

**- Nicht amtliche konsolidierte Lesefassung -**

**Studiengangsspezifische Prüfungs- und Studienordnung  
für den Masterstudiengang  
Wirtschaftsmathematik  
der Universität Rostock**

vom 7. Juli 2022

Aufgrund von § 2 Absatz 1 in Verbindung mit § 38 Absatz 1 des Landeshochschulgesetzes in der Fassung der Bekanntmachung vom 25. Januar 2011 (GVOBl. M-V S. 18), das zuletzt durch das Sechste Gesetz zur Änderung des Landeshochschulgesetzes vom 21. Juni 2021 (GVOBl. M-V S. 1018) geändert wurde, und der Rahmenprüfungsordnung für die Bachelor- und Masterstudiengänge an der Universität Rostock vom 21. November 2019 (Amtliche Bekanntmachungen der Universität Rostock Nr. 19/49), die zuletzt durch die Dritte Satzung zur Änderung der Rahmenprüfungsordnung für die Bachelor- und Masterstudiengänge vom 9. Oktober 2020 (Amtliche Bekanntmachungen der Universität Rostock Nr. 20/51) geändert wurde, hat die Universität Rostock die folgende Studiengangsspezifische Prüfungs- und Studienordnung für den Masterstudiengang Wirtschaftsmathematik als Satzung erlassen:

Fundstelle: Amtliche Bekanntmachungen Nr. 46/2022 vom 14. Juli 2022

Änderungen:

- 1. Inhaltsübersicht und §§ 2, 4, 6, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15 und 18 sowie Anlage 1 bis 3 geändert durch die Erste Satzung zur Änderung der Studiengangsspezifischen Prüfungs- und Studienordnung für den Masterstudiengang Wirtschaftsmathematik (Amtliche Bekanntmachungen Nr. 65/2025 vom 24. November 2025)

Zur Verbesserung der Lesbarkeit wurde die ursprüngliche Fassung vom 7. Juli 2022 und die 1. Änderungssatzung vom 11. November 2025 in diesem Dokument zusammengeführt.

Diese Lesefassung gilt für Studierende, die ab dem Sommersemester 2026 im Masterstudiengang Wirtschaftsmathematik studieren.

**Die Rechtsverbindlichkeit der Studiengangsspezifischen Prüfungs- und Studienordnungen, veröffentlicht in den Amtlichen Bekanntmachungen der Universität Rostock, bleibt davon unberührt.**

## **Inhaltsübersicht**

### **I. Allgemeine Bestimmungen**

- § 1 Geltungsbereich
- § 2 Zugangsvoraussetzungen

### **II. Studiengang, Studienverlauf und Studienorganisation**

- § 3 Ziele des Studiums
- § 4 Studienbeginn, Studienaufbau, Regelstudienzeit
- § 5 Individuelles Teilzeitstudium
- § 6 (weggefallen)
- § 7 Anwesenheitspflicht
- § 8 (weggefallen)
- § 9 Studienaufenthalt im Ausland
- § 10 Praktische Studienzeiten
- § 11 Organisation von Studium und Lehre

### **III. Prüfungen**

- § 12 Prüfungsaufbau und Prüfungsleistungen
- § 13 Prüfungen und Prüfungszeiträume
- § 14 Zulassung zur Abschlussprüfung
- § 15 Abschlussprüfung
- § 16 Bewertung der Prüfungsleistungen, Bildung der Noten
- § 17 Prüfungsausschuss und Prüfungsorganisation
- § 18 Diploma Supplement

### **IV. Schlussbestimmungen**

- § 19 Übergangsbestimmung
- § 20 Inkrafttreten

### **Anlagen:**

Anlage 1: Prüfungs- und Studienplan

## **I. Allgemeine Bestimmungen**

### **§ 1 Geltungsbereich**

Diese Ordnung regelt Ziele, Inhalt, Ablauf und studiengangsspezifische Regelungen für den Abschluss des forschungsorientierten Masterstudiengangs Wirtschaftsmathematik an der Universität Rostock auf Grundlage der Rahmenprüfungsordnung für die Bachelor- und Masterstudiengänge der Universität Rostock (Rahmenprüfungsordnung (Bachelor/Master)).

### **§ 2 Zugangsvoraussetzungen**

(1) Der Zugang zum Masterstudiengang Wirtschaftsmathematik ist gemäß § 3 der Rahmenprüfungsordnung (Bachelor/Master) an den Nachweis eines ersten berufsqualifizierenden Hochschulabschlusses oder eines gleichwertigen Abschlusses an einer Berufsakademie und an nachfolgende weitere Zugangsvoraussetzungen gebunden:

1. Gemäß § 3 Absatz 2 der Rahmenprüfungsordnung (Bachelor/Master) müssen Deutschkenntnisse auf dem Niveau B2 des Gemeinsamen Europäischen Referenzrahmens nachgewiesen werden.
2. Es ist ein erster berufsqualifizierender Abschluss in einem Studium der Mathematik mit mindestens 180 Leistungspunkten oder ein anderer gleichwertiger Abschluss nachzuweisen.
3. Der Nachweis des Erwerbs von mindestens 24 Leistungspunkten für die nach § 3 Absatz 4 beabsichtigte wirtschaftswissenschaftliche Spezialisierung (Betriebswirtschaftslehre, Volkswirtschaftslehre oder Volkswirtschaftslehre und Demographie) ist mit der Bewerbung zu erbringen. Maximal zwölf Leistungspunkte können im Verlauf des ersten Jahres nachgeholt werden.

(2) Der Zugang zum Masterstudiengang Wirtschaftsmathematik kann, falls keine Zulassungsbeschränkung besteht, nur dann versagt werden, wenn ein erfolgreicher Abschluss des Masterstudiums nicht zu erwarten ist. Dabei gilt die Vermutung, dass ein erfolgreicher Abschluss des Masterstudiums nicht zu erwarten ist, wenn eines der Kriterien unter Absatz 1 Nummer 1 bis 3 nicht erfüllt ist und die Bewerberin/der Bewerber keine weiteren Nachweise für die fach- und studiengangsspezifische Qualifikation erbracht hat, aus denen sich unter Würdigung des Gesamtbildes eine positive Erfolgsprognose ableiten lässt. Der Prüfungsausschuss des Instituts für Mathematik kann die Einladung der Bewerberin/des Bewerbers zu einem klärenden Gespräch beschließen. Auch kann eine Zulassung unter Vorbehalt erfolgen, im Falle einer Zulassungsbeschränkung unter Beachtung von § 4 Hochschulzulassungsgesetz.

(3) Es wird empfohlen, dass Studierende des Masterstudiengangs Wirtschaftsmathematik - insbesondere der Spezialisierungsrichtung Volkswirtschaftslehre und Demographie - über englische Sprachkenntnisse auf dem Niveau B2 des Gemeinsamen Europäischen Referenzrahmens verfügen.

## **II. Studiengang, Studienverlauf und Studienorganisation**

### **§ 3 Ziele des Studiums**

(1) Mit dem erfolgreichen Abschluss des Masterstudiengangs Wirtschaftsmathematik erlangen die Studierenden den akademischen Grad Master of Science (M.Sc.).

(2) Das Studium erweitert und vertieft die in einem vorangegangenen Bachelorstudium der Mathematik mit wirtschaftsmathematischer Ausrichtung vermittelten inhaltlichen und methodischen Grundlagen und Denkweisen der Wirtschaftsmathematik. Es ist forschungsorientiert und befähigt zum Verständnis und zur wissenschaftlichen Anwendung von Erkenntnissen der Wirtschaftsmathematik. Die Studierenden spezialisieren sich und erweitern ihre Fähigkeiten zu eigenverantwortlicher wissenschaftlicher Arbeit. Die Studierenden lernen, komplexe Problemstellungen im Bereich der Wirtschaftsmathematik aufzugreifen und sie mit wissenschaftlichen Methoden auch über die aktuellen Grenzen des Wissensstandes hinaus zu lösen. Dabei entwickeln sie die Kompetenzen, die Ergebnisse wissenschaftlicher Arbeit präzise und verständlich in mündlicher und schriftlicher Form darzustellen, Aussagen zum Fach kritisch zu hinterfragen, den eigenen Standpunkt vor Fachkolleginnen und Fachkollegen und auch Nichtfachleuten sicher zu vertreten sowie mit Vertreterinnen und Vertretern anderer Disziplinen zusammenzuarbeiten. Mit Abschluss des Masterstudiums werden die erfolgreichen Studierenden in die Lage versetzt, einer wissenschaftlichen Tätigkeit mit dem Ziel der Promotion nachzugehen. Der Studiengang Wirtschaftsmathematik soll die Studierenden auf berufliche Tätigkeiten vorbereiten, bei denen die Verknüpfung von mathematischen und – je nach Spezialisierungsrichtung – betriebswirtschaftlichen, volkswirtschaftlichen oder demographischen Kenntnissen eine besondere Rolle spielt. Die Verbindung von Mathematik und einer wirtschaftswissenschaftlichen Disziplin und die darin vermittelten soliden Kenntnisse und Fertigkeiten sichern dem Master of Science Wirtschaftsmathematik ein attraktives Berufsfeld: Forschung an Universitäten, Hochschulen und Instituten, anspruchsvolle und höhere berufliche Tätigkeiten bei Banken, Börsen, Versicherungen, Finanzdienstleistungsunternehmen und Unternehmensberatungen, in wirtschaftswissenschaftlichen Zweigen der Industrie sowie in Forschungs- und Entwicklungsabteilungen mit wirtschaftswissenschaftlicher Orientierung, Planungs- und Verwaltungsaufgaben im öffentlichen Dienst.

(3) Der Studiengang besteht, ohne Berücksichtigung der Abschlussprüfung, zu zwei Dritteln aus Modulen zur Mathematik. Das restliche Drittel beinhaltet wirtschaftswissenschaftliche Module und ein Berufspraktikum. Die Studierenden erhalten eine vertiefte mathematische Ausbildung mit einer wirtschaftswissenschaftlichen Ausrichtung und ein erweitertes Wissen in einer wirtschaftswissenschaftlichen Disziplin sowie in den Anwendungen der Mathematik auf wirtschaftswissenschaftliche Themen. Das Studium soll mit der Sprache, Denkweise und Modellierung in der Wirtschaftsmathematik einschließlich der Finanz- und Versicherungsmathematik vertraut machen.

