.
- (4) Dem Antrag auf Zulassung sind beizufügen:
  - Nachweise über die Voraussetzung gemäß Abs. 3
  - Eine Erklärung, dass der Student nicht eine Bachelor-Prüfung bzw. eine Master- oder Diplom-Prüfung in Mathematik endgültig nicht bestanden hat und sich auch nicht in einem solchen Prüfungsverfahren befindet.
- (5) Die Zulassung kann nur versagt werden, wenn ein Kandidat die Zulassungsvoraussetzungen nicht nachweist, die entsprechende Prüfung im Bachelor- bzw. Master- oder Diplom-Studiengang in Mathematik endgültig nicht bestanden oder den Prüfungsanspruch in den genannten Studiengängen an einer Hochschule in Deutschland verloren hat.

### **§ 14 Durchführung und Wiederholung von studienbegleitenden Prüfungen und Studienleistungen**

- (1) Studienbegleitende Prüfungsleistungen sind in Form von Hausarbeiten, Proseminar- und Seminarvorträgen, Klausuren oder mündlichen Prüfungen zu erbringen und stehen in Verbindung zu einer Lehrveranstaltung. Mündliche Prüfungen werden von einem Prüfer und einem Beisitzer abgenommen und dauern etwa 20 bis 30 Minuten je nach Größe der Module. Klausuren dauern ein bis drei Stunden. Hausarbeiten sind in einem Zeitraum von vier Wochen anzufertigen. Proseminar- und Seminarvorträge dauern in der Regel zwischen 45 und 90 Minuten, eine schriftliche Ausarbeitung kann verlangt werden. Form und Termine der zu erbringenden studienbegleitenden Prüfungsleistungen werden von den Leitern der entsprechenden Lehrveranstaltungen festgelegt. Dies gilt auch für die Zusammensetzung der Note bei Teilprüfungsleistungen sowie für die Modalitäten bzgl. der Wiederholung von Teilleistungen. Die Form und die Termine werden zu Beginn der Vorlesungszeit abgestimmt.

Die Prüfungsleistungen sind mit einer der in § 10 genannten Noten zu bewerten.

- (2) Bei Studienleistungen wie Proseminar-, Seminarvorträgen und Hausarbeiten, die nicht zur Bildung der Endnote im Studiengang herangezogen werden, kann statt einer differenzierten Benotung auch „mit Erfolg teilgenommen“ bzw. „nicht ausreichend“ festgestellt werden.

Umfasst ein Modul mehrere Vorlesungen, so können die Prüfungsleistungen entsprechend aufgeteilt werden. Die Berechnung der Modulgesamtnote ist in Anhang 2 geregelt.

- (3) Enthält ein studienbegleitend geprüftes Modul Vorlesungen mit Übungen, so ist die erfolgreiche Teilnahme an letzteren Bestandteil der für das Modul zu erbringenden Leistung.
- (4) Nicht bestandene Prüfungen, sowie nicht mit mindestens ausreichend bewertete Proseminar-, Seminarvorträge und Hausarbeiten werden in der Regel im Rahmen einer entsprechenden Veranstaltung des nächsten Semesters bzw. Studienjahres wiederholt. Die Möglichkeit der Wiederholung einer zum Haupttermin nicht bestandenen Klausur ist innerhalb von 6 Monaten zu eröffnen. Die entsprechenden Termine sind jeweils rechtzeitig bekannt zu geben. Ab der zweiten Wiederholung einer Prüfungsleistung, d. h. vor einem dritten, vierten, usw. Versuch, ist vor der Wiederholung eine Studienberatung durch eine das zugehörige Modul lehrende Person oder die Fachstudienberatung nachzuweisen. Die Anzahl der Wiederholungen bei nicht bestandenen Studien- und Prüfungsleistungen ist nur durch die maximale Studiendauer gemäß § 4 Abs. 2 beschränkt.

