

**Fachprüfungsordnung (Satzung) der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen-
Fakultät der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel für Studierende der
Mathematik mit den Abschlüssen Bachelor of Science (B.Sc.) und
Master of Science (M.Sc.) und Studierende der
Finanzmathematik mit dem Abschluss Master of Science (M.Sc.)
(Fachprüfungsordnung Mathematik und Finanzmathematik (1-Fach))
Vom 29. November 2007**

Veröffentlichung vom 24. April 2008 (NBl. MWV. Schl.-H., S. 102), geändert durch Satzung vom 17. September 2008, Veröffentlichung vom 02. Oktober 2008 (NBl. MWV. Schl.-H. S. 169), geändert durch Satzung vom 24. Juli 2009, Veröffentlichung vom 01. Oktober 2009 (NBl. MWV. Schl.-H. S. 38), geändert durch Satzung vom 17. Dezember 2009, Veröffentlichung vom 01. März 2010 (NBl. MWV. Schl.-H. S. 3), geändert durch Satzung vom 23. Juni 2010, Veröffentlichung vom 30. August 2010 (NBl. MWV. Schl.-H. S. 54), Veröffentlichung vom 01. März 2010 (NBl. MWV. Schl.-H. S. 3), geändert durch Satzung vom 23. Juli 2010, Veröffentlichung vom 11. Oktober 2010 (NBl. MWV. Schl.-H. S. 61), geändert durch Satzung vom 17. Dezember 2010, Veröffentlichung vom 31. März 2011 (NBl. MWV. Schl.-H. S. 42), geändert durch Satzung vom 17. Juni 2011, Veröffentlichung vom 31. August 2011 (NBl. MWV. Schl.-H. S. 72), geändert durch Satzung vom 15. Dezember 2011, Veröffentlichung vom 2. März 2012 (NBl. MWV. Schl.-H. S. 7), geändert durch Satzung vom 12. Juli 2012, Veröffentlichung vom 30. August 2012 (NBl. MWAVT. Schl.-H. S. 54), geändert durch Satzung vom 11. Juli 2013, Veröffentlichung vom 23. August 2013 (NBl. HS. MBW. Schl.-H. S. 62), geändert durch Satzung vom 27. August 2014, Veröffentlichung vom 25. September 2014 (NBl. HS. MSB Schl.-H. S. 57), geändert durch Satzung vom 5. Februar 2015, Veröffentlichung vom 26. Februar 2015 (NBl. HS. MSGWG Schl.-H. S. 85), geändert durch Satzung vom 15. Juli 2015, Veröffentlichung vom 24. September 2015 (NBl. HS. MSGWG Schl.-H. S. 138)

Aufgrund des § 52 Absatz 1 Satz 1 des Hochschulgesetzes (HSG) vom 28. Februar 2007 (GVBl. Schl.-H. 2007, S. 184), wird nach Beschlussfassung durch den Konvent der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät vom 7. November 2007 die folgende Satzung erlassen:

Inhaltsübersicht:

I. Allgemeine Prüfungsbestimmungen

- § 1 Geltungsbereich
- § 2 Studienjahr
- § 3 Prüfungsausschuss
- § 4 Modulprüfungen und Modulnoten
- § 5 – *gestrichen* -
- § 6 – *gestrichen* -
- § 7 Bachelor- und Masterarbeit
- § 8 Beschränkung der Zulassung zu Pflicht- oder Wahlpflichtveranstaltungen

II. Besondere Prüfungsbestimmungen für den Bachelorstudiengang

- § 9 Studienziel, Zweck der Prüfung
- § 10 Studienaufbau
- § 11 Akademischer Grad
- § 12 Bachelorarbeit
- § 13 Bildung der Gesamtnote

III. Besondere Prüfungsbestimmungen für den Masterstudiengang

- § 14 Studienziel, Zweck der Prüfung
- § 15 Studienaufbau
- § 16 Zugang zum Masterstudium
- § 17 Unterrichts- und Prüfungssprache
- § 18 Akademischer Grad
- § 19 Masterarbeit
- § 20 Bildung der Gesamtnote

IV. Übergangs- und Schlussbestimmungen

- § 21 Übergangsbestimmungen
- § 22 Inkrafttreten

I. Allgemeine Prüfungsbestimmungen

§ 1

Geltungsbereich

- (1) Diese Fachprüfungsordnung regelt in Verbindung mit der Prüfungsverfahrensordnung der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel für Studierende der Bachelor- und Masterstudiengänge (Prüfungsverfahrensordnung) das Studium des Fachs Mathematik an der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel.
- (2) Sie gilt für
 1. alle Module, die ausschließlich Bestandteil der in dieser Prüfungsordnung geregelten Studiengänge sind,
 2. alle Module, die Bestandteil der in dieser Prüfungsordnung geregelten Studiengänge und zugleich als exportierte Module Bestandteil anderer Studiengänge sind,
 3. alle Module, die ausschließlich als exportierte Module Bestandteil anderer Studiengänge sind.
- (3) Sofern diese Prüfungsordnung keine andere Regelung trifft, gelten für die Zulassung zu importierten Modulen und die Durchführung der jeweiligen Modulprüfung die entsprechenden Bestimmungen des anbietenden Fachs.

§ 2

Studienjahr

Für die Studiengänge dieser Prüfungsordnung gilt das Studienjahr. Die Lehrveranstaltungen für Studienanfänger und weitere Studierende ungerader Fachsemester werden nur zu einem Wintersemester angeboten.

Einschreibungen zu ungeraden Fachsemestern sind nur zu einem Wintersemester möglich. Einschreibungen zu geraden Fachsemestern sind nur zu einem Sommersemester möglich.

Für den Masterstudiengang Mathematik sind Einschreibungen zu einem Wintersemester und zu einem Sommersemester möglich. Der Studienbeginn wird zum Wintersemester empfohlen.

§ 3

Prüfungsausschuss

Die Mitglieder des Prüfungsausschusses wählen aus der Mitgliedergruppe der Hochschullehrerinnen und Hochschullehrer und des wissenschaftlichen Dienstes eine Vorsitzende oder einen Vorsitzenden und eine stellvertretende Vorsitzende oder einen stellvertretenden Vorsitzenden. Dem Prüfungsausschuss Finanzmathematik sollte ein Vertreter der Gruppe der Hochschullehrer der Wirtschafts- und Sozialwissenschaftlichen Fakultät angehören.