- (4) Im wirtschaftswissenschaftlichen Teil ist eine der drei Spezialisierungsrichtungen
- Betriebswirtschaftslehre,
  - Volkswirtschaftslehre,
  - Volkswirtschaftslehre und Demographie

zu wählen. Die Studienrichtungen haben folgende Qualifikationsziele:

1. Die Spezialisierungsrichtung Betriebswirtschaftslehre soll das Verständnis betriebswirtschaftlich relevanter Prozesse, Methoden und Instrumente fördern und die Studierenden in die Lage versetzen, betriebswirtschaftliche Daten zu analysieren und unternehmerische Entscheidungen zu verstehen und an ihnen mitzuwirken.
2. Die Spezialisierungsrichtung Volkswirtschaftslehre soll befähigen, den Weg von der Darstellung eines volkswirtschaftlichen Problems über seine theoretische und empirische Analyse bis hin zur Formulierung wirtschaftspolitischer Empfehlungen nachzuvollziehen und mitzugestalten.
3. Die Spezialisierungsrichtung Volkswirtschaftslehre und Demographie soll tiefere Kenntnisse der Volkswirtschaftslehre vermitteln und die Studierenden verstärkt an die Methoden der volkswirtschaftlichen Forschung und den thematischen Schwerpunkt „Demographischer Wandel“ heranführen.

## § 4

### Studienbeginn, Studienaufbau, Regelstudienzeit

(1) Das Masterstudium Wirtschaftsmathematik kann zum Sommer- und zum Wintersemester begonnen werden. Einschreibungen erfolgen zu den von der Verwaltung der Universität Rostock jährlich vorgegebenen Terminen. Die Bewerbung erfolgt in der Regel online über das Universitätsportal oder ein dort genanntes anderes Portal.

(2) Der Masterstudiengang Wirtschaftsmathematik wird in deutscher Sprache angeboten. Einzelne Module einschließlich ihrer Modulprüfung können auch in englischer Sprache angeboten werden. Einzelheiten dazu ergeben sich aus der jeweiligen Modulbeschreibung.

- (3) Die Regelstudienzeit, innerhalb der das Studium abgeschlossen werden soll, beträgt vier Semester.
- (4) Die wirtschaftswissenschaftliche Spezialisierungsrichtung nach § 3 Absatz 4 ist bei der Bewerbung verbindlich bekannt zu geben.
- (5) Der Masterstudiengang Wirtschaftsmathematik gliedert sich in Pflicht- und Wahlpflichtmodule. Im Pflichtbereich sind zwei Module im Umfang von 36 Leistungspunkten und im Wahlpflichtbereich sind Module im Umfang von 84 Leistungspunkten zu studieren. Bei den Pflichtmodulen entfallen 30 Leistungspunkte auf die Abschlussprüfung. Für das Bestehen der Masterprüfung sind insgesamt mindestens 120 Leistungspunkte zu erwerben.
- (6) Es gibt zehn Wahlpflichtbereiche mit folgenden Qualifikationszielen:
  1. Der Wahlpflichtbereich Analysis/Numerik dient der Vertiefung im Bereich der Analysis und Numerik und soll wissenschaftliche Fähigkeiten weiterentwickeln sowie Absolventinnen und Absolventen befähigen, reale Probleme mit den Methoden von Analysis und Numerik zu lösen.
  2. Der Wahlpflichtbereich Optimierung dient der Vertiefung in den Bereichen der linearen, nichtlinearen und diskreten Optimierung und soll wissenschaftliche Fähigkeiten weiterentwickeln sowie Absolventinnen und Absolventen befähigen, Probleme der realen Welt zu modellieren und dafür optimale Lösungen zu finden.
  3. Der Wahlpflichtbereich Wahrscheinlichkeitstheorie/Statistik dient der Vertiefung im Bereich der Stochastik und soll wissenschaftliche Fähigkeiten weiterentwickeln sowie Absolventinnen und Absolventen befähigen, Zufallsvorgänge und empirische Daten zu modellieren und zu analysieren.
  4. Der Wahlpflichtbereich Finanz- und Versicherungsmathematik dient dem vertieften Verständnis der Anwendung stochastischer Methoden bei der Modellierung und Analyse wirtschaftswissenschaftlicher Probleme, wie sie z. B. im Bank- und Versicherungswesen oder im Risikomanagement auftreten, und soll sowohl die wissenschaftlichen Grundlagen festigen als auch berufliche Tätigkeiten auf diesen Gebieten vorbereiten.
  5. Der Wahlpflichtbereich Mathematik dient der vertieften und forschungsorientierten Behandlung von Fragen der Mathematik und soll eine Spezialisierung im Studium ermöglichen sowie Absolventinnen und Absolventen auf vielfältige Tätigkeiten vorbereiten.
  6. Der Wahlpflichtbereich Seminar dient der Fortbildung im Bereich der mathematischen Kommunikation und soll Absolventinnen und Absolventen befähigen, anspruchsvolle mathematische Sachverhalte vor einem fachkundigen Publikum zu präsentieren.
  7. Der Wahlpflichtbereich Volkswirtschaftslehre 1 vermittelt fortgeschrittene Kenntnisse in einem Teilgebiet der Volkswirtschaftslehre und soll Absolventinnen und Absolventen befähigen, wesentliche makroökonomische Vorgänge zu beurteilen.
  8. Der Wahlpflichtbereich Volkswirtschaftslehre 2 dient der wissenschaftlichen Vertiefung in einem Teilgebiet der Volkswirtschaftslehre und soll Absolventinnen und Absolventen befähigen, speziellere makroökonomische Vorgänge zu beurteilen.
  9. Der Wahlpflichtbereich Betriebswirtschaftslehre soll das wissenschaftliche Verständnis betriebswirtschaftlich relevanter Prozesse, Methoden und Instrumente fördern und Absolventinnen und Absolventen in die Lage versetzen, betriebswirtschaftliche Daten zu interpretieren und unternehmerische Entscheidungen zu verstehen und an ihnen mitzuwirken.
  10. Der Wahlpflichtbereich Demographie/Volkswirtschaftslehre soll tiefere Kenntnisse der Volkswirtschaftslehre vermitteln und die Studierenden verstärkt an die Methoden der volkswirtschaftlichen Forschung und den thematischen Schwerpunkt „Demographischer Wandel“ heranführen.

Aus dem als Anlage 1 beigefügten Prüfungs- und Studienplan folgen nähere Regelungen zur Auswahl der Module in den jeweiligen Wahlpflichtbereichen. Insgesamt können unter Beachtung von Absatz 9 im Umfang von maximal 15 Leistungspunkten als Wahlpflichtmodule auch Bachelormodule gewählt werden, sofern sie nicht bereits zum Bestehen des Bachelorabschlusses beigetragen haben. Die Zulassung zu einzelnen Modulen im Wahlpflichtbereich kann aus kapazitären Gründen unter Beachtung von § 8 durch den Prüfungsausschuss des Instituts für Mathematik beschränkt werden. Werden einzelne Studierende in diesem Fall nicht für das gewählte Wahlpflichtmodul zugelassen, haben sich die Studierenden alternativ für ein anderes Wahlpflichtmodul mit ausreichender Kapazität zu entscheiden.

(7) Die Teilnahme an einzelnen Modulen dieses Studiengangs ist vom Nachweis bestimmter Vorkenntnisse oder Fertigkeiten abhängig. Einzelheiten dazu ergeben sich aus den jeweiligen Modulbeschreibungen.

(8) Ein Beispiel für eine sachgerechte und insbesondere die Einhaltung der Regelstudienzeit ermöglichende zeitliche Verteilung der Module auf die einzelnen Semester ist dem als Anlage 1 beigefügten Prüfungs- und Studienplan zu entnehmen. Der Prüfungs- und Studienplan bildet die Grundlage für die jeweiligen Semesterstudienpläne, die den Studierenden ortsüblich zur Verfügung gestellt werden. Dabei gewährleisten die zeitliche Abfolge und die inhaltliche Abstimmung der Lehrveranstaltungen, dass die Studierenden die jeweiligen Studienziele erreichen können. Es bestehen ausreichende Möglichkeiten für eine individuelle Studiengestaltung.

(9) Neben den in Anlage 1 aufgeführten Wahlpflichtmodulen können zusätzliche Module für den Wahlpflichtbereich angeboten werden. Diese werden rechtzeitig vor Beginn des Semesters durch das Studienbüro ortsüblich bekannt gegeben. Die Studierenden werden zu Beginn jedes Semesters außerdem über die geplanten Lehrangebote der Wahlpflichtmodule des laufenden und der zwei folgenden Semester informiert. Anstelle der für diesen Studiengang ausdrücklich in Anlage 1 angebotenen Wahlpflichtmodulen können darüber hinaus unter Berücksichtigung der Qualifikationsziele des jeweiligen Wahlpflichtbereiches in Absprache mit der Fachstudienberatung und den entsprechenden Modulverantwortlichen weitere Module aus dem Modulangebot anderer Studiengänge der Universität Rostock oder anderer Hochschulen gewählt und anerkannt werden. Über die Anerkennung entscheidet der Prüfungsausschuss des Instituts für Mathematik im Einzelfall. Die Entscheidung des Prüfungsausschusses des Instituts für Mathematik soll auf Antrag der Studierenden/des Studierenden vor Beginn des Semesters erfolgen, in dem das anzuerkennende Modul belegt werden soll. Der Besuch solcher Module an der Universität Rostock setzt voraus, dass es sich nicht um Module eines zulassungsbeschränkten Studiengangs handelt, außer ein entsprechender Lehrexport ist kapazitätsrechtlich festgesetzt und ausreichende Studienplatzkapazitäten sind vorhanden. Es gelten die Zugangsvoraussetzungen, Prüfungsanforderungen, Prüfungszeiträume sowie Bestimmungen über Form, Dauer und Umfang der Modulprüfung, die in der Prüfungsordnung des entsprechenden Studiengangs vorgesehen sind.

(10) Ausführliche Modulbeschreibungen werden ortsüblich veröffentlicht.

