

2. Änderungssatzung vom 22. Oktober 2014

Änderung der Studien- und Prüfungsordnung für den Bachelorstudiengang Wirtschaftsmathematik mit dem Abschluss „Bachelor of Science (B.Sc.)“ des Fachbereichs Mathematik und Informatik an der Philipps-Universität Marburg vom 16. Juni 2010 (Amtliche Mitteilungen der Philipps-Universität Marburg 45/2010) in der Fassung der ersten Änderung vom 16. November 2011 (Amtliche Mitteilungen der Philipps-Universität Marburg 05/2012);

Der Fachbereichsrat des Fachbereichs Mathematik und Informatik der Philipps-Universität Marburg hat gem. § 44 Abs. 1 des Hessischen Hochschulgesetzes (HHG) in der Fassung vom 14. Dezember 2009 (GVBl. I S. 666), zuletzt geändert am 8. Oktober 2014 (GVBl. I Nr. 16/2014, S. 221), die folgende zweite Änderung der Studien- und Prüfungsordnung beschlossen:

Artikel 1

1. **Das Inhaltsverzeichnis wird wie folgt geändert:**

Anlage 1: Regelstudienpläne für den Bachelorstudiengang Wirtschaftsmathematik

2. **§ 4 wird wie folgt geändert:**

§ 4

Studienbeginn

Das Studium kann zu einem Wintersemester oder zu einem Sommersemester aufgenommen werden.

3. **§ 8 wird wie folgt geändert:**

§ 8

Inhalt, Aufbau und Gliederung des Studiums

(1) Der Studienumfang im Bachelorstudium beträgt 180 Leistungspunkte (LP):

Mathematik	102 LP
Wirtschaftswissenschaften	42 LP
Informatik	18 LP
Industriepraktikum	6 LP
Bachelorarbeit	12 LP

(2) Das Studium gliedert sich in das *Basisstudium* und in das *Vertiefungsstudium*. Zwischen dem Basis- und Vertiefungsstudium soll ein mindestens sechswöchiges Industriepraktikum durchgeführt werden. Der Regelstudienplan ist in Anlage 1 angegeben.

(3) **Mathematik (102 LP):**

1. In den Grundmodulen Analysis I, II und Lineare Algebra I, II werden Grundkenntnisse und Methoden der Mathematik erworben. Dies bildet die Grundlage für das weitere Mathematikstudium.
2. Als Aufbaumodule sind Optimierung, Numerik, Elementare Stochastik und Maß- und Integrationstheorie zu absolvieren. Die Aufbaumodule beinhalten zentrale Anwendungsfelder und legen Grundlagen für Vertiefungsmodule. Die zentralen Anwendungs- und Aufbaumodule des dritten und vierten Fachsemesters sind durch ein Proseminar sinnvoll zu ergänzen, das die Kommunikationsfähigkeiten fördert. Zudem ist ein weiteres Aufbau-, Praxis- oder Vertiefungsmodul zu belegen.
3. Das Vertiefungsstudium dient der Vertiefung und Berufsqualifizierung. Das Aufbau- oder Vertiefungsmodul der Mathematik erweitert die bisher erlernten Methoden und Grundkenntnisse. Ein zu absolvierendes mathematisches Praktikum oder das Praktikum zur Stochastik fördert Fähigkeiten der Team- und Projektarbeit sowie Kommunikationsfähigkeiten, die auch durch ein Seminar trainiert werden.

Das Aufbau- oder Vertiefungsmodul ist aus Numerik, Stochastik oder Optimierung zu wählen. Das Seminar oder das Praktikum sollte in inhaltlichem Zusammenhang mit dem Aufbau- oder Vertiefungsmodul stehen.

Die Mathematikausbildung umfasst demnach folgende Module:

Grundmodule in Mathematik (42 LP):

Lineare Algebra (zweisemestrig)	(24 LP)
mit den Teilmodulen Lineare Algebra I und II	
Analysis (zweisemestrig)	(18 LP)
mit den Teilmodulen Analysis I und II	

Aufbaumodule in Mathematik (39 LP):

Optimierung	(9 LP)
Elementare Stochastik	(9 LP)
Numerik	(9 LP)
Maß – und Integrationstheorie	(6 LP)
Wahlpflichtmodul	(6 LP)

Als Wahlpflichtmodul kann ein beliebiges weiteres Aufbau-, ein Vertiefungs- oder Praxismodul (aber kein Praktikum) aus der Mathematik gewählt werden (siehe Modulhandbuch in Anlage 2).

