

Amtliche Mitteilungen der

Philipps



Universität
Marburg

Veröffentlichungsnummer: 07/2016

Veröffentlicht am: 03.02.2016

Der Fachbereichsrat des Fachbereichs Mathematik und Informatik hat gemäß § 44 Abs. 1 Hessisches Hochschulgesetz (HHG) in der Fassung vom 14. Dezember 2009 (GVBl. I Nr. 22/2009, S. 666), zuletzt geändert am 8. Oktober 2014 (GVBl. I Nr. 16/2014 S. 221) am 28. Oktober 2015 die folgende Prüfungsordnung beschlossen:

Prüfungsordnung für den Studiengang „Wirtschaftsmathematik“ mit dem Abschluss „Bachelor of Science (B.Sc.)“ der Philipps-Universität Marburg vom 28. Oktober 2015

I. ALLGEMEINES

- § 1 Geltungsbereich
- § 2 Ziele des Studiums
- § 3 Bachelorgrad

II. STUDIENBEZOGENE BESTIMMUNGEN

- § 4 Zugangsvoraussetzungen
- § 5 Studienberatung
- § 6 Studium: Aufbau, Inhalte, Verlaufsplan und Informationen
- § 7 Regelstudienzeit, Exzellenzförderung und Studienbeginn
- § 8 Studienaufenthalte im Ausland
- § 9 Strukturvariante des Studiengangs
- § 10 Module, Leistungspunkte und Definitionen
- § 11 Praxismodule und Profilmodule
- § 12 Modulanmeldung
- § 13 Zugang zu Wahlpflichtmodulen oder Lehrveranstaltungen mit begrenzten Teilnahmemöglichkeiten
- § 14 Studiengangübergreifende Modulverwendung
- § 15 Studienleistungen und Anwesenheitspflicht

III. PRÜFUNGSBEZOGENE BESTIMMUNGEN

- § 16 Prüfungsausschuss
- § 17 Aufgaben des Prüfungsausschusses und der Prüfungsverwaltung
- § 18 Prüferinnen und Prüfer sowie Beisitzerinnen und Beisitzer
- § 19 Anrechnung von Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen
- § 20 Modulliste, Im- und Exportliste sowie Modulhandbuch
- § 21 Prüfungsleistungen
- § 22 Prüfungsformen
- § 23 Bachelorarbeit
- § 24 Prüfungstermine und Prüfungsanmeldung
- § 25 Zeitliche Vorgaben zur Erbringung von Leistungen
- § 26 Familienförderung, Nachteilsausgleich und Teilzeitstudium
- § 27 Versäumnis, Rücktritt, Täuschung, Ordnungsverstoß
- § 28 Leistungsbewertung und Notenbildung
- § 29 Freiversuch

- § 30 Wiederholung von Prüfungen
- § 31 Verlust des Prüfungsanspruchs und endgültiges Nichtbestehen
- § 32 Ungültigkeit von Prüfungsleistungen
- § 33 Zeugnis
- § 34 Urkunde
- § 35 Diploma Supplement
- § 36 Transcript of Records und vollständiger Leistungsnachweis

IV. SCHLUSSBESTIMMUNGEN

- § 37 Einsicht in die Prüfungsunterlagen
- § 38 In-Kraft-Treten und Übergangsbestimmungen

ANLAGEN:

- Anlage 1: Exemplarischer Studienverlaufsplan
- Anlage 2: Modulliste
- Anlage 3: Importmodulliste
- Anlage 4: Exportmodule

I. Allgemeines

§ 1 Geltungsbereich

Diese 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 Studiengang „Wirtschaftsmathematik“ mit dem Abschluss „Bachelor of Science (B.Sc.)“.

§ 2 Ziele des Studiums

Das Studium im Studiengang Wirtschaftsmathematik soll auf eine Tätigkeit als Mathematikerin oder Mathematiker mit guten Kenntnissen in Wirtschaftswissenschaften und Informatik in Wirtschaft und Industrie oder im öffentlichen Dienst fachlich vorbereiten. Wirtschaftsmathematikerinnen oder Wirtschaftsmathematiker sollen in der Lage sein, Verfahren zur Lösung praktischer Probleme mit Hilfe mathematischer Methoden und unter Berücksichtigung der wirtschaftlichen Erfordernisse zu entwickeln und umzusetzen.

Ein erfolgreich abgeschlossenes Bachelorstudium soll 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 befähigen sowie zur Wahrnehmung von Aufgaben im Bereich Entwicklung, Anwendung und Vertrieb, zur Weiterqualifikation in Weiterbildungsprogrammen und zum Masterstudium. Um diese Ziele zu erreichen, besteht das Bachelorstudium aus einer soliden Ausbildung in Mathematik, die von Studienbeginn an zu selbstständiger Arbeit anhält. Die Studienschwerpunkte liegen in der Angewandten Mathematik (Stochastik, Numerik, Optimierung), das Studium ist jedoch so aufgebaut, dass auch speziellere Veranstaltungen der Reinen Mathematik absolviert werden können. Neben einer Grundausbildung in Praktischer Informatik werden Grundmodule in Betriebswirtschaftslehre und Volkswirtschaftslehre, ergänzt durch Wahlpflichtmodule in Betriebswirtschaftslehre/Volkswirtschaftslehre, absolviert. In einer berufspraktischen Tätigkeit werden Erfahrungen in möglichen Arbeitsbereichen

gesammelt und erste Kontakte zur Wirtschaft hergestellt. Die Praxiskontakte werden ferner durch die vom Fachbereich angebotenen Veranstaltungen zur Berufserkundung sowie weiteren Absolventenkontakten gefördert.

Neben fachlichen Kompetenzen werden Schlüsselkompetenzen vermittelt. Zu den fachlichen Kompetenzen zählen fundierte mathematische Kenntnisse, vor allem im Bereich der angewandten Mathematik, sowie Grundkenntnisse in Informatik, vor allem Programmierung und Anwendung mathematischer Software, Betriebswirtschaftslehre und Volkswirtschaftslehre, Befähigung zu einer wissenschaftlichen Arbeitsweise, Methodenkompetenz, Abstraktionsvermögen, konzeptionelles, analytisches und logisches Denken, Befähigung zur Lösung einer umfangreicheren Aufgabenstellung aus der Wirtschaftsmathematik im Rahmen der Bachelorarbeit.

Zu den Schlüsselkompetenzen zählen das Erkennen, Formulieren und Lösen von Problemen, der souveräne Umgang mit neuen Medien, Kommunikationsfertigkeiten, Befähigung zur Teamarbeit und Lernstrategien für lebenslanges Lernen.

§ 3 Bachelorgrad

(1) Die Bachelorprüfung ist bestanden, wenn in den verschiedenen Studienbereichen alle gemäß § 6 vorgesehenen Module 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

Zum Bachelorstudiengang „Wirtschaftsmathematik“ ist berechtigt, wer über eine Hochschulzugangsberechtigung gemäß § 54 HHG verfügt und den Prüfungsanspruch für diesen Studiengang oder für einen verwandten Studiengang nicht verloren hat oder aus anderen Gründen gemäß § 57 Abs. 1 und 2 HHG an der Immatrikulation gehindert ist.

§ 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 Studium: Aufbau, Inhalte, Verlaufsplan und Informationen

(1) Der Bachelorstudiengang „Wirtschaftsmathematik“ gliedert sich in die Studienbereiche Grundlagen der Mathematik, Grundlagen der Betriebs- und Volkswirtschaftslehre, Basismodule in Informatik, Industriepraktikum, Vertiefungsbereich und Abschlussbereich.

(2) Der Studiengang besteht aus Modulen, die den verschiedenen Studienbereichen gemäß Abs. 1 zugeordnet sind. Aus den Zuordnungen der Module, dem Grad ihrer Verbindlichkeit sowie dem kalkulierten studentischen Arbeitsaufwand (workload) in Leistungspunkten (LP) ergibt sich folgender Studienaufbau:

	<i>Pflicht [PF] / Wahlpflicht [WP]</i>	<i>Leistungs- punkte</i>	<i>Erläuterung</i>
Grundlagen der Mathematik		69	
Lineare Algebra I mit Grundlagen der Mathematik*	WP	15	1 aus 2**
Lineare Algebra I*	WP	9	
Lineare Algebra II*	PF	9	
Analysis I*	WP	9	1 aus 2**
Analysis I mit Grundlagen der Mathematik*	WP	15	
Analysis II*	PF	9	
Elementare Stochastik	PF	9	
Maß- und Integrationstheorie	PF	6	
Optimierung	PF	9	
Ausgewählte Themen der Mathematik A („Proseminar“)	PF	3	
Grundlagen der Betriebs- und Volkswirtschaftslehre		24	
Buchführung und Abschluss*	WP	6	2 aus 3
Entscheidung, Finanzierung und Investition*	WP	6	
Unternehmensführung*	WP	6	
Einführung in die Volkswirtschaftslehre*	WP	6	2 aus 3
Mikroökonomie I*	WP	6	
Makroökonomie I*	WP	6	
Basismodule in Informatik		18	
Objektorientierte Programmierung*	PF	9	
Algorithmen und Datenstrukturen*	PF	9	
Industriepraktikum		6	
Industriepraktikum	PF	6	
Vertiefungsbereich		51	
Numerik (Numerische Basisverfahren)*	WP	^A 9	Es müssen Numerik oder Finanzmathematik I sowie wirtschaftswissenschaftliche Module im Umfang von 18 LP absolviert werden***
Mathematisches Praktikum (aus der Numerik)	WP	^A 6	
Module zum Schwerpunkt Numerik / Optimierung*	WP	^A 15	
Ausgewählte Themen der Mathematik B („Seminar“)	WP	^{A & B} 3	
Elementare stochastische Prozesse	WP	^B 6	
Großes Aufbaumodul Stochastik/Statistik	WP	^B 9	
Kleines Aufbaumodul Stochastik/Statistik	WP	^B 6	
Module zum Schwerpunkt Stochastik*	WP	^B 3-18	
Finanzmathematik I	WP	^{B & C} 6	
Praktikum zur Stochastik	WP	^{B & C} 6	
Wirtschaftsmathematische(s) Anwendungsmodul(e)*	WP	^C 3-9	
Zwei bis drei wirtschaftswissenschaftliche Module, davon ein Seminarmodul*	WP	^C 12-18	
Drei wirtschaftswissenschaftliche Module*	WP	^{A, B & C} 18	
Abschlussbereich		12	
Bachelorarbeit	PF	12	
Summe		180	

* Vgl. Anlage 3 Importmodulliste.