(11) Besonders begabte Studierende können in Ausnahmefällen auf Vorschlag einer Professorin/eines Professors des Instituts für Mathematik maximal zwei Module aus den vier Wahlpflichtbereichen Analysis/Numerik, Finanz- und Versicherungsmathematik, Optimierung, Wahrscheinlichkeitstheorie/Statistik durch andere Mathematikmodule gleichen Umfangs ersetzen. Hierzu hat die/der Studierende spätestens zu Beginn des Masterstudiums einen entsprechenden schriftlichen Antrag an den Prüfungsausschuss des Instituts für Mathematik zu stellen, der über diese Sonderregelung entscheidet. Dem Antrag ist eine ausführliche schriftliche Begründung der vorschlagenden Professorin/des vorschlagenden Professors beizufügen, die/der sich darin unter anderem zu einer intensiven Einzelbetreuung dieser/dieses Studierenden verpflichtet.

## **§ 5** **Individuelles Teilzeitstudium**

(1) Die Studierende/Der Studierende kann nach Maßgabe von § 29 Absatz 7 Satz 1 Landeshochschulgesetz und den nachfolgenden Absätzen gegenüber dem Prüfungsausschuss des Instituts für Mathematik bis spätestens zwei Wochen vor Beginn eines Semesters erklären, dass sie/er in den darauffolgenden zwei Semestern nur etwa die Hälfte der für ihr/sein Studium vorgesehenen Arbeitszeit aufwenden kann. In dem Antrag ist anzugeben, welche

der vorgesehenen Module oder Modulteile nicht erbracht werden und in welchen späteren Semestern die entsprechend angebotenen Module oder Modulteile nachgeholt werden sollen. Genehmigt der Prüfungsausschuss des Instituts für Mathematik den Antrag, kann er dabei andere als die im Antrag aufgeführten Module oder Modulteile zur Nachholung vorsehen, insbesondere, wenn dies aus Gründen der Sicherung eines ordnungsgemäßen Studiums erforderlich ist. In Härtefällen kann der Antrag auch zu einem späteren Zeitpunkt gestellt werden.

(2) Der Antrag ist an den Prüfungsausschuss des Instituts für Mathematik zu richten und beim Studienbüro einzureichen. Weicht die Entscheidung von dem Antrag ab, ist die Studierende/der Studierende vorher zu hören. Der Antrag kann bis zwei Monate nach Beginn des Semesters zurückgenommen werden.

(3) Im Fall des Absatz 1 wird ein Semester auf die Regelstudienzeit nicht angerechnet und bleibt dementsprechend bei der Berechnung der in §§ 10 und 17 der Rahmenprüfungsordnung (Bachelor/Master) genannten Fristen unberücksichtigt. Während des Teilzeitstudiums können andere Prüfungen als diejenigen, die in der Entscheidung des Prüfungsausschusses des Instituts für Mathematik angegeben sind, nicht wirksam abgelegt werden; ein Doppelstudium in dieser Zeit ist unzulässig. Ansonsten bleiben die Rechte und Pflichten der betreffenden Studierenden unberührt.

(4) Jede Studierende/Jeder Studierende kann die Regelung nach Absatz 1 maximal zwei Mal in Anspruch nehmen.

## **§ 6 (weggefallen)**

## **§ 7 Anwesenheitspflicht**

Sofern in den Modulbeschreibungen bestimmt, ist gemäß § 6b der Rahmenprüfungsordnung (Bachelor/Master) als Prüfungsvorleistung regelmäßig an Seminaren teilzunehmen.

## **§ 8 (weggefallen)**

## **§ 9 Studienaufenthalt im Ausland**

Das Institut für Mathematik fördert einen freiwilligen Studienaufenthalt an einer ausländischen Hochschule. Für einen Auslandsaufenthalt wird besonders das dritte Semester empfohlen. Der Auslandsaufenthalt ist frühzeitig vorzubereiten. Zu diesem Zweck wählt die Studierende/der Studierende eine geeignete ausländische Hochschule und die dort zu studierenden Module und sucht Kontakt zur Fachstudienberatung und zusätzlich zum International Office (vormals Rostock International House). Eine Liste der Forschungspartnerinnen/Forschungspartner wird gepflegt. Am ausländischen Studienstandort erworbene Kompetenzen werden anerkannt, sofern keine wesentlichen Unterschiede zu den im Rahmen des Masterstudiengangs Wirtschaftsmathematik zu erwerbenden Kompetenzen bestehen. Zur Absicherung der Anerkennung schließen die Studierenden und die/der Vorsitzende des Prüfungsausschusses des Instituts für Mathematik gemäß § 5 Absatz 3 der Rahmenprüfungsordnung (Bachelor/Master) vor Aufnahme des Auslandsaufenthalts eine Lehr- und Lernvereinbarung/ein Learning Agreement ab.

## **§ 10**

### **Praktische Studienzeiten**

- (1) Während des Studiums sind praktische Studienzeiten im Umfang von mindestens vier Wochen abzuleisten, in deren Rahmen an einer Stelle außerhalb der Universität Rostock unter angemessener Betreuung berufsbezogene Fertigkeiten, die in einem sachlichen Zusammenhang mit den Zielen des Studiengangs oder Teilen desselben stehen, erlernt werden sollen (berufsbezogenes Praktikum). Das Praktikum soll vorrangig in der vorlesungsfreien Zeit absolviert werden. Eine entsprechende Studienberatung erfolgt im Studienbüro und durch die zuständige Vertreterin/den zuständigen Vertreter des Prüfungsausschusses des Instituts für Mathematik. Empfohlen wird eine Studienberatung im ersten Fachsemester.
- (2) Über die Eignung der Praktikumsstelle entscheidet auf Antrag der Studierenden/des Studierenden der Prüfungsausschuss des Instituts für Mathematik rechtzeitig vor Beginn des Praktikums. Der Antrag ist schriftlich an den Prüfungsausschuss des Instituts für Mathematik zu richten und beim Studienbüro einzureichen. Auf Antrag können bereits abgeleistete Praktika, die in direktem Bezug zum Studium stehen, anerkannt werden.
- (3) Die praktische Studienzeit ist durch eine unbenotete Bescheinigung der Praktikumsstelle nachzuweisen. Der Nachweis ist durch einen Praktikumsbericht der Studierenden/des Studierenden zu ergänzen und im Studienbüro abzugeben.
- (4) Die inhaltliche Gestaltung, die fachlichen Anforderungen, die Teilbarkeit des berufsbezogenen Praktikums und Regelungen zur Überprüfung der Ableistung des Praktikums ergeben sich aus der Praktikumsordnung für die Masterstudiengänge Mathematik und Wirtschaftsmathematik an der Universität Rostock.

## **§ 11**

### **Organisation von Studium und Lehre**

- (1) Jeweils zu Beginn des Semesters wird ortsüblich eine Terminübersicht für das gesamte Semester bekannt gegeben. Er beinhaltet: die Vorlesungszeiten, die Prüfungszeiträume, die vorlesungsfreien Zeiten sowie den Beginn des nächsten Semesters.
- (2) Auf der Grundlage des Prüfungs- und Studienplanes (Anlage 1) melden die Lehrenden in Abstimmung mit den Modulverantwortlichen an das Studienbüro für jedes Semester die eigenen Lehrveranstaltungen. Die Meldung beinhaltet Angaben zu den Lehrfächern, zu den Lehrkräften, zum Stundenumfang aufgeschlüsselt nach den verschiedenen Formen der Lehrveranstaltungen und zur zeitlichen Einordnung der Lehrveranstaltungen. Das Studienbüro erarbeitet einen Semesterstudienplan. Der konkrete Semesterstudienplan wird den Studierenden durch das zentrale Vorlesungsverzeichnis elektronisch zur Verfügung gestellt.
- (3) Lehrveranstaltungen außerhalb des Stundenplans planen die Lehrenden in eigener Verantwortung und in Abstimmung mit dem Studienbüro. Sie werden dabei bei Bedarf durch die Verwaltungsorganisation der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät unterstützt. Das Studienbüro ist, sofern es sich um Lehrveranstaltungen handelt, in denen Prüfungsleistungen erbracht werden, hierüber zu informieren.
- (4) Den Tausch beziehungsweise die Verlegung von Lehrveranstaltungen in begründeten Ausnahmefällen organisieren die Lehrverantwortlichen selbstständig in Abstimmung mit dem Studienbüro.
- (5) Alle Sonderinformationen, die die Lehrkräfte zur Organisation des Lehrbetriebes an Studierende weitergeben, sind vorher dem Studienbüro mitzuteilen. Unter Sonderinformationen sind Daten und Fakten zu verstehen, die von den Festlegungen der Studienorganisation abweichen.

## **III. Prüfungen**

## **§ 12**

### **Prüfungsaufbau und Prüfungsleistungen**



(1) Die Zusammenstellung der zu belegenden Module, die Art, die Zahl und der Umfang der Prüfungsvorleistungen, die Art, die Dauer und der Umfang der Modulprüfungen, der Regelprüfungstermin und die zu erreichenden Leistungspunkte folgen aus dem Prüfungs- und Studienplan (Anlage 1). Die Abschlussprüfung (Abschlussarbeit und Kolloquium) gemäß § 15 ist Bestandteil der Masterprüfung.

(2) Neben den in § 12 Absatz 1a der Rahmenprüfungsordnung (Bachelor/Master) genannten Prüfungsleistungen kommt folgende weitere Prüfungsleistung zum Einsatz:

- *Gestaltung eines Seminars*  
Gestaltung eines Seminars zu einem vorher festgelegten Thema. Die Studierenden setzen sich eigenständig mit dem Thema auseinander und kommunizieren ihre Ergebnisse den übrigen Teilnehmern. Eine schriftliche Ausarbeitung des Seminarinhalts wird ebenfalls angefertigt.

(3) In einem Modul können Prüfungsvorleistungen nach § 7 Absatz 2 der Rahmenprüfungsordnung (Bachelor/Master) bestimmt werden. Prüfungsvorleistungen können sein: Hausarbeiten, Referat/Präsentation, Anwesenheitspflicht gemäß § 7 sowie:

- *Lösen von Pflichtaufgaben/Übungsaufgaben*  
Pflichtaufgaben werden nach einem von der Modulverantwortlichen/dem Modulverantwortlichen gewählten Bewertungsmaß kontrolliert und bewertet. Erreicht die Studierende/der Studierende mindestens die Hälfte aller möglichen so vergebenen Punkte, ist das Kriterium „50% der Pflichtaufgaben“ erfüllt und die Prüfungsvorleistung erbracht.
- *Präsentation von Übungsaufgaben*  
Das Präsentieren der Lösungen von Übungsaufgaben dient der Prüfung des fachlichen Leistungsstandes der Studierenden und der Prüfung der Kommunikationskompetenz.