Profilmodule in Mathematik (6 LP):

Proseminar	(3 LP)
Seminar	(3 LP)

Praktikum in Mathematik (6 LP):

Praktikum zur Stochastik oder Mathematisches Praktikum	(6 LP)
--	--------

Aufbau- oder Vertiefungsmodul in Mathematik (9 LP):

Wahlpflichtmodul aus Numerik, Stochastik oder Optimierung	(9 LP)
---	--------

(4) **Wirtschaftswissenschaften (42 LP):**

In Wirtschaftswissenschaften sollen Grundkenntnisse in Betriebswirtschaftslehre (BWL) und in Volkswirtschaftslehre (VWL) erworben werden. Es sind jeweils drei Module in den Grundlagenfächern BWL und VWL sowie ein weiteres betriebs- oder volkswirtschaftliches Wahlpflichtmodul gemäß nachfolgender Tabelle zu absolvieren. Alle wirtschaftswissenschaftlichen Module umfassen jeweils 6 LP.

<i>angebotene Module bis zum Sommersemester 2015</i>	<i>zusätzliches Angebot bis Sommersemester 2015, ausschließliches Angebot ab Wintersemester 2015/16*</i>	Pflicht [PF] / Wahlpflicht [WP]	LP	Erläuterungen
Grundlagenfach Betriebswirtschaftslehre			18	
Einführung in die BWL	<i>oder</i> Unternehmensführung	PF	6	

(GBWL-EINF)					
Absatzwirtschaft (GBWL-ABS)	oder	Absatzwirtschaft	WP	6	zwei Module (12 LP)
Bilanzen (GBWL-BIL)	oder	Jahresabschluss	WP	6	
Entscheidung und Produktion (GBWL-EUP)	oder	Entscheidung, Finanzierung und Investition	WP	6	
Investition und Finanzierung unter Sicherheit (GBWL-INFI I)			WP	6	
Kosten- und Leistungsrechnung (GBWL-KLR)	oder	Kosten- und Leistungsrechnung	WP	6	
Grundlagenfach Volkswirtschaftslehre				18	
Einführung in die Volks- wirtschaftslehre (VWL-EINF)	oder	Einführung in die Volks- wirtschaftslehre	PF	6	
Mikroökonomie (MIKRO)	oder	Mikroökonomie I	PF	6	
Makroökonomie I (MAKRO I)	oder	Makroökonomie I	PF	6	
Wahlpflichtmodul				6	
Betriebliche Anwendungssysteme (BWL-BAS)			WP	6	ein Modul (6 LP)
Business Intelligence (BWL-BI)	oder	Business Intelligence	WP	6	
Controlling (BWL-CO)	oder	Controlling mit Kennzahlen	WP	6	
		Management Accounting	WP	6	
Investition und Finanzierung unter Risiko (BWL-INFI II)	oder	Intermediate Finance	WP	6	
Jahresabschluss und Jahres- abschlussanalyse (BWL-JUJ)	oder	Jahresabschluss und Jahresabschlussanalyse	WP	6	
Logistik (BWL-LOG)	oder	Logistik	WP	6	
Marketing: Management und Instrumente (BWL-MARK)	oder	Marketing - Management und Instrumente	WP	6	
Managementlehre: Institutionelle und prozessuale Grundlagen (BWL-MGT)	oder	Strategische Problemlösung und Kommunikation	WP	6	
		Internationale Wettbewerbsstrategie	WP	6	
Grundlagen der Besteuerung (BWL-STEU)	oder	Grundlagen der Besteuerung	WP	6	
Technologie- und Innovationsmanagement (BWL-TIM)	oder	Technologie- und Innovationsmanagement	WP	6	
<i>oder ein im Bereich „Grundlagenfach Betriebswirtschaftslehre“ noch nicht absolviertes Wahlpflichtmodul</i>			WP	6	
Grundlagen der neuen Institutionenökonomik (INST)	oder	Grundlagen der Institutionenökonomie	WP	6	
Wirtschaftspolitik (WIPOL)	oder	Wirtschaftspolitik	WP	6	
Allgemeine Volkswirtschaftslehre I (B-AVWL I)			WP	6	
Allgemeine Volkswirtschaftslehre II (B-AVWL II)	oder	Regulierung	WP	6	
Allgemeine Volkswirtschaftslehre III (B-AVWL c)	oder	Finanzwissenschaft	WP	6	