** Entweder „Lineare Algebra I“ oder „Analysis I“ muss zusammen mit den „Grundlagen der Mathematik“ absolviert werden.

*** Es wird empfohlen, Module zu absolvieren, die einer von drei Vertiefungen zugeordnet sind: Vertiefung „Numerik / Optimierung“ (A), Vertiefung „Finanzmathematik / Stochastik“ (B) oder Vertiefung „Wirtschaftswissenschaften“ (C).

(3) Im Bereich Grundlagen der Mathematik sind einführende Basismodule sowie Aufbaumodule zu absolvieren. In den beiden Modulen Lineare Algebra und Analysis 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. Dazu wird eines der Basismodule in Linearer Algebra und Analysis um einen Grundlagenanteil erweitert. Als Aufbaumodule sind Optimierung, Elementare Stochastik und Maß- und Integrationstheorie zu absolvieren. Die Aufbaumodule beinhalten zentrale Anwendungsfelder und legen Grundlagen für Vertiefungsmodule. Um den Bereich sinnvoll zu ergänzen und abzuschließen, belegen die Studierenden außerdem ein Proseminar, das die Kommunikationsfähigkeiten fördert.

(4) Im Rahmen der Grundlagen der Betriebs- und Volkswirtschaftslehre erwerben die Studierenden Grundkenntnisse in den Wirtschaftswissenschaften. Hierzu wählen sie jeweils zwei Basismodule aus der Betriebswirtschaftslehre sowie aus der Volkswirtschaftslehre aus.

(5) In den Basismodulen Objektorientierte Programmierung und Algorithmen und Datenstrukturen erwerben die Studierenden Grundkenntnisse und Methoden in der praktischen Informatik.

(6) Das mindestens sechswöchige Industriepraktikum kann in einem Wirtschaftsunternehmen oder in einer Institution, die nicht unmittelbar mit einer Universität in Verbindung steht, absolviert werden. Im Praktikum sollen typische Studieninhalte aus der Wirtschaftsmathematik zur Anwendung kommen.

(7) Im Vertiefungsbereich ist entweder das Modul Numerik (Numerische Basisverfahren) oder das Modul Finanzmathematik I zu absolvieren. Weiterhin sind mindestens drei wirtschaftswissenschaftliche Module einzubringen. Im Rahmen der Auswahl dieser und der weiteren Module des Vertiefungsbereichs haben die Studierenden die Möglichkeit, eine individuelle Schwerpunktbildung vorzunehmen, die stärker mathematisch oder stärker wirtschaftswissenschaftlich orientiert sein kann und gemäß § 33 Abs. 1 im Zeugnis ausgewiesen wird. Die Schwerpunktbildung ist freiwillig. Für den Zeugnisausweis des Schwerpunkts "Numerik / Optimierung" bzw. des Schwerpunkts "Finanzmathematik / Stochastik" müssen alle im Vertiefungsbereich gewählten Module der entsprechenden Vertiefung zugeordnet sein ("A" bzw. "B" gemäß ihrer Kennzeichnung in der Tabelle in Abs. 2) und die Bachelorarbeit ist im Schwerpunkt anzufertigen. Alternativ kann eine Spezialisierung auch in einem der drei wirtschaftswissenschaftlichen Schwerpunkte "Accounting and Finance", "Marktorientierte Unternehmensführung" oder "Volkswirtschaftslehre" stattfinden. Dazu müssen alle im Vertiefungsbereich gewählten Module der Vertiefung Wirtschaftswissenschaften zugeordnet sein ("C" in der Tabelle in Abs. 2), mindestens vier BWL- bzw. VWL-Module müssen dem wirtschaftswissenschaftlichen Schwerpunkt zugeordnet sein (laut Importmodul-Liste) und die Bachelorarbeit muss ein Thema aus dem Schwerpunkt behandeln. Wird keine Schwerpunktbildung angestrebt, können zusätzlich zur Finanzmathematik und zu einem wirtschaftsmathematischen Anwendungsmodul (3 LP) weitere wirtschaftsmathematische Anwendungsmodule belegt werden.

(8) In der Bachelorarbeit (Abschlussbereich) soll ein Thema selbstständig bearbeitet werden. Details sind in § 23 geregelt.

(9) Die beispielhafte Abfolge des modularisierten Studiums wird im Studienverlaufsplan (vgl. Anlage 1) dargestellt.

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

<http://www.uni-marburg.de/fb12/studium/studiengaenge/bsc-wima>

hinterlegt. Dort sind insbesondere auch das Modulhandbuch und der Studienverlaufsplan einsehbar. Dort ist auch 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.

§ 7 Regelstudienzeit, Exzellenzförderung und Studienbeginn

(1) Die Regelstudienzeit für den Bachelorstudiengang „Wirtschaftsmathematik“ beträgt 6 Semester. Auf Grundlage dieser 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 Regelstudienzeit wahrzunehmen.

(2) Der Fachbereich ist bemüht, besonders leistungsstarke Studierende zu fördern. Zu diesem Zweck

- können besonders motivierte Bachelorstudierende, die mindestens 120 LP erworben haben und deren bisher im Bachelor erzielter Notendurchschnitt mindestens 8,0 Punkte beträgt, nach Rücksprache mit der Studienberatung bereits Module eines zu spezifizierenden Masterstudiengangs im Umfang von maximal 36 LP nach Maßgabe der vorhandenen Kapazitäten als zusätzliche Module absolvieren; diese Module können bei späterer Aufnahme dieses Masterstudiengangs angerechnet werden. Diese Module gehen weder in die Anzahl der im Bachelorstudiengang zu erwerbenden Leistungspunkte noch in die Gesamtnote des Bachelorstudiengangs ein.

(3) Das Studium kann sowohl zum Winter- als auch zum Sommersemester aufgenommen werden.

§ 8 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 Studienverlaufsplan (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 angerechnet zu werden. Je nach Semesterzeiten der ausländischen (Partner-) Hochschule wird für Studierende mit Studienbeginn in einem Wintersemester u.U. eine zeitliche Verschiebung des Industriepraktikums gegenüber dem Studienverlaufsplan erforderlich (auf die Zeit direkt nach dem Auslandsaufenthalt).

(2) Über verschiedene Zielhochschulen sowie über Praktikumsmöglichkeiten im Ausland, die fachlichen Anforderungen, Anerkennungsmöglichkeiten sowie Fördermöglichkeiten berät 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 rechnet 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.

§ 9 Strukturvariante des Studiengangs

Der Bachelorstudiengang „Wirtschaftsmathematik“ entspricht der Strukturvariante eines „Ein-Fach-Studiengangs“.

§ 10 Module, Leistungspunkte und Definitionen

Es gelten die Regelungen des § 10 Allgemeine Bestimmungen.

§ 11 Praxismodule und Profilmodule

(1) Im Rahmen des Bachelorstudiengangs „Wirtschaftsmathematik“ ist ein internes Praxismodul im Studienbereich Vertiefungsbereich gemäß § 6 dieser Prüfungsordnung vorgesehen. Es ist ein externes Praxismodul im Studienbereich Industriepraktikum gemäß § 6 dieser Prüfungsordnung vorgesehen. Soweit Studierende trotz Bemühens keine Praktikumsstelle finden, bemüht sich der Fachbereich, in einem angemessenen Zeitrahmen eine geeignete externe Praktikumsstelle zu vermitteln. Scheitert dieses Bemühen, kann statt dessen ein externes Praktikum durch die Module Mathematisches Praktikum oder Praktikum zur Stochastik ersetzt werden.

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

§ 12 Modulanmeldung

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

(2) Das Anmeldeverfahren sowie die Anmeldefristen werden rechtzeitig auf der studiengangbezogenen Webseite gemäß § 6 Abs. 10 bekannt gegeben. Die Vergabe von Modul- oder Veranstaltungsplätzen erfolgt bei beschränkten Kapazitäten gemäß § 13 dieser Prüfungsordnung.

§ 13 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 offen steht.

(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 § 26 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,
- die in einem vorangegangenen Semester trotz Anmeldung keinen Platz erhalten haben, obwohl der Studienverlaufsplan das Wahlpflichtmodul oder die Lehrveranstaltung 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.

§ 14 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 Bachelorstudiengangs „Wirtschaftsmathematik“, die auch im Rahmen anderer Studiengänge absolviert werden können, unterliegen den Regelungen von § 20 Abs. 4 dieser Prüfungsordnung sowie § 14 Abs. 2 Allgemeine Bestimmungen.

§ 15 Studienleistungen und Anwesenheitspflicht

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 15,00 % der Veranstaltungen. Bei darüber hinausgehenden Fehlzeiten kann der Prüfungsausschuss in Härtefällen die Möglichkeit einräumen, dass das Versäumte auf begründeten Antrag zum Beispiel durch Nachholen bestimmter Leistungen kompensiert werden kann.

Im Übrigen gilt § 15 Allgemeine Bestimmungen.

III. Prüfungsbezogene Bestimmungen

§ 16 Prüfungsausschuss

(1) Der Fachbereichsrat bestellt den Prüfungsausschuss.

(2) Dem Prüfungsausschuss gehören

1. fünf 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 Ziff. 1 sollen mindestens drei dem Fachgebiet Mathematik und eines dem Fachgebiet Informatik entstammen.

(3) Die Amtszeit, den Vorsitz, die Beschlussfähigkeit und weitere Aspekte regelt § 16 Allgemeine Bestimmungen.

§ 17 Aufgaben des Prüfungsausschusses und der Prüfungsverwaltung

Es gelten die Regelungen des § 17 Allgemeine Bestimmungen.

§ 18 Prüferinnen und Prüfer sowie Beisitzerinnen und Beisitzer

Es gelten die Regelungen des § 18 Allgemeine Bestimmungen.

§ 19 Anrechnung von Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen

(1) Um den Bachelorgrad zu erlangen, muss die/der Studierende mindestens zwei Semester lang im Studiengang B.Sc. „Wirtschaftsmathematik“ an der Philipps-Universität Marburg eingeschrieben gewesen sein und in diesem Rahmen die Bachelorarbeit angefertigt haben.

