

Amtliche Mitteilungen der



Veröffentlichungsnummer: 49/2023

Veröffentlicht am: 26.04.2023

Der Fachbereichsrat des Fachbereichs „Mathematik und Informatik“ der Philipps-Universität Marburg hat gemäß § 50 Abs. 1 Hessisches Hochschulgesetz (HessHG) in der Fassung vom 14. Dezember 2009 (GVBl. I Nr. 22/2009, S. 666) zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 14. Dezember 2021 (GVBl. S. 931) am 25. Januar 2023 die folgende Studien- und Prüfungsordnung beschlossen:

Studien- und Prüfungsordnung

für den

Monobachelorstudiengang

„Wirtschaftsmathematik“

mit dem Abschluss

„Bachelor of Science (B.Sc.)“

der Philipps-Universität Marburg

vom 25. Januar 2023

Präambel

Die Allgemeinen Bestimmungen regeln studien- und prüfungsbezogene Bestimmungen für alle Studiengänge der Philipps-Universität Marburg. Darauf aufbauend gibt es für jeden Monobachelorstudiengang, Hauptfach- oder Nebenfachteilstudiengang sowie die Studienbereiche Marburg Skills und Interdisziplinarität eigene Regelungen, die an den jeweils federführenden Fachbereichen beschlossen werden. Damit besteht ein Bachelorstudiengang aus zwei bis vier Teilen (s. Abbildung), die jeweils in eigenen Studien- und Prüfungsordnungen geregelt sind:

- aus der Studien- und Prüfungsordnung für das Monofach sowie der Studien- und Prüfungsordnung für die Studienbereiche Marburg Skills und Interdisziplinarität in den Monobachelorstudiengängen;
- aus den Studien- und Prüfungsordnungen für den Hauptfachteilstudiengang und für den Nebenfachteilstudiengang sowie der Studien- und Prüfungsordnung für die Studienbereiche Marburg Skills und Interdisziplinarität im sechssemestrigen Kombinationsbachelorstudiengang;
- aus den Studien- und Prüfungsordnungen für den Hauptfachteilstudiengang und für die beiden Nebenfachteilstudiengänge sowie der Studien- und Prüfungsordnung für die Studienbereiche Marburg Skills und Interdisziplinarität im achtsemestrigen Kombinationsbachelorstudiengang.

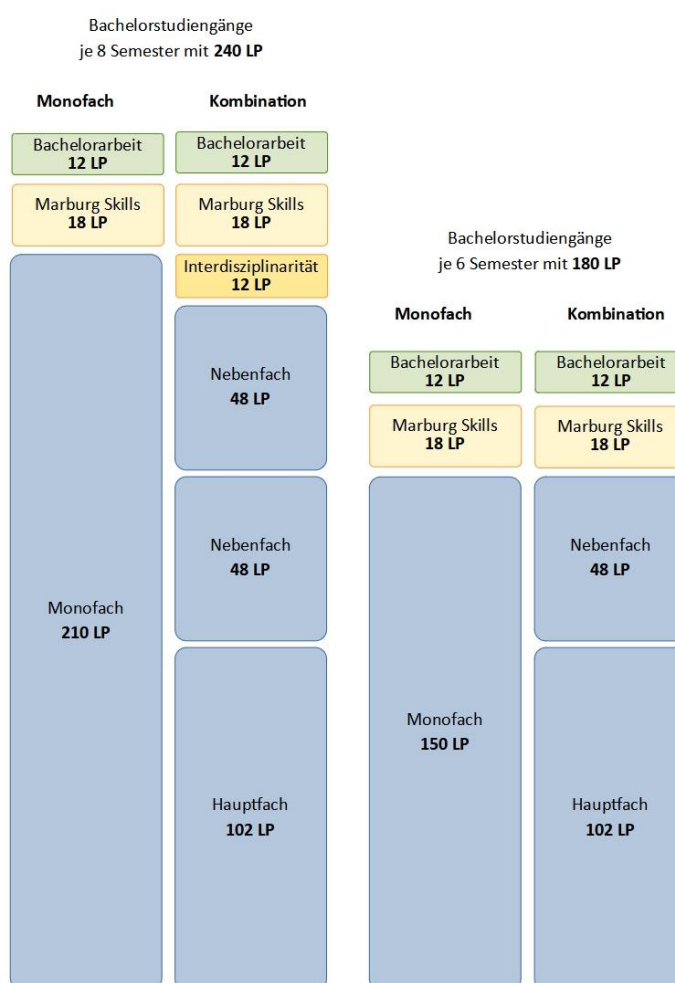
Die Leistungspunkte der Fachanteile sind bei allen Studiengängen und Teilstudiengängen identisch: 150 LP im sechssemestrigen Monobachelorstudiengang, 210 LP im achtsemestrigen Monobachelorstudiengang, 102 LP im Hauptfachteilstudiengang und 48 LP im Nebenfachteilstudiengang.

Jeder Marburger Bachelorstudiengang beinhaltet zusätzlich die Bachelorarbeit mit 12 LP, die verbindlich in den Studien- und Prüfungsordnungen der Monobachelor-studiengänge sowie in den Studien- und Prüfungsordnungen der Hauptfachteilstudiengänge der Kombinationsbachelorstudiengänge geregelt ist.

Sollte die Studien- und Prüfungsordnung des (bzw. eines) gewählten Nebenfachs die Möglichkeit zum Verfassen der Bachelorarbeit dort vorsehen, können Studierende einen Antrag auf Verfassen der Bachelorarbeit im Nebenfach stellen.

Die folgende Studien- und Prüfungsordnung ist Teil dieser Struktur und ist immer im Zusammenhang mit

den Studien- und Prüfungsordnungen der anderen Teilstudiengänge und Studienbereiche zu denken. Ihre Verzahnung erfolgt durch die Allgemeinen Bestimmungen. Über die angebotenen Fächer, ihre Kombinationsmöglichkeiten und die genaue Gestaltung der Struktur informiert eine zentrale Webseite.



Inhaltsverzeichnis

Präambel	2
I. Allgemeines	4
§ 1 Geltungsbereich	4
§ 2 Ziele des Studiums.....	4
§ 3 Bachelorgrad.....	5
II. Studienbezogene Bestimmungen.....	5
§ 4 Zugangsvoraussetzungen	5
§ 5 Studienberatung.....	5
§ 6 Strukturvariante des Studiengangs	5
§ 7 Studium: Aufbau, Inhalte, Studienverlaufsplan und Informationen	6
§ 8 Allgemeine Regelstudienzeit, Exzellenzförderung und Studienbeginn.....	8
§ 9 Studienaufenthalte im Ausland.....	9
§ 10 Module und Leistungspunkte	9
§ 11 Praxismodule	9
§ 12 Module des Studienbereichs Marburg Skills	9
§ 13 Module des Studienbereichs Interdisziplinarität	9
§ 14 Modul- und Veranstaltungsanmeldung sowie Modul- und Veranstaltungsabmeldung	10
§ 15 Zugang zu Wahlpflichtmodulen oder Lehrveranstaltungen mit begrenzten Teilnahmemöglichkeiten	10
§ 16 Studiengangübergreifende Modulverwendung.....	10
§ 17 Studienleistungen und Anwesenheitspflicht	10
III. Prüfungsbezogene Bestimmungen	11
§ 18 Prüfungsausschuss	11
§ 19 Aufgaben des Prüfungsausschusses und der Prüfungsverwaltung	11
§ 20 Prüferinnen und Prüfer sowie Beisitzerinnen und Beisitzer.....	11
§ 21 Anerkennung von Studienleistungen und Prüfungsleistungen	11
§ 22 Modulliste, Import- und Exportmodulliste sowie Modulhandbuch	11
§ 23 Prüfungen.....	12
§ 24 Prüfungsformen und -dauern, Bearbeitungszeiten, Umfänge	12
§ 25 Bachelorarbeit	12
§ 26 Prüfungstermine, Prüfungsanmeldung und Prüfungsabmeldung	14
§ 27 Zeitliche Vorgaben zur Erbringung von Leistungen.....	14
§ 28 Familienförderung, Nachteilsausgleich und informelles Teilzeitstudium	14
§ 29 Versäumnis, Rücktritt, Täuschung, Ordnungsverstoß	15
§ 30 Leistungsbewertung und Notenbildung	15
§ 31 Freiversuch	16
§ 32 Wiederholung von Prüfungen.....	16
§ 33 Verlust des Prüfungsanspruchs und endgültiges Nichtbestehen	16
§ 34 Ungültigkeit von Prüfungsleistungen	16
§ 35 Zeugnis	16
§ 36 Urkunde.....	16
§ 37 Diploma Supplement.....	16
§ 38 Transcript of Records und vollständiger Leistungsnachweis	16
IV. Schlussbestimmungen	16
§ 39 Einsicht in die Prüfungsunterlagen	16
§ 40 Inkrafttreten und Übergangsbestimmungen	16
Anlage 1: Exemplarische Studienverlaufspläne	18
Anlage 2: Modulliste	20
Anlage 3: Importmodulliste	25
Anlage 4: Exportmodulliste	32
Anlage 5: Studium im Studiengang „Wirtschaftsmathematik“ mit dem Abschluss „Bachelor of Science (B.Sc.)“ in gestreckter Variante mit einer Regelstudienzeit von sieben Semestern.....	34

I. Allgemeines

§ 1 Geltungsbereich

(1) Diese Studien- und Prüfungsordnung regelt ergänzend zu den Allgemeinen Bestimmungen für Bachelorstudiengänge an der Philipps-Universität Marburg vom 13. September 2010 (Amtliche Mitteilungen der Philipps-Universität Marburg, Nr. 51/2010) in der jeweils gültigen Fassung – nachfolgend Allgemeine Bestimmungen genannt – Ziele, Inhalte, Aufbau und Gliederung des Studiums sowie Anforderung und Verfahren der Prüfungsleistungen im Monobachelorstudiengang „Wirtschaftsmathematik“ mit dem Abschluss „Bachelor of Science (B.Sc.)“

(2) Das Studium im Monobachelorstudiengang Wirtschaftsmathematik kann in einer gestreckten Studiengangvariante von sieben Semestern studiert werden. Ergänzende Regelungen für diese gestreckte Variante enthält Anlage 5.

§ 2 Ziele des Studiums

(1) Nach Abschluss ihres Bachelorstudiums verfügen die Absolventinnen und Absolventen über die erforderlichen fachlichen Kenntnisse, Fähigkeiten und Methoden der Mathematik und der Wirtschaftswissenschaften, die sie zu eigenverantwortlichem Handeln in der Praxis unter Berücksichtigung der Anforderungen und Veränderungen in der Berufswelt (Wirtschaft, Industrie, Öffentlicher Dienst) befähigen. Wirtschaftsmathematikerinnen oder Wirtschaftsmathematiker sind in der Lage, Verfahren zur Lösung praktischer Probleme mit Hilfe mathematischer Methoden und unter Berücksichtigung der wirtschaftlichen Erfordernisse zu entwickeln und umzusetzen. Daneben wurde durch das Studium auch die Fähigkeit zur Zusammenarbeit mit Vertreterinnen oder Vertretern aus anderen Fachrichtungen gefördert und es wurden bereits Einblicke in die Berufspraxis gewonnen.

Zu den fachlichen Kompetenzen der Absolventinnen und Absolventen zählen fundierte mathematische Kenntnisse mit einem ausgeprägten Schwerpunkt in der Angewandten Mathematik (Stochastik, Numerik, Optimierung). Daneben hatten sie im Studium auch den Freiraum zum optionalen Erwerb von Kompetenzen in spezielleren Bereichen der Reinen Mathematik. Im Bereich der Wirtschaftswissenschaften wurden Grundkompetenzen sowohl in Betriebswirtschaftslehre als auch in Volkswirtschaftslehre erworben, die anschließend in einer der beiden Disziplinen vertieft wurden. Zusätzlich zu den mathematischen und wirtschaftswissenschaftlichen Fachkenntnissen haben sich die Absolventinnen und Absolventen auch Grundkenntnisse in Informatik angeeignet. In verschiedenen Fachmodulen wurde die Befähigung zu einer wissenschaftlichen Arbeitsweise, Methodenkompetenz, Abstraktionsvermögen, konzeptionelles sowie analytisches und logisches Denken erworben. Die im Studium angeeigneten Kompetenzen befähigen sie zur Lösung einer umfangreicheren wirtschaftsmathematischen Aufgabenstellung, wie sie dies auch im Rahmen ihrer Bachelorarbeit nachgewiesen haben.

Neben fachlichen Kompetenzen haben die Absolventinnen und Absolventen auch Schlüsselkompetenzen erworben, zu denen das Erkennen, Formulieren und Lösen von Problemen, der souveräne Umgang mit neuen Medien, Kommunikationsfertigkeiten, Befähigung zur Teamarbeit und Lernstrategien für lebenslanges Lernen zählen. Soweit die Schlüsselkompetenzen nicht in den Fachmodulen erworben wurden, sondern in den Modulen des Studienbereichs Marburg Skills, werden die Ziele des Studiums in einer separaten Prüfungsordnung für diesen Studienbereich dargestellt.

(2) Das Bachelorstudium besteht aus einer soliden Ausbildung in Mathematik, die von Studienbeginn an zu selbstständiger Arbeit anhält, sowie in wichtigen Grundlagen der Betriebs- oder Volkswirtschaftslehre. Die Studienschwerpunkte werden nach den jeweiligen Interessen der Studierenden individuell gewählt und kombiniert. Hinzu kommen eine Grundausbildung in Praktischer Informatik sowie die Möglichkeit, im Rahmen der Marburg Skills ein Industriepraktikum zu absolvieren, in dem Erfahrungen in möglichen Arbeitsbereichen gesammelt und erste Kontakte zur Wirtschaft hergestellt werden können. Die Praxiskontakte werden ferner durch die vom Fachbereich angebotenen Veranstaltungen zur Berufserkundung sowie weiteren Absolventenkontakten gefördert.

(3) Parallel zu fast allen Vorlesungen werden zahlreiche Übungen angeboten, die der Wiederholung und Einübung des Erlernten dienen. Selbständiges Arbeiten wird in diesem Rahmen trainiert vor allem durch das Lösen von Übungsaufgaben, deren schriftlicher Ausarbeitung sowie dem Vortrag und der Diskussion in den Tutorien, die insbesondere in der ersten Ausbildungsphase eine wichtige Funktion haben. Mit fortschreitendem Studium kommen Seminare, Praktika einschließlich der zunehmend selbstständigen Arbeit mit Literatur hinzu.