- (5) Macht ein Kandidat durch Vorlage eines ärztlichen Attestes glaubhaft, dass er wegen länger andauernder oder ständiger gesundheitlicher Beschwerden nicht in der Lage ist, Prüfungsleistungen ganz oder teilweise in der vorgesehenen Form abzulegen, so gestattet ihm der Vorsitzende des Prüfungsausschusses, die Prüfungsleistungen innerhalb einer verlängerten Bearbeitungszeit oder gleichwertige Prüfungsleistungen in einer anderen Form zu erbringen. Entsprechendes gilt für Studienleistungen.

### **§ 15 Studienbegleitende Prüfungen zu fachfremden Lehrveranstaltungen**

- (1) Anmeldung, Zulassung, Durchführung, Form, Umfang und Bewertung von Prüfungen zu fachfremden Lehrveranstaltungen richten sich nach den Bestimmungen der Prüfungsordnung des Studienganges, zu dessen Curriculum die betreffende Lehrveranstaltung gehört. Im Übrigen gilt § 5 Abs.5.
- (2) Eine Prüfungsleistung zu einer fachfremden Lehrveranstaltung muss durch einen Nachweis belegt werden, der eine Note und den zeitlichen Umfang oder die Credits (Cr) der Lehrveranstaltung enthält.

## **III. Individualisierte Studieneingangsphase**

### **§ 16 Individualisierte Studieneingangsphase**

- (1) Der Studiengang nimmt mit der "Individualisierten Studieneingangsphase" am Projekt "Konstanzer Studieneingangsphase - passgenau und individualisiert" im Rahmen des Programmes "Strukturmodelle in der Studieneingangsphase", einer Weiterentwicklung des Programmes „Studienmodelle individueller Geschwindigkeit“, teil.
- (2) Studierende haben in den ersten beiden Fachsemestern Zugang zu den Angeboten des Fachbereiches Mathematik und Statistik im Rahmen der individualisierten Studieneingangsphase. Die Teilnahme an Veranstaltungen im Rahmen der individualisierten Studieneingangsphase wird bescheinigt.
- (3) Veranstaltungen der individualisierten Studieneingangsphase sind in Anhang 1 aufgeführt. Diese Veranstaltungen können nur für die individualisierte Studieneingangsphase berücksichtigt werden.
- (4) Bei einer qualifizierten Teilnahme an der individualisierten Studieneingangsphase bleiben bis zu zwei Semester bei der Anrechnung auf die Regelstudienzeit unberücksichtigt.
- (5) Eine qualifizierte Teilnahme an der individualisierten Studieneingangsphase, bei der **ein Semester** bei der Anrechnung auf die Regelstudienzeit unberücksichtigt bleibt, liegt vor, wenn die folgenden Bedingungen erfüllt sind:
- Das Modul Einführung in das mathematische Arbeiten I oder II wurde erfolgreich absolviert und
  - die Veranstaltung Lineare Algebra I oder II samt zugehöriger Übungsgruppe wurde besucht, die zugehörigen Übungen wurden erfolgreich absolviert und