(2) Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen werden entsprechend der Lissabon-Konvention bei Hochschul- und Studiengangswechsel innerhalb der Vertragsstaaten grundsätzlich angerechnet, soweit keine wesentlichen Unterschiede der erworbenen Kompetenzen festgestellt werden können.

Wesentliche Unterschiede im Sinne des Satzes 1 liegen insbesondere dann vor, wenn sich Studienzeiten sowie Studien- und Prüfungsleistungen in Qualifikationsziel, Umfang und Anforderungen wesentlich von dem betroffenen Studiengang der Philipps-Universität Marburg unterscheiden. Dabei ist kein schematischer Vergleich, sondern eine Gesamtbetrachtung und Gesamtbewertung unter besonderer Berücksichtigung der erreichten Qualifikationsziele vorzunehmen.

Für die Anrechnung gilt eine Beweislastumkehr. Kann die Hochschule den wesentlichen Unterschied nicht nachweisen, sind die Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen anzurechnen.

Die Antragstellerin bzw. der Antragsteller ist verpflichtet zur Beurteilung ausreichende Informationen zur Verfügung zu stellen (Informationspflicht).

(3) In den übrigen Fällen (Hochschulwechsel aus Nicht-Vertragsstaaten) werden Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen an der Philipps-Universität Marburg angerechnet, soweit die Gleichwertigkeit festgestellt ist. Gleichwertigkeit ist festzustellen, wenn Studienzeiten sowie Studien- und Prüfungsleistungen in Qualifikationsziel, Umfang und Anforderungen denjenigen des betreffenden Studiengangs

an der Philipps-Universität Marburg im Wesentlichen entsprechen. Im Übrigen gilt Abs. 2 Satz 3.

(4) Für Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen in staatlich anerkannten Fernstudien, für multimedial gestützte Studien- und Prüfungsleistungen sowie für Studien- und Prüfungsleistungen von Frühstudierenden gemäß § 54 Abs. 5 HHG gilt Absatz 2 entsprechend. Dies gilt auch für Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen an anderen Bildungseinrichtungen, insbesondere an staatlichen oder staatlich anerkannten Berufsakademien; nachgewiesene gleichwertige Kompetenzen, die außerhalb des Hochschulbereichs erworben wurden, können nur bis zur Hälfte der für den Studiengang vorgesehenen Leistungspunkte angerechnet werden.

(5) Werden Studien- und Prüfungsleistungen angerechnet, sind die Noten – soweit die Notensysteme vergleichbar sind – zu übernehmen und gemäß § 28 in die Berechnung der Gesamtnote einzubeziehen. Den angerechneten Leistungen werden die Leistungspunkte zugerechnet, die in der Prüfungsordnung hierfür vorgesehen sind. Bei nicht vergleichbaren Notensystemen wird lediglich der Vermerk „bestanden“ aufgenommen. Angerechnete Leistungen werden im Zeugnis, im Transcript of Records und im vollständigen Leistungsnachweis als „anerkannt“ kenntlich gemacht.

(6) Die Antragstellerin bzw. der Antragsteller legt dem Prüfungsausschuss die für die Anrechnung erforderlichen Unterlagen vor, aus denen die Bewertung, die Leistungspunkte und die Zeitpunkte sämtlicher Prüfungsleistungen hervorgehen, denen sie sich in einem anderen Studiengang oder an anderen Hochschulen bisher unterzogen hat. Aus den Unterlagen soll auch ersichtlich sein, welche Prüfungen und Studienleistungen nicht bestanden oder wiederholt wurden.

(7) Fehlversuche in Studiengängen an anderen Hochschulen werden angerechnet, sofern sie im Fall ihres Bestehens angerechnet worden wären.

(8) Bei Vorliegen der Voraussetzungen der Absätze 1 bis 2 i. V. m. Abs. 4 besteht ein Rechtsanspruch auf Anrechnung. Die Anrechnung von Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen, die in Deutschland erbracht wurden, erfolgt von Amts wegen.

(9) Sofern Anrechnungen vorgenommen werden, können diese mit Auflagen zu nachzuholenden Studien- und Prüfungsleistungen verbunden werden. Auflagen und eventuelle Fristen zur Auflagenerfüllung sind der Antragstellerin bzw. dem Antragsteller schriftlich mitzuteilen.

§ 20 Modulliste, Im- und Exportliste sowie Modulhandbuch

(1) Die Module, die im Rahmen des Studiengangs zu absolvieren sind, sind in der Modulliste (Anlage 2) sowie in der Liste mit den Importmodulen (Anlage 3) zusammen gefasst. Die Art der Module, ihre Zuordnung auf die verschiedenen Bereiche des Studiengangs, Wahlmöglichkeiten zwischen Modulen und innerhalb von 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 § 6.

(2) Das Angebot der Importmodule steht unter dem Vorbehalt, dass Änderungen der Module durch die anbietenden Lehreinheiten vorgenommen werden können (insbe-

sondere z. B. durch Akkreditierungen). Hierzu ist keine Änderung dieser Prüfungsordnung notwendig. Derartige Änderungen werden vom Prüfungsausschuss rechtzeitig auf der studienbezogenen 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 Anlage 4 zusammengefasst.

§ 21 Prüfungsleistungen

Es gelten die Regelungen des § 21 Allgemeine Bestimmungen.

§ 22 Prüfungsformen

(1) Schriftliche Prüfungen erfolgen in der Form von

- Klausuren (einschließlich „e-Klausuren“), die auch ganz oder teilweise als Antwort-Wahl-Prüfungen (Multiple-Choice Verfahren) durchgeführt werden können
- schriftlichen Ausarbeitungen
- Praktikumsberichten
- der Bachelorarbeit

(2) Mündliche Prüfungen erfolgen in der Form von

- Einzelprüfungen

(3) Weitere Prüfungsformen sind

- Präsentationen
- Seminarvorträge
- Softwareerstellung

(4) Die Dauer der einzelnen Prüfungen beträgt bei Klausuren 60-120 Minuten und bei mündlichen Prüfungen 20-30 Minuten (pro Studierender bzw. pro Studierendem). Schriftliche Ausarbeitungen und Praktikumsberichte umfassen i.d.R. 10-20 Seiten, Präsentationen und Seminarvorträge finden im Rahmen einer Modulveranstaltung statt (max. 90 Minuten). Der Umfang der Softwareerstellung als studienbegleitende Prüfungserbringung entspricht dem Workload des Moduls (ggf. abzüglich Präsenzzeiten und Zeiten für die Vorbereitung und Ablegung weiterer Studien- und Prüfungsleistungen). Der Umfang der Bachelorarbeit wird in § 23 geregelt.

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

(6) Im Übrigen gelten die Regelungen des § 22 Allgemeine Bestimmungen.

§ 23 Bachelorarbeit

(1) Die Bachelorarbeit (Abschlussarbeit) ist obligatorischer Bestandteil des Studiengangs. Sie bildet ein eigenständiges Abschlussmodul. Die Bachelorarbeit ist in deut-

scher Sprache oder nach Absprache mit dem Prüfungsausschuss in englischer Sprache anzufertigen.

(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 Mathematik, auf Antrag und sofern sich ein Mitbetreuer aus der Mathematik findet auch aus dem Bereich der Wirtschaftswissenschaften, unter Anleitung nach wissenschaftlichen Methoden in einem vorgegebenen Zeitraum zu bearbeiten. Sie zielt darauf, dass die Kandidatin oder der Kandidat die Fähigkeit vertieft, in beschränkter Zeit Expertin oder Experte in einem zuvor unbekanntem Aufgabengebiet zu werden und die erworbenen Kenntnisse einem vorgebildeten Leserkreis zu kommunizieren. Der Arbeitsumfang der Bachelorarbeit beträgt 12 Leistungspunkte.

(3) Die Bachelorarbeit ist als Einzelarbeit anzufertigen.

(4) Die Zulassung zur Bachelorarbeit setzt voraus, dass entweder die beiden Module "Lineare Algebra I" und "Analysis I mit Grundlagen der Mathematik" oder die beiden Module "Lineare Algebra I mit Grundlagen der Mathematik" und "Analysis I" bestanden sind und außerdem die Module Lineare Algebra II und Analysis II absolviert sowie insgesamt bereits mindestens 132 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. Die Betreuerin bzw. der Betreuer sowie die Erstgutachterin bzw. der Erstgutachter können identische Personen sein. Die Vorschläge begründen keinen Anspruch. 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. Für die Zweitgutachterin bzw. den Zweitgutachter besteht kein Vorschlagsrecht.

(6) Der Gesamtzeitraum, der zur Bearbeitung der Bachelorarbeit zur Verfügung gestellt wird, beträgt 4 Monate. Das Thema der Abschlussarbeit muss so beschaffen sein, dass es innerhalb dieser Frist bearbeitet werden kann. 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 Studienzeitverlängerung 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 § 28 Abs. 2 bewertet.

(8) Die Bachelorarbeit ist nicht bestanden, wenn die Gesamtbewertung nicht mindestens 5 Punkte („ausreichend“) gemäß § 28 Abs. 2 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 Abs. 7 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 § 23 Allgemeine Bestimmungen.

§ 24 Prüfungstermine und Prüfungsanmeldung

(1) Der Prüfungsausschuss gibt im Vorlesungsverzeichnis 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 ebenfalls 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 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) Bei der Anmeldung zu Prüfungen können Studierende eigenverantwortlich zwischen dem ersten Termin und dem Wiederholungstermin wählen. Bei der Wahl des Termins zur Wiederholungsprüfung wird im Falle des Nichtbestehens keine weitere Wiederholungsprüfung im selben Semester angeboten. In diesem Fall kann, wenn nachfolgende Module aufeinander aufbauen (konsekutive Module) und das nicht be-

standene Modul voraussetzen, das fortlaufende Studium in Abweichung von § 24 (3) im folgenden Semester nicht gewährleistet werden.

(6) 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 wird gemeinsam mit den entsprechenden Regelungen zur Anmeldung bekannt gegeben.

§ 25 Zeitliche Vorgaben zur Erbringung von Leistungen

Zur Wahrung des Prüfungsanspruchs ist es notwendig,

- bis spätestens zum Ende des 6. Fachsemesters mindestens 90 LP,
- bis spätestens zum Ende des 8. Fachsemesters mindestens 120 LP,
- bis spätestens zum Ende des 10. Fachsemesters mindestens 150 LP und
- bis spätestens zum Ende des 12. Fachsemesters den Bachelorabschluss

nachzuweisen.