Internationale und europäische Wirtschaft VL (B-SVWL-IW VL)	oder	Internationale Wirtschaftsbeziehungen	WP	6
Internationale und europäische Wirtschaft SEM (B-SVWL-IW SEM)			WP	6
Institutionenökonomik VL (B-SVWL-INST VL)	oder	Institutionenökonomie	WP	6
		Angewandte Institutionenökonomie	WP	6
Institutionenökonomik SEM (B-SVWL-INST SEM)	oder	Seminar Institutionenökonomie a	WP	6
		Seminar Institutionenökonomie b	WP	6
Summe Wirtschaftswissenschaften				42

*) Module, die in einer Zeile stehen, dürfen aufgrund von Überschneidungen der Inhalte bzw. Kompetenzziele nicht kombiniert werden. Im „Grundlagenfach BWL“ darf das Modul „Entscheidung, Finanzierung und Investition“ nicht mit „Entscheidung und Produktion (GBWL-EUP)“ oder „Investition und Finanzierung unter Sicherheit (GBWL-INFI I)“ kombiniert werden.

(5) **Informatik (18 LP):**

In Informatik sollen Grundkenntnisse in Praktischer Informatik, insbesondere in der Programmierung erworben werden.

Grundmodule in Informatik:

Praktische Informatik I (Einführung in die Programmierung) (9 LP)

Praktische Informatik II (Algorithmen und Datenstrukturen) (9 LP)

(6) **Industriepraktikum (6 LP):**

Nach dem Basisstudium ist ein mindestens sechswöchiges Industriepraktikum zu absolvieren. Dieses kann in einem Wirtschaftsunternehmen oder in einer Institution, die nicht unmittelbar mit einer Universität in Verbindung steht, absolviert werden. In dem Praktikum sollen typische Studieninhalte des Studienganges zur Anwendung kommen. Über das Praktikum ist ein Bericht anzufertigen; das Praktikum ist von der Gastfirma bestätigen zu lassen.

(7) In der **Bachelorarbeit** soll ein Thema selbstständig bearbeitet werden. Details sind in § 11 geregelt.

(8) Alle Module mit Ausnahme der Seminare, Proseminare und Praktika werden benotet, die Vertiefungsmodule werden in der Regel mündlich geprüft.

(9) Eine Übersicht über den Studienaufbau sowie die Modulbeschreibungen, insbesondere deren genauere Prüfungsmodalitäten, sind den Anlagen 1 und 2 zu entnehmen.

4. Anlage 1 wird wie folgt geändert:

Anlage 1: Regelstudienpläne für den Bachelorstudiengang Wirtschaftsmathematik

Studienbeginn im Wintersemester

Zu jedem Modul sind in der zweiten Zeile die Leistungspunkte und in der dritten Zeile eine Einordnung und in Klammern die Anzahl der SWS angegeben. Die Notation (4+2) bedeutet zum Beispiel, dass es sich um 4 SWS Vorlesung und 2 SWS Übungen oder Praktikum handelt.