- insgesamt wurden Veranstaltungen der individualisierten Studieneingangsphase im Umfang von mindestens 10 Semesterwochenstunden besucht.
- (6) Eine qualifizierte Teilnahme an der individualisierten Studieneingangsphase, bei der **zwei Semester** bei der Anrechnung auf die Regelstudienzeit unberücksichtigt bleiben, liegt vor, wenn die folgenden Bedingungen erfüllt sind:
- Die Module Einführung in das mathematische Arbeiten I und II wurden erfolgreich absolviert und
  - die Veranstaltungen Lineare Algebra I und II samt zugehörigen Übungsgruppen wurden besucht, die zugehörigen Übungen wurden erfolgreich absolviert und
  - insgesamt wurden Veranstaltungen der individualisierten Studieneingangsphase im Umfang von mindestens 20 Semesterwochenstunden besucht.
- (7) Ein weiteres Semester kann auf Antrag der Studierenden und mit Zustimmung des Vorsitzenden des Prüfungsausschusses nicht auf die Regelstudienzeit angerechnet werden, wenn aus studienorganisatorischen Gründen die Bachelorprüfung voraussichtlich erst ein Semester später abgelegt werden kann, insbesondere weil verpflichtende Module nur einmal jährlich angeboten werden.
- (8) Ein Wechsel vom Modul Analysis I bzw. II in das Modul Einführung in das mathematische Arbeiten I bzw. II ist innerhalb des Semesters, in dem diese Veranstaltungen angeboten werden, jederzeit möglich. Die bisher im Rahmen des Moduls Analysis I bzw. II erbrachten Leistungen können dabei auf das Modul Einführung in das mathematische Arbeiten I bzw. II übertragen werden.
- (9) In den obigen Regelungen können auf Antrag der Studierenden und mit Zustimmung des Vorsitzenden des Prüfungsausschusses die Rollen von Analysis und Linearer Algebra vertauscht werden.

## **IV. Die Bachelor-Prüfung**

### **§ 17 Inhalte und Zulassungsvoraussetzungen zur Bachelor-Prüfung**

- (1) Die Bachelor-Prüfung besteht aus studienbegleitenden Prüfungsleistungen und der Bachelor-Arbeit.
- (2) Die Zulassung zu den studienbegleitenden Prüfungsleistungen ist in § 13 geregelt.
- (3) Zur Bachelor-Arbeit kann nur zugelassen werden, wer seit mindestens einem Semester an der Universität Konstanz immatrikuliert ist.

### **§ 18 Zulassungsverfahren zur Bachelor-Prüfung**

- (1) Das Zulassungsverfahren zu den studienbegleitenden Prüfungsleistungen der Bachelor-Prüfung ist in § 13 geregelt.
- (2) Der Antrag auf Zulassung zur Bachelor-Arbeit ist zu den vom StPA festgelegten Anmeldeterminen schriftlich an den StPA zu stellen. Dem Antrag sind Nachweise über die Zulassungsvoraussetzungen sowie eine Erklärung beizufügen, dass der Kandidat nicht bereits eine Bachelor-Prüfung bzw. Master- oder Diplom-Prüfung im Studiengang Mathematik endgültig nicht bestanden hat und er sich nicht in einem weiteren Prüfungsverfahren befindet.
- (3) Der Antrag auf Zulassung muss den Bereich gemäß § 3 Abs. 2 benennen, aus dem das Thema der Arbeit zu wählen ist. Er kann einen Vorschlag für einen Betreuer der Arbeit enthalten, ein Anspruchs auf dessen Berücksichtigung besteht jedoch nicht. Bei der Suche nach einem Betreuer der Abschluss-Arbeit kann der Student die Hilfe des StPA in Anspruch nehmen.
- (4) Der Antrag auf Zulassung zur Bachelor-Arbeit soll zum Ende des fünften Semesters gestellt werden; er ist spätestens drei Monate nach dem Zeitpunkt, an dem alle Zulassungsvoraussetzungen und studienbegleitenden Prüfungsleistungen erbracht sind, vorzulegen. Wird der Antrag nicht fristgerecht gestellt, so teilt der StPA dem Kandidaten ein Thema zu.
- (5) Über die Zulassung entscheidet der StPA. Die Zulassung ist zu versagen, wenn die in § 17 und § 18 Abs. 2 genannten Bedingungen nicht erfüllt sind, der Antrag unvollständig ist, der Kandidat die Bachelor-Prüfung bzw. Master- oder Diplom-Prüfung in Mathematik endgültig nicht bestanden oder den Prüfungsanspruch in den genannten Studiengängen an einer Hochschule in Deutschland verloren hat.
- (6) Die Zulassung erfolgt mit der Auflage, dass der Studierende bis zur Erbringung der letzten Prüfungsleistung einschließlich einer ggf. erforderlichen Wiederholung an der Universität Konstanz immatrikuliert ist. Die Immatrikulation ist ggf. durch Vorlage einer entsprechenden Bescheinigung nachzuweisen.