§ 4

Modulprüfungen und Modulnoten

- (1) Art und Zahl der im Rahmen der Module zu erbringenden Modulprüfungsleistungen ergeben sich aus der Anlage.
- (2) Der Umfang einer Klausur umfasst mindestens 45 und höchstens 180 Minuten; eine mündliche Prüfung umfasst mindestens 15 und höchstens 60 Minuten.
- (3) Besteht eine Modulprüfung aus mehreren benoteten Prüfungsleistungen, ergibt sich die Modulnote aus dem gemäß den Angaben in der Anlage gewichteten Mittel der erzielten

Einzelnoten. Sind keine Gewichtungsfaktoren festgelegt, so ergibt das arithmetische Mittel der Einzelnoten die Modulnote.

- (4) Wird eine Modulprüfung von mehreren Prüferinnen oder Prüfern gemeinsam gestellt, so wird die Note gemeinsam festgelegt.
- (5) Schriftliche Modulprüfungsleistungen werden im Anschluss an die Vorlesungszeit des Wintersemesters innerhalb von zwei Wochen und im Anschluss an die Vorlesungszeit des Sommersemesters innerhalb von 6 Wochen bewertet.
- (6) Die Voraussetzungen für die Zulassung zu Modulprüfungen ergeben sich aus der Anlage.
- (7) Studierende können in den Masterstudiengängen nur solche Wahlpflicht-Module einbringen, die sich inhaltlich hinreichend unterscheiden von den Modulen, die sie im zugrunde liegenden Bachelorstudiengang eingebracht haben. In Zweifelsfällen entscheidet der zuständige Prüfungsausschuss.

§ 5

- gestrichen -

§ 6

- gestrichen -

§ 7

Bachelor- und Masterarbeit

Die Betreuung der Arbeit kann im Einvernehmen mit dem Vorsitzenden des zuständigen Prüfungsausschusses auch durch andere Personen als die Erstgutachterin oder den Erstgutachter erfolgen, die gemäß Prüfungsverfahrensordnung für Bachelor- und Masterstudiengänge qualifiziert sind. In Zweifelsfällen entscheidet der zuständige Prüfungsausschuss.

§ 8

Beschränkung der Zulassung zu Pflicht- oder Wahlpflichtlehrveranstaltungen

1. Die Zahl der für die einzelnen Pflicht- oder Wahlpflichtlehrveranstaltungen zur Verfügung stehenden Plätze wird auf Antrag des Mathematischen Seminars durch den Fakultätskonvent festgestellt. Melden sich zu den Seminaren und Übungen erstmalig mehr Studierende als Plätze vorhanden sind, so prüft der Prüfungsausschuss, ob der Überhang durch andere oder zusätzliche Lehrveranstaltungen abgebaut werden kann.
2. Ist ein Abbau des Überhangs nicht möglich, so trifft die für die Lehrveranstaltung verantwortliche Person die Auswahl unter denjenigen Studierenden, die in einem Studiengang eingeschrieben sind, in dem die Lehrveranstaltung studienplanmäßig vorgesehen ist, sich rechtzeitig bis zu dem von der verantwortlichen Person festgesetzten Termin angemeldet haben und die Voraussetzungen für die Teilnahme erfüllen, nach folgende Kriterien:
 - a. Die erste Anwartschaft besitzen Studierende, für deren ordnungs- und studienplanmäßiges Studium der Besuch dieser konkreten Lehrveranstaltung erforderlich ist und die im vorhergehenden Semester aus kapazitären Gründen um ein Semester zurückgestellt worden sind.

- b. Die zweite Anwartschaft besitzen Studierende, die sich in dem Fachsemester befinden, in dem die Lehrveranstaltung nach dem Studienplan vorgesehen ist und Studierende, die den entsprechenden Leistungsnachweis im vorhergehenden Semester nicht bestanden haben und deshalb nach Maßgabe dieser Prüfungsordnung erneut an der Lehrveranstaltung teilnehmen müssen. Innerhalb dieser Anwartschaft stehen 90% der Plätze der ersten und 10% der zweiten Gruppe zu.
- c. Die dritte Anwartschaft besitzen Studierende, die sich nicht in dem Fachsemester befinden, in dem die Lehrveranstaltung nach dem Studienplan vorgesehen ist, und sich erstmals für die betreffende Lehrveranstaltung anmelden, und Studierende, die in einem vorangegangenen Semester bereits einen Platz in der betreffenden Lehrveranstaltung erhalten haben und diesen aus einem triftigen Grund gemäß § 52 Absatz 4 des Hochschulgesetzes oder einem vergleichbaren Grund aufgeben mussten.
- d. Die vierte Anwartschaft besitzen Studierende, die in vorangegangenen Semestern bereits einen Platz in der betreffenden Lehrveranstaltung erhalten haben und ohne Nachweis eines triftigen Grundes aufgegeben haben.

Bei gleicher Anwartschaft entscheidet die niedrigere Fachsemesterzahl, bei gleicher Fachsemesterzahl entscheidet das Los. Über Härtefälle entscheidet der Prüfungsausschuss.

II. Besondere Prüfungsbestimmungen für den Bachelorstudiengang

§ 9

Studienziel, Zweck der Prüfung

- (1) Die Studienziele des Ein-Fach-Bachelorstudiums in Mathematik sind die Vermittlung fundierter mathematischer Kenntnisse und Fähigkeiten, die grundlegende Befähigung zu einer wissenschaftlichen Arbeitsweise, welche einerseits auf Anwendungsgebiete in Industrie, Verwaltung und Dienstleistungsbereichen vorbereiten und andererseits Voraussetzung für weiterführende Studien sind (ggf. auch für nicht-mathematische Master- oder Aufbaustudien).
- (2) Durch die Bachelorprüfung wird das Erreichen der Lernziele gemäß Modulhandbuch überprüft.

§ 10

Studienaufbau

Das Bachelorstudium hat eine Regelstudienzeit von sechs Semestern. Das Studienvolumen umfasst 91 Semesterwochenstunden im Fach Mathematik sowie ca. 18 Semesterwochenstunden im Nebenfach und 180 Leistungspunkte inklusive 12 Leistungspunkten für die Bachelorarbeit.