Die konkrete Prüfungsvorleistung ist der jeweiligen Modulbeschreibung sowie dem Prüfungs- und Studienplan (Anlage 1) zu entnehmen. Stehen mehrere Prüfungsvorleistungen zur Auswahl, erfolgt die Bekanntgabe der zu erbringenden Vorleistungen spätestens in der zweiten Veranstaltungswoche.

## **§ 13**

### **Prüfungen und Prüfungszeiträume**

(1) Die studienbegleitenden Modulprüfungen werden in dem dafür festgelegten Prüfungszeitraum abgenommen. Der Prüfungszeitraum eines Semesters erstreckt sich auf die gesamte vorlesungsfreie Zeit.

(2) Die Rücknahmeerklärung der Anmeldung zu Modulprüfungen (Abmeldung) hat nach Möglichkeit über das Prüfungsportal zu erfolgen, ansonsten per E-Mail beim Studienbüro.

(3) Im Falle des letzten Prüfungsversuchs entscheidet die Prüferin/der Prüfer, ob abweichend von der in der Modulbeschreibung festgelegten Prüfungsform eine mündliche Prüfung durchgeführt werden soll. Diese Auswahl ist für alle Studierende eines Semesters einheitlich vorzunehmen.

(4) Im Falle der Änderung einer Modulbeschreibung sind Wiederholungsprüfungen jeweils nach Maßgabe der Modulbeschreibung in der Fassung abzulegen, die für die zu wiederholende Prüfung galt.

## **§ 14**

### **Zulassung zur Abschlussprüfung**

(1) Zur Abschlussprüfung wird zugelassen, wer gemäß § 25 der Rahmenprüfungsordnung (Bachelor/Master) die folgende weitere Zulassungsvoraussetzung erfüllt:

- Der Erwerb von mindestens 75 Leistungspunkten ist nachzuweisen.

(2) Die Studierende/Der Studierende hat die Zulassung zur Abschlussprüfung schriftlich beim Studienbüro zu beantragen. Der Antrag ist zwei Wochen vor Beginn der geplanten Bearbeitung zu stellen. Um einen Abschluss innerhalb der Regelstudienzeit zu erreichen, wird empfohlen, den Antrag spätestens zwei Wochen vor Beginn des vierten Semesters zu stellen.

## **§ 15** **Abschlussprüfung**

(1) Die Abschlussprüfung folgt aus dem Modul „Masterarbeit Wirtschaftsmathematik“. Sie besteht aus der schriftlichen Abschlussarbeit (Masterarbeit) und dem Kolloquium.

(2) Die Themenfindung für die Masterarbeit erfolgt auf der Grundlage von Angeboten der Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler des Instituts für Mathematik. Auf Antrag an den Prüfungsausschuss des Instituts für Mathematik können auch Themenangebote anderer Institute der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät, anderer Fakultäten der Universität Rostock, anderer außeruniversitärer wissenschaftlicher Einrichtungen oder eigene Vorschläge der Studierenden Grundlage der Masterarbeit sein, stets vorausgesetzt, es findet sich dafür eine Betreuerin/ein Betreuer gemäß § 27 der Rahmenprüfungsordnung (Bachelor/Master). Sofern die Betreuerin/der Betreuer nicht dem Institut für Mathematik der Universität Rostock angehört, wird durch den Prüfungsausschuss des Instituts für Mathematik eine zweite Prüferin/ein zweiter Prüfer aus dem Institut für Mathematik bestimmt.

(3) Die konkrete Aufgabenstellung der Masterarbeit erarbeiten die Studierenden zusammen mit der Betreuerin/dem Betreuer. Dabei stellt die Betreuerin/der Betreuer sicher, dass die Aufgabenstellung den Anforderungen an eine solche Arbeit entspricht. Es wird empfohlen, mit dem Thema der Abschlussarbeit auf vorher erfolgreich absolvierte, thematisch zueinander passende Module im Umfang von mindestens 18 Leistungspunkten aufzubauen. Zu diesem Zweck wird angeraten, sich während des ersten Semesters des Masterstudiums von mindestens einer potentiellen Betreuerin/einem potentiellen Betreuer bei der Wahl dieser Module beraten zu lassen.

(4) Die Anfertigung der Masterarbeit erfolgt im vierten Semester. Die Frist für die Bearbeitung beträgt 20 Wochen. Im Einzelfall kann auf begründeten Antrag der Prüfungsausschuss des Instituts für Mathematik die Bearbeitungsfrist ausnahmsweise angemessen um höchstens zehn Wochen verlängern. Die Masterarbeit ist fristgemäß im Studienbüro abzugeben.

(5) Die Masterarbeit ist entsprechend den Regeln zur Sicherung guter wissenschaftlicher Praxis und zur Vermeidung wissenschaftlichen Fehlverhaltens an der Universität Rostock zu verfassen.

(6) Das Kolloquium besteht aus einem etwa 30-minütigen Vortrag der Studierenden/des Studierenden und einer etwa 15-minütigen Diskussion.

(7) Für den erfolgreichen Abschluss des Moduls „Masterarbeit Wirtschaftsmathematik“ werden 30 Leistungspunkte vergeben. Der damit verbundene Arbeitsaufwand in Höhe von 900 Stunden setzt sich zusammen aus 860 Stunden für die Masterarbeit und 40 Stunden für das Kolloquium.

## **§ 16** **Bewertung der Prüfungsleistungen, Bildung der Noten**

Aus dem Prüfungs- und Studienplan (Anlage 1) geht hervor, ob bei Modulen mit zwei Prüfungsleistungen eine gegebenenfalls von § 13 Absatz 4 der Rahmenprüfungsordnung (Bachelor/Master) abweichende Gewichtung der einzelnen Prüfungsleistungen angewendet wird und welche Module benotet und welche mit „Bestanden“ oder „Nicht Bestanden“ bewertet werden. Alle benoteten Module werden gemäß § 13 Absatz 5 der Rahmenprüfungsordnung (Bachelor/Master) bei der Bildung der Gesamtnote berücksichtigt.

## **§ 17**

### **Prüfungsausschuss und Prüfungsorganisation**

- (1) Dem Prüfungsausschuss des Instituts für Mathematik gehören fünf Mitglieder an, darunter drei Mitglieder aus der Gruppe der Hochschullehrerinnen/Hochschullehrer, ein Mitglied aus der Gruppe der wissenschaftlichen Mitarbeiterinnen/Mitarbeiter sowie ein studentisches Mitglied. Die Amtszeit der Mitglieder beträgt zwei Jahre, die des studentischen Mitglieds ein Jahr.
- (2) Die Planung und Organisation des Prüfungsgeschehens erfolgt in Abstimmung mit dem Prüfungsausschuss des Instituts für Mathematik durch das Studienbüro. Insbesondere erfolgt die Anmeldung zu den Modulprüfungen in der Regel über ein Online-Portal. Das Studienbüro erarbeitet auf der Grundlage der Anmeldungen Prüfungspläne und macht diese bekannt.

## **§ 18**

### **Diploma Supplement**

Das Diploma Supplement (Deutsch und Englisch) mit seinen studiengangsspezifischen Angaben ist als Muster über das Prüfungsportal der Universität Rostock unter „Studiengänge“ abrufbar.

## **IV. Schlussbestimmungen**

## **§ 19**

### **Übergangsbestimmung**

- (1) Diese Studiengangsspezifische Prüfungs- und Studienordnung gilt erstmals für Studierende, die im Wintersemester 2022/2023 an der Universität Rostock für den Masterstudiengang Wirtschaftsmathematik immatrikuliert wurden.
- (2) Für Studierende, die ihr Studium im Masterstudiengang Wirtschaftsmathematik vor dem Wintersemester 2022/2023 begonnen haben, finden die Vorschriften der Studiengangsspezifischen Prüfungs- und Studienordnung vom 8. September 2018 in der Fassung vom 5. Juli 2019 weiterhin Anwendung, dies jedoch längstens bis zum 31. März 2025. Sie können auf Antrag an den Prüfungsausschuss des Instituts für Mathematik jedoch nach den Bestimmungen der Rahmenprüfungsordnung (Bachelor/Master) und dieser Studiengangsspezifischen Prüfungs- und Studienordnung geprüft werden. Der Antrag ist unwiderruflich. Bereits erbrachte Prüfungs- und Studienleistungen werden übernommen. Nach Antragstellung gelten dann auch die Änderungen in den Modulbeschreibungen für die Studierenden, welche die von der Änderung betroffenen Modulprüfungen noch ablegen müssen. Wiederholungsprüfungen sind jedoch jeweils nach Maßgabe der Modulbeschreibung in der Fassung abzulegen, die für die zu wiederholende Prüfung galt.

## **§ 20**

### **Inkrafttreten**

Diese Ordnung tritt am Tag nach ihrer Veröffentlichung in den Amtlichen Bekanntmachungen der Universität Rostock in Kraft. Sie gilt erstmalig zum Wintersemester 2022/2023.

Ausgefertigt aufgrund des Beschlusses des Akademischen Senats der Universität Rostock vom 6. Juli 2022 und der Genehmigung des Rektors.

Rostock, den 7. Juli 2022

Der Rektor  
der Universität Rostock  
Universitätsprofessor Dr. Wolfgang Schareck

Lesefassung

### Studienbeginn im Wintersemester

| Sem. | LP        | 3                                   | 6 | 9  | 12   | 15  | 18 | 21 | 24 | 27 | 30 | 33 | 36 |
|------|-----------|-------------------------------------|---|--|--|---|----|----|----|----|----|----|----|
| 1    | Modulname | Wahlpflichtbereich Optimierung      |   | Wahlpflichtbereich Wahrscheinlichkeitstheorie/ Statistik |  | Wahlpflichtbereich Betriebswirtschaftslehre |    |    |    |    |    |    |    |
| 2    | Modulname | Wahlpflichtbereich Analysis/Numerik |   |  | Wahlpflichtbereich Finanz- und Versicherungsmathematik |   |    |    |    |    |    |    |    |
| 3    | Modulname | Berufspraktikum M.Sc. Mathematik    |   | Wahlpflichtbereich Seminar                               | Wahlpflichtbereich Mathematik                          |   |    |    |    |    |    |    |    |
| 4    | Modulname | Masterarbeit Wirtschaftsmathematik  |   |  |  |   |    |    |    |    |    |    |    |

Der vorliegende Plan stellt nur einen Vorschlag dar. Abweichungen sind möglich.