### **§ 19 Die Bachelor-Arbeit**

- (1) Mit der Bachelor-Arbeit soll der Kandidat zeigen, dass er in der Lage ist, eine umfangreichere Aufgabe aus dem Gebiet der Mathematik fachgerecht zu bearbeiten und dabei mathematische Methoden adäquat anzuwenden. Die Bearbeitungszeit der Bachelor-Arbeit beträgt vier Monate. Das Thema wird in der Regel zu Beginn des sechsten Semesters ausgegeben und ist so zu begrenzen, dass die Frist zur Bearbeitung eingehalten werden kann. Das Thema kann nur einmal und nur innerhalb eines Monats zurückgegeben werden. In diesem Fall erhält der Kandidat unverzüglich ein neues Thema. Die Ausgabe des Themas einer Abschlussarbeit und die Bestellung der Prüfer erfolgen durch den StPA und werden aktenkundig gemacht. Wird der Kandidat während der Bearbeitungszeit aus von ihm nicht zu vertretenden Gründen an der weiteren Bearbeitung gehindert, so kann auf begründeten, schriftlichen Antrag die Bearbeitungszeit durch den StPA um maximal die Hälfte verlängert werden. Besteht nach diesem Zeitraum der Hinderungsgrund weiter, so gilt das Thema als zurückgegeben und der Kandidat erhält nach Wegfall des Hinderungsgrundes ein neues Thema.

- (2) Eine Bachelor-Arbeit ist fristgemäß in zwei gebundenen maschinengeschriebenen Exemplaren (Format DIN A4) beim Prüfungsamt der Universität Konstanz abzugeben, davon verbleibt ein Exemplar bis zum Abschluss des Prüfungsverfahrens beim Prüfungsamt. Die Bachelor-Arbeit ist mit einer Erklärung zu versehen, dass sie selbständig verfasst wurde und keine anderen als die angegebenen Quellen und Hilfsmittel benutzt wurden.
- (3) Die Begutachtung einer Bachelor-Arbeit erfolgt durch einen gemäß § 6 bestellten Prüfer, der Mitglied des Fachbereichs Mathematik und Statistik an der Universität Konstanz sein muss. Dieser Prüfer ist in der Regel der Betreuer der Bachelorarbeit. Der Prüfer bewertet die Arbeit in der Regel innerhalb einer Frist von vier Wochen mit einer der in § 10 genannten Noten.
- (4) Eine Bachelor-Arbeit ist angenommen, wenn die Note mindestens "ausreichend" lautet; sie ist abgelehnt, wenn die Note "nicht ausreichend" lautet.
- (5) Lautet die Note des Prüfers "nicht ausreichend", so wird vom StPA ein zweiter Prüfer bestellt. Lautet die Note des zweiten Prüfers mindestens „ausreichend“, so wird vom Prüfungsausschuss ein dritter Prüfer bestellt. Bewertet das dritte Gutachten die Arbeit mindestens mit "ausreichend", so ist die Abschlussarbeit bestanden. Die Note wird in diesem Fall mit „4,0“ festgelegt oder, falls dieser Wert niedriger ist, als das arithmetische Mittel aus den Noten der drei Gutachten ermittelt. Lautet die Note des dritten Gutachtens "nicht ausreichend", so ist die Bachelor-Arbeit nicht bestanden.
- (6) Wird eine Bachelor-Arbeit mit der Note "nicht ausreichend" bewertet, so besteht eine einmalige Wiederholungsmöglichkeit. Der Antrag auf die erneute Ausgabe eines Themas muss in einem Zeitraum von drei Monaten nach der Mitteilung des ersten Ergebnisses erfolgen. § 18 Abs. 3 gilt entsprechend. Wird der Antrag nicht innerhalb dieser Frist gestellt, werden dem Kandidaten ein neues Thema und ein Betreuer zugeteilt. Eine zweite Wiederholung der Abschlussarbeit ist ausgeschlossen. Eine Rückgabe des zweiten Themas in der in Abs. 1 genannten Frist ist jedoch nur zulässig, wenn der Kandidat bei der Anfertigung seiner ersten Abschlussarbeit von dieser Möglichkeit keinen Gebrauch gemacht hatte.