§ 11

Akademischer Grad

Aufgrund des mindestens mit der Gesamtnote „ausreichend“ absolvierten Bachelorstudiums wird der Grad „Bachelor of Science (B.Sc.)“ vergeben.

§ 12

Bachelorarbeit

- (1) Zur Bachelorarbeit kann zugelassen werden, wer durch Modulprüfungen in Pflicht- und Wahlpflichtmodulen mindestens 120 Leistungspunkte erworben hat.
- (2) Die Zeit von der Ausgabe des Themas bis zur Ablieferung der Bachelorarbeit beträgt drei Monate. Eine Verlängerung der Bearbeitungszeit gemäß der Prüfungsverfahrensordnung für Bachelor- und Masterstudiengänge darf nicht mehr als sechs Wochen betragen.
- (3) Das Thema der Bachelorarbeit kann nur einmal und nur innerhalb der ersten drei Wochen zurückgegeben werden.
- (4) Die Bachelorarbeit ist innerhalb von sechs Wochen zu bewerten.
- (5) Die Bachelorarbeit kann auch auf Englisch abgefasst werden. In diesem Fall ist ihr eine Zusammenfassung in deutscher Sprache beizufügen.
- (6) Die Bachelorarbeit ist in zweifacher schriftlicher Ausfertigung bei dem zuständigen Prüfungsamt einzureichen.

§ 13

Bildung der Gesamtnote

- (1) In die Gesamtnote gehen mit ein:
 - a) die bessere Note der beiden Module Analysis I und Analysis II (als Bereichsnote Analysis),
 - b) die bessere Note der beiden Module Lineare Algebra I und Lineare Algebra II (als Bereichsnote Lineare Algebra),
 - c) die Note des Bereichs Nebenfach sowie
 - d) die Note der Bachelorarbeit.Alle weiteren Modulnoten gehen in die Gesamtnote ein.
- (2) Für die Berechnung der Gesamtnote werden die Modulnoten und die Note für die Bachelorarbeit mit den zugeordneten Leistungspunkten gewichtet. Davon abweichend werden Seminare mit der doppelten Leistungspunktzahl gewichtet, die Bereichsnoten aus Absatz 1 Buchst. a) und b) jeweils mit 4 Leistungspunkten. Die Note des Bereichs Nebenfach geht gewichtet mit 21 Leistungspunkten in die Gesamtnote ein. Für die Berechnung der Nebenfach-Note werden die Noten der im Bereich Nebenfach absolvierten Module mit den dem jeweiligen Modul zugeordneten Leistungspunkten gewichtet.

III. Besondere Prüfungsbestimmungen für den Masterstudiengang

§ 14

Studienziel, Zweck der Prüfung

- (1) Im Masterstudium Mathematik oder Finanzmathematik sollen vertiefte Kenntnisse der mathematischen Hauptdisziplinen, ihrer methodischen Ansätze und ihrer wechselseitigen Beziehungen erworben und die Befähigung zur wissenschaftlichen Bearbeitung und Darstellung mathematischer Probleme bewiesen werden. Damit bereitet das Masterstudium vor auf eine eigenverantwortliche mathematische Tätigkeit in Industrie und Wirtschaft, als wissenschaftlicher Mitarbeiter an öffentlichen Institutionen oder auf ein Promotionsstudium. Dabei bietet der Master Mathematik Vertiefungsmöglichkeiten in diversen Teilgebieten der Mathematik, während der Master Finanzmathematik vor allem

auf wirtschaftswissenschaftliche Anwendungsfächer hin ausgerichtet ist, was die Vermittlung solider wirtschaftswissenschaftlicher Kenntnisse mit einschließt.

- (2) Durch die Masterprüfung wird das Erreichen der Lernziele gemäß Modulhandbuch überprüft.

§ 15

Studienaufbau

Das Masterstudium hat eine Regelstudienzeit von vier Semestern. Das Studienvolumen umfasst im Masterstudiengang Mathematik 46 Semesterwochenstunden im Fach sowie ca. 12 Semesterwochenstunden für das Nebenfach und im Masterstudiengang Finanzmathematik 39 Semesterwochenstunden im Fach sowie ca. 18 Semesterwochenstunden für das Nebenfach. In beiden Masterstudiengängen werden 120 Leistungspunkte inklusive 30 Leistungspunkte für die Masterarbeit im Masterstudiengang Mathematik und 26 Leistungspunkte für die Masterarbeit im Masterstudiengang Finanzmathematik vergeben.

§ 16

Zugang zum Masterstudium

- (1) Zum Masterstudium Mathematik wird zugelassen, wer zuvor an einer Hochschule in der Bundesrepublik Deutschland oder einer gleichwertigen ausländischen Hochschule im Fach Mathematik eine Bachelorprüfung mit mindestens 180 Leistungspunkten oder eine vergleichbare Abschlussprüfung bestanden hat. Das absolvierte Bachelorstudium muss nach Inhalt, Umfang und wissenschaftlichen Anforderungen mindestens dem Bachelorstudium nach dieser Fachprüfungsordnung entsprechen. Die Abschlussprüfung muss mindestens mit der Note 3,0 bestanden sein. Über die Zulassung ggf. unter Auflagen (Erwerb von zusätzlichen mathematischen Kenntnissen) entscheidet der Prüfungsausschuss Mathematik.
- (2) Absolventen anderer Fächer können unter obigen Bedingungen zum Masterstudium Mathematik zugelassen werden, wenn sie die wesentlichen Kenntnisse besitzen, die denen des Bachelorstudiums nach dieser Fachprüfungsordnung entsprechen. Über die Zulassung ggf. unter Auflagen entscheidet der Prüfungsausschuss Mathematik.
- (3) Zum Masterstudium Finanzmathematik kann zugelassen werden, wer zuvor an einer Hochschule in der Bundesrepublik Deutschland oder einer gleichwertigen ausländischen Hochschule in einem mathematischen Fach eine Bachelorprüfung mit mindestens 180 Leistungspunkten oder eine vergleichbare Abschlussprüfung bestanden hat. Die Abschlussprüfung muss mindestens mit der Note 3,0 bestanden sein.
- (4) Absolventen anderer Fächer können zum Masterstudium Finanzmathematik zugelassen werden, wenn sie an einer Hochschule in der Bundesrepublik Deutschland oder einer gleichwertigen ausländischen Hochschule eine Bachelorprüfung mit mindestens 180 Leistungspunkten oder eine vergleichbare Abschlussprüfung bestanden haben. Die Abschlussprüfung muss mit der Note 2,5 oder besser bestanden sein. Ferner müssen Mathematikkenntnisse in Analysis, Linearer Algebra und Stochastik im Umfang von mindestens 30 LP nachgewiesen werden. Die nach Leistungspunkten gewichtete Durchschnittsnote aus den Leistungen in den Kursen zu Analysis, Linearer Algebra und Stochastik muss 2,5 oder besser sein.
- (5) Über das Vorliegen der Zulassungsvoraussetzungen nach den Absätzen 1 bis 4 sowie die Zulassung unter Auflagen wie das Nachholen bestimmter Studien- oder Prüfungsleistungen entscheidet die oder der Vorsitzende des Prüfungsausschusses Finanzmathematik.