### Studienbeginn im Sommersemester

| Sem | LP        | 3                                   | 6                              | 9                             | 12   | 15 | 18  | 21 | 24 | 27 | 30 | 33 | 36 |
|-----|-----------|-------------------------------------|--------------------------------|-------------------------------|--|----|---|----|----|----|----|----|----|
| 1   | Modulname | Wahlpflichtbereich Analysis/Numerik |                                |                               | Wahlpflichtbereich Finanz- und Versicherungsmathematik   |    | Wahlpflichtbereich Mathematik               |    |    |    |    |    |    |
| 2   | Modulname | Wahlpflichtbereich Seminar          | Wahlpflichtbereich Optimierung |                               | Wahlpflichtbereich Wahrscheinlichkeitstheorie/ Statistik |    | Wahlpflichtbereich Betriebswirtschaftslehre |    |    |    |    |    |    |
| 3   | Modulname | Berufspraktikum M.Sc. Mathematik    |                                | Wahlpflichtbereich Mathematik |  |    |   |    |    |    |    |    |    |
| 4   | Modulname | Masterarbeit Wirtschaftsmathematik  |                                |                               |  |    |   |    |    |    |    |    |    |

Der vorliegende Plan stellt nur einen Vorschlag dar. Abweichungen sind möglich.

#### Legende

|   |                                    |                             |                             |                            |                             |
|---|------------------------------------|-----------------------------|-----------------------------|----------------------------|-----------------------------|
| Pflichtmodule   | E - Exkursion                      | S - Seminar                 | A - Abschlussarbeit         | pP - praktische Prüfung    | LP - Leistungspunkte        |
| Wahlpflichtbereich Analysis/Numerik                     | IL - Integrierte Lehrveranstaltung | SPÜ - Schulpraktische Übung | B/D - Bericht/Dokumentation | PrA - Projektarbeit        | min - Minuten               |
| Wahlpflichtbereich Mathematik                           | Ko - Konsultation                  | Tu - Tutorium               | HA - Hausarbeit             | Prot - Protokoll           | RPT - Regelprüfungstermin   |
| Wahlpflichtbereich Seminar                              | P - Praktikumsveranstaltung        | Ü - Übung                   | K - Klausur                 | R/P - Referat/Präsentation | Std - Stunden               |
| Wahlpflichtbereich Optimierung                          | Pr - Projektveranstaltung          | V - Vorlesung               | Koll - Kolloquium           | SL - Studienleistung       | SWS - Semesterwochenstunden |
| Wahlpflichtbereich Betriebswirtschaftslehre             |                                    | PL - Prüfungsleistung       | mP - mündliche Prüfung      | T - Testat                 | Wo - Wochen                 |
| Wahlpflichtbereich Finanz- und Versicherungsmathe       |                                    |                             |                             |                            |                             |
| Wahlpflichtbereich Wahrscheinlichkeitstheorie/Statistik |                                    |                             |                             |                            |                             |

#### Pflichtmodule

| Modulname                          | Modulnummer | Lehrform/SWS | Modulabschluss |   | LP | Semester       | RPT | benotet/<br>unbenotet |
|------------------------------------|-------------|--------------|----------------|---|----|----------------|-----|-----------------------|
|                                    |             |              | Vorleistung    | Art/Dauer/Umfang  |    |                |     |                       |
| Berufspraktikum M.Sc. Mathematik   | 2151240     |              | keine          | B/D (10-20 Seiten, Abgabe spätestens 10 Wo nach Ende des Praktikums)  | 6  | jedes Semester | 3   | unbenotet             |
| Masterarbeit Wirtschaftsmathematik | 2150810     |              | keine          | 1. PL: A (20 Wo Soll 100 Seiten nicht überschreiten) (66,6%)<br>2. PL: Koll (45 min Präsentation 30 min, Diskussion 15 min) (33,3%) | 30 | jedes Semester | 4   | benotet               |

#### Wahlpflichtbereich Analysis/Numerik

Es ist ein Modul im Umfang von 9 LP aus dem folgenden Katalog zu wählen. Der Gesamtumfang der Module mit Bachelorniveau darf 15 LP nicht überschreiten. Module, die bereits zum Bestehen des Bachelorabschlusses beigetragen haben, dürfen nicht erneut belegt werden:

| Modulname   | Modulnummer | Lehrform/SWS | Modulabschluss  |                              | LP | Semester       | RPT | benotet/<br>unbenotet |
|---|-------------|--------------|---|------------------------------|----|----------------|-----|-----------------------|
|   |             |              | Vorleistung   | Art/Dauer/Umfang             |    |                |     |                       |
| Analysis 3: Differentialgleichungen und Fouriertransformation               | 2100610     | V/4; Ü/2     | Erreichen von mindestens 50 % der Punkte beim Lösen der Pflichtaufgaben | K (120 min) oder mP (30 min) | 9  | Sommersemester | 3   | benotet               |
| Funktionalanalysis  | 2150950     | V/4; Ü/2     | Erreichen von mindestens 50 % der Punkte beim Lösen der Pflichtaufgaben | K (120 min) oder mP (30 min) | 9  | Wintersemester | 3   | benotet               |
| Numerische Behandlung gewöhnlicher Differentialgleichungen und Modellierung | 2100580     | V/4; Ü/2     | Erreichen von mindestens 50 % der Punkte beim Lösen der Pflichtaufgaben | K (120 min) oder mP (30 min) | 9  | Wintersemester | 3   | benotet               |
| Numerische Behandlung partieller Differentialgleichungen                    | 2151090     | V/4; Ü/2     | Erreichen von mindestens 50 % der Punkte beim Lösen der Pflichtaufgaben | K (120 min) oder mP (30 min) | 9  | Sommersemester | 3   | benotet               |

#### Wahlpflichtbereich Finanz- und Versicherungsmathematik

Es ist ein Modul im Umfang von 6 LP aus dem folgenden Katalog zu wählen. Jedes Sommersemester wird mindestens eines der folgenden Module angeboten:

| Modulname  | Modulnummer | Lehrform/SWS | Modulabschluss                       |                             | LP | Semester                       | RPT | benotet/<br>unbenotet |
|--|-------------|--------------|--------------------------------------|-----------------------------|----|--------------------------------|-----|-----------------------|
|  |             |              | Vorleistung                          | Art/Dauer/Umfang            |    |                                |     |                       |
| Hochdimensionale Stochastische Systeme - Modellreduktion mit Anwendungen | 2151250     | V/3; Ü/1     | Präsentation von zwei Übungsaufgaben | mP (30 min)                 | 6  | unregelmäßig im Sommersemester | 3   | benotet               |
| Mathematische Methoden der Personenversicherung                          | 2150350     | V/3; Ü/1     | keine                                | K (90 min) oder mP (20 min) | 6  | unregelmäßig                   | 3   | benotet               |
| Schadenversicherung und Risikotheorie                                    | 2150360     | V/3; Ü/1     | keine                                | K (90 min) oder mP (20 min) | 6  | unregelmäßig                   | 3   | benotet               |

|  |         |          |                                      |             |   |                                |   |         |
|--|---------|----------|--------------------------------------|-------------|---|--------------------------------|---|---------|
| Stochastische Differentialgleichungen und Finanzmathematik | 2151230 | V/3; Ü/1 | Präsentation von zwei Übungsaufgaben | mP (30 min) | 6 | unregelmäßig im Sommersemester | 3 | benotet |
|--|---------|----------|--------------------------------------|-------------|---|--------------------------------|---|---------|

#### Wahlpflichtbereich Mathematik

Im Wahlpflichtbereich Mathematik sind Module im Umfang von 30 LP aus dem folgenden Katalog oder aus den noch nicht gewählten Modulen der anderen mathematischen Wahlpflichtbereiche oder des Bachelorstudiengangs Mathematik zu wählen. Der Gesamtumfang der Module mit Bachelorniveau darf 15 LP nicht überschreiten. Module, die bereits zum Bestehen des Bachelorabschlusses beigetragen haben, dürfen nicht erneut belegt werden:

| Modulname  | Modulnummer | Lehrform/SWS | Modulabschluss                               |                              | LP | Semester                       | RPT | benotet/<br>unbenotet |
|--|-------------|--------------|--|------------------------------|----|--------------------------------|-----|-----------------------|
|  |             |              | Vorleistung                                  | Art/Dauer/Umfang             |    |                                |     |                       |
| Algebraische Topologie                                   | 2150740     | V/4          | keine  | K (90 min) oder mP (20 min)  | 6  | unregelmäßig                   | 3   | benotet               |
| Algorithmische Geometrie der Zahlen                      | 2150990     | IL/4         | keine  | K (90 min) oder mP (20 min)  | 6  | unregelmäßig                   | 3   | benotet               |
| Angewandte Konvexe und Diskrete Geometrie                | 2151000     | IL/2         | keine  | mP (25 min)                  | 3  | unregelmäßig                   | 3   | benotet               |
| Approximationsmethoden                                   | 2150600     | V/2          | keine  | K (60 min) oder mP (20 min)  | 3  | unregelmäßig                   | 3   | benotet               |
| Asymptotische Gruppentheorie                             | 2150590     | V/4          | keine  | K (90 min) oder mP (20 min)  | 6  | unregelmäßig                   | 3   | benotet               |
| Codierungstheorie  | 2151010     | V/3; Ü/1     | keine  | K (90 min) oder mP (25 min)  | 6  | unregelmäßig im Wintersemester | 3   | benotet               |
| Datengesteuerte Analyse dynamischer Systeme              | 2101120     | V/3; Ü/1     | Präsentation von zwei Übungsaufgaben         | K (120 min) oder mP (25 min) | 6  | unregelmäßig                   | 3   | benotet               |
| Distributionen und partielle Differentialgleichungen     | 2150940     | V/4; Ü/2     | Lösen von 50% der geforderten Übungsaufgaben | K (120 min) oder mP (30 min) | 6  | Sommersemester                 | 3   | benotet               |
| Dynamische Systeme                                       | 2101130     | IL/4         | Präsentation von zwei Übungsaufgaben         | K (120 min) oder mP (25 min) | 6  | unregelmäßig                   | 3   | benotet               |
| Einführung in die Darstellungstheorie                    | 2151030     | IL/2         | keine  | K (90 min) oder mP (20 min)  | 3  | unregelmäßig                   | 3   | benotet               |
| Endliche Automaten                                       | 2150930     | V/2          | keine  | mP (20 min)                  | 3  | unregelmäßig im Sommersemester | 3   | benotet               |
| Endliche Körper  | 2100880     | V/3; Ü/1     | keine  | mP (25 min)                  | 6  | unregelmäßig                   | 3   | benotet               |
| Endliche Körper und ihre Anwendungen: Ausgewählte Themen | 2150980     | IL/2         | keine  | mP (20 min)                  | 3  | unregelmäßig                   | 3   | benotet               |
| Finanzstatistik  | 3551530     | V/3; Ü/1     | keine  | K (90 min) oder mP (20 min)  | 6  | unregelmäßig im Wintersemester | 3   | benotet               |
| Fourier- und Waveletmethoden                             | 2150610     | V/2          | keine  | K (60 min) oder mP (20 min)  | 3  | unregelmäßig                   | 3   | benotet               |
| Fraktale   | 2101170     | V/3; Ü/1     | keine  | K (90 min) oder mP (20 min)  | 6  | unregelmäßig                   | 3   | benotet               |
| Funktionentheorie und Hilbertraumtheorie                 | 2100890     | V/3; Ü/1     | Lösen von 50% der geforderten Übungsaufgaben | K (120 min) oder mP (30 min) | 6  | Wintersemester                 | 3   | benotet               |
| Graphentheorie   | 2150210     | V/3; Ü/1     | keine  | K (90 min) oder mP (20 min)  | 6  | unregelmäßig                   | 3   | benotet               |
| Gruppentheorie   | 2150240     | V/4          | keine  | mP (20 min)                  | 6  | unregelmäßig                   | 3   | benotet               |
| Hochdimensionale Wahrscheinlichkeitstheorie              | 2151050     | V/3; Ü/1     | Präsentation von zwei Übungsaufgaben         | mP (25 min)                  | 6  | unregelmäßig                   | 3   | benotet               |