(4) Durch das erfolgreich abgeschlossene Bachelorstudium haben die Absolventinnen und Absolventen die notwendigen Fähigkeiten erworben, die zur Mitarbeit in einem Team aus Mathematikerinnen und Mathematikern, Informatikerinnen und Informatikern, Naturwissenschaftlerinnen und Naturwissenschaftlern, Ingenieurinnen und Ingenieuren oder Wirtschaftswissenschaftlerinnen und Wirtschaftswissenschaftlern in Industrie und Wirtschaft sowie zur Wahrnehmung von Aufgaben im Bereich Entwicklung, Anwendung und Vertrieb, zur Weiterqualifikation in Weiterbildungsprogrammen und zum Masterstudium notwendig sind.

§ 3 Bachelorgrad

(1) Die Bachelorprüfung ist bestanden, wenn alle vorgesehenen Module des Monobachelorstudiengangs bestanden sind.

(2) Nach erfolgreichem Abschluss des Studiums gemäß Abs. 1 verleiht der Fachbereich Mathematik und Informatik den akademischen Grad „Bachelor of Science (B.Sc.)“.

II. Studienbezogene Bestimmungen

§ 4 Zugangsvoraussetzungen

(1) Zum Studiengang „Wirtschaftsmathematik“ ist berechtigt, wer über eine Hochschulzugangsberechtigung gemäß § 60 HessHG verfügt und den Prüfungsanspruch für diesen Studiengang oder für einen verwandten Studiengang nicht verloren hat oder aus anderen Gründen gemäß § 63 Abs. 1 und 2 HessHG an der Immatrikulation gehindert ist.

(2) Bewerberinnen und Bewerber können an einem von der Philipps-Universität Marburg zur Verfügung gestellten Online-Selbsteinschätzungstest teilnehmen. Der Online-Selbsteinschätzungstest beinhaltet Fragen zum mathematischen Vorwissen in den Bereichen Elementare Algebra, mathematische Sprache und Logik. Auf Basis des Online-Selbsteinschätzungstests erfolgt eine Empfehlung an die Studierenden, ein Studium in sechssemestriger oder in gestreckter siebensemestriger Variante anzutreten. Die Empfehlung ist nicht zwingend.

(3) Die Einschreibung erfolgt nach Zulassung in die von der Bewerberin oder dem Bewerber jeweilige gewünschte Variante des Studiengangs.

(4) Neben den allgemeinen Zugangsvoraussetzungen zum Studiengang kann die Teilnahme an einzelnen Modulen oder Modulteilern von der Erfüllung spezifischer Modulzugangsvoraussetzungen abhängig gemacht werden. In diesem Fall sind die Voraussetzungen in der Modulliste (Anlage 3) unter „Voraussetzungen für die Teilnahme“ aufgeführt.

§ 5 Studienberatung

Die allgemeine Studienberatung erfolgt durch die Zentrale Allgemeine Studienberatung (ZAS) der Philipps-Universität Marburg. Die Fachstudienberatung wird in der Regel durch die Professorinnen und Professoren oder von beauftragten Personen wahrgenommen.

§ 6 Strukturvariante des Studiengangs

Der Studiengang „Wirtschaftsmathematik“ ist ein Monobachelorstudiengang.

Auf die Erläuterungen in § 6 der Allgemeinen Bestimmungen wird verwiesen.

§ 7 Studium: Aufbau, Inhalte, Studienverlaufsplan und Informationen

(1) Der Studiengang „Wirtschaftsmathematik“ gliedert sich in die Studienbereiche Mathematik Basismodule, Mathematik Weiterführende Module, Wirtschaftswissenschaften Basismodule, Wirtschaftswissenschaftlicher Schwerpunkt, Informatik Basismodul sowie Freie Wahlpflichtmodule.

(2) Aus den Zuordnungen der Module, dem Grad ihrer Verbindlichkeit sowie dem kalkulierten studentischen Arbeitsaufwand (workload) in Leistungspunkten (LP) ergibt sich folgender Studienaufbau:

	Pflicht [PF] / Wahlpflicht [WP]	Leistungs- punkte	Erläuterung
Mathematik Basismodule		42	
Analysis I*	PF	9	
Analysis II*	PF	9	
Grundlagen der Mathematik*	PF	6	
Lineare Algebra I*	PF	9	
Lineare Algebra II*	PF	9	
Mathematik Weiterführende Module		36-39	
Elementare Stochastik	PF	9	
Kontinuierliche Optimierung*	PF	9	
Maß- und Integrationstheorie	PF	6	
Finanzmathematik I	WP	6	1 aus 2
Numerik (Numerische Basisverfahren)*	WP	9	
Praktikum zur Stochastik	WP	6	1 aus 2
Wirtschaftsmathematisches Praktikum	WP	6	
Wirtschaftswissenschaften Basismodule		12	
Entscheidung, Finanzierung und Investition*	PF	6	
Einführung in die Volkswirtschaftslehre*	WP	6	1 aus 2
Mikroökonomie I*	WP	6	
Wirtschaftswissenschaftlicher Schwerpunkt: Accounting and Finance**		0 oder 30	
Jahresabschluss*	PF	6	
Kosten- und Leistungsrechnung*	PF	6	
Importmodule aus dem Schwerpunkt Accounting and Finance aus dem B.Sc. Betriebswirtschaftslehre*	WP	18	
Wirtschaftswissenschaftlicher Schwerpunkt: Marktorientierte Unternehmensführung***		0 oder 30	
Absatzwirtschaft*	PF	6	einer der vier wirtschafts- wissen- schaftlichen Schwer- punkte ist zu wählen
Unternehmensführung*	PF	6	
Importmodule aus dem Schwerpunkt Marktorientierte Unternehmensführung aus dem B.Sc. Betriebswirtschaftslehre*	WP	18	
Wirtschaftswissenschaftlicher Schwerpunkt: Informations- und Innovationsmanagement***		0 oder 30	
Grundlagen der Wirtschaftsinformatik*	PF	6	
Unternehmensführung*	PF	6	
Importmodule aus dem Schwerpunkt Informations- und Innovationsmanagement aus dem B.Sc. Betriebswirtschaftslehre*	WP	18	

Wirtschaftswissenschaftlicher Schwerpunkt: Volkswirtschaftslehre		0 oder 30	
Einführung in die Institutionenökonomie*	PF	6	
Makroökonomie I*	PF	6	
Importmodule aus der Volkswirtschaftslehre*	WP	18	
Informatik Basismodul		9	
Deklarative Programmierung*	WP	9	
Objektorientierte Programmierung*	WP	9	
Freie Wahlpflichtmodule****		18-21	
Ausgewählte Themen der Wirtschaftsmathematik A („Proseminar“)	WP	3	mindestens ein Modul
Ausgewählte Themen der Wirtschaftsmathematik B („Seminar“)	WP	3	
Seminarmodul aus dem B.Sc. Betriebswirtschaftslehre*	WP	6	
Finanzmathematik I	WP	6	höchstens ein Modul aus der Informatik
Großes Aufbaumodul Stochastik	WP	9	
Kleines Aufbaumodul Stochastik	WP	6	
Optimierung I	WP	6	
Personenversicherungsmathematik	WP	3	
Statistik	WP	9	
Importmodule mit inhaltlichem oder methodischem Bezug zum Gegenstandsbereich der Wirtschaftsmathematik*	WP	0-18	
Summe Fachanteil (Monobachelorstudiengang 6 Semester)		150	
Bachelorarbeit		12	
Bachelorarbeit	PF	12	

* Importmodul gemäß Anlage 3 Importmodulliste.

** Bei Wahl des Schwerpunkts Accounting and Finance wird empfohlen, „Unternehmensführung“ im Bereich Freie Wahlpflichtmodule zu belegen.

*** Bei Wahl des Schwerpunkts Marktorientierte Unternehmensführung oder Information- und Innovationsmanagement wird empfohlen, „Kosten- und Leistungsrechnung“ im Bereich Freie Wahlpflichtmodule zu belegen.

**** Ein Modul aus der BWL oder der VWL kann frei gewählt werden, alle weiteren im Bereich Freie Wahlpflichtmodule gewählten BWL- oder VWL-Module müssen dem in Wirtschaftswissenschaften gewählten Schwerpunkt entstammen.

(3) Im Studienbereich Mathematik Basismodule werden Kompetenzen in den grundlegenden mathematischen Methoden und die fachlichen Grundlagen in linearer Algebra und Analysis erworben. Diese bilden die Basis für das Studium aller anderen Fachgebiete der Mathematik.

(4) Im Studienbereich Mathematik Weiterführende Module werden zentrale Anwendungsfelder abgedeckt und damit auch Grundlagen für Vertiefungsmodule gelegt. Weiterhin erwerben die Studierenden entweder finanzmathematische oder numerische Grundkenntnisse. Erfahrungen in der Anwendung ihrer erworbenen Kenntnisse gewinnen sie durch ein stochastisches Praktikum oder ein Praktikum in einer anderen mathematischen Domäne – vorzugsweise in der Numerik oder Optimierung.

(5) Im dem Studienbereich Wirtschaftswissenschaften Basismodule werden in jeweils einem Modul Grundlagen aus der Betriebs- und Volkswirtschaftslehre erworben.

(6) In den Wirtschaftswissenschaften wählen die Studierenden entweder einen Schwerpunkt in Volkswirtschaftslehre oder in einer der drei betriebswirtschaftlichen Spezialisierungen Accounting and Finance, Marktorientierte Unternehmensführung oder Informations- und Innovationsmanagement. Nach Abschluss des Schwerpunkts Accounting and Finance sind Studierende in der Lage, tiefgehende Problemstellungen im Bereich der internen und externen

Rechnungslegung sowie der Entscheidungs- und Investitionstheorie zu benennen, zu analysieren und Lösungen zu entwickeln sowie zu evaluieren. Nach Abschluss des Schwerpunkts Marktorientierte Unternehmensführung sind Studierende in der Lage, tiefergehende Problemstellungen aus einer marktbasierter Perspektive auf Unternehmen zu benennen, zu analysieren und Lösungen zu entwickeln sowie zu evaluieren. Nach Abschluss des Schwerpunkts Informations- und Innovationsmanagement sind Studierende in der Lage, tiefergehende Problemstellungen aus einer ressourcenbasierter Perspektive auf Unternehmen zu benennen, zu analysieren und Lösungen zu entwickeln sowie zu evaluieren. Nach Abschluss des Schwerpunkts Volkswirtschaftslehre haben Studierende ein einführendes Verständnis zentraler volkswirtschaftlicher Kernfelder erlangt und sind in der Lage, diese Erkenntnisse bei der Analyse wirtschaftstheoretischer und wirtschaftspolitischer Probleme anzuwenden. Ein inhaltlicher Schwerpunkt liegt auf der Analyse ökonomischer Institutionen, also den formalen und informellen Regeln, die wirtschaftliches Verhalten beeinflussen.

(7) Im Studienbereich Informatik Basismodul erwerben die Studierenden Grundkenntnisse im Programmieren.

(8) Im Studienbereich Freie Wahlpflichtmodule können Module aus der Mathematik und den Wirtschaftswissenschaften weitgehend frei nach den individuellen Wünschen absolviert werden. Hierdurch werden die bislang erlernten Methoden und Grundkenntnisse erweitert, und es werden Kompetenzen und Wissen für die Anfertigung der Bachelorarbeit erworben.

(9) Die beispielhafte Abfolge des modularisierten Studiums wird in den Studienverlaufsplänen (vgl. Anlage 1) dargestellt.

(10) Allgemeine Informationen und Regelungen in der jeweils aktuellen Form sind auf der studiengangbezogenen Webseite unter

<https://www.uni-marburg.de/de/fb12/studium/studiengaenge/b-sc-wirtschaftsmathematik>

hinterlegt. Dort sind insbesondere auch das Modulhandbuch und die Studienverlaufspläne einsehbar. Des Weiteren ist eine Liste des aktuellen Im- und Exportangebotes des Studiengangs veröffentlicht.

(11) Die Zuordnung der einzelnen Veranstaltungen zu den Modulen des Studiengangs ist aus dem Vorlesungsverzeichnis der Philipps-Universität Marburg, welches auf der Homepage der Universität zur Verfügung gestellt wird, ersichtlich.

§ 8 Allgemeine Regelstudienzeit, Exzellenzförderung und Studienbeginn

(1) Die allgemeine Regelstudienzeit für den Studiengang „Wirtschaftsmathematik“ beträgt 6 Semester. Auf Grundlage dieser Studien- und Prüfungsordnung stellt der Fachbereich ein Lehrangebot sicher, das es den Studierenden ermöglicht, alle zum Bestehen des Studiums notwendigen Leistungen einschließlich der Anfertigung der Abschlussarbeit in der allgemeinen Regelstudienzeit wahrzunehmen.

(2) Der Fachbereich ist bemüht, besonders leistungsstarke Studierende zu fördern. Zu diesem Zweck werden eine Studienstruktur und Betreuung angeboten, die es den Studierenden erleichtern sollen, den Abschluss bereits vor dem Ablauf der allgemeinen Regelstudienzeit zu erwerben. Zudem können besonders motivierte Bachelorstudierende, die im Rahmen eines sechssemestrigen Mono- bzw. Kombinationsstudiengangs bereits mindestens 144 LP oder im Rahmen eines achtsemestrigen Mono- bzw. Kombinationsstudiengangs bereits 204 LP erworben haben und auf Antrag beim Prüfungsausschuss bereits Module eines zu spezifizierenden Masterstudiengangs im Umfang von maximal 18 LP nach Maßgabe der vorhandenen Kapazitäten als zusätzliche Module absolvieren. Diese Module gehen weder in die Anzahl der im Studiengang zu erwerbenden Leistungspunkte noch in die Gesamtnote des Bachelorstudiengangs ein. Sie können bei Aufnahme des entsprechenden Masterstudiengangs anerkannt werden.

(3) Der Studiengang kann sowohl zum Winter- als auch zum Sommersemester aufgenommen werden.

§ 9 Studienaufenthalte im Ausland

(1) Ein freiwilliges Auslandsstudium von einem Semester kann ohne Studienzeitverlängerung in den Studienverlauf integriert werden. Hierfür ist der Zeitraum des vierten (bei Studienbeginn in einem Sommersemester) bzw. fünften (bei Beginn in einem Wintersemester) Semesters vorgesehen. Die gemäß Studienverlaufsplänen (Anlage 1) für diesen Zeitraum vorgesehenen Module sind besonders gut geeignet, um an ausländischen Hochschulen absolviert und für das Studium an der Philipps-Universität Marburg anerkannt zu werden.

(2) Über verschiedene Zielhochschulen sowie über Praktikummöglichkeiten im Ausland, die fachlichen Anforderungen, Anerkennungsmöglichkeiten sowie Fördermöglichkeiten beraten die Auslandsstudienberatung des Fachbereichs sowie die für das Auslandsstudium zuständigen Dienststellen der Philipps-Universität Marburg.