§ 26 Familienförderung, Nachteilsausgleich und 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 Verantwortlichen 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) Sofern die Prüfungsordnung Fristen für die Erbringung bestimmter Leistungen gemäß § 25 vorsieht, werden diese auf Antrag um die gesetzlichen Mutterschutzfristen und die Fristen der Elternzeit verlängert. Auf Antrag kann weiterhin auch eine angemessene Verlängerung der Fristen gewährt werden, wenn nachgewiesene Belastungen gemäß Abs. 2 vorliegen.

(4) Das Studium kann nach den geltenden gesetzlichen Regelungen auf Antrag ganz oder teilweise als Teilzeitstudium durchgeführt werden. Bei einem bewilligten Teilzeitstudium besteht kein Anspruch auf Bereitstellung eines besonderen Lehr- und Studienangebotes. In jedem Fall wird eine Studienberatung vor Aufnahme eines Teilzeitstudiums dringend empfohlen. Auf Antrag des oder der Teilzeitstudierenden an den Prüfungsausschuss und unter Nachweis des Bewilligungszeitraums werden Fristen gemäß § 25 um die Zeiten eines bewilligten Teilzeitstudiums verlängert. Der Antrag auf Fristverlängerung ist rechtzeitig vor Ablauf der Frist zu stellen.

§ 27 Versäumnis, Rücktritt, Täuschung, Ordnungsverstoß

(1) Eine Prüfungsleistung gilt als „nicht ausreichend“ (0 Punkte) gemäß § 28 Abs. 2, wenn die Kandidatin oder der Kandidat einen für sie oder ihn bindenden Prüfungstermin ohne triftigen Grund versäumt oder wenn sie oder er von einer Prüfung, zu der bereits angetreten wurde, ohne triftigen Grund zurücktritt. Dasselbe gilt, wenn eine Prüfungsleistung nicht innerhalb der vorgegebenen Bearbeitungszeit erbracht wird.

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

(3) Versucht die Kandidatin oder der Kandidat, das Ergebnis von Prüfungsleistungen durch Täuschung oder nicht zugelassene Hilfsmittel zu beeinflussen, gilt die betreffende Prüfungsleistung als „nicht ausreichend“ (0 Punkte) gemäß § 28 Abs. 2. Eine Kandidatin oder ein Kandidat, die oder der den ordnungsgemäßen Ablauf einer Prüfung stört, kann von der jeweils prüfenden oder aufsichtführenden Person von der Fortsetzung der Prüfung ausgeschlossen werden; in diesem Fall gilt die Prüfung ebenfalls als „nicht ausreichend“ (0 Punkte) gemäß § 28 Abs. 2. 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.

§ 28 Leistungsbewertung und Notenbildung

(1) Die Module Ausgewählte Themen der Mathematik A („Proseminar“), Ausgewählte Themen der Mathematik B („Seminar“), Industriepraktikum, Mathematisches Praktikum und Praktikum zur Stochastik werden abweichend von § 28 Abs. 2 Allgemeine Bestimmungen nicht mit Punkten bewertet.

(2) Die Gesamtbewertung der Bachelorprüfung in Punkten gemäß Spalte (a) der Tabelle in § 28 Abs. 6 Allgemeine Bestimmungen errechnet sich aus dem nach Leistungspunkten gewichteten Mittelwert der Modulbewertungen. Nicht mit Punkten bewertete (unbenotete) Module bleiben unberücksichtigt.

(3) Im Übrigen gelten die Regelungen des § 28 Allgemeine Bestimmungen.

§ 29 Freiversuch

Ein Freiversuch ist nicht vorgesehen.

§ 30 Wiederholung von Prüfungen

(1) Bestandene Prüfungen können nicht wiederholt werden.

(2) Nicht bestandene Prüfungen können dreimal wiederholt werden.

(3) Ein einmaliger Wechsel eines endgültig nicht bestandenen Wahlpflichtmoduls ist zulässig. Diese Möglichkeit gilt nicht für die Basismodule in Mathematik.

(4) Ein Wahlpflichtmodul, in dem bereits mindestens ein Prüfungsversuch unternommen wurde und das noch nicht bestanden ist, kann gewechselt werden. In diesem Fall werden nicht bestandene Prüfungsversuche auf das alternativ gewählte Wahlpflichtmodul angerechnet.

(5) § 23 Abs. 8 Satz 1 (Bachelorarbeit) sowie § 21 Abs. 3 Satz 3 Allgemeine Bestimmungen (ausgeglichene Modulteilprüfungen) bleiben unberührt.

§ 31 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 § 30 Abs. 3
2. eine Frist für die Erbringung bestimmter Leistungen gemäß § 25 überschritten wurde
3. ein schwerwiegender Täuschungsfall gemäß § 27 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.

§ 32 Ungültigkeit von Prüfungsleistungen

Es gelten die Regelungen des § 32 Allgemeine Bestimmungen.

§ 33 Zeugnis

(1) Im Bachelorzeugnis werden gegebenenfalls die Studienschwerpunkte gemäß § 6 ausgewiesen.

(2) Im Übrigen gelten die Regelungen des § 33 Allgemeine Bestimmungen.

§ 34 Urkunde

Es gelten die Regelungen des § 34 Allgemeine Bestimmungen.

§ 35 Diploma Supplement

Es gelten die Regelungen des § 35 Allgemeine Bestimmungen.

§ 36 Transcript of Records und vollständiger Leistungsnachweis

Es gelten die Regelungen des § 36 Allgemeine Bestimmungen.

IV. Schlussbestimmungen

§ 37 Einsicht in die Prüfungsunterlagen

Es gelten die Regelungen des § 37 Allgemeine Bestimmungen.

§ 38 In-Kraft-Treten 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 01.10.2010 sowie die Studien- und Prüfungsordnung für den

Bachelor-Studiengang Wirtschaftsmathematik mit dem Abschluss Bachelor of Science (B.Sc.) vom 14.07.2004 außer Kraft.

(2) Diese Prüfungsordnung gilt für alle Studierenden, die ihr Studium ab dem Wintersemester 2016/17 aufnehmen.

(3) Studierende, die das Studium vor Inkrafttreten dieser Prüfungsordnung aufgenommen haben, können die Bachelorprüfung nach der Prüfungsordnung vom 01.10.2010 bzw. vom 14.07.2004 bis spätestens zum Sommersemester 2021 ablegen. Der Prüfungsausschuss kann für diese Übergangszeit Regelungen erlassen, die einen freiwilligen Wechsel auf diese Prüfungsordnung begünstigen. Der Wechsel auf diese Prüfungsordnung ist schriftlich zu beantragen und unwiderruflich.

Marburg, den 1. Februar 2016

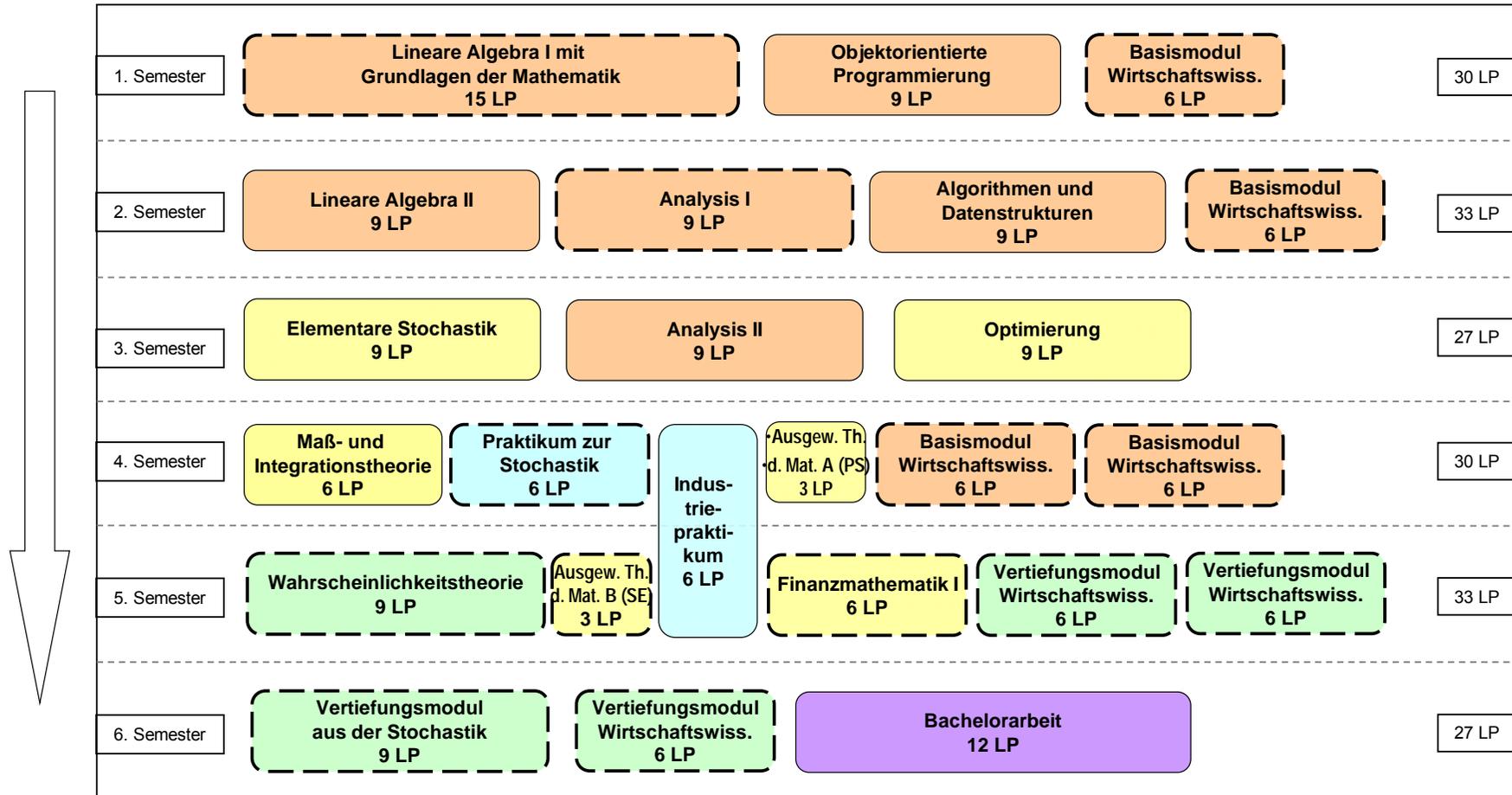
gez.