### **§ 20 Ergebnisse der Bachelor-Prüfung**

- (1) Die Bachelor-Prüfung ist bestanden, wenn alle in § 4 Abs. 1 genannten Prüfungsleistungen mindestens mit "ausreichend" bewertet wurden. Die einzelnen Prüfungsleistungen gehen wie folgt in die Bildung der Gesamtnote ein:
  - 70% Ergebnis der in den verpflichtenden Basis-, Aufbau-, Vertiefungs- und Ergänzungsmodulen studienbegleitend erbrachten Prüfungsleistungen (zur genauen Berechnung siehe Anhang 2)
  - 20% Bachelor-Arbeit
  - 10% Ergebnis der verpflichtenden fachfremden Prüfungsleistungen
  - Die frei wählbaren Prüfungsleistungen gehen nicht in die Note ein.
- (2) Kann eine der mit „nicht ausreichend“ bewerteten Prüfungsleistungen nicht wiederholt werden, so hat der Kandidat die Bachelor-Prüfung endgültig nicht bestanden.

## **IV. Schlussbestimmungen**

### **§ 21 Ungültigkeit der Bachelor-Prüfung**

- (1) Hat ein Kandidat bei einer Prüfung getäuscht und wurde diese Tatsache erst nach Aushändigung des Zeugnisses bekannt, so kann der StPA nachträglich die betreffenden Noten entsprechend berichtigen und gegebenenfalls die Prüfung ganz oder teilweise für nicht bestanden erklären.
- (2) Waren die Voraussetzungen für die Zulassung zu einer Prüfung nicht erfüllt, ohne dass der Kandidat hierüber täuschen wollte, und wird diese Tatsache erst nach Aushändigung des Zeugnisses bekannt, so wird dieser Mangel durch das Bestehen der Prüfung geheilt. Hat der Kandidat die Zulassung vorsätzlich zu Unrecht erwirkt, so entscheidet der StPA.
- (3) Dem Kandidaten ist vor einer Entscheidung Gelegenheit zu einer Äußerung zu geben.
- (4) Das unrichtige Prüfungszeugnis ist einzuziehen und gegebenenfalls ein neues zu erteilen. Mit dem unrichtigen Zeugnis ist auch die entsprechende Urkunde einzuziehen, wenn die Prüfung aufgrund einer Täuschung für "nicht bestanden" erklärt wurde.
- (5) Die Aberkennung des akademischen Grades richtet sich nach den gesetzlichen Bestimmungen.

### **§ 22 Einsicht in die Prüfungsakten**

Innerhalb des ersten Jahres nach Abschluss des Prüfungsverfahrens wird dem Kandidaten auf Antrag in angemessener Frist Einsicht in die Gutachten zu der Bachelor-Arbeit und die Prüfungsprotokolle gewährt.

### **§ 23 Rechtsmittel**

Der Kandidat kann gegen die Entscheidungen im Prüfungsverfahren, die einen Verwaltungsakt darstellen, Widerspruch erheben (§§ 68 ff. VwGO). Den Widerspruchsbeschcheid erlässt der Prorektor für Lehre der Universität Konstanz auf Vorschlag des Zentralen Prüfungsausschusses, der hierzu den StPA zu hören hat.