(3) Die Studierenden schließen mit ihrem Fachbereich und der ausländischen Gasthochschule vor dem Auslandsaufenthalt einen Studienvertrag (Learning Agreement) ab. In einem solchen Learning Agreement sind das im Ausland zu absolvierende Studienprogramm sowie die bei erfolgreichem Abschluss eines Moduls bzw. einer Lehrveranstaltung zu vergebenden Leistungspunkte festzulegen. Die Studierenden stimmen zu, das vereinbarte Studienprogramm an der Gasthochschule als festen Bestandteil des Studiums zu absolvieren, der Fachbereich erkennt die erbrachten Leistungen an. Das Learning Agreement ist für die Beteiligten bindend. Für den Abschluss von Learning Agreements ist maßgeblich, dass die anvisierten Lernergebnisse und Kompetenzen weitgehend übereinstimmen. Eine Übereinstimmung der Inhalte ist nicht erforderlich.

(4) In begründeten Ausnahmefällen kann das Learning Agreement vor und während des Auslandsaufenthaltes auf Antrag der Studierenden im Einverständnis mit dem Fachbereich abgeändert bzw. angepasst werden. Die Zustimmung der ausländischen Gasthochschule ist erforderlich.

(5) Abweichungen von den im Learning Agreement getroffenen Vereinbarungen werden nachträglich nur dann gestattet, wenn sie von den Studierenden nicht zu verantworten sind und eine entsprechende Dokumentation vorgelegt wird.

§ 10 Module und Leistungspunkte

Es gelten die Regelungen des § 10 Allgemeine Bestimmungen.

§ 11 Praxismodule

(1) Im Rahmen des Studiengangs „Wirtschaftsmathematik“ sind interne Praxismodule im Studienbereich Mathematik Weiterführende Module gemäß § 7 dieser Studien- und Prüfungsordnung vorgesehen.

(2) Im Rahmen des Studiengangs „Wirtschaftsmathematik“ ist kein externes Praxismodul gemäß § 7 dieser Studien- und Prüfungsordnung vorgesehen.

(3) Im Übrigen gelten die Regelungen des § 11 Allgemeine Bestimmungen.

§ 12 Module des Studienbereichs Marburg Skills

Es gelten die Regelungen des § 12 Allgemeine Bestimmungen.

§ 13 Module des Studienbereichs Interdisziplinarität

Es gelten die Regelungen des § 13 Allgemeine Bestimmungen.

§ 14 Modul- und Veranstaltungsanmeldung sowie Modul- und Veranstaltungsabmeldung

(1) Für Module bzw. Veranstaltungen ist im Einzelfall eine verbindliche Anmeldung erforderlich, soweit dies im Modulhandbuch angegeben ist.

(2) Das An- und Abmeldeverfahren sowie die An- und Abmeldefristen werden rechtzeitig auf der studiengangbezogenen Webseite gemäß § 7 Abs. 10 bekannt gegeben. Die Vergabe von Modul- oder Veranstaltungsplätzen erfolgt bei beschränkten Kapazitäten gemäß § 15 dieser Studien- und Prüfungsordnung.

§ 15 Zugang zu Wahlpflichtmodulen oder Lehrveranstaltungen mit begrenzten Teilnahmemöglichkeiten

(1) Für Wahlpflichtmodule und Lehrveranstaltungen können durch Fachbereichsratsbeschluss Zulassungszahlen festgesetzt werden, sofern dies zur Durchführung eines geordneten Lehr- und Studienbetriebs und zur Erreichung des Ausbildungsziels zwingend erforderlich ist. Jede festgesetzte Teilnehmerzahl wird in geeigneter Weise rechtzeitig vor Beginn des Wahlpflichtmoduls oder der Lehrveranstaltung bekannt gegeben.

(2) Bei einem Wahlpflichtmodul oder einer Lehrveranstaltung mit begrenzter Kapazität besteht kein Anspruch auf die Teilnahme, sofern das Studium mindestens eines anderen dazu alternativen Wahlpflichtmoduls oder einer anderen Lehrveranstaltung offensteht.

(3) Übersteigt bei einem Wahlpflichtmodul oder einer Lehrveranstaltung die Zahl der Anmeldungen die Zahl der zur Verfügung stehenden Plätze, ist eine Auswahl zu treffen. Die Auswahl wird durch Los getroffen.

In jedem Fall ist sicherzustellen, dass im Rahmen der vorhandenen Kapazitäten vorab Härtefälle, insbesondere solche i. S. von § 28 Abs. 1 und 2 (Prioritätsgruppe 1), und Studierende mit besonderem Interesse an der Teilnahme (Prioritätsgruppe 2) berücksichtigt werden. Ein besonderes Interesse liegt dabei insbesondere bei denjenigen Studierenden vor,

- für die das Wahlpflichtmodul oder die Lehrveranstaltung aufgrund einer innerfachlichen Spezialisierung verpflichtend ist,
- für die das Modul im Studiengang als Fachmodul vorgesehen ist,
- für die das Modul im Studienbereich Interdisziplinarität im Rahmen eines achtsemestrigen Kombinationsbachelorstudiengangs vorgesehen ist,
- die in einem vorangegangenen Semester trotz Anmeldung keinen Platz erhalten haben, obwohl der Studienverlaufsplan das Wahlpflichtmodul vorsah,
- die ohne Erfolg an dem Wahlpflichtmodul oder der Lehrveranstaltung teilgenommen haben, wenn die nochmalige Teilnahme für die Wiederholungsprüfung zwingend ist.

Genügen im Einzelfall die vorhandenen Plätze nicht zur Berücksichtigung der beiden Prioritätsgruppen, sind Studierende der Prioritätsgruppe 1 vorrangig zuzulassen, innerhalb der Gruppen entscheidet dann jeweils das Los.

§ 16 Studiengangübergreifende Modulverwendung

(1) Module, die sich in Angebot und Prüfungsregeln nach den Bestimmungen anderer Studienangebote richten („Importmodule“), sind vorgesehen. Nähere Angaben zu diesen Modulen sind in Anlage 3 zusammengefasst.

(2) Module aus dem Angebot des Studiengangs „Wirtschaftsmathematik“, die auch im Rahmen anderer Studiengänge absolviert werden können, unterliegen den Regelungen von § 22 Abs. 4 dieser Studien- und Prüfungsordnung sowie § 16 Abs. 1 Allgemeine Bestimmungen.

§ 17 Studienleistungen und Anwesenheitspflicht

(1) Soweit dies in der Modulliste festgelegt ist, besteht für alle oder für bestimmte Veranstaltungen eines Moduls eine Anwesenheitspflicht. Die Anwesenheit in Lehrveranstaltungen gilt nicht als Studienleistung, es wird ausschließlich die physische Präsenz überprüft. Die regelmäßige Anwesenheit ist in diesem Falle die Voraussetzung für die Zulassung zur Modulprüfung bzw. für die Vergabe von Leistungspunkten. Die Anwesenheit ist in geeigneter Weise festzustellen. Soweit eine Anwesenheitspflicht vorgesehen ist, gilt eine maximal zulässige Fehlzeit von 20% der Veranstaltungen. Bei darüberhinausgehenden Fehlzeiten kann der Prüfungsausschuss in Härtefällen die Möglichkeit einräumen, dass das Versäumte auf begründeten Antrag zum Beispiel durch Nachholen bestimmter Leistungen kompensiert werden kann.

(2) Im Übrigen gilt § 17 Allgemeine Bestimmungen.

III. Prüfungsbezogene Bestimmungen

§ 18 Prüfungsausschuss

(1) Der Fachbereichsrat bestellt den Prüfungsausschuss.

(2) Dem Prüfungsausschuss gehören

1. vier Angehörige der Gruppe der Professorinnen und Professoren,
2. ein Mitglied der Gruppe der wissenschaftlichen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter und
3. zwei Mitglieder der Gruppe der Studierenden an.

Für jedes Mitglied soll ein stellvertretendes Mitglied gewählt werden.

Von den Mitgliedern nach Nr. 1 sollen drei dem Fachgebiet Mathematik und eines dem Fachgebiet Informatik entstammen.

(3) Die Amtszeit, den Vorsitz, die Beschlussfähigkeit und weitere Aspekte regelt § 18 Allgemeine Bestimmungen.

§ 19 Aufgaben des Prüfungsausschusses und der Prüfungsverwaltung

Es gelten die Regelungen des § 19 Allgemeine Bestimmungen.

§ 20 Prüferinnen und Prüfer sowie Beisitzerinnen und Beisitzer

Es gelten die Regelungen des § 20 Allgemeine Bestimmungen.

§ 21 Anerkennung von Studienleistungen und Prüfungsleistungen

Es gelten die Regelungen des § 21 Allgemeine Bestimmungen.

§ 22 Modulliste, Import- und Exportmodulliste sowie Modulhandbuch

(1) Die Module, die im Rahmen des Studiengangs bzw. der Teilstudiengänge zu absolvieren sind, sind in der Modulliste (Anlage 2) sowie in der Liste mit den Importmodulen (Anlage 3) zusammengefasst. Die Art der Module, ihre Zuordnung auf die verschiedenen Studienbereiche des Studiengangs, Wahlmöglichkeiten zwischen Modulen, die Voraussetzungen für die Teilnahme an den Modulen sowie die zu erwerbenden Leistungspunkte, die Prüfungsform, die Bewertung und die Kompetenzziele ergeben sich aus diesen Listen sowie aus § 7. Bei Importmodulen ergeben sich diese Informationen aus den Originalmodullisten des anbietenden Studiengangs.

(2) Das Angebot der Importmodule steht unter dem Vorbehalt, dass Änderungen der Module durch die anbietenden Lehreinheiten vorgenommen werden können (insbesondere z. B. durch Akkreditierungen). Hierzu ist keine Änderung dieser Studien- und Prüfungsordnung notwendig. Derartige Änderungen werden vom Prüfungsausschuss rechtzeitig auf der studiengangbezogenen Webseite bekannt gegeben. Außerdem kann der Prüfungsausschuss beschließen, dass generell oder

im Einzelfall auf begründeten Antrag weitere Module als Importmodule zugelassen werden, sofern der anbietende Fachbereich bzw. die anbietende Einrichtung dem zustimmt.

(3) Weitergehende Informationen mit ausführlichen Modulbeschreibungen sowie das aktuelle Angebot der Importmodule werden in einem Modulhandbuch auf der Webseite des Studiengangs veröffentlicht.

(4) Die Exportmodule sind in der Anlage 4 zusammengefasst § 23 Prüfungen

Es gelten die Regelungen des § 23 Allgemeine Bestimmungen.

§ 24 Prüfungsformen und -dauern, Bearbeitungszeiten, Umfänge

(1) Schriftliche Prüfungen erfolgen in der Form von

- Klausuren, die auch ganz oder teilweise als E-Klausuren (gemäß Anlage 6 der Allgemeinen Bestimmungen) sowie ganz oder teilweise als Klausuren im Multiple-Choice-Verfahren („Antwort-Wahl-Prüfungen“; gemäß Anlage 7 der Allgemeinen Bestimmungen) durchgeführt werden können
- Praktikumsberichten
- schriftlichen Ausarbeitungen
- der Bachelorarbeit

(2) Mündliche Prüfungen erfolgen in der Form von

- Einzelprüfungen

Mündliche Prüfungen können als elektronische Fernprüfung gemäß der Satzung für die Durchführung von elektronischen Fernprüfungen der Philipps-Universität Marburg vom 12. Oktober 2022 in der jeweils gültigen Fassung durchgeführt werden.

(3) Weitere Prüfungsformen sind

- Seminarvortrag
- Präsentation

(4) Den vorgenannten Prüfungsformen sind folgende Dauern oder Bearbeitungszeiten sowie Umfänge zugewiesen. Bei schriftlichen Prüfungsleistungen, die nicht unter Aufsicht erstellt werden, soll der zur Bearbeitung zur Verfügung stehende Gesamtzeitraum, eine größere Zeitspanne umfassen. Die Prüfungsdauer beträgt bei Klausuren 60-120 Minuten und bei mündlichen Einzelprüfungen 20-30 Minuten. Schriftliche Ausarbeitungen und der Praktikumsbericht umfassen i.d.R. 10-20 Seiten und etwa zwei Wochen Bearbeitungszeit, die Präsentation und die Seminarvorträge finden im Rahmen einer Modulveranstaltung statt (max. 90 Minuten). Der Umfang der Bachelorarbeit beträgt i.d.R. 25-60 Seiten.

(5) Für die Importmodule gemäß Anlage 3 gelten die entsprechenden Regelungen der Studien- und Prüfungsordnungen der Studiengänge, aus denen die Module importiert werden, in ihrer jeweils aktuell gültigen Fassung.

(6) Multimedial gestützte schriftliche Prüfungen („E-Klausuren“) finden gemäß den Regelungen in den Allgemeinen Bestimmungen, Anlage 6 statt.

(7) Prüfungen im Multiple-Choice-Verfahren finden gemäß den Regelungen in den Allgemeinen Bestimmungen („Antwort-Wahl-Prüfungen“), Anlage 7 statt.

(8) Im Übrigen gelten die Regelungen des § 24 Allgemeine Bestimmungen.

§ 25 Bachelorarbeit

(1) Die Bachelorarbeit (Abschlussarbeit) ist obligatorischer Bestandteil des Studiums. Die Bachelorarbeit ist in deutscher oder in englischer Sprache anzufertigen; sie kann in Absprache mit dem Prüfungsausschuss auch in anderen Sprachen angefertigt werden.

(2) Die Bachelorarbeit ist eine Prüfungsarbeit, mit der die Kandidatin oder der Kandidat die Fähigkeit nachweisen soll, innerhalb einer vorgegebenen Frist ein abgegrenztes Problem aus dem Gegenstandsbereich der Wirtschaftsmathematik, auf Antrag und sofern sich eine Mitbetreuerin oder ein Mitbetreuer aus der Mathematik findet auch aus dem Bereich der Wirtschaftswissenschaften, unter Anleitung nach wissenschaftlichen Methoden zu bearbeiten. Sie zielt darauf, dass die Kandidatin oder der Kandidat die Fähigkeit vertieft, sich in beschränkter Zeit in ein zuvor unbekanntes Aufgabengebiet einzuarbeiten und die erworbenen Kenntnisse einem vorgebildeten Leserkreis zu kommunizieren. Der Umfang der Bachelorarbeit beträgt 12 Leistungspunkte.

(3) Die Bachelorarbeit kann als Einzelarbeit oder als Gruppenarbeit angefertigt werden. In diesem Falle muss der als Prüfungsleistung zu bewertende Beitrag der einzelnen Kandidatin bzw. des einzelnen Kandidaten aufgrund der Angabe von Abschnitten, Seitenzahlen oder anderen Kriterien, die eine eindeutige Abgrenzung ermöglichen, deutlich unterscheidbar und bewertbar sein.