Prof. Dr. Ilka Agricola
Dekanin des Fachbereichs
Mathematik und Informatik
der Philipps-Universität Marburg

In Kraft getreten am: 04.02.2016

Anlage 1: Exemplarischer Studienverlaufsplan

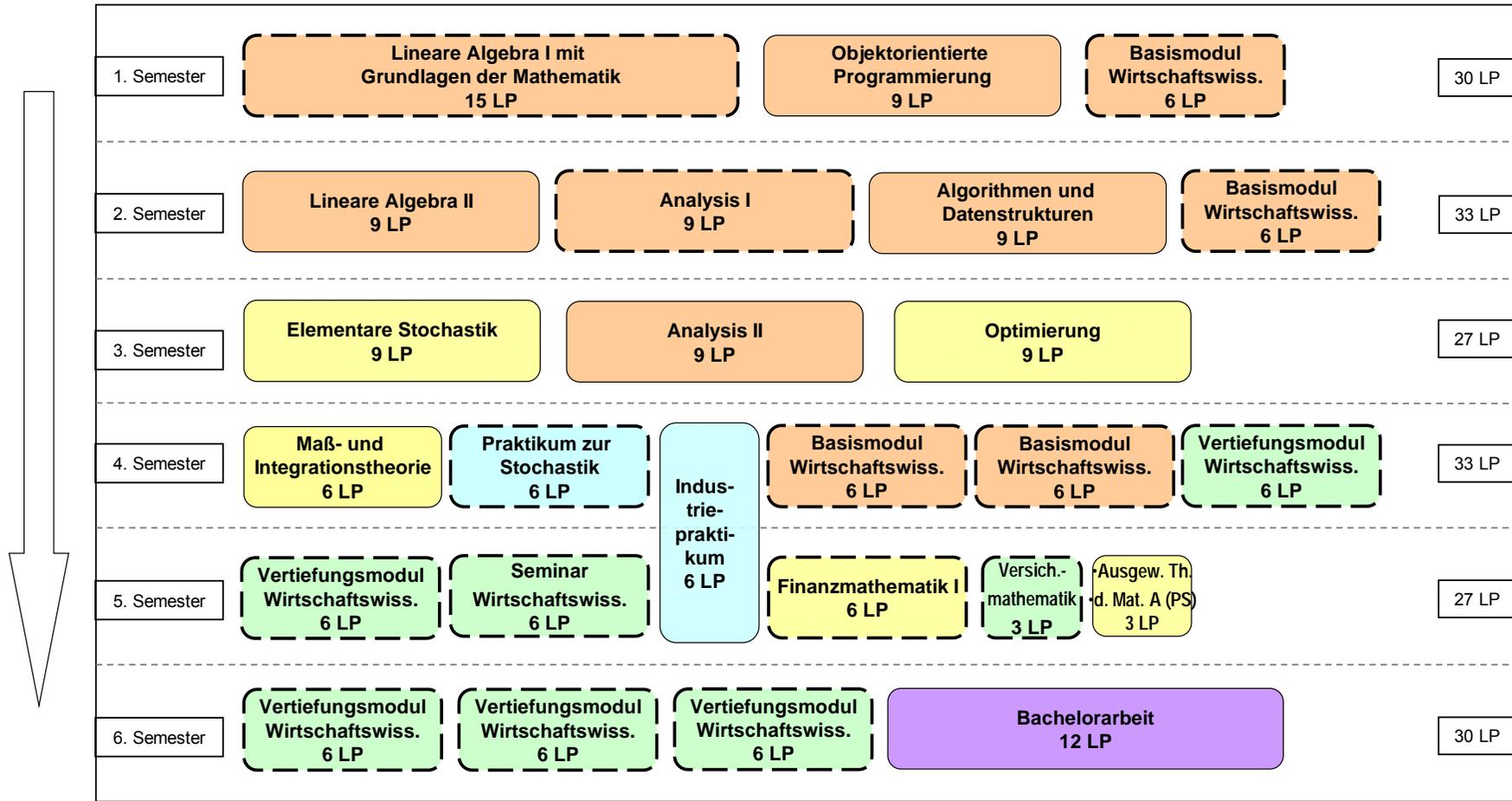
Studienverlaufsplan
- Beginn zum Wintersemester (Schwerpunkt Stochastik / Finanzmathematik) -



Legende

	Basis	Aufbau	Vertiefung	Profil	Praxis	Abschluss
Pflichtmodule:						
	Basis	Aufbau	Vertiefung	Profil	Praxis	
Wahlpflichtmodule:						

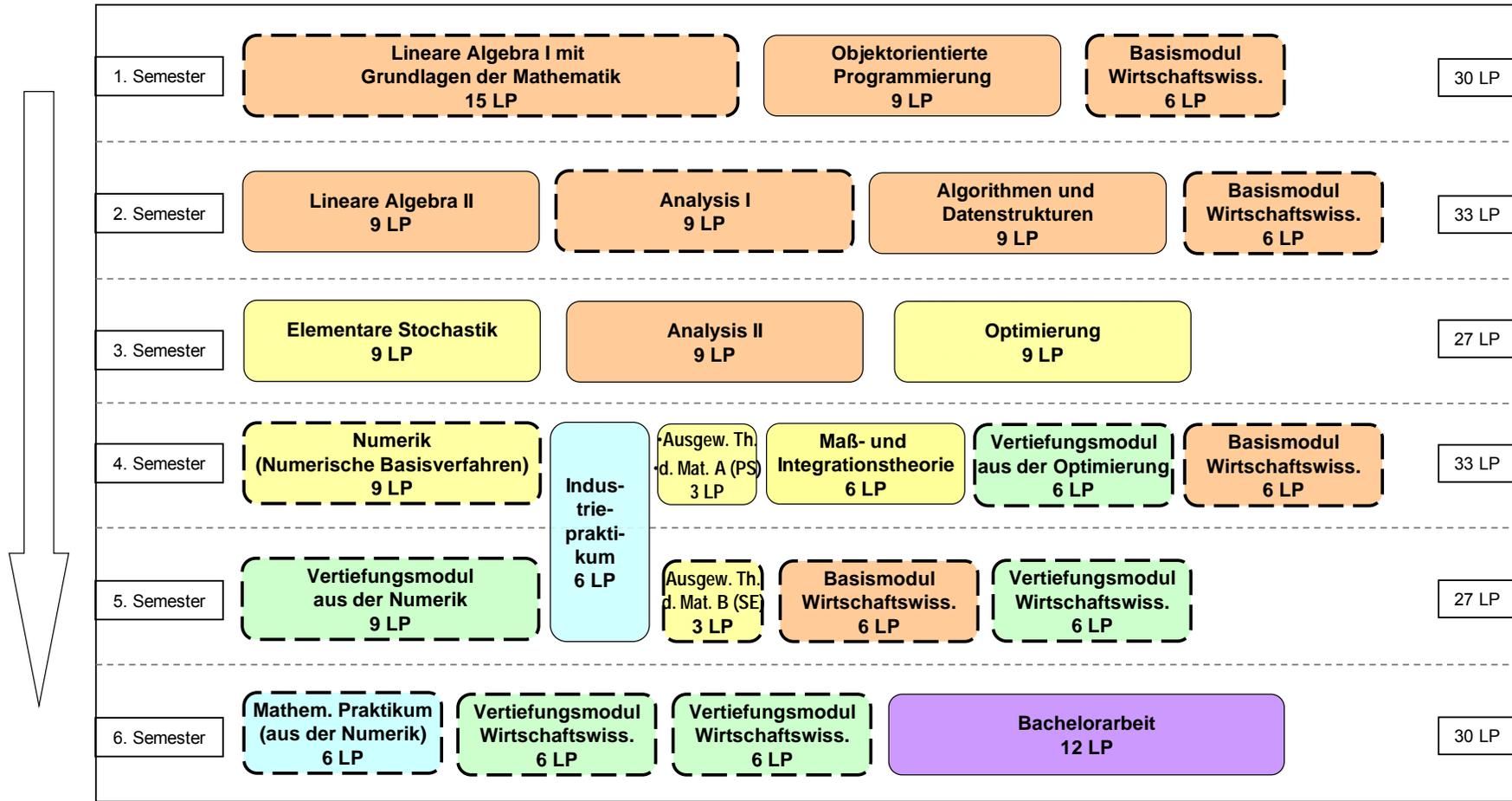
Studienverlaufsplan
- Beginn zum Wintersemester (Schwerpunkt Wirtschaftswissenschaften) -



Legende

	Basis	Aufbau	Vertiefung	Profil	Praxis	Abschluss
Pflichtmodule:						
	Basis	Aufbau	Vertiefung	Profil	Praxis	
Wahlpflichtmodule:						