- (6) Sprachvoraussetzungen für das Masterstudium Finanzmathematik ergeben sich aus der Studienqualifikationssatzung.

§ 17

Unterrichts- und Prüfungssprache

Unterrichtssprachen sind Deutsch und Englisch. Bei Modulen in englischer Sprache wird den Studierenden vorab mitgeteilt, ob Prüfungen auch in deutscher Sprache möglich sind. Der Masterstudiengang Mathematik kann auch mit ausschließlich deutschsprachigen Modulen studiert werden. Der Masterstudiengang Finanzmathematik kann auch mit ausschließlich englischsprachigen Modulen studiert werden.

§ 18

Akademischer Grad

Aufgrund des mindestens mit der Gesamtnote „ausreichend“ absolvierten Masterstudiums wird der Grad „Master of Science (M.Sc.)“ vergeben.

§ 19

Masterarbeit

- (1) Zur Masterarbeit kann zugelassen werden, wer durch Modulprüfungen in Pflicht- und Wahlpflichtmodulen mindestens 60 Leistungspunkte erworben hat.
- (2) Die Zeit von der Ausgabe des Themas bis zur Ablieferung der Masterarbeit beträgt sechs Monate. Eine Verlängerung der Bearbeitungszeit gemäß der Prüfungsverfahrensordnung für Bachelor- und Masterstudiengänge darf nicht mehr als drei Monate betragen.
- (3) Das Thema der Masterarbeit kann nur einmal und nur innerhalb der ersten sechs Wochen zurückgegeben werden.
- (4) Die Masterarbeit ist innerhalb von sechs Wochen zu bewerten.
- (5) Die Masterarbeit kann auch in Englisch abgefasst werden. In diesem Fall ist ihr eine Zusammenfassung in deutscher Sprache beizufügen.
- (6) Die Masterarbeit ist in dreifacher schriftlicher Ausfertigung bei dem zuständigen Prüfungsamt einzureichen.

§ 20

Bildung der Gesamtnote

- (1) Für die Berechnung der Gesamtnote in dem Studiengang M.Sc. Finanzmathematik werden die Modulnoten und die Note für die Masterarbeit herangezogen und mit den zugeordneten Leistungspunkten gewichtet. Davon abweichend werden Module, die ausschließlich aus Seminaren bestehen, mit doppelter Leistungspunktzahl gewichtet.
- (2) In dem Studiengang M.Sc. Mathematik gehen in die Gesamtnote mit ein:
 - a) die Note des Bereichs Nebenfach,
 - b) alle weiteren Modulnoten sowie
 - c) die Note der Masterarbeit.

Für die Berechnung der Gesamtnote werden die Modulnoten und die Note für die Masterarbeit mit den zugeordneten Leistungspunkten gewichtet. Davon abweichend werden Module, die ausschließlich aus Seminaren bestehen, mit der doppelten Leistungspunktzahl gewichtet. Die Note des Bereichs Nebenfach geht gewichtet mit 20 Leistungspunkten in die Gesamtnote ein. Für die Berechnung der Nebenfach-Note

werden die Noten der im Bereich Nebenfach absolvierten Module mit den dem jeweiligen Modul zugeordneten Leistungspunkten gewichtet.

IV. Übergangs- und Schlussbestimmungen

§ 21

Übergangsbestimmungen

- (1) Diese Prüfungsordnung gilt erstmals für die Studierenden, die ihr Studium im Wintersemester 2007/2008 aufnehmen.
- (2) Studierende, die zum Zeitpunkt des Inkrafttretens dieser Satzung in einem Studiengang mit dem Abschluss Diplom-Mathematik eingeschrieben sind, können bis zum 30.09.09 in den entsprechenden Bachelorstudiengang desselben Fachs umgeschrieben werden und die Prüfung nach dieser Satzung ablegen, wenn sie
 1. das Vordiplom an dieser Universität abgelegt haben oder andere Prüfungsleistungen erbracht haben, deren Note in die Berechnung der Bachelornote einbezogen werden können und
 2. den Antrag auf Wechsel der Studiengänge gestellt haben.Wenn sie sich im Zeitpunkt der Umschreibung höchstes im sechsten Fachsemester befinden, gilt die Notengrenze des § 16 Absatz 1 nicht.
Über Zweifelsfragen und über Härtefälle entscheidet der Prüfungsausschuss.

§ 22

Inkrafttreten

Diese Satzung tritt am Tage nach ihrer Bekanntmachung in Kraft.

Die Genehmigung nach Artikel 1 § 52 Absatz 1 Satz 1 i. V. m. Artikel 2 § 1 Absatz 4 des Hochschulgesetzes wurde durch das Präsidium der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel mit Schreiben vom 28. November 2007 erteilt.