(4) Die Zulassung zur Bachelorarbeit setzt voraus, dass die Module Grundlagen der Mathematik, Lineare Algebra I und II sowie Analysis I und II, die beiden wirtschaftswissenschaftlichen Basismodule und mindestens 6 LP des Schwerpunkts bestanden wurden und insgesamt bereits mindestens 114 LP erworben wurden.

(5) Die Kandidatin bzw. der Kandidat schlägt eine Betreuerin oder einen Betreuer sowie eine prüfungsberechtigte Person als Erstgutachterin oder Erstgutachter für die Bachelorarbeit vor. Für die Zweitgutachterin bzw. den Zweitgutachter besteht ebenfalls Vorschlagsrecht für die Kandidatin bzw. den Kandidaten. Die Vorschläge begründen keinen Anspruch. Die Betreuerin bzw. der Betreuer sowie die Erstgutachterin bzw. der Erstgutachter können identische Personen sein. Die Erstgutachterin oder der Erstgutachter muss vom Prüfungsausschuss für die Begutachtung von Bachelorarbeiten bestellt werden. Das Thema der Bachelorarbeit wird von der Erstgutachterin oder dem Erstgutachter dem Prüfungsausschuss vorgelegt und vom Prüfungsausschuss vergeben. Findet die Kandidatin bzw. der Kandidat keine Betreuerin bzw. keinen Betreuer und keine Erstgutachterin bzw. keinen Erstgutachter, so bestimmt die oder der Vorsitzende des Prüfungsausschusses die Betreuerin bzw. den Betreuer und die Erstgutachterin bzw. den Erstgutachter und sorgt dafür, dass rechtzeitig ein Thema für die Bachelorarbeit ausgegeben wird.

(6) Das Thema der Abschlussarbeit muss so beschaffen sein, dass es innerhalb des vorgesehenen zeitlichen Prüfungsaufwandes von 360 h bzw. 9 Wochen Vollzeit abschließend bearbeitet werden kann. Der Gesamtzeitraum, der zur Bearbeitung zur Verfügung gestellt wird, umfasst eine größere Zeitspanne von 4 Monaten. Eine Verlängerung der Bearbeitungszeit um höchstens 20 % (z. B. wegen unvorhergesehener Probleme bei der Literatur- oder Datenbeschaffung) ist auf begründeten Antrag der Kandidatin oder des Kandidaten möglich; sie führt nicht zur Vergabe zusätzlicher Leistungspunkte. Die Bearbeitungszeit beginnt mit der Themenausgabe; der Ausgabezeitpunkt ist aktenkundig zu machen. Die Themenausgabe soll so rechtzeitig erfolgen, dass auch im Falle der Gewährung einer Verlängerung der Bearbeitungszeit keine Studienzeiterverlängerung eintritt.

(7) Die Bachelorarbeit ist fristgemäß beim Prüfungsausschuss oder einer von ihm benannten Stelle in 3 gedruckten Exemplaren sowie in digitaler Form nach den Vorgaben des Prüfungsausschusses abzugeben. Der Zeitpunkt der Abgabe ist aktenkundig zu machen. Bei der Abgabe hat die Kandidatin bzw. der Kandidat schriftlich zu versichern, dass sie oder er die Arbeit selbstständig verfasst und keine anderen als die angegebenen Quellen und Hilfsmittel benutzt hat. Wird die Bachelorarbeit nicht fristgerecht abgegeben, gilt sie als mit „nicht ausreichend“ (0 Punkte) gemäß § 30 Abs. 2 Allgemeine Bestimmungen bewertet.

(8) Die Bachelorarbeit ist nicht bestanden, wenn die Gesamtbewertung nicht mindestens 5 Punkte („ausreichend“) gemäß § 30 Abs. 2 Allgemeine Bestimmungen lautet; sie kann einmal wiederholt werden. Der Prüfungsausschuss sorgt dafür, dass die Kandidatin oder der Kandidat innerhalb von sechs Wochen nach Bekanntgabe des Nichtbestehens ein neues Thema erhält. Eine Rückgabe des Themas innerhalb der in § 25 Abs. 8 Satz 1 Allgemeine Bestimmungen genannten Frist ist

nur zulässig, wenn die Kandidatin bzw. der Kandidat bei der ersten Anfertigung der Bachelorarbeit von dieser Möglichkeit keinen Gebrauch gemacht hat. Eine zweite Wiederholung der Bachelorarbeit ist ausgeschlossen.

(9) Ein Notenausgleich für eine nicht bestandene Bachelorarbeit ist nicht zulässig.

(10) Im Übrigen gelten die Regelungen des § 25 Allgemeine Bestimmungen.

§ 26 Prüfungstermine, Prüfungsanmeldung und Prüfungsabmeldung

(1) Der Prüfungsausschuss gibt die Zeiträume der Prüfungen und der Wiederholungsprüfungen bekannt. Termine für Klausuren und andere Prüfungstermine, die für alle Teilnehmerinnen und Teilnehmer eines Moduls gleichermaßen gültig sind, werden im Vorlesungsverzeichnis bekannt gegeben. Individuell zu vereinbarende Prüfungstermine (wie z. B. Referate) werden im Vorlesungsverzeichnis mit dem Hinweis „n.V.“ bekannt gegeben.

(2) Prüfungen finden im Rahmen der jeweiligen Modulveranstaltungen oder im unmittelbaren Anschluss daran statt. Finden Prüfungen im Anschluss an Modulveranstaltungen statt, so sollen sie i. d. R. in einem zwei- bis dreiwöchigen Prüfungszeitraum zum Ende der Vorlesungszeit oder zu Beginn bzw. zum Ende der nachfolgenden vorlesungsfreien Zeit angeboten werden. Klausuren sollen i. d. R. am selben Wochentag und zur selben Uhrzeit stattfinden, an denen eine entsprechende Modulveranstaltung stattfindet. Die Prüferin oder der Prüfer soll die Anfertigung von Prüfungsarbeiten, wie z. B. schriftlichen Ausarbeitungen, auch für die vorlesungsfreie Zeit vorsehen.

(3) Für die Wiederholung der Prüfungen ist der erste Wiederholungstermin so festzusetzen, dass bei erfolgreicher Teilnahme das fortlaufende Studium im folgenden Semester gewährleistet ist.

(4) Zur Teilnahme an einer Prüfung ist eine verbindliche Anmeldung erforderlich. Der Prüfungsausschuss gibt die Fristen und die Form der Anmeldung spätestens 4 Wochen vor Beginn des Anmeldezeitraums in geeigneter Weise bekannt. Die Zulassung zur Prüfung ist zu versagen, wenn die Anmeldefrist nicht eingehalten wird oder wenn Zulassungsvoraussetzungen nicht erfüllt sind.

(5) Eine verbindliche Prüfungsanmeldung kann ohne die Angabe von Gründen zurückgezogen werden, sofern dies innerhalb der vom Prüfungsausschuss dafür festgelegten Frist erfolgt. Diese Fristen sowie die Form der Abmeldung werden gemeinsam mit den entsprechenden Regelungen zur Anmeldung bekannt gegeben.

(6) Auf begründeten Antrag beim Prüfungsausschuss werden Ersatztermine für Prüfungen festgesetzt, an denen aufgrund religiöser Arbeitsverbote nicht teilgenommen werden kann. Die Zugehörigkeit zur entsprechenden Glaubensgemeinschaft ist mit dem Antrag nachzuweisen. Der Antrag ist spätestens vier Wochen vor dem Prüfungstermin zu stellen.

§ 27 Zeitliche Vorgaben zur Erbringung von Leistungen

Es gelten die Regelungen des § 27 Allgemeine Bestimmungen.

§ 28 Familienförderung, Nachteilsausgleich und informelles Teilzeitstudium

(1) In Veranstaltungen und Prüfungen ist Rücksicht zu nehmen auf Belastungen durch Schwangerschaft und die Erziehung von Kindern, durch die Betreuung von pflegebedürftigen Angehörigen sowie durch eine Behinderung oder chronische Erkrankung der oder des Studierenden. Die Art und Schwere der Belastung ist durch die oder den Studierenden rechtzeitig gegenüber der oder dem Veranstaltungsverantwortlichen bzw. der Geschäftsstelle des Prüfungsausschusses (Prüfungsbüro) mit geeigneten Unterlagen nachzuweisen. In Zweifelsfällen entscheidet der Prüfungsausschuss auf schriftlichen Antrag. Der Prüfungsausschuss kann in Krankheitsfällen ein amtsärztliches Attest verlangen. Die Inanspruchnahme der gesetzlichen Mutterschutzfristen und der Fristen der Elternzeit ist zu ermöglichen.

(2) Macht eine Studierende oder ein Studierender glaubhaft, dass sie oder er wegen einer Behinderung, einer chronischen Erkrankung, der Betreuung von pflegebedürftigen Angehörigen, einer Schwangerschaft oder der Erziehung von Kindern nicht in der Lage ist, die Prüfungsleistung ganz oder teilweise in der vorgesehenen Form abzulegen, gleicht der Prüfungsausschuss durch entsprechende Maßnahmen, wie zum Beispiel eine Verlängerung der Bearbeitungszeit oder eine andere Gestaltung des Prüfungsverfahrens, diesen Nachteil aus.

(3) Das Studium kann nach den geltenden gesetzlichen Regelungen auf Antrag ganz oder teilweise als informelles Teilzeitstudium durchgeführt werden. Bei einem bewilligten informellen Teilzeitstudium besteht kein Anspruch auf Bereitstellung eines besonderen Lehr- und Studienangebotes. In jedem Fall wird eine Studienberatung vor Aufnahme eines informellen Teilzeitstudiums dringend empfohlen.

§ 29 Versäumnis, Rücktritt, Täuschung, Ordnungsverstoß

(1) Eine Studienleistung gilt als nicht bestanden bzw. eine Prüfungsleistung gilt als „nicht ausreichend“ (0 Punkte) gemäß § 30 Abs. 2 Allgemeine Bestimmungen, wenn die Kandidatin oder der Kandidat einen für sie oder ihn bindenden Prüfungstermin ohne wichtigen Grund versäumt oder wenn sie oder er von einer Studienleistung bzw. Prüfung, zu der bereits angetreten wurde, ohne wichtigen Grund zurücktritt. Dasselbe gilt, wenn eine Studien- bzw. Prüfungsleistung nicht innerhalb der vorgegebenen Bearbeitungszeit erbracht wird.

(2) Der für das Versäumnis oder den Rücktritt geltend gemachte wichtige Grund muss unverzüglich schriftlich angezeigt und glaubhaft gemacht werden. Bei Krankheit ist eine ärztliche Bescheinigung vorzulegen. Die bereits vorliegenden Prüfungsergebnisse sind in diesem Fall anzuerkennen.

(3) Versucht die Kandidatin oder der Kandidat, das Ergebnis von Studien- bzw. Prüfungsleistungen durch Täuschung oder nicht zugelassene Hilfsmittel zu beeinflussen, gilt die betreffende Studienleistung als nicht bestanden bzw. die betreffende Prüfungsleistung als „nicht ausreichend“ (0 Punkte) gemäß § 30 Abs. 2 Allgemeine Bestimmungen. Eine Kandidatin oder ein Kandidat, die oder der den ordnungsgemäßen Ablauf der Erbringung einer Studienleistung bzw. einer Prüfung stört, kann von der jeweils prüfenden oder aufsichtführenden Person von der Fortsetzung der Studien- und Prüfungsleistung ausgeschlossen werden; in diesem Fall gilt ebenfalls die Studienleistung als nicht bestanden bzw. die Prüfungsleistung als „nicht ausreichend“ (0 Punkte) gemäß § 30 Abs. 2 Allgemeine Bestimmungen. In schwerwiegenden Fällen kann der Prüfungsausschuss die Kandidatin oder den Kandidaten von der Erbringung weiterer Prüfungsleistungen ausschließen, so dass der Prüfungsanspruch im Studiengang erlischt.

(4) Entscheidungen gemäß Abs. 1 bis 3 sind der Kandidatin oder dem Kandidaten unverzüglich schriftlich mitzuteilen, zu begründen und mit einer Rechtsbehelfsbelehrung zu versehen.

§ 30 Leistungsbewertung und Notenbildung

(1) Die Module Ausgewählte Themen der Wirtschaftsmathematik A („Proseminar“), Ausgewählte Themen der Wirtschaftsmathematik B („Seminar“), Wirtschaftsmathematisches Praktikum und Praktikum zur Stochastik werden abweichend von § 30 Abs. 2 Allgemeine Bestimmungen nicht mit Punkten bewertet.

(2) Die Gesamtbewertung der Bachelorprüfung in Punkten gemäß Spalte (a) der Tabelle in § 30 Abs. 6 Allgemeine Bestimmungen errechnet sich aus dem nach Leistungspunkten gewichteten Mittelwert der Modulbewertungen; Gleiches gilt für die Gesamtbewertung der Teilstudiengänge. Nicht mit Punkten bewertete (unbenotete) Module bleiben unberücksichtigt.

(3) Im Übrigen gelten die Regelungen des § 30 Allgemeine Bestimmungen.

§ 31 Freiversuch

Ein Freiversuch ist nicht vorgesehen.

§ 32 Wiederholung von Prüfungen

(1) Bestandene Prüfungen können nicht wiederholt werden.

(2) Nicht bestandene Prüfungen können dreimal wiederholt werden.

(3) Der einmalige Wechsel von bis zu drei endgültig nicht bestandenen Wahlpflichtmodulen ist zulässig.

(4) § 25 Abs. 13 Satz 1 Allgemeine Bestimmungen (Bachelorarbeit) sowie § 23 Abs. 3 Satz 4 Allgemeine Bestimmungen (ausgeglichene Modulteilprüfungen) bleiben unberührt.

§ 33 Verlust des Prüfungsanspruchs und endgültiges Nichtbestehen

(1) Der Prüfungsanspruch in dem Studiengang, für den die oder der Studierende eingeschrieben ist, geht insbesondere endgültig verloren, wenn

1. eine Prüfung nach Ausschöpfen aller Wiederholungsversuche nicht bestanden ist, es sei denn, es handelt sich um eine Prüfung in einem Modul gemäß § 32 Abs. 3;
2. ein schwerwiegender Täuschungsfall gemäß § 29 Abs. 3 Satz 3 vorliegt.

(2) Über das endgültige Nichtbestehen und den damit verbundenen Verlust des Prüfungsanspruchs wird ein Bescheid erteilt, der mit einer Rechtsbehelfsbelehrung zu versehen ist.

§ 34 Ungültigkeit von Prüfungsleistungen

Es gelten die Regelungen des § 34 Allgemeine Bestimmungen.

§ 35 Zeugnis

Es gelten die Regelungen des § 35 Allgemeine Bestimmungen.