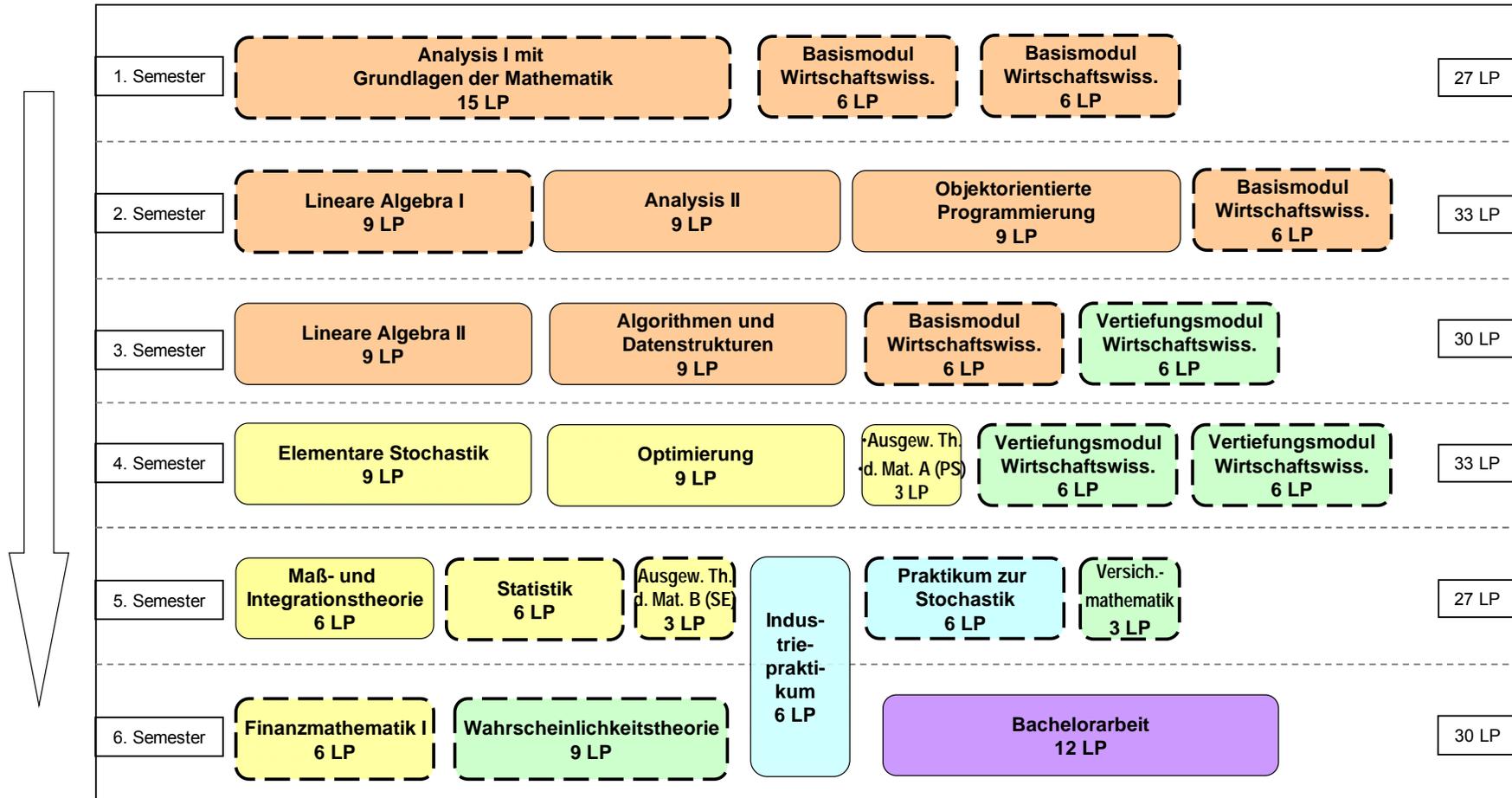
Studienverlaufsplan
- Beginn zum Wintersemester (Schwerpunkt Numerik / Optimierung) -



Legende

	Basis	Aufbau	Vertiefung	Profil	Praxis	Abschluss
Pflichtmodule:						
	Basis	Aufbau	Vertiefung	Profil	Praxis	
Wahlpflichtmodule:						

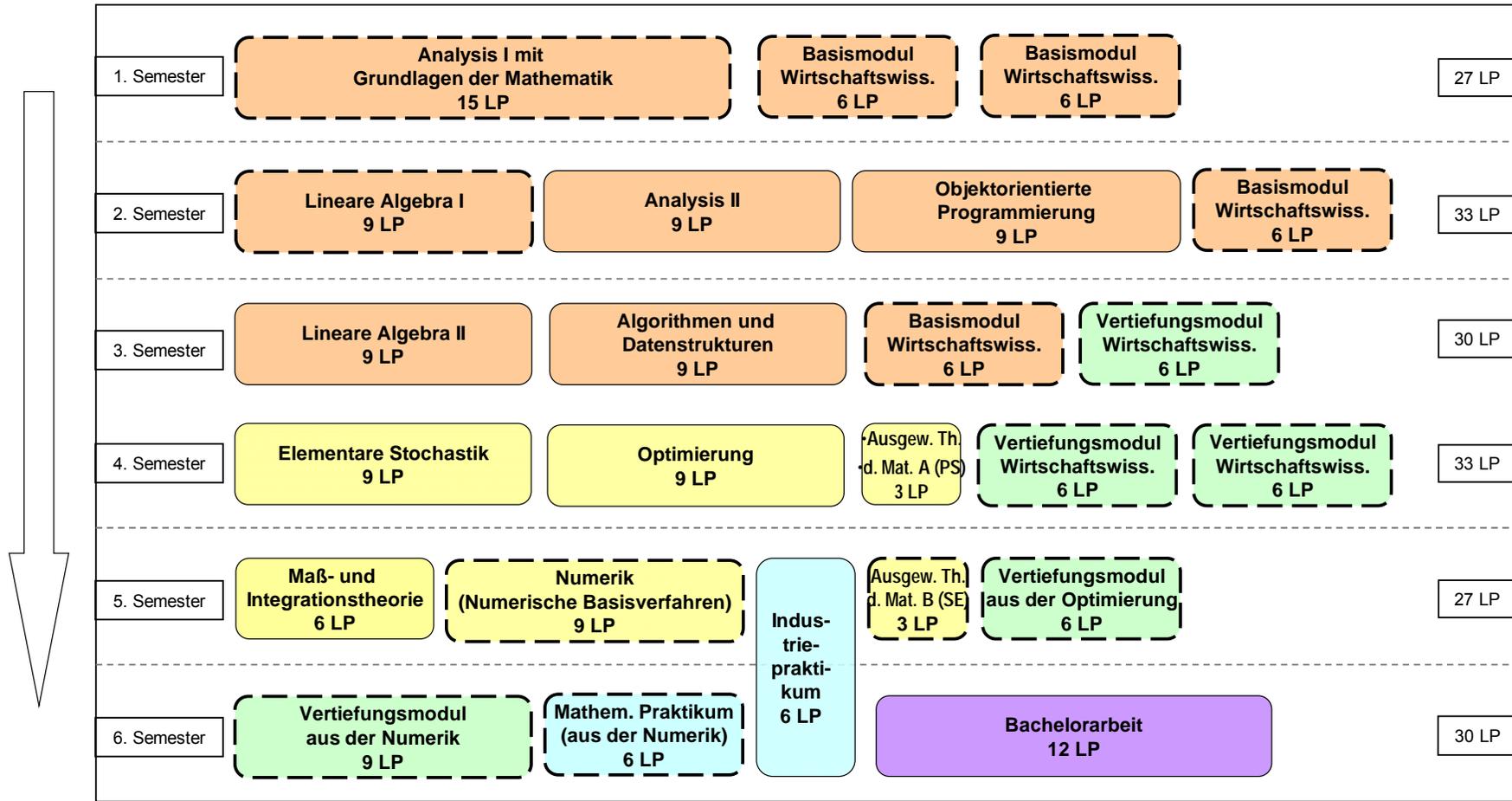
Studienverlaufsplan
 - Beginn zum Sommersemester (Schwerpunkt Stochastik / Finanzmathematik) -



Legende

	Basis	Aufbau	Vertiefung	Profil	Praxis	Abschluss
Pflichtmodule:						
	Basis	Aufbau	Vertiefung	Profil	Praxis	
Wahlpflichtmodule:						

Studienverlaufsplan
- Beginn zum **Sommersemester** (Schwerpunkt Numerik/Optimierung) -



Legende

	Basis	Aufbau	Vertiefung	Profil	Praxis	Abschluss
Pflichtmodule:						
	Basis	Aufbau	Vertiefung	Profil	Praxis	
Wahlpflichtmodule:						

Anlage 2: Modulliste

Modulbezeichnung <i>Englischer Modultitel</i>	LP	Verpflichtungsgrad	Niveaustufe	Qualifikationsziele	Voraussetzungen für die Teilnahme	Voraussetzungen für die Vergabe von LP
Studienbereich Grundlagen der Mathematik						
Elementare Stochastik <i>Elementary Stochastics</i>	9	Pflichtmodul	Aufbaumodul zur angewandten Mathematik	Die Studierenden sollen <ul style="list-style-type: none"> - die Grundbegriffe der Stochastik kennenlernen, - Grundlagen der Modellierung zufälliger Größen durch Wahrscheinlichkeitstheoretische Modelle einüben, - Grundprinzipien der deskriptiven und schließenden Statistik kennenlernen, - mathematische Arbeitsweisen einüben (Entwickeln von mathematischer Intuition und deren formaler Begründung, Schulung des Abstraktionsvermögens, Beweisführung), - in den Übungen ihre mündliche Kommunikationsfähigkeit durch Einüben der freien Rede vor einem Publikum und bei der Diskussion verbessern. 	Keine. Empfohlen werden die Kompetenzen, die in den mathematischen Basismodulen Lineare Algebra und Analysis vermittelt werden.	<u>Studienleistung:</u> Erreichen von mindestens 50 Prozent der Punkte aus den wöchentlich zu bearbeitenden Übungsaufgaben. <u>Prüfung:</u> Klausur oder mündliche Prüfung
Maß- und Integrationstheorie <i>Measure and Integration Theory</i>	6	Pflichtmodul	Aufbaumodul zur angewandten Mathematik	Die Studierenden sollen <ul style="list-style-type: none"> - einen abstrakten Maß- und Integrationsbegriff erlernen, der als Grundlage für ein fortgeschrittenes Studium der Stochastik und Analysis notwendig ist, - mathematische Arbeitsweisen einüben (Entwickeln von mathematischer Intuition und deren formaler Begründung, Schulung des Abstraktionsvermögens, Beweisführung), - in den Übungen ihre mündliche Kommunikationsfähigkeit durch Einüben der freien Rede vor einem Publikum und bei der Diskussion verbessern. 	Keine. Empfohlen werden die Kompetenzen, die in den mathematischen Basismodulen Lineare Algebra und Analysis vermittelt werden.	<u>Studienleistung:</u> Erreichen von mindestens 50 Prozent der Punkte aus den wöchentlich zu bearbeitenden Übungsaufgaben. <u>Prüfung:</u> Klausur oder mündliche Prüfung
Optimierung <i>Optimization</i>	9	Wahlpflichtmodul	Aufbaumodul zur angewandten Mathematik	Die Studierenden sollen <ul style="list-style-type: none"> - die strukturellen Grundlagen linearer Optimierungsprobleme kennenlernen, um die grundlegende Arbeitsweise der Verfahren zu verstehen, - die Bedeutung zentraler Begriffe, etwa aus der Dualitätstheorie, für die Diskussion von Optimierungsproblemen erkennen, lernen, problemangepasste Verfahren auszuwählen, - das Basiswissen für aufbauende Module zu allgemeinen Optimierungsproblemen erwerben, - mathematische Arbeitsweisen einüben (Entwickeln von mathematischer Intuition und deren formaler Begründung, Schulung des Abstraktionsvermögens, Beweisführung), - in den Übungen ihre mündliche Kommunikationsfähigkeit durch Einüben der freien Rede vor einem Publikum und bei der Diskussion verbessern. 	Keine. Empfohlen werden die Kompetenzen, die in den Basismodulen Analysis und Lineare Algebra vermittelt werden.	<u>Studienleistung:</u> Erreichen von mindestens 50 Prozent der Punkte aus den wöchentlich zu bearbeitenden Übungsaufgaben. <u>Prüfung:</u> Klausur oder mündliche Prüfung
Ausgewählte Themen der Mathematik A („Proseminar“)	3	Pflichtmodul	Aufbaumodul	Die Studierenden sollen <ul style="list-style-type: none"> - sich ein leicht zugängliches mathematisches Thema selbstständig erarbeiten und präsentieren. 	Keine. Empfohlen werden die Kompetenzen, die in den Basismodulen Analysis und Lineare Algebra vermittelt werden.	Vortrag mit schriftlicher Ausarbeitung