### **§ 24 In-Kraft-Treten und Übergangsbestimmungen**

- (1) Die Prüfungsordnung tritt zum 1. Oktober 2006 in Kraft.
- (2) Die Änderung vom 27. Juli 2007 tritt zum 1. Oktober 2007 in Kraft. Sie gilt nicht für Studierende, die zu diesem Zeitpunkt bereits für alle Teile der Abschlussprüfung zugelassen sind.
- (3) Die Änderungen vom 6. August 2010 treten zum 1. Juli 2010 in Kraft. Studierende, die bereits für das Studium zugelassen sind, können auf Antrag ihr Studium nach der Prüfungsordnung in der bislang geltenden Fassung vom 3. April 2006 (Amtl. Bkm. 21/2006), geändert am 27. Juli 2007 (Amtl. Bkm. 60/2007), fortsetzen.

- (4) Die Änderungen vom 1. August 2013 treten zum 1. Oktober 2013 in Kraft. Studierende, die das Studium vor In-Kraft-Treten dieser Änderung aufgenommen haben, setzen das Studium nach der bisherigen Prüfungsordnung in der Fassung vom 3. April 2006 (Amtl. Bkm. 21/2006), zuletzt geändert am 8. Februar 2012 (Amtl. Bkm. 4/2012) fort. Sie können ihr Studium auf Antrag nach der geänderten Prüfungsordnung fortsetzen.

### **Anhang**

#### **Anmerkung:**

Diese Prüfungsordnung wurde in den Amtlichen Bekanntmachungen der Universität Konstanz Nr. 21/2006 vom 3. April 2006 veröffentlicht.

Die erste Änderung dieser Prüfungsordnung vom 27. Juli 2007 wurde in den Amtlichen Bekanntmachungen der Universität Konstanz Nr. 60/2007 veröffentlicht.

Die zweite Änderung dieser Prüfungsordnung vom 6. August 2010 wurde in den Amtlichen Bekanntmachungen der Universität Konstanz Nr. 38/2010 veröffentlicht.

Die dritte Änderung dieser Prüfungsordnung vom 8. Februar 2012 wurde in den Amtlichen Bekanntmachungen der Universität Konstanz Nr. 4/2012 veröffentlicht.

Die vierte Änderung dieser Prüfungsordnung vom 1. August 2013 wurde in den Amtlichen Bekanntmachungen der Universität Konstanz Nr. 67/2013 veröffentlicht.

Die fünfte Änderung dieser Prüfungsordnung vom 7. Mai 2015 wurde in den Amtlichen Bekanntmachungen der Universität Konstanz Nr. 25/2015 veröffentlicht.

Die sechste Änderung dieser Prüfungsordnung vom 29. März 2016 wurde in den Amtlichen Bekanntmachungen der Universität Konstanz Nr. 14/2016 veröffentlicht.

Die siebte Änderung dieser Prüfungsordnung vom 27. September 2016 wurde in den Amtlichen Bekanntmachungen der Universität Konstanz Nr. 53/2016 veröffentlicht.

### **Anhang 1: Mathematische Lehrveranstaltungen im Bachelor-Studiengang**

Im Folgenden sind Veranstaltungen aus den drei Bereichen

- Analysis und Numerik,
- Reelle Geometrie und Algebra,
- Stochastik

aufgelistet und in Modulen zusammengefasst, so wie sie regelmäßig für den Bachelor-Studiengang angeboten werden:

Basismodul Analysis (18 Cr (ECTS-Credits))

- Analysis I (9 Cr)
- Analysis II (9 Cr)

Basismodul Lineare Algebra (18 Cr)

- Lineare Algebra I (9 Cr)
- Lineare Algebra II (9 Cr)

Basismodul Praktische Mathematik (18 Cr)

- Numerik I (10 Cr)
- Computerkurs (3 Cr)
- Modellierung (5 Cr)

Aufbaumodul Analysis (9 Cr)