§ 36 Urkunde

Es gelten die Regelungen des § 36 Allgemeine Bestimmungen.

§ 37 Diploma Supplement

Es gelten die Regelungen des § 37 Allgemeine Bestimmungen.

§ 38 Transcript of Records und vollständiger Leistungsnachweis

Es gelten die Regelungen des § 38 Allgemeine Bestimmungen.

IV. Schlussbestimmungen

§ 39 Einsicht in die Prüfungsunterlagen

Es gelten die Regelungen des § 39 Allgemeine Bestimmungen.

§ 40 Inkrafttreten und Übergangsbestimmungen

(1) Diese Ordnung tritt am Tag nach ihrer Veröffentlichung in den Amtlichen Mitteilungen der Philipps-Universität Marburg in Kraft. Gleichzeitig tritt die Prüfungsordnung für den Studiengang Wirtschaftsmathematik mit dem Abschluss „Bachelor of Science (B.Sc.)“ vom 28. Oktober 2015 (veröffentlicht in den Amtlichen Mitteilungen der Philipps-Universität Nr. 5/2016) einschließlich der Fassung der ersten Änderung vom 1. Juni 2016 (veröffentlicht in den Amtlichen Mitteilungen der

Philipps-Universität Nr. 51/2016), der Fassung der zweiten Änderung vom 25. Oktober 2017 (veröffentlicht in den Amtlichen Mitteilungen der Philipps-Universität Nr. 75/2017), der Fassung der dritten Änderung vom 20. Januar 2021 (veröffentlicht in den Amtlichen Mitteilungen der Philipps-Universität Nr. 15/2021) und der Fassung der vierten Änderung vom 19. Januar 2022 (veröffentlicht in den Amtlichen Mitteilungen der Philipps-Universität Nr. 30/2022) außer Kraft.

(2) Diese Studien- und Prüfungsordnung gilt für alle Studierenden, die ihr Studium ab dem Wintersemester 2023/24 aufnehmen.

(3) Studierende, die das Studium vor Inkrafttreten dieser Studien- und Prüfungsordnung aufgenommen haben, können die Bachelorprüfung nach der Studien- und Prüfungsordnung vom 28. Oktober 2015 einschließlich ihrer Änderungsfassungen vom 1. Juni 2016, vom 25. Oktober 2017, vom 20. Januar 2021 und vom 19. Januar 2022 bis spätestens zum Sommersemester 2028 ablegen. Der Prüfungsausschuss kann für diese Übergangszeit Regelungen erlassen, die einen freiwilligen Wechsel auf diese Studien- und Prüfungsordnung begünstigen. Der Wechsel auf die vorliegende Studien- und Prüfungsordnung ist schriftlich zu beantragen und unwiderruflich.

Marburg, den 18.04.2023

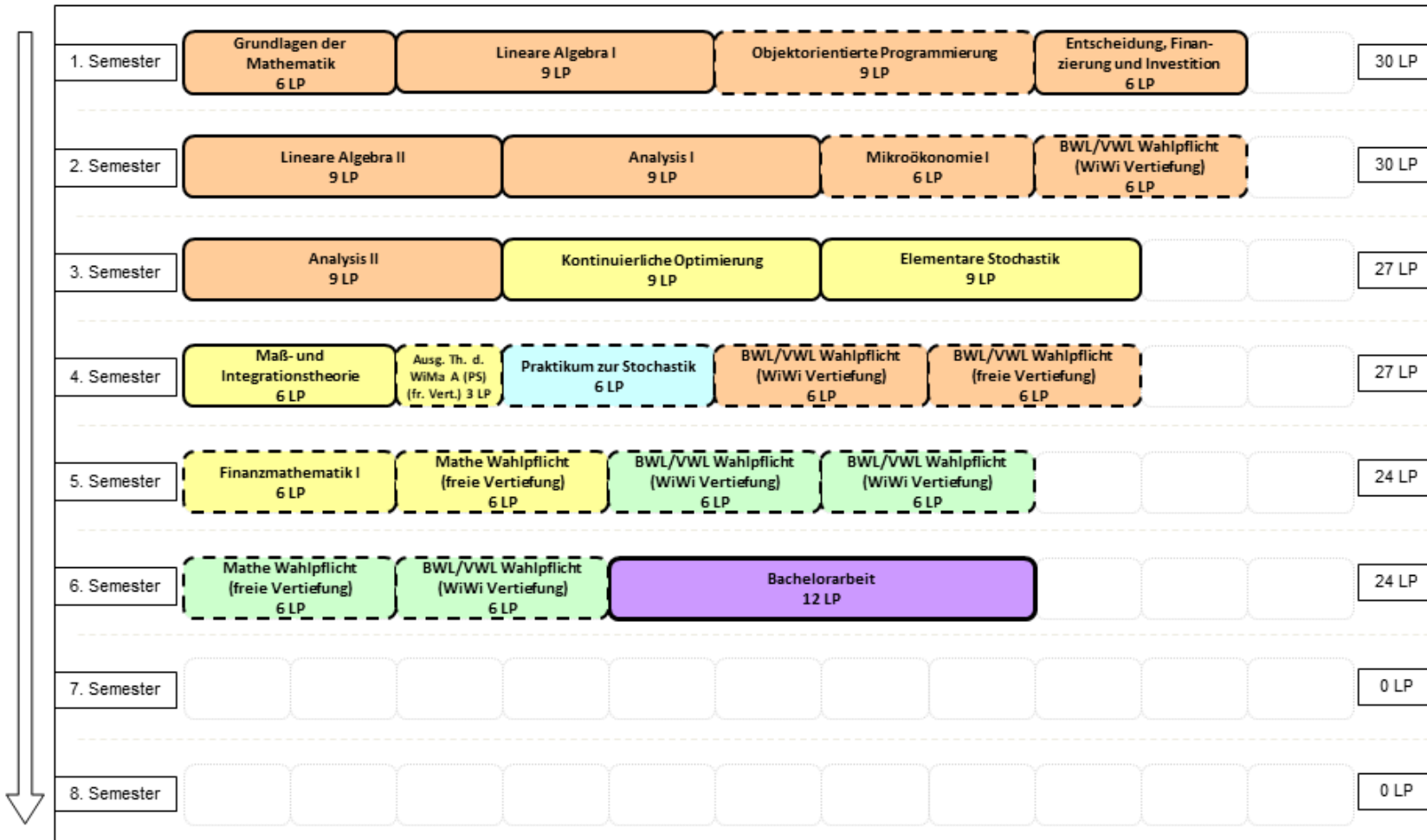
gez.

Prof. Dr. Bernd Freisleben
Dekan des Fachbereichs
Mathematik und Informatik
der Philipps-Universität Marburg

In Kraft getreten am 27.04.2023

Anlage 1: Exemplarische Studienverlaufspläne

Wirtschaftsmathematik (B.Sc.)¹
 Studienbeginn in einem Wintersemester



Anmerkungen

¹ Dargestellt wird hier der kürzest mögliche Studienverlauf mit exemplarischen Inhalten. Entsprechend verändert sich dieser nach Zeitpunkt der Aufnahme des Studiums oder einer zeitlichen Streckung. Zudem stellen gestrichelt skizzierte Wahlpflichtmodule nur eine beispielhafte Auswahl dar, zu der Alternativen möglich sind. Je nach Studiengangsvariante resultiert der gesamte Studienumfang aus einem Mono-Studienfach oder einem Hauptfach mit ein bis zwei Nebenfächern sowie den Studienbereichen Marburg-Skills und Interdisziplinarität.

Legende

	Basis	Aufbau	Vertiefung	Praxis	Abschluss
Pflichtmodule					
Wahlpflicht					

Wirtschaftsmathematik (B.Sc.)¹
 Studienbeginn in einem Sommersemester

1. Semester	Grundlagen der Mathematik 6 LP	Analysis I 9 LP	Deklarative Programmierung 9 LP	Mikroökonomie I 6 LP					30 LP
2. Semester	Lineare Algebra I 9 LP	Analysis II 9 LP	Entscheidung, Finanzierung und Investition 6 LP	BWL/VWL Wahlpflicht (WiWi Vertiefung) 6 LP					30 LP
3. Semester	Lineare Algebra II 9 LP	Ausg. Th. d. WiMa A (PS) (fr. Vert.) 3 LP	BWL/VWL Wahlpflicht (WiWi Vertiefung) 6 LP	BWL/VWL Wahlpflicht (freie Vertiefung) 6 LP					24 LP
4. Semester	Kontinuierliche Optimierung 9 LP	Elementare Stochastik 9 LP	Finanzmathematik I 6 LP	BWL/VWL Wahlpflicht (WiWi Vertiefung) 6 LP					30 LP
5. Semester	Maß- und Integrationstheorie 6 LP	Mathe Wahlpflicht (freie Vertiefung) 6 LP	Praktikum zur Stochastik 6 LP	BWL/VWL Wahlpflicht (WiWi Vertiefung) 6 LP					24 LP
6. Semester	Mathe Wahlpflicht (freie Vertiefung) 6 LP	BWL/VWL Wahlpflicht (WiWi Vertiefung) 6 LP	Bachelorarbeit 12 LP						24 LP
7. Semester									0 LP
8. Semester									0 LP

Anmerkungen

¹ Dargestellt wird hier der kürzest mögliche Studienverlauf mit exemplarischen Inhalten. Entsprechend verändert sich dieser nach Zeitpunkt der Aufnahme des Studiums oder einer zeitlichen Streckung. Zudem stellen gestrichelt skizzierte Wahlpflichtmodule nur eine beispielhafte Auswahl dar, zu der Alternativen möglich sind. Je nach Studiengangsvariante resultiert der gesamte Studienumfang aus einem Mono-Studienfach oder einem Hauptfach mit ein bis zwei Nebenfächern sowie den Studienbereichen Marburg-Skills und Interdisziplinarität.

Legende

	Basis	Aufbau	Vertiefung	Praxis	Abschluss
Pflichtmodule					
Wahlpflicht					

Anlage 2: Modulliste

Modulbezeichnung <i>Englischer Modultitel</i>	LP	Verpflichtungsgrad	Niveau- stufe	Qualifikationsziele	Voraussetzungen für die Teilnahme	Voraussetzungen für die Vergabe von LP
Mathematik Weiterführende Module						
Elementare Stochastik <i>Elementary Probability and Statistics</i>	9	Pflichtmodul	Aufbaumodul	Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> - kennen die Grundbegriffe der Stochastik, - haben die Grundlagen der Modellierung zufälliger Größen durch wahrscheinlichkeitstheoretische Modelle eingeübt, - kennen Grundprinzipien der deskriptiven und schließenden Statistik, - haben mathematische Arbeitsweisen eingeübt (Entwickeln von mathematischer Intuition und deren formaler Begründung, Abstraktion, Beweisführung), - haben in den Übungen ihre mündliche Kommunikationsfähigkeit durch Einüben der freien Rede vor einem Publikum und bei der Diskussion verbessert. 	Keine. Empfohlen werden die Kompetenzen, die in den mathematischen Basismodulen Lineare Algebra und Analysis vermittelt werden.	Studienleistung(en): Erreichen von mindestens 50 Prozent der Punkte aus den wöchentlich zu bearbeitenden Übungsaufgaben. Prüfung: Klausur oder mündliche Prüfung (Einzelprüfung)
Maß- und Integrationstheorie <i>Measure and Integration Theory</i>	6	Pflichtmodul	Aufbaumodul	Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> - sind mit einem abstrakten Maß- und Integrationsbegriff vertraut, der als Grundlage für ein fortgeschrittenes Studium der Stochastik und Analysis notwendig ist, - haben mathematische Arbeitsweisen eingeübt (Entwickeln von mathematischer Intuition und deren formaler Begründung, Abstraktion, Beweisführung), - haben in den Übungen ihre mündliche Kommunikationsfähigkeit durch Einüben der freien Rede vor einem Publikum und bei der Diskussion verbessert. 	Keine. Empfohlen werden die Kompetenzen, die in den mathematischen Basismodulen Lineare Algebra und Analysis vermittelt werden.	Studienleistung(en): Erreichen von mindestens 50 Prozent der Punkte aus den wöchentlich zu bearbeitenden Übungsaufgaben. Prüfung: Klausur oder mündliche Prüfung (Einzelprüfung)
Praktikum zur Stochastik <i>Internship Stochastics</i>	6	Wahlpflichtmodul	Praxismodul	Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> - sind in der Lage, mit der Statistik-Software R umzugehen, - können statistische Verfahren durch geeignete Simulationen untersuchen, - können auf gegebenen Datensätze und Probleme geeignete statistische Verfahren anwenden, - können erzielte Ergebnisse in geeigneter Weise schriftlich aufarbeiten, - besitzen durch die Erarbeitung der Aufgaben Erfahrungen in Teamarbeit und Arbeitsorganisation. 	Keine. Empfohlen werden die Kompetenzen, die in den Basismodulen und im Aufbaumodul Elementare Stochastik vermittelt werden.	Anwesenheitspflicht Studienleistung(en): Präsentation dreier Lösungen von Aufgaben Prüfung: Praktikumsbericht Unbenotetes Modul
Wirtschaftsmathematisches Praktikum <i>Software Project in Business Mathematics</i>	6	Wahlpflichtmodul	Praxismodul	Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> - können in kleinen Arbeitsgruppen unter Anleitung, aber weitgehend selbstständig, mathematische Algorithmen implementieren, - können mathematische Objekte in geeigneten Datenstrukturen modellieren, 	Keine. Empfohlen werden die Kompetenzen, die in den Basismodulen, im Modul Objektorientierte Programmierung oder	Studienleistung(en): Softwareerstellung Prüfung: Präsentation Unbenotetes Modul