Kiel, den 29. November 2007

Der Dekan der

Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät

Christian-Albrechts-Universität zu Kiel

Prof. Dr. Jürgen Grottemeyer

Artikel 2 der Änderungssatzung vom 17. September 2008

- (1) Diese Satzung tritt am Tag nach ihrer Bekanntmachung in Kraft.
- (2) Modulprüfungen, die bei Inkrafttreten dieser Satzung vollständig absolviert und bestanden worden sind, behalten ihre Gültigkeit.
- (3) Hat eine Studierende oder ein Studierender selbstständige Teilleistungen einer Modulprüfung absolviert und bestanden, werden diese Prüfungen angerechnet. Der Prüfungsausschuss entscheidet unter Berücksichtigung der Lernziele des Moduls und des Prüfungszwecks, welche weiteren Prüfungsleistungen zur Vervollständigung des jeweiligen Moduls erbracht werden müssen.
- (4) Ist eine Prüfungsleistung bei Inkrafttreten dieser Satzung absolviert und bestanden, und ist diese Prüfungsleistung nach den neuen Regelungen unbenotet, wird die Note nicht

eingerechnet. Auf Antrag des Studierenden entscheidet der Prüfungsausschuss über eine Einrechnung nach Maßgabe der alten Prüfungsordnung. Der Antrag ist bis zum 31.03.2009 zu stellen.

- (5) Fehlversuche, die im Rahmen von Prüfungen vor Inkrafttreten dieser Satzung unternommen wurden, werden auf die Anzahl der Versuche nach der neuen Prüfungsordnung angerechnet, sofern sich die Anrechnung nicht nach der Struktur der neuen Modulprüfung verbietet.
- (6) Über Härtefälle, die vom Studierenden nicht zu vertreten sind, entscheidet der Prüfungsausschuss auf Antrag.

Artikel 2 der Änderungssatzung vom 24. Juli 2009

- (1) Diese Satzung tritt am Tag nach ihrer Bekanntmachung in Kraft.
- (2) Modulprüfungen, die bei Inkrafttreten dieser Satzung vollständig absolviert und bestanden worden sind, behalten ihre Gültigkeit.
- (3) Hat eine Studierende oder ein Studierender selbstständige Teilleistungen einer Modulprüfung absolviert und bestanden, werden diese Prüfungen angerechnet. Der Prüfungsausschuss entscheidet unter Berücksichtigung der Lernziele des Moduls und des Prüfungszwecks, welche weiteren Prüfungsleistungen zur Vervollständigung des jeweiligen Moduls erbracht werden müssen.
- (4) Ist eine Prüfungsleistung bei Inkrafttreten dieser Satzung absolviert und bestanden, und ist diese Prüfungsleistung nach den neuen Regelungen unbenotet, wird die Note nicht eingerechnet. Auf Antrag des Studierenden entscheidet der Prüfungsausschuss über eine Einrechnung nach Maßgabe der alten Prüfungsordnung. Der Antrag ist bis zum 31.03.2010 zu stellen.
- (5) Fehlversuche, die im Rahmen von Prüfungen vor Inkrafttreten dieser Satzung unternommen wurden, werden auf die Anzahl der Versuche nach der neuen Prüfungsordnung angerechnet, sofern sich die Anrechnung nicht nach der Struktur der neuen Modulprüfung verbietet.
- (6) Über Härtefälle, die vom Studierenden nicht zu vertreten sind, entscheidet der Prüfungsausschuss auf Antrag.

Artikel 2 der Änderungssatzung vom 23. Juli 2010

- (1) Diese Satzung tritt am Tag nach ihrer Bekanntmachung in Kraft.
- (2) Modulprüfungen, die bei Inkrafttreten dieser Satzung vollständig absolviert und bestanden worden sind, behalten ihre Gültigkeit.
- (3) Hat eine Studierende oder ein Studierender selbstständige Teilleistungen einer Modulprüfung absolviert und bestanden, werden diese Prüfungen angerechnet. Der Prüfungsausschuss entscheidet unter Berücksichtigung der Lernziele des Moduls und des Prüfungszwecks, welche weiteren Prüfungsleistungen zur Vervollständigung des jeweiligen Moduls erbracht werden müssen.
- (4) Ist eine Prüfungsleistung bei Inkrafttreten dieser Satzung absolviert und bestanden, und ist diese Prüfungsleistung nach den neuen Regelungen unbenotet, wird die Note nicht eingerechnet. Auf Antrag des Studierenden entscheidet der Prüfungsausschuss über eine Einrechnung nach Maßgabe der alten Prüfungsordnung. Der Antrag ist bis zum 31.03.2011 zu stellen.
- (5) Fehlversuche, die im Rahmen von Prüfungen vor Inkrafttreten dieser Satzung unternommen wurden, werden auf die Anzahl der Versuche nach der neuen Prüfungsordnung angerechnet, sofern sich die Anrechnung nicht nach der Struktur der neuen Modulprüfung verbietet.
- (6) Über Härtefälle, die vom Studierenden nicht zu vertreten sind, entscheidet der Prüfungsausschuss auf Antrag.

Artikel 2 der Änderungssatzung vom 5. Februar 2015

- (1) Diese Satzung tritt mit dem Tag nach ihrer Bekanntmachung in Kraft.
- (2) Modulprüfungen, die bei Inkrafttreten dieser Satzung vollständig absolviert und bestanden worden sind, behalten ihre Gültigkeit.
- (3) Hat eine Studierende oder ein Studierender selbstständige Teilleistungen einer Modulprüfung absolviert und bestanden, werden diese Prüfungen angerechnet. Der Prüfungsausschuss entscheidet unter Berücksichtigung der Lernziele des Moduls und des Prüfungszwecks, welche weiteren Prüfungsleistungen zur Vervollständigung des jeweiligen Moduls erbracht werden müssen.
- (4) Ist eine Prüfungsleistung bei Inkrafttreten dieser Satzung absolviert und bestanden, und ist diese Prüfungsleistung nach den neuen Regelungen unbenotet, wird die Note nicht eingerechnet. Auf Antrag des Studierenden entscheidet der Prüfungsausschuss über eine Einrechnung nach Maßgabe der alten Prüfungsordnung. Der Antrag ist bis zum 31.03.2015 zu stellen.
- (5) Fehlversuche, die im Rahmen von Prüfungen vor Inkrafttreten dieser Satzung unternommen wurden, werden auf die Anzahl der Versuche nach der neuen Prüfungsordnung angerechnet, sofern sich die Anrechnung nicht nach der Struktur der neuen Modulprüfung verbietet.
- (6) Über Härtefälle, die vom Studierenden nicht zu vertreten sind, entscheidet der Prüfungsausschuss auf Antrag.