|   |         |          |                                      |   |   |                                |   |         |
|---|---------|----------|--------------------------------------|---|---|--------------------------------|---|---------|
| Kombinatorik 2: Algebraische und analytische Methoden             | 2150230 | V/3; Ü/1 | keine                                | K (90 min) oder mP (20 min)                             | 6 | unregelmäßig                   | 3 | benotet |
| Kryptologie   | 2100910 | V/3; Ü/1 | keine                                | K (90 min) oder mP (25 min)                             | 6 | unregelmäßig im Sommersemester | 3 | benotet |
| Mathematische Logik   | 2150730 | V/4      | keine                                | K (90 min) oder mP (20 min)                             | 6 | unregelmäßig                   | 3 | benotet |
| Mathematische Modellierung und Simulation                         | 2150640 | V/2      | keine                                | K (60 min) oder mP (20 min)                             | 3 | unregelmäßig                   | 3 | benotet |
| Methoden der Nichtlinearen Analysis                               | 2151280 | IL/4     | keine                                | HA (6 Wo 10-15 Seiten) oder K (90 min) oder mP (20 min) | 6 | unregelmäßig                   | 3 | benotet |
| Nichtparametrische Statistik                                      | 2150330 | V/3; Ü/1 | keine                                | K (90 min) oder mP (20 min)                             | 6 | unregelmäßig                   | 3 | benotet |
| Numerische Methoden für die Faktoranalyse spektroskopischer Daten | 2151100 | V/4      | keine                                | K (90 min) oder mP (20 min)                             | 6 | unregelmäßig                   | 3 | benotet |
| Polynomielle Optimierung  | 2151290 | IL/4     | keine                                | K (90 min) oder mP (20 min)                             | 6 | unregelmäßig                   | 3 | benotet |
| Post-Quanten-Kryptographie  | 2151300 | IL/2     | keine                                | K (90 min) oder mP (30 min)                             | 3 | unregelmäßig                   | 3 | benotet |
| Schwingungen und Wellen: Numerische Methoden und Anwendungen      | 2150550 | V/4      | keine                                | K (90 min) oder mP (20 min)                             | 6 | unregelmäßig                   | 3 | benotet |
| Spezielle Matrizen  | 2150630 | V/4      | keine                                | K (90 min) oder mP (20 min)                             | 6 | unregelmäßig                   | 3 | benotet |
| Statistik Stochastischer Prozesse                                 | 2150320 | V/3; Ü/1 | keine                                | K (90 min) oder mP (20 min)                             | 6 | unregelmäßig                   | 3 | benotet |
| Stochastische Differentialgleichungen 2                           | 2151340 | V/3; Ü/1 | Präsentation von zwei Übungsaufgaben | mP (30 min)   | 6 | unregelmäßig                   | 3 | benotet |
| Wissenschaftliches Rechnen und Dynamische Systeme                 | 2151220 | IL/4     | Präsentation von zwei Übungsaufgaben | mP (25 min)   | 6 | unregelmäßig                   | 3 | benotet |
| Zahlentheorie   | 2150580 | V/3; Ü/1 | keine                                | K (90 min) oder mP (20 min)                             | 6 | unregelmäßig                   | 3 | benotet |
| Zufallsmatrizen   | 2150910 | V/3; Ü/1 | Präsentation von zwei Übungsaufgaben | mP (25 min)   | 6 | unregelmäßig                   | 3 | benotet |

#### Wahlpflichtbereich Betriebswirtschaftslehre

Es sind Module im Umfang von 24 LP aus dem folgenden Katalog zu wählen:

| Modulname   | Modulnummer | Lehrform/SWS | Modulabschluss |  | LP | Semester       | RPT | benotet/<br>unbenotet |
|---|-------------|--------------|----------------|--|----|----------------|-----|-----------------------|
|   |             |              | Vorleistung    | Art/Dauer/Umfang                             |    |                |     |                       |
| Aktuelle Herausforderungen der Bank- und Finanzwirtschaft | 3551410     | IL/3         | keine          | HA mit Präsentation (30 min 6 Wo, 15 Seiten) | 6  | Wintersemester | 3   | benotet               |
| Bankbilanzierung und -controlling                         | 3551540     | V/2; Ü/1     | keine          | mP (30 min)                                  | 6  | Wintersemester | 3   | benotet               |
| Dienstleistungsmarketing                                  | 3551900     | IL/4         | keine          | K (60 min) oder R/P (20-30 min)              | 6  | Wintersemester | 3   | benotet               |



|  |         |          |  |  |    |                                |   |         |
|--|---------|----------|--|--|----|--------------------------------|---|---------|
| Einführung in das Personalmanagement in Dienstleistungsunternehmen | 3551590 | V/2; S/2 | keine                                      | mP (30 min)  | 6  | Wintersemester                 | 3 | benotet |
| IFRS-Rechnungslegung im Einzel- und Konzernabschluss               | 3551260 | V/2; S/2 | keine                                      | K (90 min) oder mP (30 min)                                  | 6  | Sommersemester                 | 3 | benotet |
| Methoden der Dienstleistungsforschung                              | 3551920 | V/4      | keine                                      | K (120 min)  | 12 | Wintersemester                 | 3 | benotet |
| Mikroökonomik der Bank   | 3551790 | V/2; Ü/1 | keine                                      | K (90 min) oder mP (20 min)                                  | 6  | unregelmäßig im Wintersemester | 3 | benotet |
| Praxis des Personalmanagement in Dienstleistungsunternehmen        | 3551710 | Ü/2; S/2 | keine                                      | HA mit Präsentation (6 Wo 12-15 Seiten, 30 min Präsentation) | 6  | Sommersemester                 | 3 | benotet |
| Risikomanagement   | 3551490 | V/2; Ü/2 | keine                                      | mP (30 min)  | 6  | Sommersemester                 | 3 | benotet |
| Unternehmensrechnung, Controlling und Finanzierung                 | 3551870 | IL/3     | keine                                      | K (90 min)   | 6  | Wintersemester                 | 3 | benotet |
| Wissensmanagement und Elektronischer Geschäftsverkehr              | 1151100 | IL/4     | Lösen von Übungsaufgaben oder Hausarbeiten | K (180 min) oder mP (30 min)                                 | 6  | Wintersemester                 | 3 | benotet |

#### Wahlpflichtbereich Seminar

Es ist ein Modul im Umfang von 3 LP aus dem folgenden Katalog zu wählen:

| Modulname   | Modulnummer | Lehrform/SWS | Modulabschluss                 |                                     | LP | Semester       | RPT | benotet/<br>unbenotet |
|---|-------------|--------------|--------------------------------|-------------------------------------|----|----------------|-----|-----------------------|
|   |             |              | Vorleistung                    | Art/Dauer/Umfang                    |    |                |     |                       |
| Mathematisches Spezialisierungsseminar                            | 2151270     | S/2; Ko/0,5  | Anwesenheitspflicht im Seminar | Gestaltung eines Seminars (90 min)* | 3  | jedes Semester | 3   | unbenotet             |
| Seminar Algebra / Diskrete Mathematik / Geometrie / Optimierung   | 2151310     | S/2          | Anwesenheitspflicht im Seminar | Gestaltung eines Seminars (90 min)* | 3  | Wintersemester | 3   | unbenotet             |
| Seminar Analysis / Numerische Mathematik                          | 2151320     | S/2          | Anwesenheitspflicht im Seminar | Gestaltung eines Seminars (90 min)* | 3  | Wintersemester | 3   | unbenotet             |
| Seminar Finanzmathematik / Statistik / Wahrscheinlichkeitstheorie | 2151330     | S/2          | Anwesenheitspflicht im Seminar | Gestaltung eines Seminars (90 min)* | 3  | Wintersemester | 3   | unbenotet             |

\* Gestaltung eines Seminars (90 min) mit schriftlicher Zusammenfassung des Referats (1-2 Seiten), gegebenenfalls schriftlicher Ausarbeitung des Referates (ca. 5-10 Seiten)

#### Wahlpflichtbereich Optimierung

Es ist ein Modul im Umfang von 6 LP aus dem folgenden Katalog zu wählen. Der Gesamtumfang der Module mit Bachelorniveau darf 15 LP nicht überschreiten. Module, die bereits zum Bestehen des Bachelorabschlusses beigetragen haben, dürfen nicht erneut belegt werden. Jedes Wintersemester wird mindestens eines der folgenden Module angeboten: (i) Diskrete Optimierung, (ii) Nichtlineare Optimierung.