Modulbezeichnung <i>Englischer Modultitel</i>	LP	Verpflichtungsgrad	Niveau- stufe	Qualifikationsziele	Voraussetzungen für die Teilnahme	Voraussetzungen für die Vergabe von LP
				<ul style="list-style-type: none"> - können sich die erforderlichen, detaillierteren Kenntnisse über die verwendeten Verfahren und die Entwicklungsumgebung aneignen. - besitzen Kompetenzen in der Umsetzung von mathematischen Verfahren in Software, der Organisation eines Softwareprojekts, sowie der Teamarbeit. 	Deklarative Programmierung, sowie in dem jeweils relevanten Aufbau- oder Vertiefungsmodul vermittelt werden.	
Mathematik Weiterführende Module und Freie Wahlpflichtmodule						
Finanzmathematik I <i>Financial Mathematics I</i>	6	Wahlpflicht- modul	Aufbau- modul	<p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> - sind mit den Basis-Finanzinstrumenten, der Funktionsweise der Finanzmärkte und den grundlegenden kapitalmarkttheoretischen diskreten Modellen und deren Axiomen vertraut, - besitzen Einsichten und Intuition in die Praxis finanzmathematischer Modellierung und sind in der Lage, Modelle kritisch zu hinterfragen, - können grundlegende Optionen auf Aktien, Indizes und Währungen sowie Terminkontrakte auf Zinsen, Wertpapiere, Aktien und Commodities bewerten. 	Keine. Empfohlen werden die Kompetenzen, die in den Basismodulen Analysis und Lineare Algebra sowie im Aufbaumodul Elementare Stochastik vermittelt werden.	<p>Studienleistung(en): Erreichen von mindestens 50 Prozent der Punkte aus den wöchentlich zu bearbeitenden Übungsaufgaben.</p> <p>Prüfung: Klausur oder mündliche Prüfung (Einzelprüfung)</p>
Freie Wahlpflichtmodule						
Ausgewählte Themen der Wirtschaftsmathematik A („Proseminar“) <i>Selected Topics in Business Mathematics A</i> ("Proseminar")	3	Wahlpflicht- modul	Aufbau- modul	<p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> - können sich ein leicht zugängliches mathematisches Thema selbstständig erarbeiten, - kennen die Anfangsgründe des selbstständigen wissenschaftlichen Arbeitens, - haben eingeübt, mathematische Zusammenhänge aufzubereiten, aufzuteilen und durch erläuternde Inhalte zu ergänzen, - können mit wissenschaftlicher Literatur umgehen und sind mit deren Suche vertraut, - können einen strukturierten Vortrag über ein leichteres mathematisches Thema zu halten, - haben den Umgang mit Präsentationsmedien geübt, - haben ihre mündliche Kommunikationsfähigkeit durch Einüben der freien Rede vor einem größeren Publikum und bei der Diskussion verbessert, - sind durch die Seminararbeit im Umgang mit mathematischen Textsatzprogrammen vertraut. 	Keine. Empfohlen werden die Kompetenzen, die in den mathematischen Basismodulen vermittelt werden.	<p>Zwei Teilprüfungen: Seminarvortrag Schriftliche Ausarbeitung</p> <p>Unbenotetes Modul</p>
Ausgewählte Themen der Wirtschaftsmathematik B („Seminar“) <i>Selected Topics in Business Mathematics B</i> ("Seminar")	3	Wahlpflicht- modul	Aufbau- modul	<p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> - können sich ein fortgeschrittenes mathematisches Thema selbstständig erarbeiten, - haben ihre Fähigkeit zum selbstständigen wissenschaftlichen Arbeiten ausgebaut, 	Keine. Empfohlen werden die Kompetenzen, die in den mathematischen Basismodulen und Aufbaumodulen	<p>Zwei Teilprüfungen: Seminarvortrag Schriftliche Ausarbeitung</p> <p>Unbenotetes Modul</p>

Modulbezeichnung <i>Englischer Modultitel</i>	LP	Verpflichtungsgrad	Niveau- stufe	Qualifikationsziele	Voraussetzungen für die Teilnahme	Voraussetzungen für die Vergabe von LP
				<ul style="list-style-type: none"> - haben eingeübt, mathematische Zusammenhänge aufzubereiten, aufzuteilen und durch erläuternde Inhalte zu ergänzen, - haben sich im Umgang mit wissenschaftlicher Literatur und deren Suche weiterqualifiziert, - können einen strukturierten Vortrag über ein fortgeschrittenes mathematisches Thema halten, - haben vertiefte Erfahrung im Umgang mit Präsentationsmedien, - haben die Fähigkeit zur strukturierten Diskussion über mathematische Inhalte in Gruppen vertieft, - haben sich durch die Seminararbeit im Umgang mit mathematischen Textsatzprogrammen weiterqualifiziert. 	(themenabhängig) vermittelt werden.	
Großes Aufbaumodul Stochastik <i>Large Advanced Module Stochastics</i>	9	Wahlpflicht- modul	Aufbau- modul	<p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> - besitzen vertiefte Grundkenntnisse und Fertigkeiten im Bereich Wahrscheinlichkeitstheorie und/oder Statistik, - haben im jeweiligen Gebiet die Entwicklung einer mathematischen Theorie kennengelernt und ihre Anwendbarkeit erfahren, - haben mathematische Arbeitsweisen eingeübt (Entwickeln von mathematischer Intuition und deren formaler Begründung, Abstraktionsvermögens, Beweisführung), - haben in den Übungen ihre mündliche Kommunikationsfähigkeit durch Einüben der freien Rede vor einem Publikum und bei der Diskussion verbessert. 	Keine. Empfohlen werden die Kompetenzen, die in den Basismodulen vermittelt werden.	<p>Studienleistung(en): Erreichen von mindestens 50 Prozent der Punkte aus den wöchentlich zu bearbeitenden Übungsaufgaben.</p> <p>Prüfung: Klausur oder mündliche Prüfung (Einzelprüfung)</p>
Kleines Aufbaumodul Stochastik <i>Small Advanced Module Stochastics</i>	6	Wahlpflicht- modul	Aufbau- modul	<p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> - besitzen Grundkenntnisse und Fertigkeiten im Bereich Wahrscheinlichkeitstheorie und/oder Statistik, - haben im jeweiligen Gebiet die Grundzüge einer mathematischen Theorie kennengelernt und ihre Anwendbarkeit erfahren, - haben mathematische Arbeitsweisen eingeübt (Entwickeln von mathematischer Intuition und deren formaler Begründung, Abstraktion, Beweisführung), - haben in den Übungen ihre mündliche Kommunikationsfähigkeit durch Einüben der freien Rede vor einem Publikum und bei der Diskussion verbessert. 	Keine. Empfohlen werden die Kompetenzen, die in den Basismodulen vermittelt werden.	<p>Studienleistung(en): Erreichen von mindestens 50 Prozent der Punkte aus den wöchentlich zu bearbeitenden Übungsaufgaben.</p> <p>Prüfung: Klausur oder mündliche Prüfung (Einzelprüfung)</p>
Optimierung I <i>Optimization I</i>	6	Wahlpflicht- modul	Aufbau- modul	<p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> - kennen grundlegende Konzepte der konvexen Analysis in endlichen Dimensionen, die vor allem für die Entwicklung von numerischen Optimierungsalgorithmen nichtglatter konvexer Probleme wichtig sind, - verstehen die nichtglatte Analysis aus der Sicht von F. Clarke in endlichen Dimensionen (Richtungsableitung, Subdifferenziale, Kalkülregeln) und deren Anwendung in der Entwicklung 	Keine. Empfohlen werden die Kompetenzen, die entweder in den Basismodulen Lineare Algebra I, Lineare Algebra II, Analysis I und Analysis II oder	<p>Studienleistung(en): Erreichen von mindestens 50 Prozent der Punkte aus den wöchentlich zu bearbeitenden Übungsaufgaben.</p> <p>Prüfung:</p>

Modulbezeichnung <i>Englischer Modultitel</i>	LP	Verpflichtungsgrad	Niveau- stufe	Qualifikationsziele	Voraussetzungen für die Teilnahme	Voraussetzungen für die Vergabe von LP
				<p>effizienter numerischer Optimierungsalgorithmen nichtglatter nichtkonvexer Probleme,</p> <ul style="list-style-type: none"> - sind mit der Formulierung, Implementierung und Konvergenzanalyse wichtiger Algorithmen in der nichtglatten Optimierung vertraut, - bewerten ihre Kenntnisse aus den Basismodulen und einigen Aufbaumodulen neu, z.B. aus den Modulen zur Analysis und zur Linearen Algebra sowie den Optimierungsmodulen, - erkennen die Beziehungen zu anderen Bereichen der Mathematik und zu anderen Wissenschaften, - haben mathematische Arbeitsweisen eingeübt (Entwickeln von mathematischer Intuition und deren formaler Begründung, Abstraktion, Beweisführung), - haben in den Übungen ihre mündliche Kommunikationsfähigkeit durch Einüben der freien Rede vor einem Publikum und bei der Diskussion verbessert. 	<p>Grundlagen der linearen Algebra, Grundlagen der Analysis und Grundlagen der Höheren Mathematik vermittelt werden. Darüber hinaus sind Kenntnisse der Nichtlinearen Optimierung von Vorteil.</p>	<p>Klausur oder mündliche Prüfung (Einzelprüfung)</p>
Personenversicherungs- mathematik <i>Personal Insurance Mathematics</i>	3	Wahlpflicht- modul	Aufbau- modul	<p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> - kennen die grundlegenden Modelle und Kalkulationsprinzipien der Personenversicherungsmathematik. Hierzu zählen u. a. Ausscheideursachen, Bildung von Deckungsrückstellungen. Hierbei werden die drei Bereiche der Personenversicherungsmathematik betrachtet: - Lebensversicherung - Krankenversicherung - Pensionsversicherung 	<p>Keine.</p> <p>Empfohlen werden die Kompetenzen, die in den Basismodulen Analysis und Lineare Algebra sowie im Aufbaumodul Elementare Stochastik vermittelt werden.</p>	<p>Studienleistung(en): Erreichen von mindestens 50 Prozent der Punkte aus den wöchentlich zu bearbeitenden Übungsaufgaben.</p> <p>Prüfung: Mündliche Prüfung (Einzelprüfung) oder Klausur</p>
Statistik <i>Statistics</i>	9	Wahlpflicht- modul	Aufbau- modul	<p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> - kennen wichtige statistische Verfahren und können diese mathematisch analysieren, - können die Verfahren auf Datensätze mit Hilfe der Statistik Software R anwenden, - haben ihr Verständnis für Datenanalyse und Statistik weiterentwickelt, - haben in den Übungen ihre mündliche Kommunikationsfähigkeit durch Einüben der freien Rede vor einem Publikum und bei der Diskussion verbessert. 	<p>Keine.</p> <p>Empfohlen werden die Kompetenzen, die in den Modulen Elementare Stochastik und Praktikum zur Stochastik vermittelt werden.</p>	<p>Studienleistung(en): Erreichen von mindestens 50 Prozent der Punkte aus den wöchentlich zu bearbeitenden Übungsaufgaben.</p> <p>Prüfung: Klausur oder mündliche Prüfung (Einzelprüfung)</p>
Bachelorarbeit						
Bachelorarbeit <i>Bachelor Thesis</i>	12	Pflichtmodul	Abschluss- modul	<p>Die Studierenden sind in der Lage eine Aufgabenstellung aus dem Bereich der Wirtschaftsmathematik mit wissenschaftlichen Methoden unter Anleitung zu bearbeiten und die Ergebnisse schriftlich angemessen darzustellen.</p>	<p>Die Zulassung zur Bachelorarbeit setzt voraus, dass die Module Grundlagen der</p>	<p>Prüfung: Bachelorarbeit</p>

Modulbezeichnung <i>Englischer Modultitel</i>	LP	Verpflichtungsgrad	Niveau- stufe	Qualifikationsziele	Voraussetzungen für die Teilnahme	Voraussetzungen für die Vergabe von LP
					Mathematik, Lineare Algebra I und II sowie Analysis I und II, die beiden wirtschaftswissenschaftlichen Basismodule und mindestens 6 LP des Schwerpunkts bestanden wurden und insgesamt bereits mindestens 114 LP erworben wurden.	

* Verwendete Modulkürzel stellen ein gliederndes Element dar und sind kein Namensbestandteil

Anlage 3: Importmodulliste

Die nachfolgend genannten Studienangebote können zur Zeit der Beschlussfassung über diese Studien- und Prüfungsordnung gewählt werden. Für diese Module gelten gemäß § 16 Abs. 1 Allgemeine Bestimmungen die Angaben der Studien- und Prüfungsordnung, in deren Rahmen die Module angeboten werden (besonders bzgl. Qualifikationszielen, Voraussetzungen, Leistungspunkten sowie Prüfungsmodalitäten). Die Kombinationsmöglichkeiten der Module werden ggf. von der anbietenden Lehreinheit festgelegt.

Der Katalog der wählbaren Studienangebote kann vom Prüfungsausschuss insbesondere dann geändert oder ergänzt werden, wenn sich das Angebot der Studiengänge der anbietenden Fachbereiche an der Philipps-Universität Marburg ändert. Derartige Änderungen werden vom Prüfungsausschuss auf der jeweiligen Studiengangwebseite veröffentlicht. Die Wahrnehmung der nachfolgend genannten Studienangebote kann im Einzelfall oder generell davon abhängig gemacht werden, dass zuvor eine Studienberatung wahrgenommen oder eine verbindliche Anmeldung vorgenommen wird. Im Falle von Kapazitätsbeschränkungen gelten die entsprechenden Regelungen der Studien- und Prüfungsordnung. Im Übrigen wird keine Garantie dafür übernommen, dass das unten aufgelistete Angebot tatsächlich durchgeführt wird und wahrgenommen werden kann.

Auf begründeten Antrag der oder des Studierenden ist es zulässig, über das reguläre Angebot hinaus im Einzelfall weitere Importmodule zu genehmigen; dies setzt voraus, dass auch der anbietende Fachbereich bzw. die anbietende Einrichtung dem zustimmt.

Das aktuelle Importangebot ist jeweils auf der Studiengangwebseite des modulanbietenden Fachbereichs als Exportangebot veröffentlicht. Studierende sollen vor Aufnahme des Studienangebots die entsprechenden Informations- bzw. Beratungsangebote des modulanbietenden Fachbereichs wahrnehmen.

Eventuelle Teilnahmevoraussetzungen oder -empfehlungen sowie Kombinationsregelungen sind zu beachten. Sollte der Modulanbieter Kombinationsregelungen vorgegeben und Exportpakete gebildet haben, steht, je nach Umfang des eigenen Importfensters, faktisch nur ein begrenztes Modulangebot zur Verfügung.