Mathematik

1. Studienverlaufsplan für den Bachelor of Science „Mathematik“

	Modul	Modulbezeichnung	LF	SWS	P / WP	Voraussetzung [†]	PL	LP	
								Sem.	Jahr
1. Semester		Analysis I	VL/Ü	4/2	P		K o. M*	8	
		Lineare Algebra I	VL/Ü	4/2	P		K o. M*	8	
		Elementare numerische Methoden der Mathematik und ihre Implementierung I (unbenotet) (vorlesungsfr. Zeit oder 2. Semester)	VL/Ü	1/1	P		B*	3	
		Nebenfach ¹		X				10	
					Σ 14+X			Σ 29	
2. Semester		Analysis II	VL/Ü	4/2	P		K o. M*	8	
		Lineare Algebra II	VL/Ü	4/2	P		K o. M*	8	
		Elementare numerische Methoden der Mathematik und ihre Implementierung II (unbenotet) (vorlesungsfr. Zeit oder 3. Semester)	VL/Ü	1/1	P		B*	3	
		Profilierungsmodul (unbenotet) ²		X				2	
		Nebenfach ¹		X				10	
				Σ 14+X			Σ 31	Σ 60	
3. Semester		Analysis III	VL/Ü	4/2	P		K o. M*	9	
		Algebra I	VL/Ü	4/2	P		K o. M*	9	
		Einführung in die numerische Mathematik	VL/Ü	4/2	P		K o. M*	9	
		Profilierungsmodul (unbenotet) ²		X				5	
				Σ 12+X			Σ 32		
4. Semester		Analysis IV	VL/Ü	4/2	P		K o. M*	9	
		Wahrscheinlichkeitstheorie	VL/Ü	4/2	P		K o. M*	9	
		Algebra II ⁶	VL/Ü	4/2	WP		K o. M*	9	
				Σ 18			Σ 27	Σ 59	
5. Semester		Reine Mathematik ³	VL/Ü	4/2	WP		K o. M*	9	
		Angewandte Mathematik oder Logik ³	VL/Ü	4/2	WP		K o. M*	9	
		Seminar ³ (ohne Zusatz „MSc“) (auch im 6. Semester möglich)	SE	2	WP		V	3	
		Nebenfach	VL/Ü	4/2			K o. M*	10	
				Σ 20			Σ 31		
6. Semester		Vorlesung mit Übungen nach Wahl ³ (auch im 3.-5. Semester möglich)	VL/Ü	4/2	P		K o. M*	9	
		Berufsbezogenes Praktikum (unbenotet) ⁴	PR	X	WP		B	6	
		Bachelorarbeit			P			12	
		Absolventenseminar (unbenotet) ^{3,5}	SE	2	P		V	3	
				Σ 8+X			Σ 30	Σ 61	

Anmerkungen:

* Beinhaltet i.d.R. die aktive regelmäßige Teilnahme an den Übungen als Prüfungsvorleistungen (genauere Angaben siehe Modulhandbuch); die Prüfungsart wird zu Beginn der Lehrveranstaltung bekannt gegeben

† Die Modulbeschreibungen geben die nötigen inhaltlichen Voraussetzungen an (Kenntnis gewisser Lerninhalte); bei Vorliegen der Voraussetzungen können Module auch in anderer Reihenfolge absolviert werden

- ¹ Beispielhafte Aufteilung; andere Verteilungen der 30 LP für das NF sind möglich; zugelassene Nebenfächer sind Informatik, Physik, Elektrotechnik, Volkswirtschaftslehre, auf Antrag ggf. auch weitere
- ² Angebot des Mathematischen Seminars im Profilierungsbereich (Profilierungsmodul Analysis / Profil.modul Lineare Algebra): Vorbereitung auf Proseminar in der vorlesungsfreien Zeit des 2. Semesters (2 LP), Proseminarvortrag mit Ausarbeitung im 3. Semester (2 LP), Praktikum zu Mathematische Anwendersystemen im 3. Semester (3 LP); alternativ: Andere Angebote an der CAU (insgesamt mindestens 7 LP)
- ³ Vertiefungsmodule (VL/Ü) u. Seminare (SE) werden regelmäßig angeboten zur Reinen Mathematik (Algebra, Analysis, Geometrie, Logik) und zur Angewandten Mathematik (Numerik, Optimierung, Stochastik); s. Modulhandbuch. Bei Vorliegen der Voraussetzungen können auch Lehrveranstaltungen des MSc gewählt werden. Pflichtmodule eines Masterstudiengangs können nicht im 1-Fach-Bachelorstudiengang eingebracht werden.
- ⁴ außerhalb oder innerhalb der Hochschule: Praktikum außerhalb der Hochschule, Stochastik-Praktikum, Numerik-Praktikum, Tutorentätigkeit als Praktikum oder Praktikum in Forschung und Lehre
- ⁵ mit Vortrag über die Bachelorarbeit
- ⁶ Eines der Module Algebra II (Ausrichtung Darstellungstheorie), Algebra II (Ausrichtung auflösbare Gruppen), Algebra II (Ausrichtung unendliche Gruppen)