Aufbaumodul Algebra (9 Cr)

Aufbaumodul Stochastik

- Stochastik I (Mathematik) (9 Cr)

Aufbaumodul Praktische Mathematik (5 Cr)

Daneben werden Ergänzungsmodule angeboten. Regelmäßig angeboten werden:

Ergänzungsmodul Funktionentheorie (5 Cr)

Ergänzungsmodul Optimierung (5 Cr)

Ergänzungsmodul Numerik gewöhnlicher Differentialgleichungen (5 Cr)

Ergänzungsmodul Funktionalanalysis (9 Cr)

Ergänzungsmodul Zahlentheorie (9 Cr)

Vertiefungsmodul Analysis und Numerik (9 Cr)

- Theorie und Numerik partieller Differentialgleichungen

Vertiefungsmodul Geometrie und Algebra (9 Cr)

- Geometrie

Vertiefungsmodul Stochastik (9 Cr)

- Stochastik II (Mathematik) oder
- Mathematische Statistik I (je 9 Cr)

Vertiefungsmodul Analysis und Differentialgeometrie (9 Cr)

- Theorie partieller Differentialgleichungen und geometrische Anwendungen

Neben Modulen sind Seminare als Pflichtveranstaltungen zu besuchen

- ein Proseminar (3 Cr, im 3. oder 4. Semester)
- ein Fachseminar (4 Cr, im 5. Semester)
- ein Berichtseminar zur Bachelor-Arbeit (3 Cr im 6. Semester)

Im Rahmen der individualisierten Studieneingangsphase können folgende Module angerechnet werden:

- Einführung in das mathematische Arbeiten I, II (je 6 SWS)
- Mathewerkstatt (4 SWS)
- Plenumsübungen zur Linearen Algebra I, II bzw. Analysis I, II (je 2 SWS)

**Anhang 2: Verpflichtende Anforderungen im Fach Mathematik**  
**im Bachelor-Studiengang**

Im Bachelor-Studiengang sind folgende Module und weitere Prüfungsanteile in Mathematik verpflichtend zu absolvieren:

<u>Module</u>	<u>Cr</u>
Basismodul Analysis	18
Basismodul Lineare Algebra	18
Basismodul Praktische Mathematik	18
Aufbaumodul Analysis	9
Aufbaumodul Algebra	9
Aufbaumodul Stochastik	9
Aufbaumodul Praktische Mathematik	5
2 Vertiefungsmodule	18
Ergänzungsmodule	18
Proseminar	3
Fachseminar	4
Berichtseminar	3
Bachelor-Arbeit	12
Minimaler verpflichtender Gesamtumfang in Mathematik	144

In den Basis-, Aufbau-, Vertiefungs- und Ergänzungsmodulen wird studienbegleitend geprüft. Ein Modul gilt als erfolgreich bestanden, wenn alle Einzelprüfungen im Modul mindestens mit der Note „ausreichend“ bestanden wurden und alle Studienleistungen des Moduls erbracht worden sind. Die Modulnote setzt sich nach vom Dozenten festgelegten Regeln aus den nach Cr gewichteten Noten der im Modul erbrachten Prüfungsleistungen zusammen.

In den Basismodulen Analysis und Lineare Algebra werden nach den Veranstaltungen des ersten und des zweiten Semesters Klausuren geschrieben. Für ein Bestehen dieser Module müssen die beiden jeweiligen Klausuren des betreffenden Basismoduls bestanden werden. Die Modulnote ergibt sich als Summe der mit  $\frac{2}{3}$  multiplizierten besseren Klausurnote und der mit  $\frac{1}{3}$  multiplizierten schlechteren Klausurnote. Dabei wird nur die erste Nachkommastelle berücksichtigt, alle weiteren Stellen werden ohne Rundung gestrichen. Werden statt der Klausuren mündliche Prüfungen durchgeführt, so gelten die obigen Regelungen entsprechend. Alle Basis- und Aufbaumodule müssen erfolgreich bestanden werden. Für die Bildung der Endnote werden die vier besten Modulnoten herangezogen.