| Modulname            | Modulnummer | Lehrform/SWS | Modulabschluss |                             | LP | Semester                       | RPT | benotet/<br>unbenotet |
|----------------------|-------------|--------------|----------------|-----------------------------|----|--------------------------------|-----|-----------------------|
|                      |             |              | Vorleistung    | Art/Dauer/Umfang            |    |                                |     |                       |
| Diskrete Optimierung | 2151020     | IL/4         | keine          | K (90 min) oder mP (25 min) | 6  | unregelmäßig im Wintersemester | 3   | benotet               |

|   |         |      |  |                             |   |                                |   |         |
|---|---------|------|--|-----------------------------|---|--------------------------------|---|---------|
| Einführung in die Konvexe und Diskrete Geometrie  | 2150970 | IL/4 | Erreichen von mindestens 50 % der Punkte beim Lösen der Pflichtaufgaben. | K (90 min) oder mP (20 min) | 6 | unregelmäßig                   | 3 | benotet |
| Mathematische Grundlagen des Maschinellen Lernens | 2101180 | IL/4 | keine  | K (90 min) oder mP (25 min) | 6 | Sommersemester                 | 3 | benotet |
| Nichtlineare Optimierung                          | 2151080 | IL/4 | keine  | K (90 min) oder mP (25 min) | 6 | unregelmäßig im Wintersemester | 3 | benotet |

#### Wahlpflichtbereich Wahrscheinlichkeitstheorie/Statistik

Es ist ein Modul im Umfang von 6 LP aus dem folgenden Katalog zu wählen:

| Modulname                            | Modulnummer | Lehrform/SWS | Modulabschluss |                             | LP | Semester                       | RPT | benotet/<br>unbenotet |
|--------------------------------------|-------------|--------------|----------------|-----------------------------|----|--------------------------------|-----|-----------------------|
|                                      |             |              | Vorleistung    | Art/Dauer/Umfang            |    |                                |     |                       |
| Mathematische Statistik 2            | 2150760     | V/3; Ü/1     | keine          | K (90 min) oder mP (20 min) | 6  | Sommersemester                 | 3   | benotet               |
| Statistische Modelle der Demographie | 2151140     | V/3; Ü/1     | keine          | K (90 min) oder mP (20 min) | 6  | unregelmäßig im Wintersemester | 3   | benotet               |
| Wahrscheinlichkeitstheorie 2         | 2150310     | V/3; Ü/1     | keine          | K (90 min) oder mP (20 min) | 6  | Wintersemester                 | 3   | benotet               |

### Studienbeginn im Wintersemester

| Sem. | LP        | 3                                   | 6 | 9  | 12   | 15 | 18 | 21   | 24 | 27 | 30 | 33 | 36 |  |  |
|------|-----------|-------------------------------------|---|--|--|----|----|--|----|----|----|----|----|--|--|
| 1    | Modulname | Wahlpflichtbereich Optimierung      |   | Wahlpflichtbereich Wahrscheinlichkeitstheorie/ Statistik |  |    |    | Wahlpflichtbereich Volkswirtschaftslehre 1 |    |    |    |    |    |  |  |
| 2    | Modulname | Wahlpflichtbereich Analysis/Numerik |   |  | Wahlpflichtbereich Finanz- und Versicherungsmathematik |    |    | Wahlpflichtbereich Volkswirtschaftslehre 2 |    |    |    |    |    |  |  |
| 3    | Modulname | Berufspraktikum M.Sc. Mathematik    |   | Wahlpflichtbereich Seminar                               | Wahlpflichtbereich Mathematik                          |    |    |  |    |    |    |    |    |  |  |
| 4    | Modulname | Masterarbeit Wirtschaftsmathematik  |   |  |  |    |    |  |    |    |    |    |    |  |  |

Der vorliegende Plan stellt nur einen Vorschlag dar. Abweichungen sind möglich.

### Studienbeginn im Sommersemester

| Sem. | LP        | 3                                   | 6                              | 9                             | 12   | 15 | 18   | 21 | 24   | 27 | 30 | 33 | 36 |  |
|------|-----------|-------------------------------------|--------------------------------|-------------------------------|--|----|--|----|--|----|----|----|----|--|
| 1    | Modulname | Wahlpflichtbereich Analysis/Numerik |                                |                               | Wahlpflichtbereich Finanz- und Versicherungsmathematik   |    | Wahlpflichtbereich Mathematik              |    |  |    |    |    |    |  |
| 2    | Modulname | Wahlpflichtbereich Seminar          | Wahlpflichtbereich Optimierung |                               | Wahlpflichtbereich Wahrscheinlichkeitstheorie/ Statistik |    | Wahlpflichtbereich Volkswirtschaftslehre 1 |    |  |    |    |    |    |  |
| 3    | Modulname | Berufspraktikum M.Sc. Mathematik    |                                | Wahlpflichtbereich Mathematik |  |    |  |    | Wahlpflichtbereich Volkswirtschaftslehre 2 |    |    |    |    |  |
| 4    | Modulname | Masterarbeit Wirtschaftsmathematik  |                                |                               |  |    |  |    |  |    |    |    |    |  |

Der vorliegende Plan stellt nur einen Vorschlag dar. Abweichungen sind möglich.

### Legende

|   |                                    |                             |                             |                            |                             |
|---|------------------------------------|-----------------------------|-----------------------------|----------------------------|-----------------------------|
| Pflichtmodule   | E - Exkursion                      | S - Seminar                 | A - Abschlussarbeit         | pP - praktische Prüfung    | LP - Leistungspunkte        |
| Wahlpflichtbereich Analysis/Numerik                     | IL - Integrierte Lehrveranstaltung | SPÜ - Schulpraktische Übung | B/D - Bericht/Dokumentation | PrA - Projektarbeit        | min - Minuten               |
| Wahlpflichtbereich Mathematik                           | Ko - Konsultation                  | Tu - Tutorium               | HA - Hausarbeit             | Prot - Protokoll           | RPT - Regelprüfungstermin   |
| Wahlpflichtbereich Seminar                              | P - Praktikumsveranstaltung        | Ü - Übung                   | K - Klausur                 | R/P - Referat/Präsentation | Std - Stunden               |
| Wahlpflichtbereich Optimierung                          | Pr - Projektveranstaltung          | V - Vorlesung               | Koll - Kolloquium           | SL - Studienleistung       | SWS - Semesterwochenstunden |
| Wahlpflichtbereich VWL 1                                |                                    | PL - Prüfungsleistung       | mP - mündliche Prüfung      | T - Testat                 | Wo - Wochen                 |
| Wahlpflichtbereich VWL 2                                |                                    |                             |                             |                            |                             |
| Wahlpflichtbereich Finanz- und Versicherungsmathe       |                                    |                             |                             |                            |                             |
| Wahlpflichtbereich Wahrscheinlichkeitstheorie/Statistik |                                    |                             |                             |                            |                             |

#### Pflichtmodule

(siehe Studienrichtung Betriebswirtschaftslehre)

#### Wahlpflichtbereich Analysis/Numerik

(siehe Studienrichtung Betriebswirtschaftslehre)

#### Wahlpflichtbereich Finanz- und Versicherungsmathematik

(siehe Studienrichtung Betriebswirtschaftslehre)

#### Wahlpflichtbereich Mathematik

(siehe Studienrichtung Betriebswirtschaftslehre)

#### Wahlpflichtbereich Volkswirtschaftslehre 1

Es sind Module im Umfang von 12 LP aus dem folgenden Katalog zu wählen:

| Modulname                                 | Modulnummer | Lehrform/SWS | Modulabschluss |  | LP | Semester                       | RPT | benotet/<br>unbenotet |
|---|-------------|--------------|----------------|--|----|--------------------------------|-----|-----------------------|
|   |             |              | Vorleistung    | Art/Dauer/Umfang                                     |    |                                |     |                       |
| Allokationstheorie und Wirtschaftspolitik | 3551420     | V/2; Ü/2     | keine          | K (90 min)   | 6  | Wintersemester                 | 3   | benotet               |
| Fortgeschrittene Makroökonomik            | 3551450     | V/2; Ü/2     | keine          | K (90 min)   | 6  | Wintersemester                 | 3   | benotet               |
| Fortgeschrittene Mikroökonomik            | 3551460     | V/2; Ü/2     | keine          | HA (6 Wo 15 Seiten) oder K (90 min) oder mP (20 min) | 6  | Wintersemester                 | 3   | benotet               |
| Außenhandelstheorie und -politik          | 3551760     | V/2; Ü/1     | keine          | K (90 min) oder mP (20 min)                          | 6  | unregelmäßig im Sommersemester | 3   | benotet               |

#### Wahlpflichtbereich Volkswirtschaftslehre 2

Es sind Module im Umfang von 12 LP aus dem folgenden Katalog zu wählen:

| Modulname                                       | Modulnummer | Lehrform/SWS | Modulabschluss |   | LP | Semester                       | RPT | benotet/<br>unbenotet |
|---|-------------|--------------|----------------|---|----|--------------------------------|-----|-----------------------|
|   |             |              | Vorleistung    | Art/Dauer/Umfang  |    |                                |     |                       |
| Angewandte Ökonometrie                          | 3551430     | V/2          | keine          | K (90 min) oder mP (20 min) oder R/P (20 min)           | 6  | Sommersemester                 | 3   | benotet               |
| Arbeitsmarktköonomik                            | 3551740     | V/2; Ü/1     | keine          | K (90 min) oder R/P (20 min)                            | 6  | unregelmäßig im Wintersemester | 3   | benotet               |
| Ausgewählte Themen der Wirtschaftstheorie       | 3551750     | V/2; Ü/1     | keine          | HA (6 Wo 15-20 Seiten) oder K (90 min) oder mP (20 min) | 6  | unregelmäßig im Sommersemester | 3   | benotet               |
| Fortgeschrittene Umwelt- und Ressourcenökonomik | 3551770     | V/2; Ü/2     | keine          | K (90 min) oder mP (20 min)                             | 6  | Wintersemester                 | 3   | benotet               |
| Geldtheorie und -politik                        | 3551470     | V/2; Ü/1     | keine          | K (90 min) oder mP (20 min)                             | 6  | Sommersemester                 | 3   | benotet               |