2. Studienverlaufsplan für den Master of Science „Mathematik“

	Modul	Modulbezeichnung	LF	SWS	P / WP	Voraussetzung [†]	PL	LP	
								Sem.	Jahr
1. Semester		Vorlesungen (ggf. mit Übungen) Reine Mathematik ¹	VL u./o. VL/Ü	6 #	WP		K o. M*	9	
		Vorlesungen (ggf. mit Übungen) Angewandte Mathematik ¹	VL u./o. VL/Ü	6 #	WP		K o. M*	9	
		Nebenfach ²		X				10	
				Σ 12+X				Σ 28	
2. Semester		Vorlesungen (ggf. mit Übungen) Reine Mathematik ¹	VL u./o. VL/Ü	6 #	WP		K o. M*	9	
		Vorlesungen (ggf. mit Übungen) nach Wahl ¹	VL u./o. VL/Ü	6 #	WP		K o. M*	9	
		Seminar ¹	SE	2	WP		V	4	
		Nebenfach ²		X				10	
			Σ 14+X				Σ 32	Σ 60	
3. Semester		Vorlesungen (ggf. mit Übungen) nach Wahl ¹ (auch im 1. oder 2. Sem. möglich)	VL u./o. VL/Ü	6 #	WP		K o. M*	9	
		Vorlesungen (ggf. mit Übungen) nach Wahl ¹	VL u./o. VL/Ü	6 #	WP		K o. M*	9	
		Vorlesungen (ggf. mit Übungen, ggf. incl. zweitem Seminar) nach Wahl ¹	VL u./o. VL/Ü	6 #	WP		K o. M*	9	
		Masterarbeit ³ (a: Literaturstudium)		X				3	
			Σ 18+X				Σ 30		
4. Semester		Masterarbeit ³ (b: Verfassen der Arbeit)			P			27	
		Oberseminar (unbenotet) ¹	SE	2	WP		V	3	
			Σ 2+X				Σ 30	Σ 60	

„Anmerkungen:

* Beinhaltet i.d.R. die aktive regelmäßige Teilnahme an den Übungen als Prüfungsvorleistungen (genauere Angaben siehe Modulhandbuch) die Prüfungsart wird zu Beginn der Lehrveranstaltung bekannt gegeben

† Die Modulbeschreibungen geben die nötigen inhaltlichen Voraussetzungen an (Kenntnis gewisser Lerninhalte) bei Vorliegen der Voraussetzungen können Module auch in anderer Reihenfolge absolviert werden

6 SWS, verteilt auf VL und Ü, z. B. 3x2/0, 2x2/1 oder 1x4/2

¹ Vertiefungs-, Spezialis.-Module (VL/Ü, VL) u. Seminare (SE) werden regelmäßig angeboten zur Reinen Mathematik (Algebra, Analysis, Geometrie, Logik) und zur Angewandten Mathematik (Numerik, Optimierung, Stochastik); s. Modulhandbuch

² Beispielhafte Aufteilung; andere Verteilungen der 20 LP für das NF sind möglich; zugelassene Nebenfächer sind Informatik, Physik, Elektrotechnik, Volkswirtschaftslehre, Statistik/Ökonometrie, auf Antrag ggf. auch weitere

³ Vorbereitung der Masterarbeit durch mind. zwei aufeinander aufbauende Vertiefungsmodule sowie Literaturstudium; Vortrag über Masterarbeit im Oberseminar

Erläuterungen:

Modul: Titel des Moduls in Form der Modulnummer

Modulbezeichnung: Name des Moduls

LF: Lehrform, Art der Lehrveranstaltung

VL: Vorlesung, Ü: Übung, SE: Seminar, PR: Praktikum

SWS: Semesterwochenstunden der LF

P / WP: Status der Lehrveranstaltung (Pflicht / Wahlpflicht)

Voraussetzung: Zugangsvoraussetzung für die Lehrveranstaltung

PL: Prüfungsleistung

K o. M: Klausur oder mündliche Prüfung (genauere Angaben siehe Modulhandbuch), V: Vortrag, B: Praktikumsbericht (genauere Angaben siehe Modulhandbuch)

LP: Leistungspunkte

Finanzmathematik

1. Studienverlaufsplan für den Master of Science „Finanzmathematik“

	Modul	Modulbezeichnung	LF	SWS	P / WP	Voraussetzung†	PL	LP	
								Sem.	Jahr
1. Semester		Mathematical Finance	VL/Ü	4/2	P		K o. M*	9	
		Vertiefung Mathematik ^{1 2}	VL/Ü	4/2	WP		K o. M*	9	
		Financial Economics I ⁴	VL/Ü	2/1	WP		K	5	
		Eines der folgenden Module ist zu wählen: Econometrics I oder Statistics II	VL/Ü	2/2 2/1	WP		K	5	
					Σ 18/19				Σ 28
2. Semester		Computational Finance	VL/Ü	4/2	P		K o. M*	9	
		Finanzmathematik und stochastische Integration	VL/Ü	4/2	P		K o. M*	9	
		Financial Economics II ⁴	VL/Ü	2/1	WP		K	5	
		Econometrics for Financial Markets ⁷	VL/Ü	(2/1)	WP		K	(4 ⁷)	
		Seminar ^{2 3}	SE	2	WP		V	4	
		Praktikum (unbenotet, i. d. R. nach Vorlesungszeit, ev. im 3.Sem ⁷)	PR	X	P		B	4 ⁷	
				Σ 17 + X/20				Σ 31	Σ 59
3. Semester		Vertiefung Mathematik ^{1 2}	VL/Ü	4/2	WP		K o. M*	9	
		Vertiefung Finanzmathematik	VL/Ü	2 x 2/1	WP		K o. M*	10	
		Financial Economics III ⁴	VL/Ü	2/1	WP		K	5	
		Statistics for Financial Markets ⁷	VL/Ü	(2/1)	WP		K	(4 ⁷)	
		Seminar ^{2 3}	SE	2	WP		V	4	
					Σ 17 + X/20				Σ 32
4. Semester		Oberseminar (unbenotet) ⁵	SE	2	WP		V	3	
		Masterarbeit ⁶		X	WP			26	
					Σ 2+X				Σ 29

Anmerkungen:

- * Beinhaltet i.d.R. die aktive, regelmäßige Teilnahme an den Übungen als Prüfungsvorleistungen (genauere Angaben siehe Modulhandbuch); die Prüfungsart wird zu Beginn der Lehrveranstaltung bekannt gegeben
- † Die Modulbeschreibungen geben die nötigen inhaltlichen Voraussetzungen an (Kenntnis gewisser Lerninhalte); bei Vorliegen der Voraussetzungen können Module auch in anderer Reihenfolge absolviert werden
- ¹ Jeweils 6 SWS, zu verteilen auf 1-3 Module (VL u./o. VL/Ü)
- ² VL/Ü und SE, die auch für den M.Sc. Mathematik angeboten werden; Vertiefungs-, Spezialis.-Module (VL/Ü, VL) u. Seminare (SE) werden regelmäßig angeboten zur Angewandten Mathematik (Numerik, Optimierung, Stochastik) sowie zur Reinen Mathematik (Algebra, Analysis, Geometrie, Logik); s. Modulhandbuch. Eines der beiden Module ist aus dem Bereich Angewandte Mathematik zu wählen.
- ³ Seminar zur Angewandten Mathematik; eines der beiden Seminare ist aus dem Gebiet Finanzmathematik zu wählen; eines der beiden Seminare kann aus den im Studiengang „Quantitative Finance“ angebotenen Seminaren mit wirtschaftswissenschaftlichem Inhalt stammen. Die Zulassung wird durch den Prüfungsausschuss und die Veranstalter des Seminars geregelt.
- ⁴ Die Kurse aus der Reihe Financial Economics I-III können ausgewählt werden aus *Economics of Risk and Uncertainty* und allen Vorlesungen der Modulgruppe "Financial Economics" der FPO des M.Sc. Economics: <http://www.studservice.uni-kiel.de/sta/fachpruefungsordnung-economics-master-1-fach.pdf>
- ⁵ Oberseminar der Mathematik in Arbeitsgebiet, das der Masterarbeit nahe steht
- ⁶ Das Thema der Masterarbeit soll in engem Bezug zur Finanzmathematik stehen. Die Masterarbeit kann auch von einem im Studiengang „Quantitative Finance“ tätigen Hochschullehrer der Wirtschafts- und Sozialwissenschaftlichen Fakultät betreut werden. Kapazitätsbeschränkungen sind zu beachten.
- ⁷ Hier besteht die Wahlmöglichkeit zwischen den Modulen *Econometrics for Financial Markets*, *Multivariate Time Series Analysis and Forecasting*, *Univariate Time Series Analysis* (im 2. Semester) und *Statistics for Financial Markets* (im 3. Semester). Sollte ein Modul im 2. Semester gewählt werden, ist das Praktikum anstatt im 2. Semester im 3. Semester zu belegen.

Erläuterungen:

Modul:	Titel des Moduls in Form der Modulnummer
Modulbezeichnung:	Name des Moduls
LF:	Lehrform, Art der Lehrveranstaltung VL: Vorlesung, Ü: Übung, S: Seminar, PR: Praktikum (außerhalb der Universität oder innerhalb der Universität)
SWS:	Semesterwochenstunden der LF
P / WP:	Status der Lehrveranstaltung (Pflicht / Wahlpflicht)
Voraussetzung:	Zugangsvoraussetzung für die Lehrveranstaltung
PL:	Prüfungsleistung K o. M: Klausur oder mündliche Prüfung (genauere Angaben siehe Modulhandbuch), V: Vortrag, B: Praktikumsbericht (genauere Angaben siehe Modulhandbuch)
LP:	Leistungspunkte

Anhang

(nicht Bestandteil der Satzung)

Stand: 08.11.2018

Exportmodule der Sektion Mathematik:

Export in Studiengang:	Modulcode	Modultitel	LF	SWS	P / WP	Vor†	PL	LP
1-Fach-BSc Informatik/ Wirtsch.Inf.	Inf-Math-A	Mathematik für die Informatik A	VL/Ü	4+2 (WS)	P		K 100%	8
1-Fach-BSc Informatik/ Wirtsch.Inf.	Inf-Math-B	Mathematik für die Informatik B	VL/Ü	4+2 (SS)	P		K 100%	8
1-Fach-BSc Informatik/ 1-Fach-MSc Wirtsch.Inf.	Inf-Math-C	Mathematik für die Informatik C	VL/Ü	4+2 (WS)	P		K 100%	8
1-Fach-Bsc Physik	math-phys-104	Mathematik für die Physik I	VL/Ü	4+2 (WS)	P		KoM 100%	9
1-Fach-Bsc Physik	math-phys-204	Mathematik für die Physik II	VL/Ü	4+2 (SS)	P		KoM 100%	9
1-Fach-Bsc Physik	math-phys-304	Mathematik für die Physik III	VL/Ü	4+2 (WS)	P		KoM 100%	9
1-Fach-Bsc Physik	math-phys-404	Mathematik für die Physik IV	VL/Ü	4+1 (SS)	WP		KoM 100%	7
1-Fach-Bsc: Physik d. Erdsystems	math-phys-104e	Mathematik für die Physik der Erde I	VL/Ü	4+2 (WS)	P		KoM 100%	9
1-Fach-Bsc: Physik d. Erdsystems	math-phys-204e	Mathematik für die Physik der Erde II	VL/Ü	4+2 (SS)	P		KoM 100%	9
1-Fach-Bsc: Physik d. Erdsystems	math-phys-304e	Mathematik für die Physik der Erde III	VL/Ü	4+2 (WS)	WP		KoM 100%	9
1-Fach-BSc: Elektrotechnik/Wirtsch.ing.- wesen ET&IT	MIng-1	Mathematik für die Ingenieurwissenschaften I	VL/Ü*	4+2 (WS)	P		KoM 100%	9
1-Fach-BSc: Elektrotechnik /Wirtsch.ing.-wesen ET&IT	MIng-2	Mathematik für die Ingenieurwissenschaften II	VL/Ü*	4+2 (SS)	P		KoM 100%	9
1-Fach-BSc: Elektrotechnik /Wirtsch.ing.-wesen ET&IT	MIng-3	Mathematik für die Ingenieurwissenschaften III	VL/Ü*	4+2 (WS)	P		KoM 100%	9
1-Fach-MSc Elektrotechnik/Wirtsch.ing.- wesen ET&IT	MIng-4e	Advanced Engineering Mathematics	VL/Ü	2+1 (SS)	WP		KoM 100%	5
Staatsexamen Pharmazie	MathfPh	Mathematische und statistische Methoden für Studierende der Pharmazie	VL*/Ü*	2+1 (WS, P SS)			K 100%	5
1-Fach-BSc Biologie	math-MBIol	Mathematik für die Biologie	VL/Ü*	3+1 (WS)	P		K 100%	5
1-Fach-BSc Geowissenschaften	math- Math_Geow_1	Mathematik für die Geowissenschaften I	VL/Ü	2+2 (WS)	P		K 100%	5
1-Fach-BSc Geowissenschaften	math- Math_Geow_2	Mathematik für die Geowissenschaften II	VL/Ü	2+2 (SS)	P		K 100%	5