Zwei Vertiefungsmodule zu unterschiedlichen Vertiefungsrichtungen müssen ausgewählt und erfolgreich bestanden werden.

Zu jedem Modul wird eine Modulnote ermittelt. Für die Endnote wird die beste dieser Modulnoten herangezogen.

Ergänzungsmodule im Umfang von 18 Cr müssen erfolgreich bestanden werden, wobei zur Notenfindung Module im Umfang von mindestens 9 Cr herangezogen werden.

Im Aufbaumodul Praktische Mathematik ist eine Veranstaltung zu wählen, in der die Entwicklung von Algorithmen und die praktische Implementierung am Rechner im Mittelpunkt stehen. Mögliche Veranstaltungen werden vor Semesterbeginn bekannt gegeben. Ist die gewählte Veranstaltung ein Ergänzungsmodul, so kann sie nicht dem geforderten Umfang an Ergänzungsmodulen zugerechnet werden.

Die Gesamtnote wird gebildet durch das gewichtete Mittel aus:

- der Note der Bachelor Arbeit (20%)
- den mit ECTS-Credits (Cr) gewichteten Noten der ausgewählten verpflichtenden Basis-, Aufbau-, Vertiefungs- und Ergänzungsmodule (70%)
- der aus den verpflichtenden, mit ECTS-Credits (Cr) gewichteten Nebenfachmodulen gebildeten Note (10%)

### **Anhang 3: Verpflichtende fachfremde Anforderungen im Bachelor-Studiengang**

Aus ein und demselben nichtmathematischen Fach sind studienbegleitende Prüfungsleistungen im Gesamtumfang von mindestens 18 Cr zu erbringen. Zur Notendfindung werden hier alle eingebrachten Credits herangezogen, gewichtet nach der vollen Anzahl von Credits des jeweiligen Moduls bzw. wenn kein vollständiges Modul belegt wurde, gewichtet nach der Credit-Anzahl für die betreffende Prüfungsleistung. Diese nichtmathematischen Leistungen können in folgenden Fächern absolviert werden:

- Biologie
- Chemie
- Informatik
- Life Science
- Philosophie
- Physik
- Psychologie
- Sprachwissenschaft
- Wirtschaftswissenschaft
- Volkswirtschaftslehre
- Betriebswirtschaftslehre

Dafür geeignete Veranstaltungen werden in Absprache mit den jeweiligen Fachbereichen festgelegt und durch Aushang bekannt gegeben.

Weitere Fächer und auch Veranstaltungen in Recht/Verwaltung im dann empfohlenen Umfang von 9 Cr können durch Entscheid des StPA zugelassen werden (vgl. § 3 Abs. 5).

**Anhang 4: Frei wählbare Anforderungen im Bachelor-Studiengang**

Es sind Leistungen im Umfang von mindestens 18 Cr vermindert um die über 18 Cr hinaus gehenden eingebrachten verpflichtenden fachfremden Anforderungen (siehe Anhang 3 und § 3 Abs. 5) zu erbringen, die sich aus beliebigen studienbegleitenden mathematischen und/oder nicht-mathematischen Leistungen zusammensetzen. Diese Leistungen gehen in die Notenfindung nicht ein, sie müssen jedoch mit „bestanden“ bewertet worden sein.

Diese Leistungen können aus mathematischen Leistungen und nicht-mathematischen Leistungen beliebig kombiniert werden. Die nichtmathematischen Leistungen hierunter können in demselben Fach absolviert werden wie die verpflichtenden fachfremden Leistungen und/oder einem oder mehreren Fächern, die gemäß Anhang 3 auch für die verpflichtenden fachfremden Leistungen in Frage kommen würden.