nar“) <i>Selected Topics in Mathematics A (Proseminar)</i>				<p>ständig erarbeiten.</p> <ul style="list-style-type: none"> - die Anfangsgründe des selbständigen wissenschaftlichen Arbeitens kennenlernen, - üben, mathematische Zusammenhänge aufzubereiten, aufzuteilen und durch erläuternde Inhalte zu ergänzen, - den Umgang mit wissenschaftlicher Literatur und deren Suche erlernen, - üben, einen strukturierten Vortrag über ein leichteres mathematisches Thema zu halten, - den Umgang mit Präsentationsmedien üben, - ihre mündliche Kommunikationsfähigkeit durch Einüben der freien Rede vor einem größeren Publikum und bei der Diskussion verbessern, - bei der Seminaarausarbeitung den Umgang mit mathematischen Textsatzprogrammen erlernen. 	zen, die in den mathematischen Basismodulen vermittelt werden.	Unbenotetes Modul
Studienbereich Industriepraktikum						
Industriepraktikum <i>Industrial Internship</i>	6	Pflichtmodul	Praxismodul	<p>Die Studierenden sollen</p> <ul style="list-style-type: none"> - typische Studieninhalte zur Lösung von Problemen einsetzen, die in der wirtschaftlichen oder technischen Praxis auftreten, - ihre Teamfähigkeit durch die notwendige Integration in fremde Arbeitsgruppen eines Unternehmens verbessern, - üben, sich in einem Umfeld außerhalb der Universität zu bewähren, - Eigeninitiative entwickeln bei der Suche nach Praktikumsstellen und der Recherche über die anbietenden Firmen oder Institutionen sowie bei der Auswahl eines betreuenden Hochschullehrers bzw. einer betreuenden Hochschullehrerin. 	Es wird empfohlen, dass die Module absolviert wurden, die laut Studienverlaufsplan für die ersten drei Semester vorgesehen sind.	<p>Im Praktikum fertigt der Praktikant bzw. die Praktikantin einen Praktikumsbericht über die ausgeübte Tätigkeit an. Das Praktikum wird von der Gastfirma bestätigt (durch Gegenzeichnung des Praktikumsberichts oder durch eine separate Bescheinigung).</p> <p>Unbenotetes Modul</p>
Vertiefungsbereich						
Elementare stochastische Prozesse <i>Elementary introduction to stochastic processes</i>	6	Wahlpflichtmodul	Aufbaumodul zur angewandten Mathematik	<p>Die Studierenden sollen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Grundlagen der Theorie der stochastischen Prozesse in diskreten Zustandsräumen kennenlernen, - Anschauung und Intuition für ein vertieftes maßtheoretisches Studium stochastischer Prozesse erhalten, - mathematische Arbeitsweisen einüben (Entwickeln von mathematischer Intuition und deren formaler Begründung, Schulung des Abstraktionsvermögens, Beweisführung), - in den Übungen ihre mündliche Kommunikationsfähigkeit durch Einüben der freien Rede vor einem Publikum und bei der Diskussion verbessern. 	Keine. Empfohlen werden die Kompetenzen, die in den Basismodulen sowie im Aufbaumodul Elementare Stochastik vermittelt werden.	<p><u>Studienleistung:</u> Erreichen von mindestens 50 Prozent der Punkte aus den wöchentlich zu bearbeitenden Übungsaufgaben.</p> <p><u>Prüfung:</u> Klausur oder mündliche Prüfung</p>
Finanzmathematik I <i>Financial Mathematics I</i>	6	Wahlpflichtmodul	Aufbaumodul	<p>Die Studierenden sollen</p> <ul style="list-style-type: none"> - mit den Basis-Finanzinstrumenten, der Funktionsweise der Finanzmärkte und den grundlegenden kapitalmarkttheoretischen diskreten Modellen und deren Axiomen vertraut sein, - Einsichten und Intuition in die Praxis finanzmathematischer 	Keine. Empfohlen werden die Kompetenzen, die in den Basismodulen Analysis und Lineare Algebra sowie	<p><u>Studienleistung:</u> Erreichen von mindestens 50 Prozent der Punkte aus den wöchentlich zu bearbeitenden Übungsaufgaben.</p>

				<p>Modellierung erhalten und in der Lage sein, Modelle kritisch zu hinterfragen,</p> <ul style="list-style-type: none"> - grundlegende Optionen auf Aktien, Indizes und Währungen sowie Terminkontrakte auf Zinsen, Wertpapiere, Aktien und Commodities bewerten können. 	im Aufbaumodul Elementare Stochastik vermittelt werden.	<u>Prüfung:</u> Klausur oder mündliche Prüfung
<p>Großes Aufbaumodul Stochastik/Statistik <i>Advanced Module Stochastics/Statistics (9 ECTS)</i></p>	9	Wahlpflichtmodul	Aufbaumodul zur angewandten Mathematik	<p>Die Studierenden sollen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Grundkenntnisse und Fertigkeiten im Bereich Wahrscheinlichkeitstheorie und/oder Statistik erwerben, - im jeweiligen Gebiet die Entwicklung einer mathematischen Theorie kennenlernen und ihre Anwendbarkeit erfahren, - mathematische Arbeitsweisen einüben (Entwickeln von mathematischer Intuition und deren formaler Begründung, Schulung des Abstraktionsvermögens, Beweisführung), - in den Übungen ihre mündliche Kommunikationsfähigkeit durch Einüben der freien Rede vor einem Publikum und bei der Diskussion verbessern. 	Keine. Empfohlen werden die Kompetenzen, die in den Basismodulen vermittelt werden.	<p><u>Studienleistung:</u> Erreichen von mindestens 50 Prozent der Punkte aus den wöchentlich zu bearbeitenden Übungsaufgaben.</p> <p><u>Prüfung:</u> Klausur oder mündliche Prüfung</p>
<p>Kleines Aufbaumodul Stochastik/Statistik <i>Advanced Module Stochastics/Statistics (6 ECTS)</i></p>	6	Wahlpflichtmodul	Aufbaumodul zur angewandten Mathematik	<p>Die Studierenden sollen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Grundkenntnisse und Fertigkeiten im Bereich Wahrscheinlichkeitstheorie und/oder Statistik erwerben, - im jeweiligen Gebiet die Grundzüge einer mathematischen Theorie kennenlernen und ihre Anwendbarkeit erfahren, - mathematische Arbeitsweisen einüben (Entwickeln von mathematischer Intuition und deren formaler Begründung, Schulung des Abstraktionsvermögens, Beweisführung), - in den Übungen ihre mündliche Kommunikationsfähigkeit durch Einüben der freien Rede vor einem Publikum und bei der Diskussion verbessern. 	Keine. Empfohlen werden die Kompetenzen, die in den Basismodulen vermittelt werden.	<p><u>Studienleistung:</u> Erreichen von mindestens 50 Prozent der Punkte aus den wöchentlich zu bearbeitenden Übungsaufgaben.</p> <p><u>Prüfung:</u> Klausur oder mündliche Prüfung</p>
<p>Mathematisches Praktikum <i>Mathematical Internship</i></p>	6	Wahlpflichtmodul	Praxismodul	<p>Die Studierenden können</p> <ul style="list-style-type: none"> - in kleinen Arbeitsgruppen unter Anleitung, aber weitgehend selbstständig, mathematische Algorithmen implementieren, - sich die erforderlichen, detaillierteren Kenntnisse über die verwendeten Verfahren und die Entwicklungsumgebung aneignen. <p>Die Studierenden üben</p> <ul style="list-style-type: none"> - die Umsetzung von mathematischen Verfahren in Software, - die Organisation eines Softwareprojekts, - Teamarbeit. 	Keine. Empfohlen werden die Kompetenzen, die in den Basismodulen, im Modul "Objektorientierte Programmierung", sowie in dem jeweils relevanten Aufbau- oder Vertiefungsmodul vermittelt werden.	<p>Softwareerstellung und Präsentation</p> <p>Unbenotetes Modul</p>
<p>Praktikum zur Stochastik <i>Internship Stochastics</i></p>	6	Wahlpflichtmodul	Praxismodul	<p>Die Studierenden sollen</p> <ul style="list-style-type: none"> - den Umgang mit der Statistik-Software R erlernen, - statistische Verfahren durch geeignete Simulationen untersuchen können, - auf gegebene Datensätze und Probleme geeignete statistische Verfahren anwenden können, - erzielte Ergebnisse in geeigneter Weise schriftlich aufarbeiten. 	Keine. Empfohlen werden die Kompetenzen, die in den Basismodulen und im Aufbaumodul Elementare Stochastik vermittelt werden.	<p><u>Anwesenheitspflicht:</u> in der Praktikumsveranstaltung gemäß § 15 der Prüfungsordnung.</p> <p><u>Prüfung:</u> Die Prüfung besteht aus</p>