Sem	Mathematik			Informatik	Wirtschaftswissenschaften		SWS	LP
1	Lin. Alg. I 15 Grundmodul (6+4)			Praktische Inf. I 9 Grundmodul (4+2)	Unternehmensführung 6 (2+2)		20	30
2	Lin. Alg. II 9 Grundmodul (4+2)	Analysis I 9 Grundmodul (4+2)		Praktische Inf. II 9 Grundmodul (4+2)	Grundlagen BWL (WP-Modul) 6 (2+2)		22	33
3	Optimierung 9 Aufbaumodul (4+2)	Analysis II 9 Grundmodul (4+2)	Elem. Stoch. 9 Aufbaumodul (4+2)			Einf. in die VWL 6 (2+2)	22	33
4	Numerik 9 Aufbaumodul (4+2)	Maß- und Int.theorie 6 Aufbaumodul (2+2)	Proseminar 3 (2)			Mikro I 6 (2+2)	16	24
Berufspraktische Tätigkeit (6 Wochen)							5	6
5	Aufbau- oder Vertiefungsmodul 9 (4+2)		Stoch. Prak.* oder Math. Prak. 6 Praxismodul (4)		Grundlagen BWL (WP-Modul) 6 (2+2)	Makro I 6 (2+2)	18	27
6	Seminar 3 (2)	Bachelorarbeit 12 Abschlussmodul (8)	Aufbau-, Praxis- o. Vertiefung 6 (2+2)		Wahlpflicht BWL/VWL 6 (2+2)		18	27

121 180

* Hinweis: Das stochastische Praktikum findet in der vorlesungsfreien Zeit zwischen dem 5. und 6. Semester statt.

Studienbeginn im Sommersemester

Zu jedem Modul sind in der zweiten Zeile die Leistungspunkte und in der dritten Zeile eine Einordnung und in Klammern die Anzahl der SWS angegeben. Die Notation (4+2) bedeutet zum Beispiel, dass es sich um 4 SWS Vorlesung und 2 SWS Übungen oder Praktikum handelt.

Sem	Mathematik			Informatik	Wirtschaftswissenschaften		SWS	LP
1	Lin. Alg. I 15 Grundmodul (6+4)	Analysis I 9 Grundmodul (4+2)			Grundlagen BWL (WP-Modul) 6 (2+2)	Einf. in die VWL 6 (2+2)	18	27
2		Analysis II 9 Grundmodul (4+2)		Praktische Inf. I 9 Grundmodul (4+2)			18	27
3	Lin. Alg. II 9	Numerik 9		Praktische Inf. II 9				27

	Grundmodul (4+2)	Aufbaumodul (4+2)		Grundmodul (4+2)			18	
4	Optimierung 9 Aufbaumodul (4+2)	Elem. Stoch. 9 Aufbaumodul (4+2)	Proseminar 3 (2)		Unternehmens- führung 6 (2+2)	Makro I 6 (2+2)	22	33
5	Aufbau- oder Vertiefungs- modul 9 (4+2)	Maß- und Int.theorie 6 Aufbaumodul (2+2)	Stoch. Prak.* oder Math. Prak. 6 Praxismodul (4)		Grundlagen BWL (WP- Modul) 6 (2+2)	Mikro I 6 (2+2)	22	33
Berufspraktische Tätigkeit (6 Wochen)							5	6
6	Seminar 3 (2)	Bachelorarbeit 12 Abschlussmodul (8)	Aufbau-, Praxis- o. Vertiefung 6 (2+2)		Wahlpflicht BWL/VWL 6 (2+2)		18	27

121 180

* Hinweis: Das stochastische Praktikum findet in der vorlesungsfreien Zeit zwischen dem 4. und 5. Semester statt.

5. In Anlage 2 wird folgender Passus vor Abschnitt „IV Abschlussmodul“ eingefügt:

Wirtschaftswissenschaftliche Importmodule ab dem WS 2015/2016

(1) Die Studierenden der Wirtschaftsmathematik erwerben wirtschaftswissenschaftliche Kompetenzen insbes. durch den erfolgreichen Abschluss von Modulen, die im Rahmen der Studiengänge Betriebswirtschaftslehre (BSc) und Volkswirtschaftslehre (BSc) angeboten werden.