Zum Zeitpunkt der letzten Beschlussfassung im Fachbereichsrat über die vorliegende Studien- und Prüfungsordnung lag über folgende Module eine Vereinbarung vor:

verwendbar für Mathematik Basismodule			
Das aktuelle Importangebot sowie eventuelle Belegungsregelungen und -beschränkungen werden auf der Webseite des Studiengangs (§ 7 Abs. 10) bzw. im dort verlinkten Online-Modulhandbuch dargestellt.			
Mathematik und Informatik (FB 12), Studiengang BSc Mathematik	Analysis I	Basismodul	9
	Analysis II	Basismodul	9
	Grundlagen der Mathematik	Basismodul	6
	Lineare Algebra I	Basismodul	9
	Lineare Algebra II	Basismodul	9

verwendbar für Mathematik Weiterführende Module			
Das aktuelle Importangebot sowie eventuelle Belegungsregelungen und -beschränkungen werden auf der Webseite des Studiengangs (§ 7 Abs. 10) bzw. im dort verlinkten Online-Modulhandbuch dargestellt.			
Mathematik und Informatik (FB 12), Studiengang BSc Data Science	Kontinuierliche Optimierung	Aufbaumodul	9
Mathematik und Informatik (FB 12), Studiengang BSc Mathematik	Numerik (Numerische Basisverfahren)	Aufbaumodul	9

verwendbar für Wirtschaftswissenschaften Basismodule			
Das aktuelle Importangebot sowie eventuelle Belegungsregelungen und -beschränkungen werden auf der Webseite des Studiengangs (§ 7 Abs. 10) bzw. im dort verlinkten Online-Modulhandbuch dargestellt.			
Wirtschaftswissenschaften (FB 02), Studiengang BSc Betriebswirtschaftslehre	Entscheidung, Finanzierung und Investition	Basismodul	6
Wirtschaftswissenschaften (FB 02), Studiengang BSc Volkswirtschaftslehre	Einführung in die Volkswirtschaftslehre	Basismodul	6
	Mikroökonomie I	Basismodul	6

verwendbar für Wirtschaftswissenschaftlicher Schwerpunkt: Accounting and Finance			
Das aktuelle Importangebot sowie eventuelle Belegungsregelungen und -beschränkungen werden auf der Webseite des Studiengangs (§ 7 Abs. 10) bzw. im dort verlinkten Online-Modulhandbuch dargestellt.			
Wirtschaftswissenschaften (FB 02), Studiengang BSc Betriebswirtschaftslehre	BWL Ausland I (B.Sc.)	Vertiefungsmodul	6
	Controlling mit Kennzahlen	Vertiefungsmodul	6
	Entrepreneurial Finance	Vertiefungsmodul	6
	Grundlagen der Besteuerung	Basismodul	6
	Intermediate Finance	Vertiefungsmodul	6
	Jahresabschluss	Basismodul	6
	Jahresabschluss und Jahresabschlussanalyse	Vertiefungsmodul	6
	Kosten- und Leistungsrechnung	Basismodul	6
	Management Accounting	Vertiefungsmodul	6

verwendbar für Wirtschaftswissenschaftlicher Schwerpunkt: Marktorientierte Unternehmensführung			
Das aktuelle Importangebot sowie eventuelle Belegungsregelungen und -beschränkungen werden auf der Webseite des Studiengangs (§ 7 Abs. 10) bzw. im dort verlinkten Online-Modulhandbuch dargestellt.			
Wirtschaftswissenschaften (FB 02), Studiengang BSc Betriebswirtschaftslehre	Absatzwirtschaft	Basismodul	6
	BWL Ausland I (B.Sc.)	Vertiefungsmodul	6

	International Business Strategy	Vertiefungsmodul	6
	Management und Instrumente des Marketing	Vertiefungsmodul	6
	Managing Innovation and Entrepreneurship	Vertiefungsmodul	6
	Organisationsstrukturen und Verhalten in Organisationen	Vertiefungsmodul	6
	Personalmanagement	Vertiefungsmodul	6
	Strategic Problemsolving and Communication	Vertiefungsmodul	6
	Unternehmensführung	Basismodul	6

verwendbar für Wirtschaftswissenschaftlicher Schwerpunkt: Informations- und Innovationsmanagement

Das aktuelle Importangebot sowie eventuelle Belegungsregelungen und -beschränkungen werden auf der Webseite des Studiengangs (§ 7 Abs. 10) bzw. im dort verlinkten Online-Modulhandbuch dargestellt.

Wirtschaftswissenschaften (FB 02), Studiengang BSc Betriebswirtschaftslehre	BWL Ausland I (B.Sc.)	Vertiefungsmodul	6
	Digitalisierung und Prozessmanagement I	Vertiefungsmodul	6
	Digitalisierung und Prozessmanagement II	Vertiefungsmodul	6
	Entrepreneurship und innovative Geschäftsmodelle I	Vertiefungsmodul	6
	Grundlagen der Wirtschaftsinformatik	Basismodul	6
	Technology and Innovation Management	Vertiefungsmodul	6
	Unternehmensführung	Basismodul	6

verwendbar für Wirtschaftswissenschaftlicher Schwerpunkt: Volkswirtschaftslehre

Das aktuelle Importangebot sowie eventuelle Belegungsregelungen und -beschränkungen werden auf der Webseite des Studiengangs (§ 7 Abs. 10) bzw. im dort verlinkten Online-Modulhandbuch dargestellt.

Wirtschaftswissenschaften (FB 02), Studiengang BSc Volkswirtschaftslehre	Angewandte Institutionenökonomie	Vertiefungsmodul	6
	Einführung in die Institutionenökonomie	Basismodul	6
	Einführung in die Volkswirtschaftslehre	Basismodul	^A 6
	Einführung in Law and Economics	Vertiefungsmodul	6
	Empirische Wirtschaftsforschung	Basismodul	6
	Grundlagen der Finanzwissenschaft	Aufbaumodul	6
	Institutionenökonomie Ausland	Vertiefungsmodul	6
	International Economics	Aufbaumodul	6
	Macroeconomics II	Aufbaumodul	6
	Makroökonomie I	Basismodul	6
	Markets and Organizations	Vertiefungsmodul	6
	Microeconomics II	Aufbaumodul	6
	Mikroökonomie I	Basismodul	^A 6
	Umweltökonomik	Vertiefungsmodul	6

	Wettbewerb und Regulierung	Vertiefungsmodul	6
	Wirtschaftspolitik	Aufbaumodul	6

verwendbar für Informatik Basismodul

Das aktuelle Importangebot sowie eventuelle Belegungsregelungen und -beschränkungen werden auf der Webseite des Studiengangs (§ 7 Abs. 10) bzw. im dort verlinkten Online-Modulhandbuch dargestellt.

Mathematik und Informatik (FB 12), Studiengang BSc Informatik	Deklarative Programmierung	Basismodul	9
	Objektorientierte Programmierung	Basismodul	9

verwendbar für Freie Wahlpflichtmodule

Das aktuelle Importangebot sowie eventuelle Belegungsregelungen und -beschränkungen werden auf der Webseite des Studiengangs (§ 7 Abs. 10) bzw. im dort verlinkten Online-Modulhandbuch dargestellt.

Module aus der Informatik sind mit „Inf“ gekennzeichnet, Module aus einem wirtschaftswissenschaftlichen Schwerpunkt mit „AF“ (Accounting and Finance), „II“ (Informations- und Innovationsmanagement), „MU“ (Marktorientierte Unternehmensführung) oder „VWL“ (Volkswirtschaftslehre).

Wirtschaftswissenschaften (FB 02), Studiengang BSc Betriebswirtschaftslehre	Absatzwirtschaft	Basismodul	6
	Buchführung und Abschluss	Basismodul	6
	BWL Ausland I (B.Sc.)	Vertiefungsmodul	6
	Controlling mit Kennzahlen	Vertiefungsmodul	^{AF} 6
	Digitalisierung und Prozessmanagement I	Vertiefungsmodul	^{II} 6
	Digitalisierung und Prozessmanagement II	Vertiefungsmodul	^{II} 6
	Entrepreneurial Finance	Vertiefungsmodul	^{AF} 6
	Entrepreneurship und innovative Geschäftsmodelle I	Vertiefungsmodul	^{II} 6
	Grundlagen der Besteuerung	Basismodul	^{AF} 6
	Grundlagen der Wirtschaftsinformatik	Basismodul	6
	Intermediate Finance	Vertiefungsmodul	^{AF} 6
	International Business Strategy	Vertiefungsmodul	^{MU} 6
	Jahresabschluss	Basismodul	6
	Jahresabschluss und Jahresabschlussanalyse	Vertiefungsmodul	^{AF} 6
	Kosten- und Leistungsrechnung	Basismodul	6
	Management Accounting	Vertiefungsmodul	^{AF} 6
	Management und Instrumente des Marketing	Vertiefungsmodul	^{MU} 6
	Managing Innovation and Entrepreneurship	Vertiefungsmodul	^{MU} 6
	Organisationsstrukturen und Verhalten in Organisationen	Vertiefungsmodul	^{MU} 6
	Personalmanagement	Vertiefungsmodul	^{MU} 6
Quantitative Empirische Methoden der Unternehmens- und Marktforschung	Basismodul	6	

	Seminar Finanzierung und Banken	Vertiefungsmodul	AF 6
	Seminar Informations- und Innovationsmanagement	Vertiefungsmodul	II 6
	Seminar Management Accounting	Vertiefungsmodul	AF 6
	Seminar Marktorientierte Unternehmensführung	Vertiefungsmodul	MU 6
	Seminar Rechnungslegung	Vertiefungsmodul	AF 6
	Strategic Problemsolving and Communication	Vertiefungsmodul	MU 6
	Technology and Innovation Management	Vertiefungsmodul	II 6
	Unternehmensführung	Basismodul	6
Mathematik und Informatik (FB 12), Studiengang BSc Data Science	Matrixmethoden in der Datenanalyse	Aufbaumodul	9
Mathematik und Informatik (FB 12), Studiengang BSc Informatik	Algorithmen und Datenstrukturen	Basismodul	Inf 9
	Deklarative Programmierung	Basismodul	Inf 9
	Objektorientierte Programmierung	Basismodul	Inf 9
	Systemsoftware und Rechnerkommunikation	Basismodul	Inf 9
Mathematik und Informatik (FB 12), Studiengang BSc Mathematik	Algebraische Geometrie: Einführung	Aufbaumodul	6
	Angewandte harmonische Analysis I	Aufbaumodul	6
	Diskrete Geometrie	Aufbaumodul	6
	Elementare Zahlentheorie	Aufbaumodul	6
	Funktionentheorie und Vektoranalysis	Aufbaumodul	9
	Großes Aufbaumodul Numerik/Optimierung	Aufbaumodul	9
	Gruppentheorie	Aufbaumodul	6
	Kleines Aufbaumodul Numerik/Optimierung	Aufbaumodul	6
	Numerik (Numerische Basisverfahren)	Aufbaumodul	9
	Numerische Analysis I	Aufbaumodul	6
	Topologische Methoden in der Datenanalyse	Aufbaumodul	9
Mathematik und Informatik (FB 12), Studiengang MSc Mathematik	Algebras and their Representations	Vertiefungsmodul	9
	Applied Harmonic Analysis II	Vertiefungsmodul	6
	Approximation Theory	Vertiefungsmodul	9
	Selected Topics in Numerical Analysis	Vertiefungsmodul	6
	Functional Analysis	Vertiefungsmodul	9
	Large Specialization Module Numerical Mathematics/Optimization	Vertiefungsmodul	9
	Small Specialization Module Numerical Mathematics/Optimization	Vertiefungsmodul	6
	Numerical Solution Methods for Finite Dimensional Problems	Vertiefungsmodul	9
	Numerical Methods for Ordinary Differential Equations	Vertiefungsmodul	6
	Numerical Solution Methods for Differential Equations	Vertiefungsmodul	9
	Numerical Analysis II	Vertiefungsmodul	6
	Partial Differential Equations	Vertiefungsmodul	9

Wirtschaftswissenschaften (FB 02), Studiengang BSc Volkswirtschaftslehre	Angewandte Institutionenökonomie	Vertiefungsmodul	VWL 6
	Development Economics: An Introduction	Vertiefungsmodul	6
	Einführung in die Institutionenökonomie	Basismodul	6
	Einführung in die Volkswirtschaftslehre	Basismodul	6
	Einführung in Law and Economics	Vertiefungsmodul	VWL 6
	Empirische Wirtschaftsforschung	Basismodul	VWL 6
	Grundlagen der Finanzwissenschaft	Aufbaumodul	VWL 6
	Institutionenökonomie Ausland	Vertiefungsmodul	VWL 6
	International Economics	Aufbaumodul	VWL 6
	Macroeconomics II	Aufbaumodul	VWL 6
	Makroökonomie I	Basismodul	6
	Markets and Organizations	Vertiefungsmodul	VWL 6
	Microeconomics II	Aufbaumodul	VWL 6
	Mikroökonomie I	Basismodul	6
	Seminar Institutionenökonomie a	Vertiefungsmodul	VWL 6
	Seminar Institutionenökonomie b	Vertiefungsmodul	VWL 6
	Seminar Institutionenökonomie c	Vertiefungsmodul	VWL 6
	Umweltökonomik	Vertiefungsmodul	VWL 6
	Wettbewerb und Regulierung	Vertiefungsmodul	VWL 6
	Wirtschaftspolitik	Aufbaumodul	VWL 6
Mathematik und Informatik (FB 12), Studiengang BSc Wirtschaftsinformatik	Operations Research	Aufbaumodul	9
Mathematik und Informatik (FB 12), Studiengang MSc Wirtschaftsmathematik	Selected Topics on Financial Mathematics	Vertiefungsmodul	3
	Empirical processes	Vertiefungsmodul	6
	Financial Optimization	Vertiefungsmodul	6
	Financial Mathematics II	Vertiefungsmodul	6
	Large Specialization Module Stochastics	Vertiefungsmodul	9
	Large Specialization Module Business Mathematics	Vertiefungsmodul	9
	High-dimensional Statistics and Machine Learning	Vertiefungsmodul	6
	Small Specialization Module Stochastics	Vertiefungsmodul	6
	Small Specialization Module Stochastics without Tutorial	Vertiefungsmodul	3
	Small Specialization Module Business Mathematics a	Vertiefungsmodul	6
	Small Specialization Module Business Mathematics b	Vertiefungsmodul	6
	Small Specialization Module Business Mathematics without Tutorial a	Vertiefungsmodul	3
	Small Specialization Module Business Mathematics without Tutorial b	Vertiefungsmodul	3
	Mathematical and Nonparametric Statistics	Vertiefungsmodul	9
	Optimization II	Vertiefungsmodul	6

	Probabilistic Combinatorics	Vertiefungsmodul	9
	Quantitative Risk Management	Vertiefungsmodul	6
	Non-Life Insurance Mathematics	Vertiefungsmodul	3
	Special Topics of Insurance Mathematics	Vertiefungsmodul	3
	Stochastical Analysis	Vertiefungsmodul	9
	Stochastic Processes	Vertiefungsmodul	6
	Probability Theory	Vertiefungsmodul	9

Anlage 4: Exportmodulliste

Die Auflistungen stellt das Exportangebot zur Zeit der Beschlussfassung über diese Studien- und Prüfungsordnung dar. Der Katalog des Exportangebots kann vom Prüfungsausschuss insbesondere dann geändert oder ergänzt werden, wenn sich das Exportangebot ändert. Derartige Änderungen werden vom Prüfungsausschuss auf der Studiengangwebseite gemäß § 7 veröffentlicht.

Das aktuelle Exportangebot ist jeweils auf der Studiengangwebseite des modulanbietenden Fachbereichs als Exportangebot veröffentlicht.