				<p>ten können,</p> <ul style="list-style-type: none"> - bei der Erarbeitung der Aufgaben Erfahrungen in Teamarbeit und Arbeitsorganisation sammeln. 		<p>acht bis zehn Einzeltestaten, zwei mündlichen Präsentationen und einer schriftlichen Ausarbeitung.</p> <p>Unbenotetes Modul</p>
<p>Ausgewählte Themen der Mathematik B („Seminar“) <i>Selected Topics in Mathematics B (Seminar)</i></p>	3	Pflichtmodul	Aufbaumodul	<p>Die Studierenden sollen</p> <ul style="list-style-type: none"> - sich ein fortgeschrittenes mathematisches Thema selbständig erarbeiten. - ihre Fähigkeit zum selbständigen wissenschaftlichen Arbeiten ausbauen, - üben, mathematische Zusammenhänge aufzubereiten, aufzuteilen und durch erläuternde Inhalte zu ergänzen, - sich im Umgang mit wissenschaftlicher Literatur und deren Suche weiterqualifizieren, - üben, einen strukturierten Vortrag über ein fortgeschrittenes mathematisches Thema zu halten, - den Umgang mit Präsentationsmedien vertiefen, - die Fähigkeit zur strukturierten Diskussion über mathematische Inhalte in Gruppen vertiefen, - bei der Seminararbeit sich im Umgang mit mathematischen Textsatzprogrammen weiterqualifizieren. 	<p>Keine. Empfohlen werden die Kompetenzen, die in den mathematischen Basismodulen und Aufbaumodulen (themenabhängig) vermittelt werden.</p>	<p>Vortrag mit schriftlicher Ausarbeitung</p> <p>Unbenotetes Modul</p>
Abschlussbereich						
<p>Bachelorarbeit <i>Bachelor Thesis</i></p>	12	Pflichtmodul	Abschlussmodul	<p>Die Studierenden sind in der Lage eine Aufgabenstellung aus dem Bereich der Mathematik mit wissenschaftlichen Methoden unter Anleitung zu bearbeiten und die Ergebnisse schriftlich angemessen darzustellen.</p>	<p>Es müssen mindestens 132 LP erworben und die folgenden Module erfolgreich absolviert worden sein: entweder die beiden Module "Lineare Algebra I" und "Analysis I mit Grundlagen der Mathematik" oder die beiden Module "Lineare Algebra I mit Grundlagen der Mathematik" und "Analysis I" und außerdem die Module Lineare Algebra II und Analysis II.</p>	<p>Bachelorarbeit</p>

Anlage 3: Importmodulliste

Für die Qualifizierung in den Studienbereichen Grundlagen der Mathematik, Grundlagen der Betriebs- und Volkswirtschaftslehre, Basismodule in Informatik und Vertiefungsbereich nutzen die Studierenden Angebote, die aus anderen Studiengängen importiert werden. Das untenstehende Angebot ist durch entsprechende Vereinbarungen sichergestellt.

Die nachfolgend genannten Studienangebote können zur Zeit der Beschlussfassung über diese Prüfungsordnung gewählt werden. Für diese Module gelten gemäß § 21 Abs. 6 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 Studiengangsw Webseite 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 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.

Zum Zeitpunkt der letzten Beschlussfassung im Fachbereichsrat über die vorliegende PO lag über folgende Module eine Vereinbarung vor:

verwendbar für Grundlagen der Mathematik		
Angebot aus der Lehreinheit	Modultitel	LP
Mathematik und Informatik (FB 12), Studiengang BSc Mathematik	Analysis I	9
	Analysis I mit Grundlagen der Mathematik	15
	Analysis II	9
	Lineare Algebra I	9
	Lineare Algebra I mit Grundlagen der Mathematik	15
	Lineare Algebra II	9

verwendbar für Grundlagen der Betriebs- und Volkswirtschaftslehre		
Angebot aus der Lehreinheit	Modultitel	LP
Wirtschaftswissenschaften (FB 02), Studiengang BSc Betriebswirtschaftslehre	Buchführung und Abschluss	6
	Entscheidung, Finanzierung und Investition	6

	Unternehmensführung	6
Wirtschaftswissenschaften (FB 02), Studiengang BSc Volkswirtschaftslehre	Einführung in die Volkswirtschaftslehre	6
	Makroökonomie I	6
	Mikroökonomie I	6

verwendbar für Basismodule in Informatik		
Angebot aus der Lehreinheit	Modultitel	LP
Mathematik und Informatik (FB 12), Studiengang BSc Informatik	Algorithmen und Datenstrukturen	9
	Objektorientierte Programmierung	9

verwendbar für Vertiefungsbereich		
Mit einem „A“ gekennzeichnete Module zählen zur Vertiefung Numerik/Optimierung, Module mit einem „B“ zur Vertiefung Stochastik und Module mit einem „C“ zur Vertiefung Wirtschaftswissenschaften. Nicht gekennzeichnete Module sind keiner Vertiefung zugeordnet, soweit sie aus dem Studiengang MSc Wirtschaftsmathematik importiert werden, handelt es sich um wirtschaftsmathematische Anwendungsmodule.		
Angebot aus der Lehreinheit	Modultitel	LP
Mathematik und Informatik (FB 12), Studiengang BSc Data Science	Mathematische Datenanalyse	9
Mathematik und Informatik (FB 12), Studiengang BSc Mathematik	Diskrete Geometrie	6
	Großes Aufbaumodul Numerik/Optimierung	^A 9
	Kleines Aufbaumodul Numerik/Optimierung	^A 6
	Numerik (Numerische Basisverfahren)	^A 9
	Statistik	^B 6
Mathematik und Informatik (FB 12), Studiengang MSc Mathematik	Adaptive Numerische Verfahren für Operatorgleichungen	^A 6
	Angewandte Funktionalanalysis	^A 9
	Approximationstheorie	^A 9
	Computer Aided Geometric Design	^A 6
	Großes Vertiefungsmodul Numerik/Optimierung	^A 9
	Kleines Vertiefungsmodul Numerik/Optimierung	^A 6
	Numerik endlichdimensionaler Probleme	^A 9
	Numerik von Differentialgleichungen	^A 9
	Numerische Behandlung elliptischer partieller Differentialgleichungen	^A 6
	Regularitätstheorie elliptischer partieller Differentialgleichungen	^A 6
	Spezialverfahren für Anfangswertprobleme	^A 6
	Waveletanalysis I	^A 6
	Waveletanalysis II	^A 6

Mathematik und Informatik (FB 12), Studiengang MSc Wirtschaftsmathematik	Aktuarwissenschaften: Risikotheorie	3
	Aktuarwissenschaften: Schadenversicherungsmathematik	3
	Asymptotische Statistik	^B 3
	Asymptotische Stochastik	^B 3
	Ausgewählte Themen der Finanzmathematik	3
	Ausgewählte Themen der Statistik	^B 3
	Financial Optimization	6
	Finanzmathematik II	6
	Großes Vertiefungsmodul Optimierung	^A 9
	Großes Vertiefungsmodul Stochastik/Statistik	^B 9
	Kleines Vertiefungsmodul Optimierung	^A 6
	Kleines Vertiefungsmodul Stochastik/Statistik	^B 6
	Kleines Vertiefungsmodul Stochastik/Statistik ohne Tutorium	^B 3
	Mathematische Statistik	^B 9
	Nichtlineare Optimierung	^A 9
	Nichtparametrische Statistik	^B 6
	Personenversicherungsmathematik: Krankenversicherung	3
	Personenversicherungsmathematik: Lebensversicherung	3
	Quantitatives Risikomanagement	^B 6
	Stochastische Analysis	^B 9
Stochastische Prozesse	^B 9	
Wahrscheinlichkeitstheorie	^B 9	
Zeitreihenanalyse	^B 6	
Wirtschaftswissenschaften (FB 02), Studiengang BSc Betriebswirtschaftslehre	Absatzwirtschaft	^C 6
	Buchführung und Abschluss	^C 6
	Business Intelligence	^C 6
	Controlling mit Kennzahlen	^C 6
	Entscheidung, Finanzierung und Investition	^C 6
	Grundlagen der Besteuerung	^C 6
	Grundlagen der Wirtschaftsinformatik	^C 6
	Intermediate Finance	^C 6
	Internationale Wettbewerbsstrategie	^C 6
	Jahresabschluss	^C 6
	Jahresabschluss und Jahresabschlussanalyse	^C 6
	Kosten- und Leistungsrechnung	^C 6
	Logistik	^C 6

	Management Accounting	c 6
	Marketing	c 6
	Seminar Accounting and Finance	c 6
	Seminar Innovation und Information	c 6
	Seminar marktorientierte Unternehmensführung	c 6
	Strategische Problemlösung und Kommunikation	c 6
	Technologie- und Innovationsmanagement	c 6
	Unternehmensführung	c 6
Wirtschaftswissenschaften (FB 02), Studiengang BSc Volkswirtschaftslehre	Angewandte Institutionenökonomie	c 6
	Einführung in die Volkswirtschaftslehre	c 6
	Empirische Wirtschaftsforschung	c 6
	Finanzwissenschaft	c 6
	Grundlagen der Institutionenökonomie	c 6
	Institutionenökonomie	c 6
	Internationale Wirtschaftsbeziehungen	c 6
	Makroökonomie I	c 6
	Makroökonomie II	c 6
	Mikroökonomie I	c 6
	Mikroökonomie II	c 6
	Regulierung	c 6
	Seminar Institutionenökonomie a	c 6
	Seminar Institutionenökonomie b	c 6
Wirtschaftspolitik	c 6	

Anlage 4: Exportmodule

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

Modulbezeichnung <i>Englischer Modultitel</i>	LP	Niveaustufe
Elementare Stochastik <i>Elementary Stochastics</i>	9	Aufbaumodul
Maß- und Integrationstheorie <i>Measure and Integration Theory</i>	6	Aufbaumodul
Optimierung <i>Optimization</i>	9	Aufbaumodul
Elementare stochastische Prozesse <i>Elementary introduction to stochastic processes</i>	6	Aufbaumodul
Finanzmathematik I <i>Financial Mathematics I</i>	6	Aufbaumodul
Großes Aufbaumodul Stochastik/Statistik <i>Advanced Module Stochastics/Statistics (9 ECTS)</i>	9	Aufbaumodul
Kleines Aufbaumodul Stochastik/Statistik <i>Advanced Module Stochastics/Statistics (6 ECTS)</i>	6	Aufbaumodul
Praktikum zur Stochastik <i>Internship Stochastics</i>	6	Praxismodul

Die Auflistung stellt das Exportangebot zur Zeit der Beschlussfassung über diese 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 Studiengangsw Webseite veröffentlicht.