|  |         |          |  |   |   |                                |   |         |
|--|---------|----------|--|---|---|--------------------------------|---|---------|
| Industrieökonomik                        | 3551780 | V/2; Ü/1 | keine  | K (90 min) oder mP (20 min)                             | 6 | unregelmäßig im Sommersemester | 3 | benotet |
| Mikroökonomik der Bank                   | 3551790 | V/2; Ü/1 | keine  | K (90 min) oder mP (20 min)                             | 6 | unregelmäßig im Wintersemester | 3 | benotet |
| Neue Politische Ökonomie                 | 3551810 | V/2; Ü/1 | keine  | K (90 min) oder mP (20 min)                             | 6 | unregelmäßig im Wintersemester | 3 | benotet |
| Nichtlineare Ökonometrie                 | 3550830 | V/2; Ü/2 | korrigierte Übungsaufgaben, 50% der zu erreichenden Punkte | K (90 min) oder mP (20 min)                             | 6 | unregelmäßig                   | 3 | benotet |
| Ökonomik des Klimawandels                | 3551860 | V/2; Ü/1 | keine  | K (90 min) oder mP (20 min)                             | 6 | unregelmäßig im Sommersemester | 3 | benotet |
| Quantitative Makroökonomik               | 3551820 | V/2; Ü/1 | keine  | K (90 min) oder mP (20 min) oder PrA (10-15 Seiten)     | 6 | unregelmäßig im Sommersemester | 3 | benotet |
| Spieltheorie                             | 3551830 | V/2; Ü/2 | keine  | HA (6 Wo 15 Seiten) oder K (90 min) oder mP (20 min)    | 6 | unregelmäßig im Wintersemester | 3 | benotet |
| Theorie und Politik staatlicher Finanzen | 3551840 | V/2; Ü/2 | keine  | K (90 min) oder mP (20 min)                             | 6 | unregelmäßig im Sommersemester | 3 | benotet |
| Verhaltensökonomik                       | 3551850 | V/2; Ü/1 | keine  | HA (6 Wo 15-20 Seiten) oder K (90 min) oder mP (20 min) | 6 | unregelmäßig im Sommersemester | 3 | benotet |

#### Wahlpflichtbereich Seminar

(siehe Studienrichtung Betriebswirtschaftslehre)

#### Wahlpflichtbereich Optimierung

(siehe Studienrichtung Betriebswirtschaftslehre)

#### Wahlpflichtbereich Wahrscheinlichkeitstheorie/Statistik

(siehe Studienrichtung Betriebswirtschaftslehre)

### Studienbeginn im Wintersemester

| Sem. | LP        | 3                                   | 6 | 9                          | 12   | 15 | 18                            | 21 | 24 | 27  | 30 | 33                             | 36 |
|------|-----------|-------------------------------------|---|----------------------------|--|----|-------------------------------|----|----|---|----|--------------------------------|----|
| 1    | Modulname | Wahlpflichtbereich Optimierung      |   |                            | Wahlpflichtbereich Wahrscheinlichkeitstheorie/ Statistik |    | Wahlpflichtbereich Mathematik |    |    | Fortgeschrittene Makroökonomik                        |    | Fortgeschrittene Mikroökonomik |    |
| 2    | Modulname | Wahlpflichtbereich Analysis/Numerik |   |                            | Wahlpflichtbereich Finanz- und Versicherungsmathematik   |    |                               |    |    | Wahlpflichtbereich Demographie/ Volkswirtschaftslehre |    |                                |    |
| 3    | Modulname | Berufspraktikum M.Sc. Mathematik    |   | Wahlpflichtbereich Seminar |  |    |                               |    |    |   |    |                                |    |
| 4    | Modulname | Masterarbeit Wirtschaftsmathematik  |   |                            |  |    |                               |    |    |   |    |                                |    |

Der vorliegende Plan stellt nur einen Vorschlag dar. Abweichungen sind möglich.

### Studienbeginn im Sommersemester

| Sem. | LP        | 3                                   | 6                              | 9                             | 12   | 15 | 18  | 21 | 24                             | 27 | 30                             | 33 | 36 |  |
|------|-----------|-------------------------------------|--------------------------------|-------------------------------|--|----|---|----|--------------------------------|----|--------------------------------|----|----|--|
| 1    | Modulname | Wahlpflichtbereich Analysis/Numerik |                                |                               | Wahlpflichtbereich Finanz- und Versicherungsmathematik   |    | Wahlpflichtbereich Demographie/ Volkswirtschaftslehre |    | Wahlpflichtbereich Mathematik  |    |                                |    |    |  |
| 2    | Modulname | Wahlpflichtbereich Seminar          | Wahlpflichtbereich Optimierung |                               | Wahlpflichtbereich Wahrscheinlichkeitstheorie/ Statistik |    |   |    | Fortgeschrittene Makroökonomik |    | Fortgeschrittene Mikroökonomik |    |    |  |
| 3    | Modulname | Berufspraktikum M.Sc. Mathematik    |                                | Wahlpflichtbereich Mathematik |  |    |   |    |                                |    |                                |    |    |  |
| 4    | Modulname | Masterarbeit Wirtschaftsmathematik  |                                |                               |  |    |   |    |                                |    |                                |    |    |  |

Der vorliegende Plan stellt nur einen Vorschlag dar. Abweichungen sind möglich.

#### Legende

|   |                                    |                             |                             |                            |                             |
|---|------------------------------------|-----------------------------|-----------------------------|----------------------------|-----------------------------|
| Pflichtmodule   | E - Exkursion                      | S - Seminar                 | A - Abschlussarbeit         | pP - praktische Prüfung    | LP - Leistungspunkte        |
| Pflichtmodule der Studienrichtung                       | IL - Integrierte Lehrveranstaltung | SPÜ - Schulpraktische Übung | B/D - Bericht/Dokumentation | PrA - Projektarbeit        | min - Minuten               |
| Wahlpflichtbereich Analysis/Numerik                     | Ko - Konsultation                  | Tu - Tutorium               | HA - Hausarbeit             | Prot - Protokoll           | RPT - Regelprüfungstermin   |
| Wahlpflichtbereich Mathematik                           | P - Praktikumsveranstaltung        | Ü - Übung                   | K - Klausur                 | R/P - Referat/Präsentation | Std - Stunden               |
| Wahlpflichtbereich Seminar                              | Pr - Projektveranstaltung          | V - Vorlesung               | Koll - Kolloquium           | SL - Studienleistung       | SWS - Semesterwochenstunden |
| Wahlpflichtbereich Optimierung                          |                                    | PL - Prüfungsleistung       | mP - mündliche Prüfung      | T - Testat                 | Wo - Wochen                 |
| Wahlpflichtbereich Demographie/VWL                      |                                    |                             |                             |                            |                             |
| Wahlpflichtbereich Finanz- und Versicherungsmathe       |                                    |                             |                             |                            |                             |
| Wahlpflichtbereich Wahrscheinlichkeitstheorie/Statistik |                                    |                             |                             |                            |                             |

#### Pflichtmodule

(siehe Studienrichtung Betriebswirtschaftslehre)

#### Pflichtmodul der Studienrichtung Volkswirtschaftslehre und Demographie

| Modulname                      | Modulnummer | Lehrform/SWS | Modulabschluss |   | LP | Semester       | RPT | benotet/<br>unbenotet |
|--------------------------------|-------------|--------------|----------------|---|----|----------------|-----|-----------------------|
|                                |             |              | Vorleistung    | Art/Dauer/Umfang  |    |                |     |                       |
| Fortgeschrittene Makroökonomik | 3551450     | V/2; Ü/2     | keine          | K (90 min)  | 6  | Wintersemester | 2   | benotet               |
| Fortgeschrittene Mikroökonomik | 3551460     | V/2; Ü/2     | keine          | HA (6 Wo 15 Seiten) oder K (90 min)<br>oder mP (20 min) | 6  | Wintersemester | 2   | benotet               |

#### Wahlpflichtbereich Analysis/Numerik

(siehe Studienrichtung Betriebswirtschaftslehre)

#### Wahlpflichtbereich Finanz- und Versicherungsmathematik

(siehe Studienrichtung Betriebswirtschaftslehre)

#### Wahlpflichtbereich Mathematik

(siehe Studienrichtung Betriebswirtschaftslehre)

#### Wahlpflichtbereich Demographie/Volkswirtschaftslehre

Es sind Module im Umfang von 12 LP aus dem folgenden Katalog zu wählen:

| Modulname   | Modulnummer | Lehrform/SWS | Modulabschluss |  | LP | Semester                          | RPT | benotet/<br>unbenotet |
|---|-------------|--------------|----------------|--|----|-----------------------------------|-----|-----------------------|
|   |             |              | Vorleistung    | Art/Dauer/Umfang   |    |                                   |     |                       |
| Angewandte Ökonometrie                                | 3551430     | V/2          | keine          | K (90 min) oder mP (20 min) oder<br>R/P (20 min)   | 6  | Sommersemester                    | 3   | benotet               |
| Demographische und sozio-<br>ökonomische Datenquellen | 3750440     | S/2          | keine          | HA mit Präsentation (6 Wo 20<br>Seiten/ Präsentation - 15 min)   | 6  | Wintersemester                    | 3   | benotet               |
| Mortalitätsanalyse                                    | 3750630     | IL/2         | keine          | HA mit Präsentation (6 Wo 20 Seiten /<br>15 min Präsentation) oder K (90 min)<br>oder MC (90 min)        | 6  | unregelmäßig im<br>Wintersemester | 3   | benotet               |
| Strukturierte Literatursuche und Meta-<br>Analyse     | 3750500     | IL/2         | keine          | HA (6 Wo 80.000 Zeichen inklusive<br>Grafiken und Literaturverzeichnis)                                  | 6  | Sommersemester                    | 3   | benotet               |
| Survival Analysis                                     | 3750510     | IL/2         | keine          | 1. PL: HA mit Präsentation (6 Wo 20<br>Seiten / 15min Präsentation) (66,6%)<br>2. PL: T (30 min) (33,3%) | 6  | unregelmäßig im<br>Sommersemester | 3   | benotet               |

**Wahlpflichtbereich Seminar**

(siehe Studienrichtung Betriebswirtschaftslehre)

**Wahlpflichtbereich Optimierung**

(siehe Studienrichtung Betriebswirtschaftslehre)

**Wahlpflichtbereich Wahrscheinlichkeitstheorie/Statistik**

(siehe Studienrichtung Betriebswirtschaftslehre)