Eventuelle Teilnahmevoraussetzungen oder -empfehlungen sowie Kombinationsregelungen sind zu beachten. Sollte der Modulanbieter Kombinationsregelungen vorgegeben und Exportpakete gebildet haben, steht, je nach Umfang des eigenen Importfensters, faktisch nur ein begrenztes Modulangebot zur Verfügung.

§ 1 Export curricularer Module in andere Studiengänge

Folgende Module gemäß Anlage 2 können auch im Rahmen anderer Studiengänge absolviert werden, soweit dies mit dem Fachbereich bzw. den Fachbereichen vereinbart ist, in dessen Studiengang bzw. deren Studiengängen diese Module wählbar sind.

Modulbezeichnung
<i>Englischer Modultitel</i>
Elementare Stochastik <i>Elementary Probability and Statistics</i>
Finanzmathematik I <i>Financial Mathematics I</i>
Großes Aufbaumodul Stochastik <i>Large Advanced Module Stochastics</i>
Kleines Aufbaumodul Stochastik <i>Small Advanced Module Stochastics</i>
Maß- und Integrationstheorie <i>Measure and Integration Theory</i>
Optimierung I <i>Optimization I</i>
Personenversicherungsmathematik <i>Personal Insurance Mathematics</i>
Praktikum zur Stochastik <i>Internship Stochastics</i>
Statistik <i>Statistics</i>

§ 2 Export curricularer Module in die Studienbereiche Marburg Skills/Interdisziplinarität

Folgende Module gemäß Anlage 2 können auch im Rahmen der Studienbereiche Marburg Skills sowie Interdisziplinarität absolviert werden. Die Modulnote findet in diesen Studienbereichen keine Berücksichtigung.

Modulbezeichnung <i>Englischer Modultitel</i>
Finanzmathematik I <i>Financial Mathematics I</i>
Optimierung I <i>Optimization I</i>
Personenversicherungsmathematik <i>Personal Insurance Mathematics</i>
Praktikum zur Stochastik <i>Internship Stochastics</i>

§ 3 Spezifische Exportmodule für andere Studiengänge

Zur Zeit der Beschlussfassung dieser Studien- und Prüfungsordnung ist kein entsprechender Export vorgesehen.

§ 4 Spezifische Exportmodule für die Studienbereiche Marburg Skills/Interdisziplinarität

Zur Zeit der Beschlussfassung dieser Studien- und Prüfungsordnung ist kein entsprechender Export vorgesehen.

Anlage 5: Studium im Studiengang „Wirtschaftsmathematik“ mit dem Abschluss „Bachelor of Science (B.Sc.)“ in gestreckter Variante mit einer Regelstudienzeit von sieben Semestern

§ 1 Anwendungsbereich

Diese Anlage regelt ergänzend zur Studien- und Prüfungsordnung des Studiengangs „Wirtschaftsmathematik“ mit dem Abschluss „Bachelor of Science (B.Sc.)“ vom 25.01.2023 in der jeweils gültigen Fassung das Studium im Studiengang „Mathematik“ mit dem Abschluss „Bachelor of Science (B.Sc.)“ in gestreckter Variante mit einer Regelstudienzeit von sieben Semestern.

§ 2 Ziele des Studiums in gestreckter Studiengangvariante

Die Ziele des Studiums entsprechen denen des sechssemestrigen Studiengangs. Dazu erhalten die Studierenden in den ersten Semestern zusätzliche unterstützende Module, um auch bei unterschiedlichen Eingangsvoraussetzungen den Studieneinstieg gut zu bewältigen. Diese betreffen einerseits Arbeitsweisen der Hochschulmathematik, wie auch Elemente der Schulmathematik, die nochmals geübt und vertieft werden sollen.

§ 3 Studium: Aufbau und Inhalte in der gestreckten Variante

Das Studium in gestreckter Studiengangvariante passt sich wie folgt in den Studienverlauf ein:

	Pflicht [PF] / Wahlpflicht [WP]	Leistungs- punkte	Erläuterung
Mathematik Basismodule		72	
Analysis I*	PF	9	
Analysis II*	PF	9	
Arbeiten mit Hochschulmathematik I*	PF	6	
Arbeiten mit Hochschulmathematik II*	PF	6	
Grundlagen der Mathematik*	PF	6	
Lernzentrum I*	PF	6	
Lernzentrum II*	PF	3	
Lernzentrum III*	PF	3	
Lineare Algebra I*	PF	9	
Lineare Algebra II*	PF	9	
Mathematisches Basiswissen I*	PF	3	
Mathematisches Basiswissen II*	PF	3	
Mathematik Weiterführende Module		36-39	
Elementare Stochastik	PF	9	
Kontinuierliche Optimierung*	PF	9	
Maß- und Integrationstheorie	PF	6	
Finanzmathematik I	WP	6	1 aus 2
Numerik (Numerische Basisverfahren)*	WP	9	
Praktikum zur Stochastik	WP	6	1 aus 2
Wirtschaftsmathematisches Praktikum	WP	6	
Wirtschaftswissenschaften Basismodule		12	
Entscheidung, Finanzierung und Investition*	PF	6	
Einführung in die Volkswirtschaftslehre*	WP	6	1 aus 2
Mikroökonomie I*	WP	6	

Wirtschaftswissenschaftlicher Schwerpunkt: Accounting and Finance**		0 oder 30	einer der vier wirtschafts- wissen- schaftlichen Schwer- punkte ist zu wählen	
Jahresabschluss*	PF	6		
Kosten- und Leistungsrechnung*	PF	6		
Importmodule aus dem Schwerpunkt Accounting and Finance aus dem B.Sc. Betriebswirtschaftslehre*	WP	18		
Wirtschaftswissenschaftlicher Schwerpunkt: Marktorientierte Unternehmensführung***		0 oder 30		
Absatzwirtschaft*	PF	6		
Unternehmensführung*	PF	6		
Importmodule aus dem Schwerpunkt Marktorientierte Unternehmensführung aus dem B.Sc. Betriebswirtschaftslehre*	WP	18		
Wirtschaftswissenschaftlicher Schwerpunkt: Informations- und Innovationsmanagement***		0 oder 30		
Grundlagen der Wirtschaftsinformatik*	PF	6		
Unternehmensführung*	PF	6		
Importmodule aus dem Schwerpunkt Informations- und Innovationsmanagement aus dem B.Sc. Betriebswirtschaftslehre*	WP	18		
Wirtschaftswissenschaftlicher Schwerpunkt: Volkswirtschaftslehre		0 oder 30	mindestens ein Modul	
Einführung in die Institutionenökonomie*	PF	6		
Makroökonomie I*	PF	6		
Importmodule aus der Volkswirtschaftslehre*	WP	18		
Informatik Basismodul		9		höchstens ein Modul aus der Informatik
Deklarative Programmierung*	WP	9		
Objektorientierte Programmierung*	WP	9		
Freie Wahlpflichtmodule****		18-21		
Ausgewählte Themen der Wirtschaftsmathematik A („Proseminar“)	WP	3		
Ausgewählte Themen der Wirtschaftsmathematik B („Seminar“)	WP	3		
Seminarmodul aus dem B.Sc. Betriebswirtschaftslehre*	WP	6		
Finanzmathematik I	WP	6		
Großes Aufbaumodul Stochastik	WP	9		
Kleines Aufbaumodul Stochastik	WP	6		
Optimierung I	WP	6		
Personenversicherungsmathematik	WP	3		
Statistik	WP	9		
Importmodule mit inhaltlichem oder methodischem Bezug zum Gegenstandsbereich der Wirtschaftsmathematik*	WP	0-18		
Summe Fachanteil (Monobachelorstudiengang 6 Semester)		180		
Bachelorarbeit		12		
Bachelorarbeit	PF	12		

* Vgl. Anlage 3 Importmodulliste.

** Bei Wahl des Schwerpunkts Accounting and Finance wird empfohlen, „Unternehmensführung“ im Bereich Freie Wahlpflichtmodule zu belegen.

*** Bei Wahl des Schwerpunkts Marktorientierte Unternehmensführung oder Information- und Innovationsmanagement wird empfohlen, „Kosten- und Leistungsrechnung“ im Bereich Freie Wahlpflichtmodule zu belegen.

**** Ein Modul aus der BWL oder der VWL kann frei gewählt werden, alle weiteren im Bereich Freie Wahlpflichtmodule gewählten BWL- oder VWL-Module müssen dem in Wirtschaftswissenschaften gewählten Schwerpunkt entstammen.

Das Curriculum wird zur Erleichterung des Studieneinstiegs durch zusätzliche Basismodule ergänzt. Diese dienen einerseits dazu, Elemente der Schulmathematik zu wiederholen und einzuüben, sowie andererseits als Heranführung an grundlegende Denk- und Arbeitsweisen der Hochschulmathematik, wie das Führen von Beweisen oder das Arbeiten mit Beispielen und Gegenbeispielen.

§ 4 Regelstudienzeit und Studienbeginn

(1) Die Regelstudienzeit für den Bachelorstudiengang „Wirtschaftsmathematik“ in gestreckter Studiengangvariante beträgt sieben Semester.

(2) Die gestreckte Studiengangvariante kann nur zum Wintersemester begonnen werden.

§ 5 Ergänzende Prüfungsformen

In der gestreckten Studiengangvariante werden keine weiteren Prüfungsformen vorgesehen:

§ 6 Leistungsbewertung und Notenbildung der ergänzenden Module in gestreckter Studiengangvariante

Es werden in dieser Studien- und Prüfungsordnung für die gestreckte Studiengangvariante keine zusätzlichen unbenoteten Module geregelt. Es können jedoch unbenotete Module im Rahmen der gestreckten Studiengangvariante importiert werden.

§ 7 Wechsel der Studiengangvariante

(1) Ein Wechsel von der nicht gestreckten zur gestreckten Studiengangvariante ist bis spätestens zur Rückmeldung zum 2. Fachsemester zulässig. Diese Option gilt nur für Studierende, die ihr Wirtschaftsmathematikstudium zum Wintersemester aufgenommen haben und im ersten Fachsemester bereits freiwillig an zusätzlichen Modulen der gestreckten Studiengangvariante teilgenommen haben.

(2) Ein Wechsel von der gestreckten zur nicht gestreckten Studiengangvariante ist bis spätestens zum 6. Fachsemester zulässig.

§ 8 Studienverlaufsplan der gestreckten Variante

Wirtschaftsmathematik (B.Sc.)¹ - gestreckte Studiengangsvariante (sieben Semester)

Studienbeginn in einem Wintersemester

1. Semester	Grundlagen der Mathematik 6 LP	Lineare Algebra I 9 LP	Arbeiten mit Hochschulmathematik I 6 LP	Lernzentrum I 6 LP	Mathem. Basiswissen I 3 LP	30 LP
2. Semester	Lineare Algebra II 9 LP	Analysis I 9 LP	Arbeiten mit Hochschulmathematik II 6 LP	Lernzentrum II 3 LP	Mathem. Basiswiss. II 3 LP	30 LP
3. Semester	Analysis II 9 LP	Lernzentrum III 3 LP	Entscheidung, Finanzierung und Investition 6 LP	BWL/VWL Wahlpflicht (WiWi Vertiefung) 6 LP		24 LP
4. Semester	Maß- und Integrationstheorie 6 LP	Mathe Wahlpflicht (freie Vertiefung) 6 LP	Mikroökonomie I 6 LP	BWL/VWL Wahlpflicht (freie Vertiefung) 6 LP		24 LP
5. Semester	Elementare Stochastik 9 LP	Kontinuierliche Optimierung 9 LP	BWL/VWL Wahlpflicht (WiWi Vertiefung) 6 LP	BWL/VWL Wahlpflicht (WiWi Vertiefung) 6 LP		30 LP
6. Semester	Deklarative Programmierung 9 LP	Ausg. Th. d. WiMa A (PS) (fr. Vert.) 3 LP	Praktikum zur Stochastik 6 LP	BWL/VWL Wahlpflicht (WiWi Vertiefung) 6 LP	BWL/VWL Wahlpflicht (WiWi Vertiefung) 6 LP	30 LP
7. Semester	Finanzmathematik I 6 LP	Mathe Wahlpflicht (freie Vertiefung) 6 LP	Bachelorarbeit 12 LP			24 LP
8. Semester						0 LP

Anmerkungen

¹ Dargestellt wird hier der kürzest mögliche Studienverlauf mit exemplarischen Inhalten. Entsprechend verändert sich dieser nach Zeitpunkt der Aufnahme des Studiums oder einer zeitlichen Streckung. Zudem stellen gestrichelt skizzierte Wahlpflichtmodule nur eine beispielhafte Auswahl dar, zu der Alternativen möglich sind. Je nach Studiengangsvariante resultiert der gesamte Studienumfang aus einem Monostudienfach oder einem Hauptfach mit ein bis zwei Nebenfächern sowie den Studienbereichen Marburg-Skills und Interdisziplinarität.

Legende

	Basis	Aufbau	Vertiefung	Praxis	Abschluss
Pflichtmodule					
Wahlpflicht					

§ 9 Ergänzende Importmodule in der gestreckten Variante

Die Mathematik Basismodule gemäß der 6-semesterigen Variante im Umfang von 42 LP (Analysis I, Analysis II, Grundlagen der Mathematik, Lineare Algebra I sowie Lineare Algebra II) werden um insgesamt 7 Module ergänzt (Arbeiten mit Hochschulmathematik I, Arbeiten mit Hochschulmathematik II, Lernzentrum I, Lernzentrum II, Lernzentrum III, Mathematisches Basiswissen I sowie Mathematisches Basiswissen II).

verwendbar für Mathematik Basismodule			
Dieser Studienbereich umfasst je nach gewählter Studiengangvariante 42 LP oder 72 LP. Im Rahmen des 6-semesterigen Bachelorstudiengangs sind alle Module zu absolvieren, die nicht mit "gestr" gekennzeichnet sind. Im Rahmen des 7-semesterigen Bachelorstudiengangs (gestreckter Studieneinstieg) sind zusätzlich auch die mit "gestr" gekennzeichneten Module Pflichtmodule.			
Angebot aus der Lehreinheit	Modultitel	Niveaustufe	LP
Mathematik und Informatik (FB 12), Studiengang BSc Mathematik	Analysis I	Basismodul	9
	Analysis II	Basismodul	9
	Arbeiten mit Hochschulmathematik I	Basismodul	gestr 6
	Arbeiten mit Hochschulmathematik II	Basismodul	gestr 6
	Grundlagen der Mathematik	Basismodul	6
	Lernzentrum I	Basismodul	gestr 6
	Lernzentrum II	Basismodul	gestr 3
	Lernzentrum III	Basismodul	gestr 3
	Lineare Algebra I	Basismodul	9
	Lineare Algebra II	Basismodul	9
	Mathematisches Basiswissen I	Basismodul	gestr 3
	Mathematisches Basiswissen II	Basismodul	gestr 3