(2) Im Rahmen einer Reakkreditierung der Studiengänge Betriebswirtschaftslehre (BSc) und Volkswirtschaftslehre (BSc) wurden die in dieser Prüfungsordnung (PO) in § 8 Abs. 4 in der rechten Spalte der Tabelle genannten und auf den vorangegangenen Seiten dargestellten („ursprünglichen“) Module ab dem WS 2011/2012 durch „neue“ Module ersetzt. Die ursprünglichen Module werden zunächst parallel zu den neuen Modulen angeboten, ab dem WS 2015/2016 wird das Angebot der ursprünglichen Module jedoch eingestellt. Studierende der Wirtschaftsmathematik können nur ursprüngliche Module, nur neue Module oder eine Kombination aus ursprünglichen und neuen Modulen (mit den in § 8 Abs. 4 dieser PO genannten Einschränkungen) absolvieren. Für diese Module gelten die Angaben der PO, in deren Rahmen die Module angeboten werden (besonders bzgl. Qualifikationszielen, Voraussetzungen, Leistungspunkten sowie Prüfungsmodalitäten).

(3) Der Katalog der wählbaren Studienangebote kann vom Prüfungsausschuss insbesondere dann geändert oder ergänzt werden, wenn sich das Angebot der Studiengänge des Fachbereichs 02 an der Philipps-Universität Marburg ändert. Derartige Änderungen werden vom Prüfungsausschuss auf <http://www.uni-marburg.de/fb12/studium/studiengaenge/bsc-wima> veröffentlicht. Im Falle von Kapazitätsbeschränkungen gelten die entsprechenden Regelungen der PO.

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

Verwendbar für Studienbereich	Wirtschaftswissenschaften, Grundlagenfach BWL		
Angebot aus Lehrinheit	Modultitel	Niveau- stufe	LP
Wirtschaftswissenschaften (FB 02) (Studiengang B.Sc. Betriebswirtschaftslehre)	Unternehmensführung	Basis	6
	Absatzwirtschaft	Basis	6
	Jahresabschluss	Basis	6
	Entscheidung, Finanzierung und Investition	Basis	6
	Kosten- und Leistungsrechnung	Basis	6
	Business Intelligence	Vertiefung	6
	Controlling mit Kennzahlen	Vertiefung	6

	Management Accounting	Vertiefung	6
	Intermediate Finance	Vertiefung	6
	Jahresabschluss und Jahresabschlussanalyse	Vertiefung	6
	Logistik	Vertiefung	6
	Marketing - Management und Instrumente	Vertiefung	6
	Strategische Problemlösung und Kommunikation	Vertiefung	6
	Internationale Wettbewerbsstrategie	Vertiefung	6
	Grundlagen der Besteuerung	Vertiefung	6
	Technologie- und Innovationsmanagement	Vertiefung	6
Wirtschaftswissenschaften (FB 02) (Studiengang B.Sc. Volkswirtschaftslehre)	Einführung in die Volkswirtschaftslehre	Basis	6
	Mikroökonomie I	Basis	6
	Makroökonomie I	Basis	6
	Grundlagen der Institutionenökonomie	Aufbau	6
	Wirtschaftspolitik	Aufbau	6
	Finanzwissenschaft	Aufbau	6
	Internationale Wirtschaftsbeziehungen	Aufbau	6
	Regulierung	Vertiefung	6
	Institutionenökonomie	Vertiefung	6
	Angewandte Institutionenökonomie	Vertiefung	6
	Seminar Institutionenökonomie a	Vertiefung	6
	Seminar Institutionenökonomie b	Vertiefung	6

Artikel 2

Die Änderung gilt ab dem Sommersemester 2015 für alle Studierenden, die in dem Studiengang Wirtschaftsmathematik mit dem Abschluss Bachelor of Science nach der Studien- und Prüfungsordnung vom 16. Juni 2010 in der Fassung der ersten Änderung vom 16. November 2011 studieren. Abgeschlossene und laufende Modulprüfungsverfahren werden nicht berührt; Module, die vor dem Sommersemester 2015 begonnen worden sind, sind nach der Ordnung vom 16. Juni 2010 in der Fassung der ersten Änderung vom 16. November 2011 abzuwickeln.

Die Änderung tritt am Tag nach ihrer Veröffentlichung in den Amtlichen Mitteilungen der Philipps-Universität Marburg in Kraft.

Marburg, den 28. Januar 2015

gez.

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

In Kraft getreten am: 31.01.2015